

Táborunk programjából nem hiányoztak a Bükkben tett kirándulások és természetesen a foci sem.

A hajnalig tartó vidám hangulatu bucsutábortűz mindenkiben megerősítette az elhatározást,

jövőre ismét találkozunk !

/ A Szerk. /

. . . .

Fénycsökkentő berendezés napmegfigyelőknek

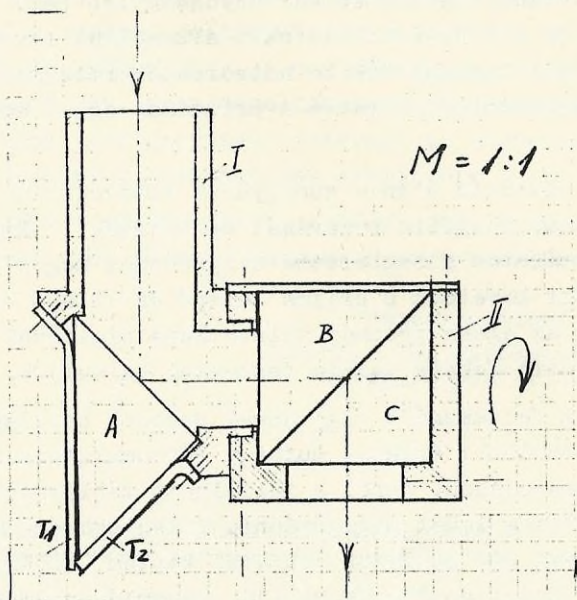
A naptevékenység közelgő maximumáva tekintettel, közlések egy Nap-okulár megoldást, amit ismert konstrukciók továbbfejlesztésével alakítottam ki. Segítségével eredeti színekben lehet észlelni a Nap felületi képződményeit. A megoldást vázlatosan az 1.sz.ábra szemlélteti.

Az objektív felől érkező fény "A" prizma befogó oldalának közepére 45° alatt érkezik. A fény kb. 95 %-a belép a prizmába, és egy olyan "tölcsérbe" jut, amiből főleg csak a másik befogó és az átfogó találkozási pontjánál tud kilépni, így a látómezőben nem zavarhat. A kilépő fény T_1 és T_2 feketére eloxált, vagy festett alumínium lemezekben elnyelődik el.

Az "A" prizmáról 90° alatt visszaverődő kb. 5 %-nyi fény merőlegesen lép be a B-C prizmából képezett rendszerbe. B és C prizma érintkezésénél egy vékony olajfilm, vagy más olyan anyagból képzett réteg van, aminek a törés mutatója igen közel van a prizma anyagának törésmutatójához. A fény legnagyobb része tovább halad C prizmába, majd annak Walkid festékekkel feketére festett hátoldalán elnyelődik. Néhány ezred része a 90° -os törés után B prizmából kilép, és a szokásos okulárokkal közvetlenül szemlélhető, vagy fényképezhető.

A "B-C" rendszer háza elforgatható. Az "A" prizmáról érkező fény polarizált, a "B-C" felület szintén polarizál,

így az elforgatással a fényerő folyamatosan és nagy mértékben változtatható, gyakorlatilag minden, - kívánság szerinti mértékben beállítható.



Ajánlatos minden elemet feketére eloxált, de legalábbis matt feketére festett alumíniumból készíteni és oldal fedelkkel letakarva úgy kialakítani, hogy se külső fény, se por ne jusson be. Minden prizma felületet alkohollal le kell mosni.

Lényeges a prizmák közti olajfilm előállításának módja. A karc és buborékmentes prizmák átlós részét alkohollal alaposan meg kell tisztítani. Az egyik prizma átlós felületére szilikon olajat csöppentünk. / Egyéb anyagok is lehetségesek, erről később/. Ezután a másik prizmat igen lassan rászorítjuk. Felülről látni lehet az olajcsepp érintkezését, majd lassu szétterülését. A prizmákat egymáshoz gumigyűrűvel rögzítjük, és betekintéssel meggyőződünk, hogy buborék mentes-e a szűrő. Ha a legkisebb buborék is maradna, a műveletet meg kell ismételni. Ilyenkor kell

meggyőződni, hogy az olajréteg megfelelő vastagságu-e. Ez a prizmán keresztül közeli asztali lámpába tekintéssel történik. Ha túl vastag a réteg, akkor kettős kép keletkezik, ha túl vékony, akkor szivárványosság lép fel.

Az elérhető felületeket alkohollal lemossuk, majd az olajfilmet keskeny fekete nitrofesték réteggel, vagy halenyvvel bezárjuk, illetve a prizmákat ezzel egymáshoz rögzítjük.

Száradás után a gumigyűrűt eltávolítjuk, és a festék csikkal az olajfilm bezárását befejezzük. /ügyelve arra, hogy a méretek a foglalatba helyezéshez megfelelők maradjanak/. Ezt követően B prizma belépő és kilépő befogói kivételével az egész prizmát szintetikus higitóval gyengén higitott matt fekete Valkid festékkel befestjük.

A felhasznált olaj annál nagyobb csillapítást okoz, minél közelebbi értéket mutat a törésmutatója az üvegprizma törésmutatójához. Erről a fellelhető táblázatokon tulmenően kísérletileg lehet meggyőződni. A legjobb eredményt az SISS Rotterdami cég szilikon olajával kaptam, ÁFORT megnevezése: Silicon solution Fluide Si 710. Hasonló eredményt ad a kanada-balzsam, de ennek minősége eléggé változó. Egyéb ajánlott anyagok a csökkenő csillapítás szerinti sorrendben a trietalon-amin, napraforgó olaj, varrógép olaj, parafin olaj, babaolaj. Lényegesen nagyobb csillapítás és szabályozhatóság érhető el, ha az "A" prizma foglalatát úgy alakítjuk ki, hogy a fény nem 45° alatt, hanem 56° alatt lép be- és ki, ez azonban kissé hosszabb fényutat jelent, és technikailag is nehezebben kivitelezhető.

A szűrő a 20x30-as prizmánál kb. 70 mm fény utat jelent, ennyivel kell az okulárt a szűrő nélküli állapothoz képest beljebb tolni. Ez nem minden távcsőnél lehetséges. /Kisebb prizmákkal arányosan rövidebb a fényut./ Barlow lencse alkalmazását a szűrő előtt nem ajánlom, mert a hő nem viseli el.

Célszerű megoldás egy cserélhető főtükör alkalmazása,

amit csak Nap megfigyelésre használunk, és gyujtótávolságát az eredeti tükörhöz képest kb. 100 mm-el hosszabbra választhatjuk. Hátoldala a szórt fény kiküszöbölése végett egy kevésbé sikerült homoru, polirozott, és walkiddal lefedett tükör lehet, ami mögött egy, a szellőzést biztosító védő fekete fémlemez van. Ez a megoldás kevésbé veszélyes. /Ne felejtjük, hogy aluminiuzott tükörnél az ember szeme közelében egy miniatür nap-kohó van elrejtve./

Köszönetet mondok fenti eszközök kivitelében segítő Kelemen Lajos, Opál Vilmos, Matuska György szaktársaimnak.

Fazakas József
Elektronikus Mérőkészülékek
Gyára Laboratórium

- . -

Nagyobb meteorrajok észlelési katalógusa

A legjelentősebb ötven meteorraj katalógusa a megfigyelésekkel foglalkozó amatőrök segítségére készült. Csak a fontosabb rajok kerültek bele. A katalógushoz átnézett kétszázkilencvenöt magyar és hatvanhárom idegennyelvű csillagászati könyvben és számos folyóiratban sokféle hirt, adatot lehetett találni, ezeket egyeztetni, a vizuális meteorészlelők számára egységes keretbe foglalni csak időigényes, de nem nehéz feladat volt. Így ez a magyar nyelvű irodalom összegezése, kiegészítve és pontosítva a meteor-szakirodalom külföldi adataival.

A meteorészlelési kalendárium a kissé már gyakorlottabbaknak, komoly munka és program végzése iránt vágyóknak készült. Használata feltételezi mindazon alapismereteket, melyeket a meteorraj-típusismeret, az üstökös-meteorraj viszonyulás, radiáns-ZHR-szám összefüggés jelent.

A katalógusban a raj nevét egy hónap és éjszaka neve előzi meg. Ez egyrészt időrendiséget teremt az év rajjai között,