

Parheliium 3

2009



Halo Observation Project 2009

Obsah:

Statistika halových jevů na DD za uplynulou zimu	3
Sporný úkaz, aneb je to DD, nebo není	4
Duhový týden	5
Halový masakr v posledních červencových dnech	10
Optické úkazy v Chorvatsku a Medžugorje	13
Pro šikovné ruce: Vytvořte si clonu na zakrytí slunce pro lepší focení halových jevů	17
Co bude příště?	19

Úvod

Vítám vás na začátku třetího čísla zpravodaje projektu HOP. Toto vydání je hodně nadupané, tak to nebudeme zdržovat dlouhým úvodem. Jen musím opravit chybu, kterou jsem uvedl v minulém čísle, totiž za zrušením parhelia nestál Roman, ani Patrik, ale Martin Popek, vedoucí projektu.

Parhelium je znovu obnovený občasník projektu HOP (Halo Observation Project)

Na úvodním snímku malé halo, CS halo a parhelický kruh ze dne 31. 7.

Statistika halových jevů na Diamantovém prachu nad územím české republiky za uplynulou zimu.

Za uplynulou zimu byly k vidění opět nějaké ty halové jevy na diamantovém prachu. Zde je přehled.

Z databáze projektu HOP vyplývá, že pozorování není moc, ale opak je pravdou. Za vysoký počet pozorování můžeme vděčit jednak webkamerám, které odvedly kus práce, také náhodným pozorovatelům a v neposlední řadě příznivému počasí, díky němuž jsem i já mohl nějaké to halo na DD spatřit.

Halový jev	Slunce	Měsíc	Umělé osvětlení
Malé halo	23	1	0
Parhelia	28	1	0
HDO	10	0	1
DDO	2	0	0
CZO	8	0	0
SLO	7	0	0
ILO	4	0	0
HS	25	0	8
PHC	10	1	1
120Parhelia	3	0	0
Subsun	8	2	0
Subparhelia	8	1	0
Wegenerův o.	2	0	0
Trickerův o.	1	0	0
Moilanenův o.	5	0	1
PARRY suncave	5	0	0
PARRY sunvex	3	0	0
Helický o.	2	0	1
Subhelický o.	1	0	0
Tapeův o.	2	0	0
Velké halo	1	0	0

Sporný úkaz, aneb je to DD, nebo ne?

Během sezóny Diamantových prachů jsem měl 2x možnost pozorovat hala bez známky cirrovité oblačnosti, jednou dokonce na jasné obloze. Jednalo se o parhelia, která byla pozorována během sněhové přeháňky při teplotě -3°C a Cirkumzenitální oblouk na modré obloze bez jediného cirru. Nejdříve jsem usuzoval, že jde jednoznačně o DD, ale čím víc jsem fotky prohlížel, tím to bylo složitější, zvláště u toho CZO.

U parhelií se přikláním k DD, protože se sněhem padaly i krystalky, u toho CZO to mohly být i cirry, ale stejně tak i DD. Dozvědět se to už asi nedozvíme, tak tento úkaz zůstane i nadále záhadou.



Parhelium vzniklé pravděpodobně na DD se sněhovými vločkami.

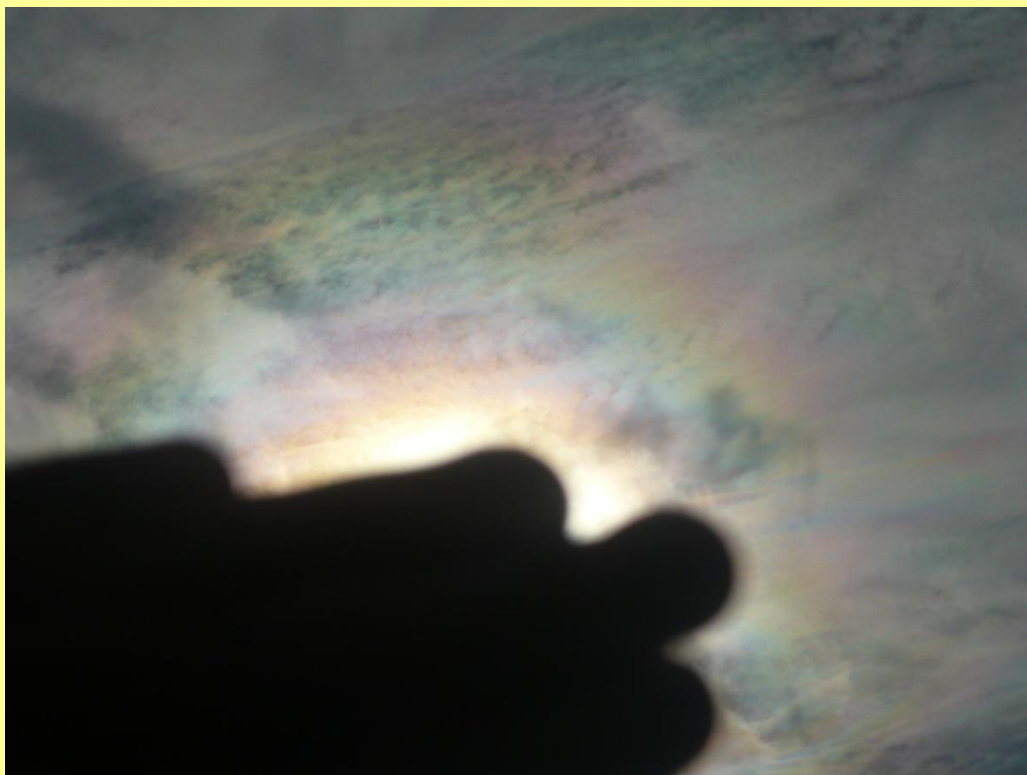
Duhový týden

V měsíci červnu jsem si udělal pozorovatelský rekord a to 8 dní po sobě s irizací. Začalo to dne 12. června a skončilo dne 18. června. Většina irizací nebyly žádné slaboty, ale pořádné duhové kusy oblaků druhu altocumulus (nejčastěji). Dne 14. června se k tomu ještě přidala duha na přeháňce a v jeden den taky malé halo. Celkově to vyšlo tak, že irizace byla vždy odpoledne, nebo k večeru, takže byl čas ji pozorovat. On vůbec celý červen byl jaksi duhový, však pamatujete na minulé číslo, kdy jsem psal o Medardovském halovém úkazu, při kterém byla irizace přítomna také.

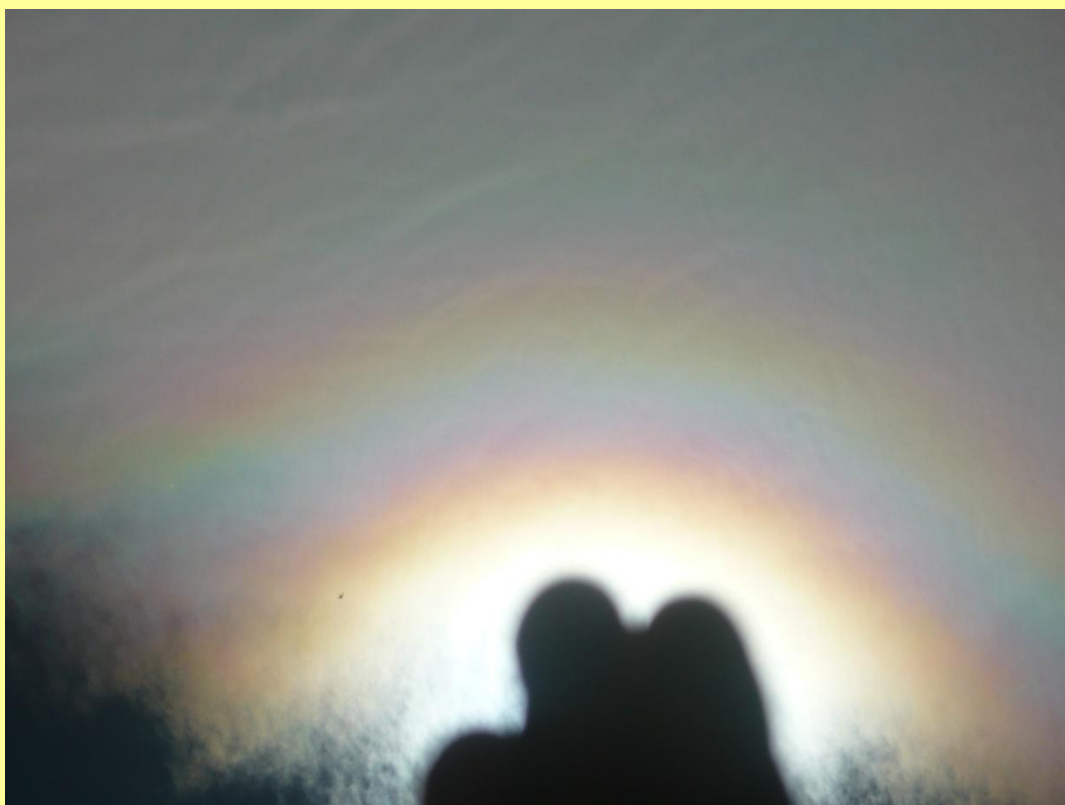
Většina irizací byla „korónového“ typu, tzn., že byly polokruhové. Snad jen dva úkazy byly klasické, což jsou různobarevné plochy oblaků středního patra. Ve většině případů sahala irizace do značné vzdálenosti od slunce, jednou dokonce až 40°! To už je extrém. Zde byla sice slabá a jen růžové a zelené barvy s malým množstvím fialové, ale i tak byla dobře viditelná. Vzhledem k tomu, že se oblaky, na kterých irizace vzniká, vyskytovaly v hojné míře, trvaly úkazy celkem dlouho (většinou kolem 2 hodin). Vyjímkou nebyl ani kratší časový interval z důvodu rychlého tahu oblačnosti.

Nač ale dlouhého rozebírání jednotlivých dnů, když za mě mohou hovořit fotky. Vybíral jsem jen ty nejlepší kousky.

12. června, irizace byla vidět jen asi 15 minut.

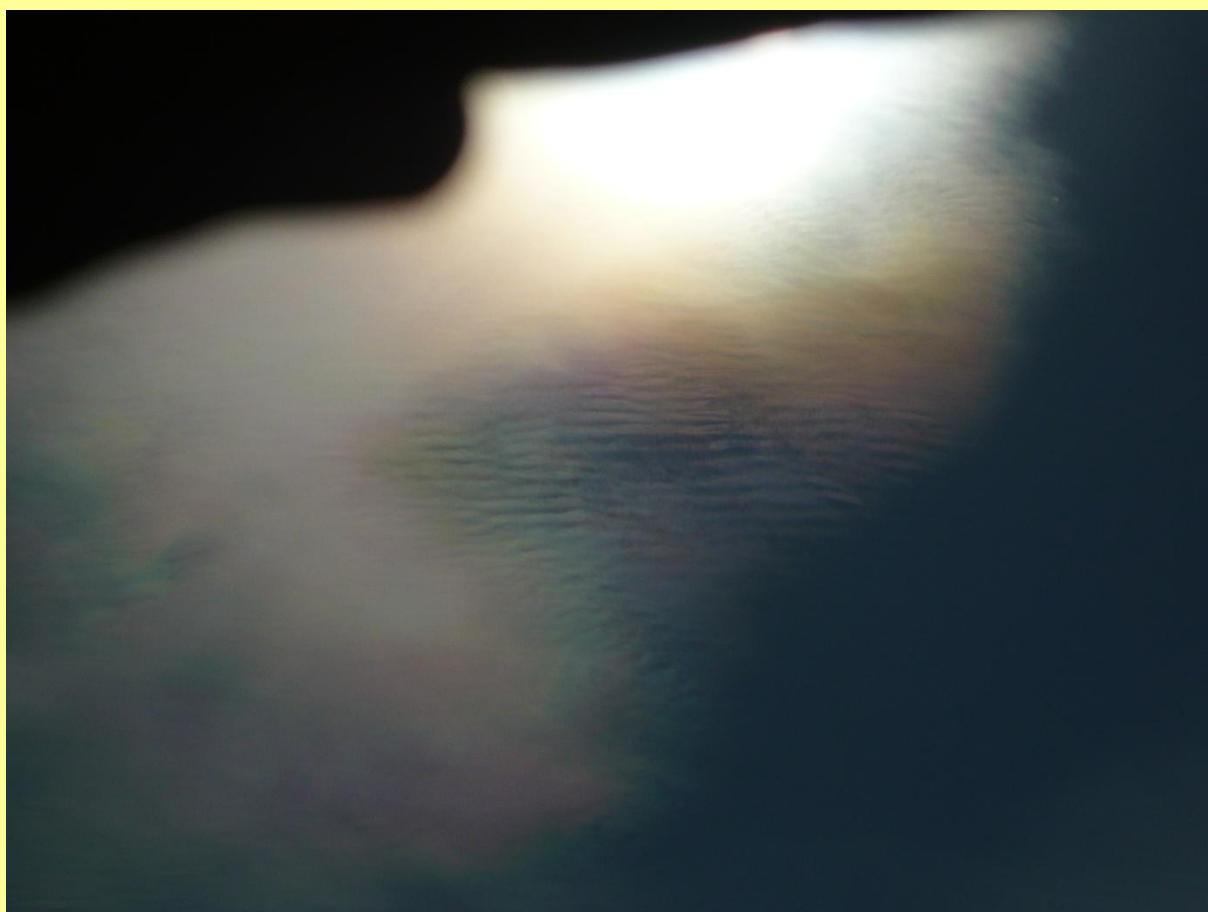


13. Června, nádherná a dlouhotrvající irizace oblaků



16. Června, přepadovka na školním výletě

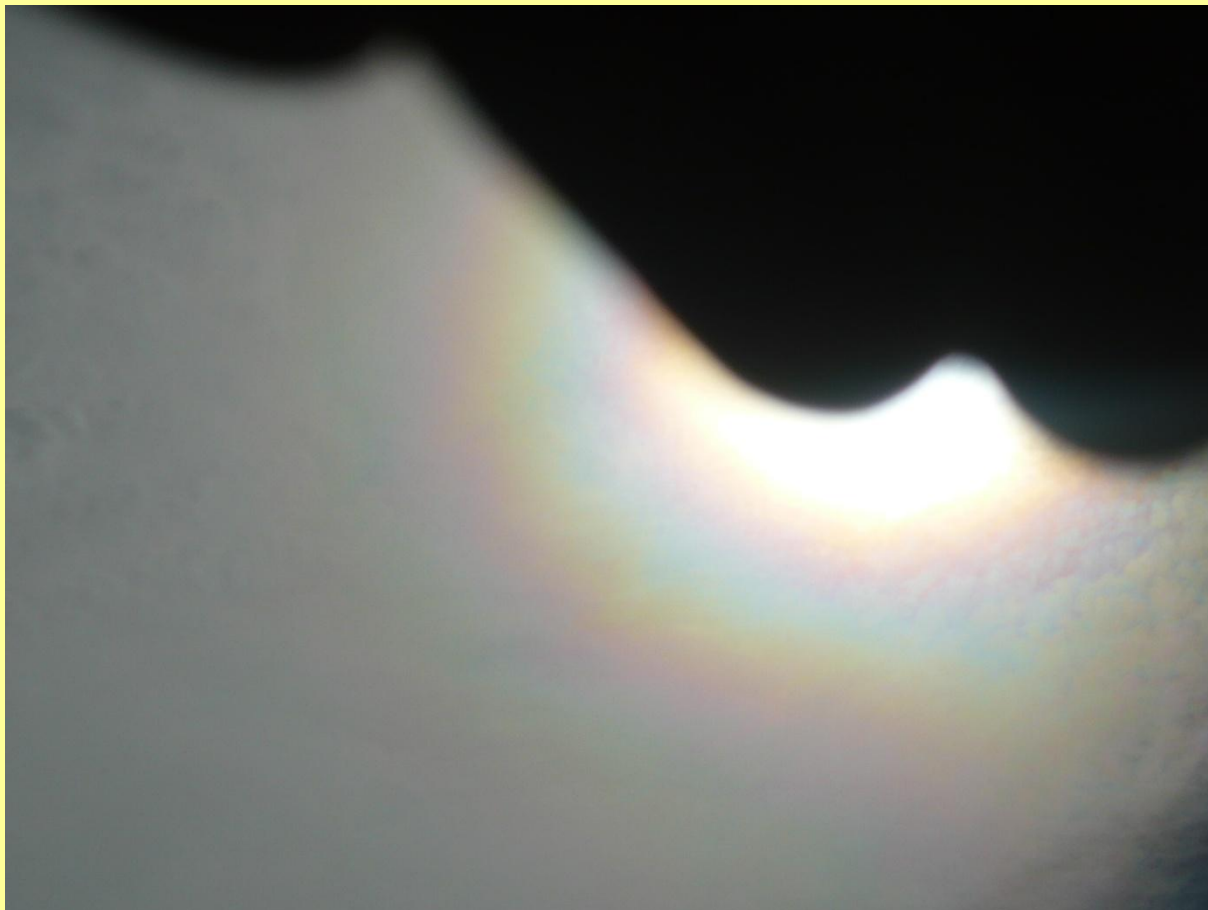
16. června jsem byl se školou na výletě v Brně a Punkevních jeskyních. Před odjezdem se u slunce na chvíli objevil horní dotykáč a poté i irizace na oblaku altocumulus, který měl nádhernou strukturu.

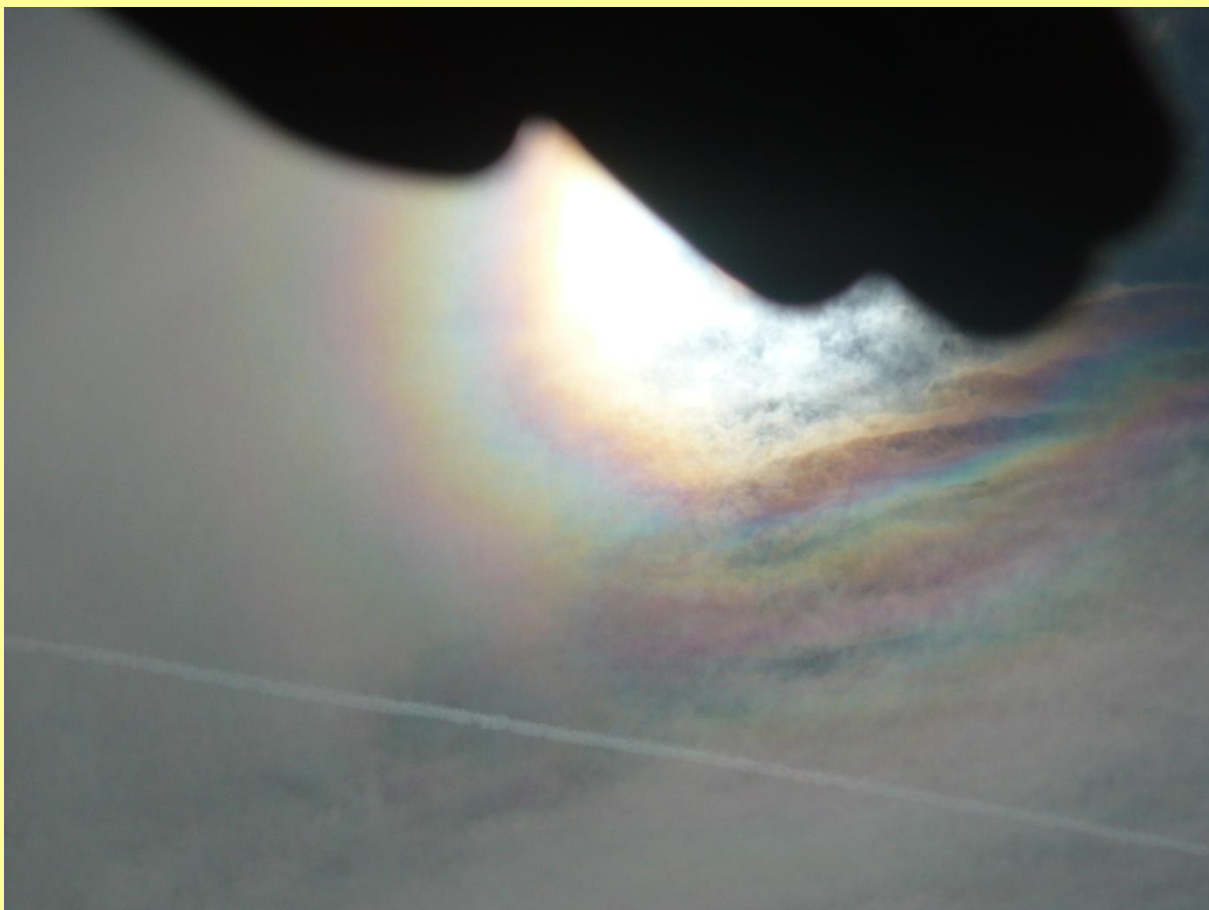


18. Června, poslední a nejkrásnější úkaz s délkou trvání kolem 3 hodin

Tento den jsem viděl irizaci naposledy, zato byla nejhezčí a v jednom okamžiku sahala až 40° od slunce. Tuto irizaci na fotce nemám, poněvadž byla hodně slabá. Celý úkaz trval s přestávkami celé 3 hodiny!

Fotky jsou ze závěrečné půlhodiny, kdy irizace dostala tvar koróny a zmenšila svůj rozsah.





Halový masakr v posledních červencových dnech

Poslední dny měsíce července byly ve znamení vysokého počtu pozorování halových jevů. K vidění byly i vzácnější kousky, jako 120° parhelia, nebo parhelický kruh. Halové jevy se vyskytovaly na celém území naší republiky, a tak jsem i já mohl vidět krásné CS halo, nebo parhelák. Hlavně poslední červencový den se vydařil. K vidění bylo kolem poledne malé halo, CS halo, parhelický kruh a infralaterální oblouky (slabé). Později odpoledne se ještě objevilo parhelium na překrásném kusu PHC. A ještě jednou parhelák, od doby, kdy jsem ho spatřil poprvé, kolem 12:00, byl vidět bez přestávky až do 15:30, kdy zmizel.

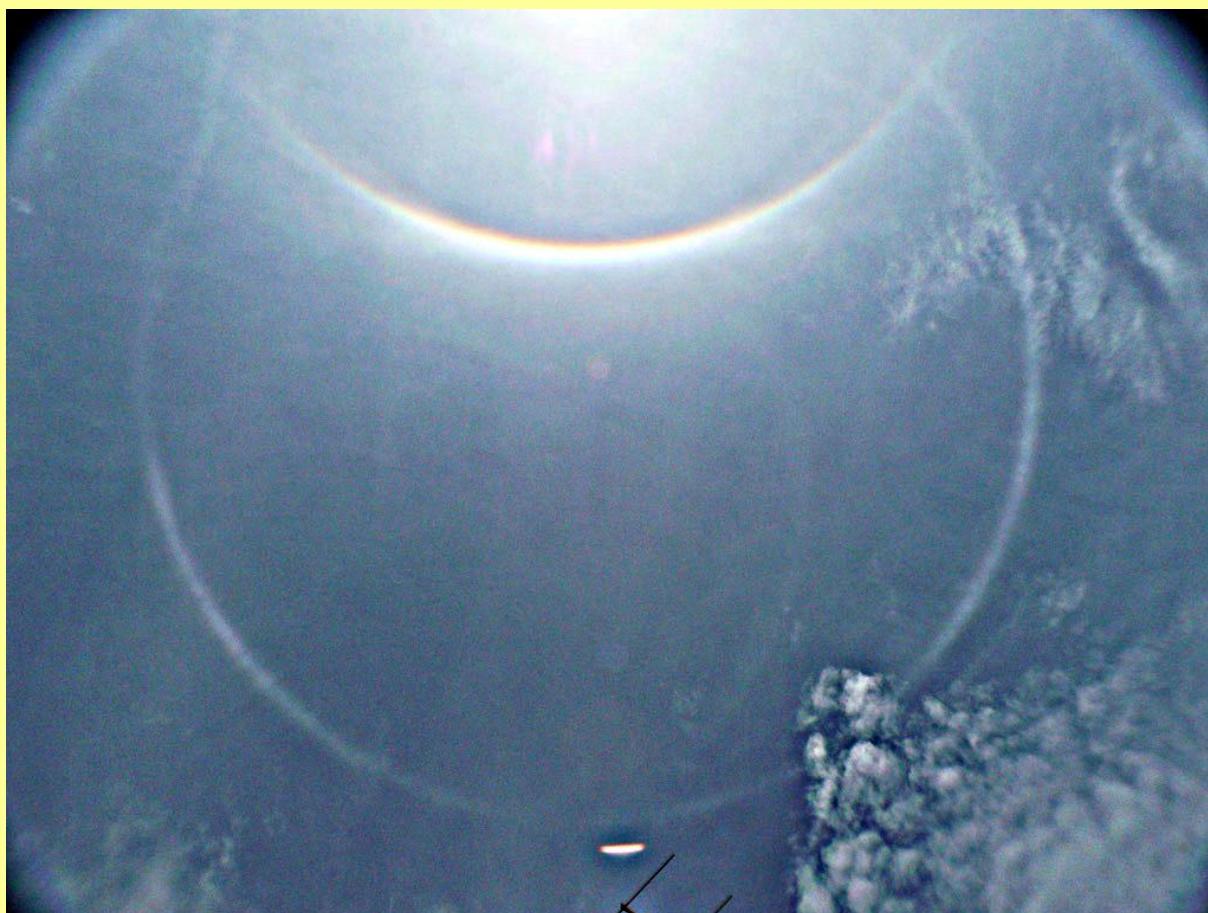


Dolní dotykový oblouk malého hala



Parhelium na krásném parhelickém kruhu, který vybíhal ze slunce a táhl se až do oblasti 120°parhelia.

Halové jevy s Wegenerovým obloukem od Lukáše Košárka





Zde je i náznak duhových barev



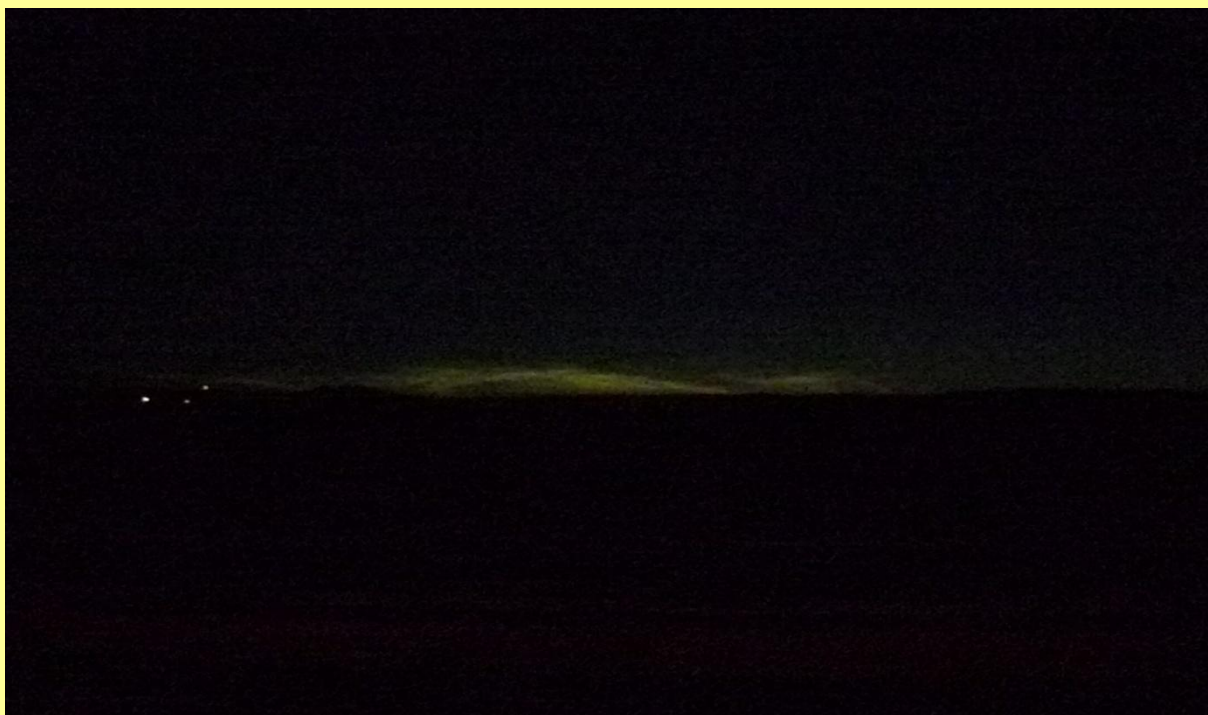
Malé halo, DDO a infralaterální oblouk

Optické úkazy v Chorvatsku a Medžugorje

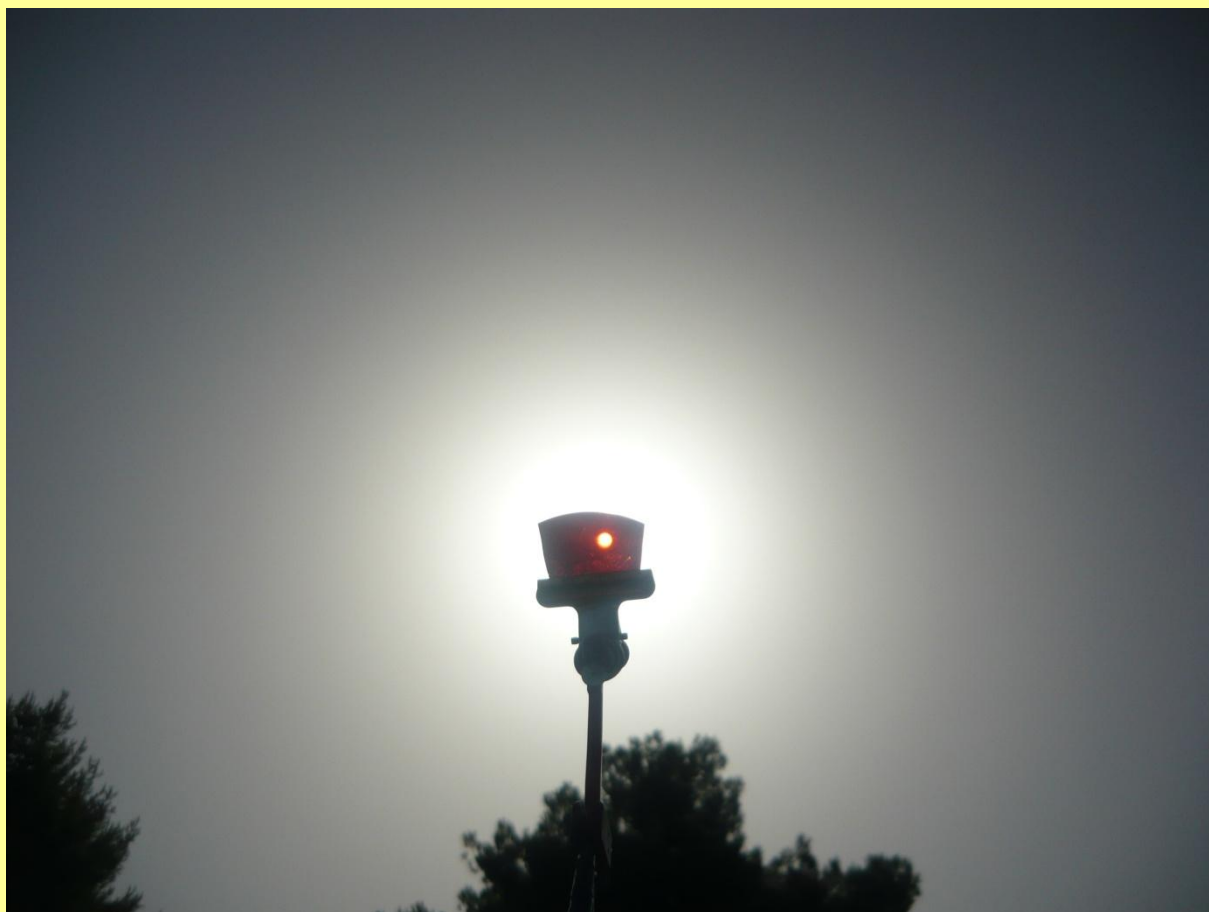
Ve dnech 21. 7. až 29. 7. jsem byl na dovolené v Chorvatsku a na známém poutním místě Medžugorje v Bosně. Během tohoto pobytu jsem napozoroval různé optické a atmosférické jevy. Mezi nejvzácnější se řadí pozorování NLC ze Slovinska 21. 7. večer a Chorvatska (!) 22. 7. ráno. V době pobytu u moře byla k vidění prachová koróna, tzv. Bishopův kruh. Dne 23. 7. dosáhla takové jasnosti, že je na fotce vidět jako bílá kruhová plocha ohraničená naoranžovělým prstencem a není vidět její namodralý střed. Dále byly k vidění vulkanické soumraky a to hlavně v Medžugorje. Tam také měly nejvýraznější barvy. Dalším jevem bylo při zpáteční cestě malé halo, kterému na chvíli dělal společnost slabý CHO. Poslední den, tedy 29. 7. ráno při cestě domů jsem pozoroval tenké závoje přízemní mlhy.

NLC večer 21. 7. ze Slovinska

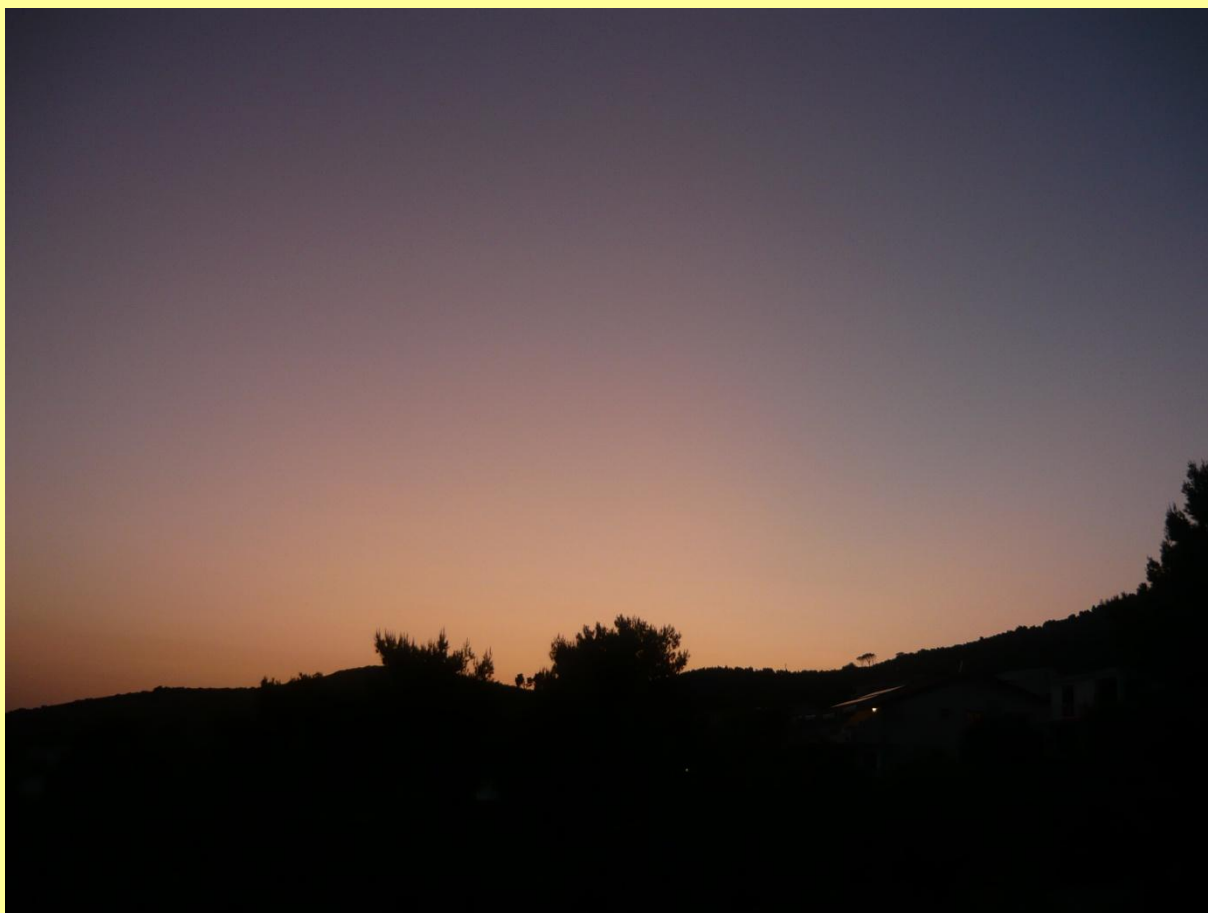




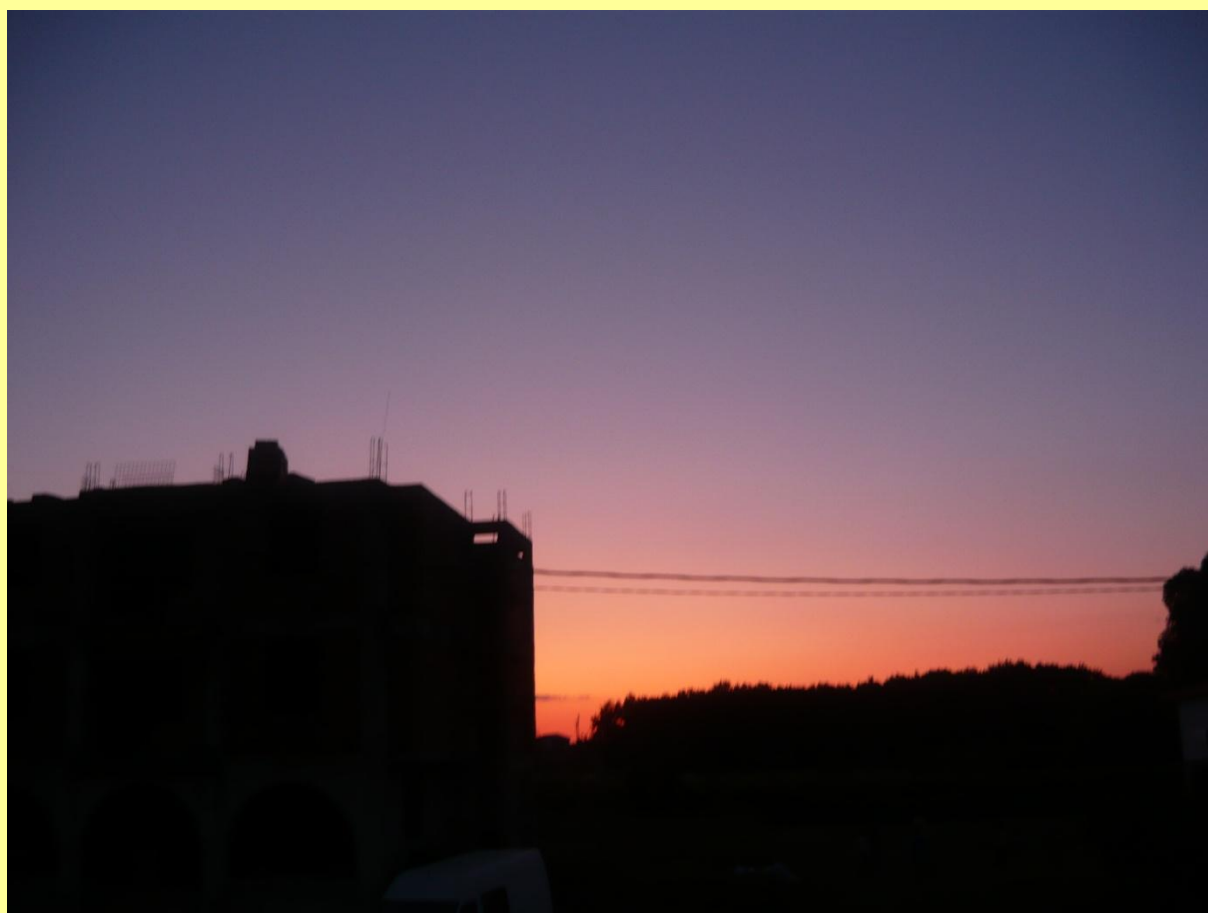
Chorvatské NLC ráno 22. 7.



Mega jasná prachovka dne 23. 7.



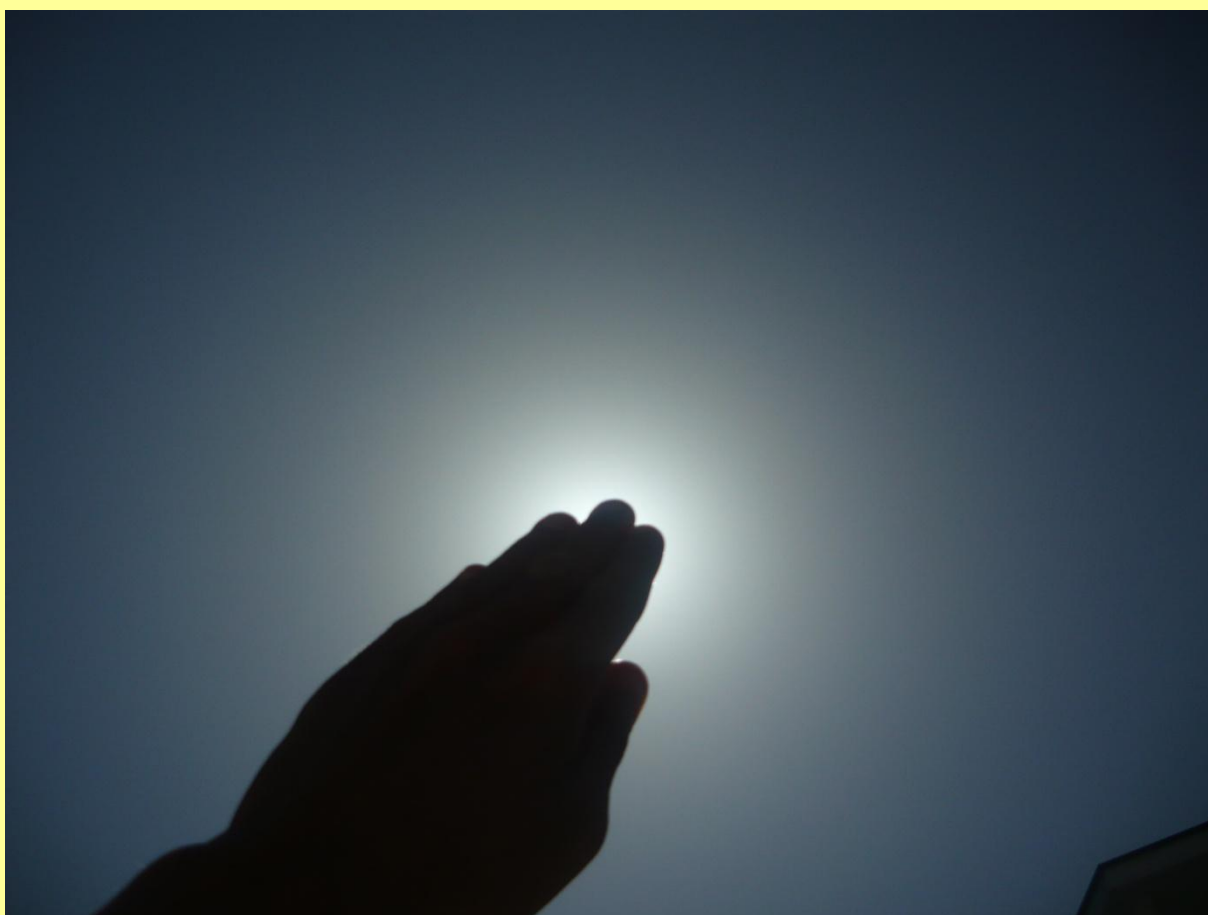
Vulkanický soumrak a krepuskulární paprsky dne 23. 7.



Další soumrak, tentokrát z Medžugorje dne 25. 7.



Část venušina pásu dne 27. 7.



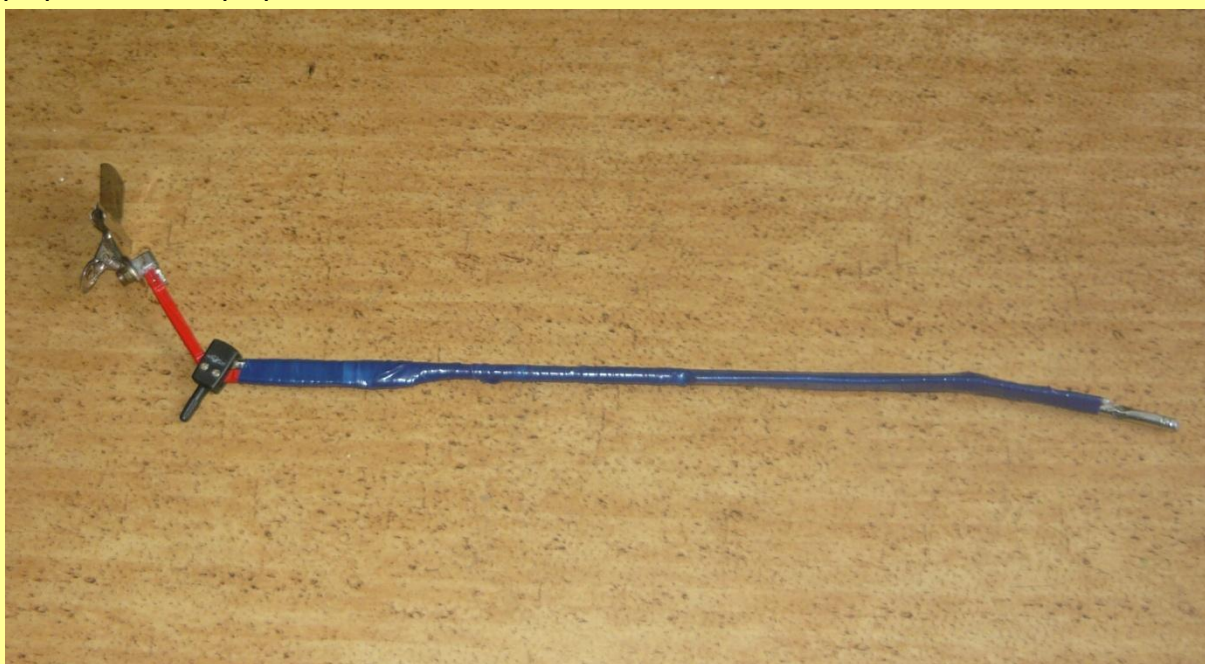
Zesláblá prachovka v Medžugorje dne 28. 7.

Pro šikovné ruce: VYROBTE SI CLONU NA ZAKRYTÍ SLUNCE PRO LEPŠÍ FOCENÍ HALOVÝCH JEVŮ

Někteří si možná řeknou, že je zbytečné, aby si vyráběli nějakou clonu, vždyť jim stačí ruka, nebo komín, roh domu.... Clona má ještě jednu výhodu a to tu, že pomocí ní se dají poté složit výsledné fotografie v programu Registax a tak zvýraznit daný jev, nebo odhalit jevy, které pouhým okem nejsou pozorovány. Pomocí komína, stromu, rohu budovy nebo ruky se dá skládat také, ale není to vždy přesné. Ruka a hlavně foťák se hýbe, slunko nikoliv. Proto je clona z polopropustného filtru nejvhodnější pomůcka pro pozorovatele halových jevů. Ale jak ji vyrobit?

Já použil anténu od rádia, kružítko, kousek trubky s vnitřním průměrem 0,5 cm, žabku na záclony (nebo něco takového), nějaké šroubky, matičky a izolační pásku.

Postup: Nejdříve jsem ze starého rádiopřijmače ulomil anténu o délce asi 60 cm, opiloval jsem vršek, aby vešel do spojovacího dílku s žabkou, do které se clona zasouvá. Vrch jsem vytáhl z tyče a tyč zkrátil o třetinu (horní díl zasunout dovnitř a zafixovat, ať se nevytahuje). K ní jsem pomocí izolační pásky (tenká, modrá neprůsvitná) připevnil kružítko zbavené jehly a držáku s tuhou (šroubek zůstal zachován a drží vršek antény s clonou uvnitř). Tím je clona hotová a připravená na připevnění ke stativu.



Fotka 1: clona

Přípevnění ke stativu: Na přípevnění jsem použil vrchní díl starého stativu sestávající ze dvou kousků trubky o vnitřním průměru 0,5 cm, do kterého je zasunuta další trubka menšího průměru. Tato trubka je fixována šroubem, který zároveň zajišťuje otáčení clony do boku. Pohyb nahoru a dolů zajišťuje šroubek s křídlovou matkou, který spojuje oba kousky větší trubky. V místě, kde je trubka připevněna ke stativu je zploštělá, zbroušená a ohnutá do pravého úhlu. V této plošce je vyvrtán náběh pro šroubek, kterým se celá sestava upevňuje ke stativu. Clonu v trubce jistí třetí šroubek. Tato kombinace umožňuje to, že se clona ohýbá nezávisle na fotoaparátu a lze umístit kamkoliv do zorného pole, takže je možno fotit veškerá hala. S fisheye objektivem, nebo předsádkou je to ideální kombinace.

Jako polopropustný filtr používám magnetický kotouček z diskety, ze kterého si vystřihnu potřebný tvar a velikost clony. Lze použít i jiný materiál, jako svářečské sklo, nebo film do analogového fotoaparátu. Jaký materiál zvolíte, je jen na vás.



Fotka 2: zařízení k připevnění clony



Fotka 3: ilustrační foto clony na stativu (se starým nefunkčním foťákem☺)

Co bude přístě?

Nějaké to pozorování, ohlédneme se za otevřením Holešovské hvězdárny v podání naší party pozorovatelů a mnoho dalšího.

Předpokládané vydání dalšího parhelia je konec září 2009.

H O P

ukazy.astro.cz