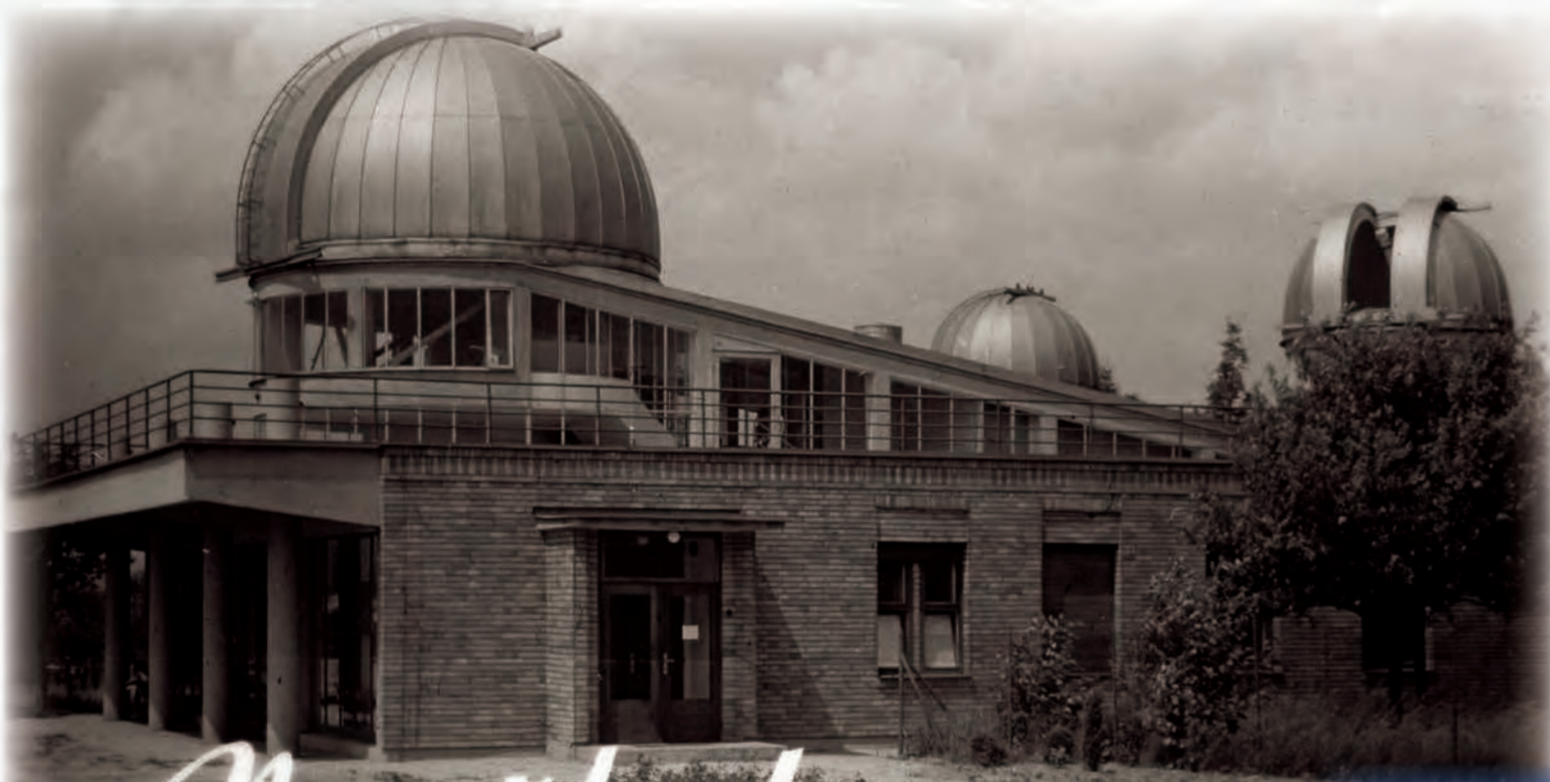


1955-2015

60 LET

HVĚZDÁRNY



Navštivte
HVĚZDÁRNU
ve Valašském Meziříčí



1955-1963

AREÁL HVĚZDÁRNY

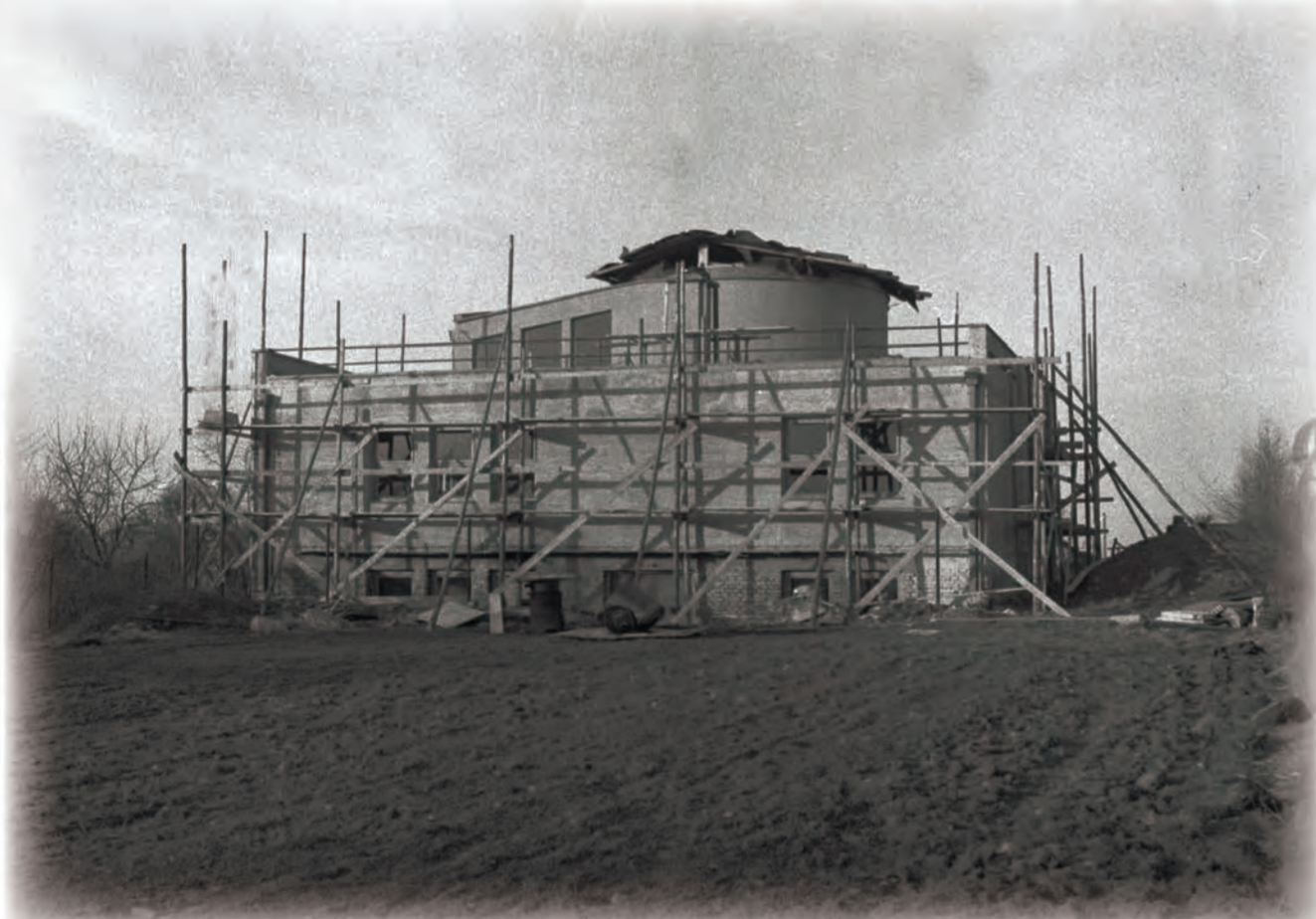
V letech 1956 až 1959 dochází k úpravě pozemků v okolí hvězdárny a je zamýšleno i rozšíření o astronomické muzeum, které mělo vzniknout na těchto pozemcích. Pro tyto účely byl osloven zahradní architekt Josef Vaněk (1886-1968) z Chrudimi. Ten v roce 1956 vypracoval plány na parkové úpravy s rozmístěním jednotlivých modelů historických astronomických přístrojů. Jeho záměr byl realizován pouze částečně vybudováním základů amfiteátru, v jehož středu byl umístěn astronomický gnómon. Účelem této stavby měla být učebna pod širým nebem a zároveň měla sloužit jako sluneční hodiny.



Josef Doleček kontroluje základy stavby nové observatoře.



Založení sloupu kopule jižní budovy. Jeho základy jsou odděleny od základů budovy.



Stavba jižní observatoře začala v roce 1959 a byla ukončena v roce 1964.



První barevná fotografie jižní observatoře pořízená v roce 1964.

V polovině roku 1959 je vypracován nový projekt rozvoje areálu Lidové hvězdárny ve Valašském Meziříčí, který počítal se stavbou jižní observatoře, spojovacího traktu a planetária, které mělo těsně navazovat na stavbu hlavní budovy. Tento záměr byl opět realizován pouze částečně, a to stavbou jižní budovy observatoře, která byla stavěna v letech 1959 až 1963.

Na pozemku hvězdárny byly ještě v 70. letech postaveny garáže se skladem a dílnou. V prostoru mezi domkem správce a hlavní budovou hvězdárny byla postavena ubytovna, která pravděpodobně vznikla přestavbou dřevěného skladu nebo garáže před rokem 1960. V roce 1993 byl objekt rozšířen o sociální zázemí.

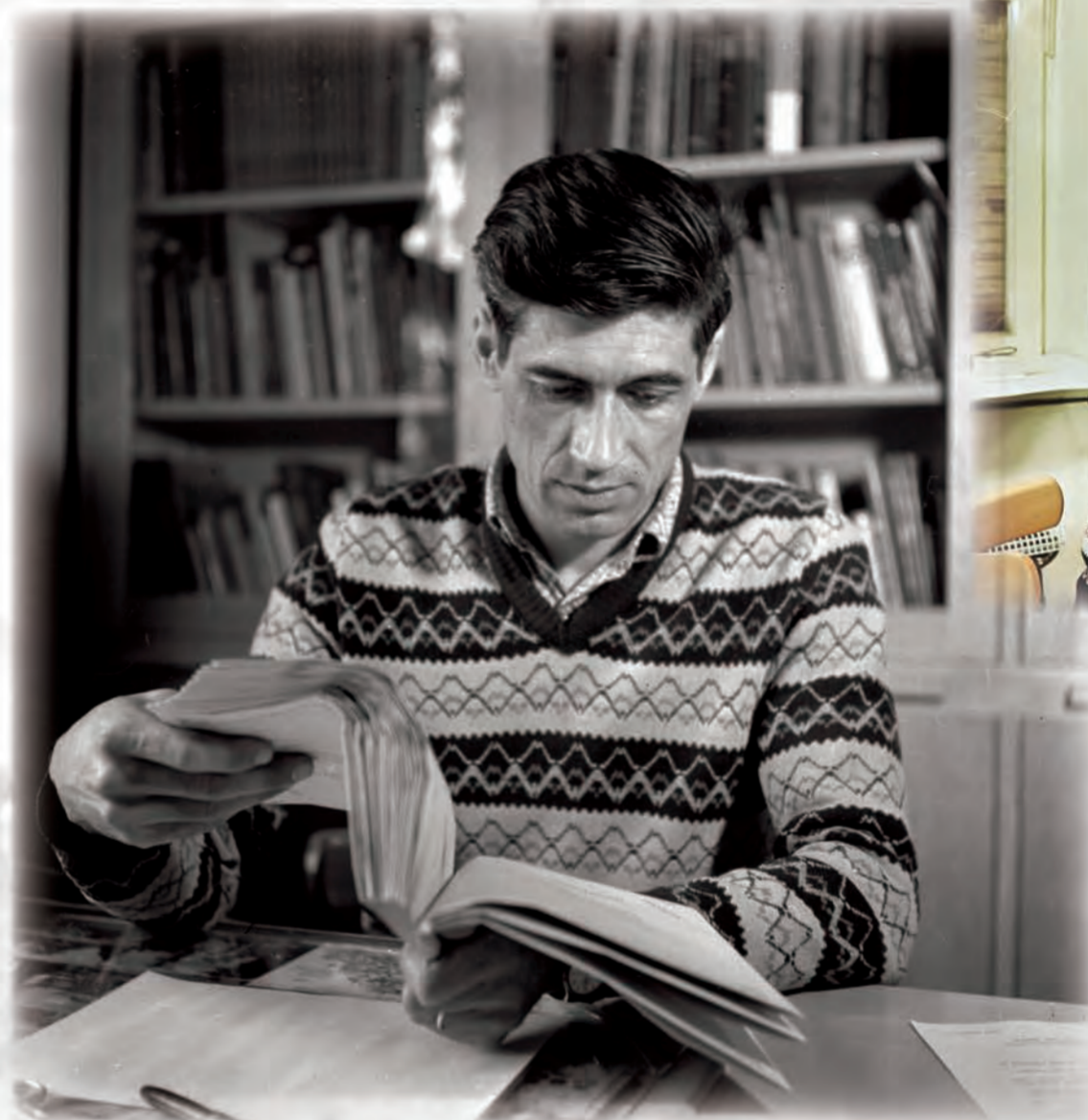
BULHARSKO 1961

Ojedinělost některých astronomických jevů, jako je například zatmění Slunce, nutí jejich pozorovatele k expediční činnosti. V roce 1961 byla tehdejší Československou akademií věd uspořádána expedice za zatměním Slunce do Bulharska. Jedním z účastníků byl i Milan Neubauer, který byl na hvězdárně pozorovatelem Slunce a meteorologem. V rámci expedice působil na pozici meteorologa. Po dobu jejího průběhu si vedl osobní a pozorovatelský deník. Výprava za zatměním Slunce začala 7. 2. 1961 v Praze a pokračovala letecky přes Maďarsko do Bulharska. Místem určeným k ubytování a pozorování byl areál zemědělského výzkumného institutu v městečku General Toševo, které leželo v pásu úplného zatmění Slunce.



Milan Neubauer a jeho půvabná kolegyně Eva Grigová.

Milan Neubauer účastník expedice do Bulharska při studiu klimatologických charakteristik města General Toševo.



Na hvězdárně se mimo jiné věnoval i časové a zákrytové službě.

Z osobního a pozorovatelského deníku Milana Neubauera

- 7. 2. 1961 v 16 h 00 m. - letadlo IL 14, rychlost 350 km/h, výška 3550 m.
- 8. 2. 1961 v 17 h. - platba noclehu v hotelu Mag (Zlaté písky), skupině zbývá 5 leva na jídlo do dalšího dne, dělení potravinových zásob, unaveni dojmy jdeme spát.
- 9. 2. 1961 v 21 h 45 min. - příjezd do General Toševo, únava a hlad, nebylo přistaveno auto, pěší přeprava expedice na místo ubytování cca 7 km.
- 10. 2. 1961 7 h až 21 h. - stavba meteorologické stanice.
- 11. 2. 1961 až 15. 2. 1961. - etážové měření teploty (0 až 500 cm), směr a síla větru, oblačnost, sluneční svit. Registrace atmosférických poruch na kmitočtu 27 Hz, sledování kosmického šumu na kmitočtu 30 MHz, měření difuzního solárního záření, polarizace koróny, koróna v monochromatickém světle, časová služba a efemeridy, letecké fotografování koróny.
- 15. 2. 1961 v 7 h 56 min. - úplné zatmění Slunce, setmění, rychle se pohybující oblačnost bránila vizuálnímu pozorování, v závěrečné fázi několik snímků.
- 17. 2. 1961 v 15 h 30 min. - přistání v Praze a čekání na rychlík do Valašského Meziříčí.

Vpravo: Skupinová fotografie účastníků expedice Bulharsko 1961. Milan Neubauer uprostřed a za ním stožár etážového měření teploty.



VALAŠSKÝ BARON

Antonín Ballner se na svět poprvé podíval 20. 2. 1900 v tehdeším centru rakousko-uherské monarchie ve Vídni. Tu však se svoji matkou záhy opustil a zbytek života prožil ve Valašském Meziříčí, v jehož dějinách zanechal nesmazatelnou stopu nejen kvůli hvězdárničce na Stínadlech, ale také jako muzikant basista v Matalíkově, Reichově, Michoňkově kapele a v symfonickém orchestru Viléma Hýbla. Po dlouhé a těžké nemoci zemřel 6. 7. 1972.



Kolna Badajna zahalená listovím ovocných stromů.



Původní vzhled hvězdárničky na Stínadlech.

Hvězdárnička sloužila i k potřebám bydlení.



Astronomický kroužek

V roce 1924 zakládá Antonín Ballner (1900-1972) první astronomický kroužek ve Valašském Meziříčí, který měl pouze dva členy, ale velkou touhu pozorovat vesmír. Prvními přístroji k pozorování vesmíru, které se v kroužku používaly, byly tzv. brejláky. Jednalo se o teleskopy amatérské konstrukce opatřené brýlovými skly a papírovým tubusem.

V roce 1943 kroužek zaniká a je nahrazen Astronomickou sekcí při Muzejní společnosti, ale role vůdce a organizátora Ballnerovi zůstává. Jeho jméno je spojeno i se stavbou hvězdárny a to nejen díky daru pozemků, které věnovala jeho maminka, ale i jako dělníka, který se zcela zdarma podílel na stavebních pracích. Na koci 40. let se jeho role vůdce a hlavního organizátora vytrácí, jak sám říkal „*table doba už není pro mne*“.

VALAŠSKÝ BARON

Kolňa badajna

Na Stínadlech, kde maminka Antonína Ballnera měla políčko a zahrádku, vyrostla mezi lety 1926 až 1929 malá dřevěná hvězdárnička. Jejím základem byla kůlna, na kterou s pomocí svého strýce a stolaře Josefa Ballnera připevnil malou kopuli s odklápěcí šterbinou. Hvězdárnička sloužila nejen pro Ballnerova soukromá pozorování, ale i pro členy kroužku a veřejnost. Na významu ztrácí až po roce 1955, kdy je dokončena a otevřena budova hvězdárny. Nový význam získala po roce 2000, kdy ji do svého majetku koupila Hvězdárna Valašské Meziříčí a po nezbytné rekonstrukci slouží k výstavním a reprezentačním účelům.



Kolňa badajna aneb fazolová hvězdárna.



Zimní idylka u Ballnerů.

Amatérský hvězdář

Pozorovatelská činnost Antonína Ballnera je dodnes obestřena rouškou tajemství. Z dochovaných materiálů víme, že se jako člen matematické a výpočetní sekce věnoval efemeridám a sestavování hvězdářské ročenky.

O jeho pozorováních noční a denní oblohy ale nevíme vůbec nic. S velkou pravděpodobností ovládal některé metody observace Slunce, proměnných hvězd apod., protože je učil i své žáky v kroužku. Hmatatelným pozůstatkem po Ballnerově konstruktérském umu je čočkový dalekohled a montáž.

Antonín Ballner (uprostřed) a Josef Doleček (vlevo) v roce 1961.



Antonín Ballner poskytuje rozhovor Československému rozhlasu Ostrava u příležitosti zatmění Slunce 1961.



JOSEF DOLEČEK

S osobou Josefa Dolečka jsou spojeny především události stavby a otevření hvězdárny v roce 1955. Do Valašského Meziříčí se přistěhoval spolu s rodiči v roce 1932 z Mistrovic (okres Ústí nad Orlicí), kde se v roce 1912 narodil. Bohatý společenský život ve Valašském Meziříčí ovlivnil i Josefa Dolečka, který se stává členem nejednoho z místních spolků. Byl členem Sokola, ochotnickým divadelníkem a hráčem v orchestru a později působil i v aeroklubu a jawa klubu. Nejvýznamněji však zasáhl do života místních amatérských hvězdářů, se kterými navázal kontakt v roce 1943. Podobně jako celá řada dalších se stal hvězdářským uředníkem, který se učil orientovat na noční obloze, konstruovat dalekohledy a zvládat metody astronomických pozorování.



Jeho osoba je pro současníky spojena především s otevřením hvězdárny v roce 1955 a jeho působením ve funkci ředitele lidové hvězdárny do roku 1961. Z dobových pramenů víme, že byl jedním z prvních, kteří podpořili stavbu hvězdárny darem ve výši 10 000 Kčs. V pozici místopředsedy astronomické sekce se také podílel na nezbytných přípravách realizace stavby v letech 1945 až 1947. Talent komunikovat a organizovat nejvíce uplatnil až počátkem 50. let, kdy nedostavěná hvězdárna zela prázdnotou a hrozilo její odstranění. V této době ve spolupráci s dalšími členy astronomické sekce i přes neshody, které mezi nimi panovaly, se podařilo hvězdárnu dokončit.

Ve funkci ředitele hvězdárny se Doleček v průběhu let 1955 až 1961 především snažil vybudovat jí lepší postavení, než měla při svém otevření. V roce 1956 se stává oblastní hvězdárnou, které jsou podřízeny astronomické kroužky a lidové hvězdárny. U hydrometeorologického ústavu dojednává zřízení klimatologické stanice a věnuje se dovybavení interiérů hvězdárny. S astronomickým ústavem v rámci Mezinárodního geofyzikálního roku 1958 dojednává zřízení odborného úkolu v oboru pozorování projevů sluneční aktivity. V závěru svého působení na hvězdárně usiluje o vznik nové observatoře (realizace 1961 až 1964) a planetária (nerealizováno). V roce 1961 je z funkce ředitele odvolán za dodnes nevyjasněných okolností.



MARIE MICHALOVÁ (1908-1984)

V pánské společnosti amatérských hvězdářů nebylo nikdy mnoho žen. Pozapomenutou osobností v dějinách hvězdářství na Valašsku je Marie Michalová, která byla nejen řádnou členkou astronomické sekce a odbočky ČAS, ale i aktivní organizátorkou astronomických pozorování a dalších akcí. Patřila do skupiny poválečných členů, kteří aktivně vystupovali ve prospěch stavby hvězdárny. Na počátku 50. let se stala i předsedkyní astronomické sekce a aktivně se snažila dotáhnout projekt stavby hvězdárny do úspěšného konce. Toto období bylo pro rozestavěnou hvězdárnu klíčové, protože reálně hrozilo, že se stavba nedokončí.



Marie Michalová (označena šipkou) se členy Astronomické sekce Městského muzea v roce 1951.



Brigáda na hvězdárně (asi 1947-48).



Malý astronomický teleskop se svojí majitelkou. Dalekohled je v současnosti součástí sbírek hvězdárny (dar od Ing. Jaromíra Michala).

V roce 1955 dochází k obnovení činnosti astronomického kroužku, do kterého se zapojuje i Marie Michalová jako lektorka.

K činnostem amatérských hvězdářů patřila i stavba zrcadlových dalekohledů, která byla organizována v kurzech broušení zrcadel. Na jedné z takových akcí si Marie Michalová vybrousila vlastní zrcadlo a sestavila Newtonův teleskop. Tento přístroj se dochoval díky jejímu synovi Ing. Jaromíru Michalovi, který jej věnoval do sbírek hvězdárny.



Marie Michalová byla od roku 1955 lektorkou astronomické kroužku.

PENÍZE PRO HVĚZDÁŘE

Financování stavby hvězdárny měly zajistit veřejné sbírky a dary. V letech 1945 a 1946 proběhly dvě veřejné sbírky, jejichž součástí byly doprovodné akce, které měly přilákat dárce - prodej poukázek na cihlu v hodnotě 5 Kčs, pořádání estrád a promenádních koncertů, veřejné přednášky a astronomická pozorování. První sbírka v roce 1945 byla velmi úspěšná a astronomické sekci se podařilo zajistit do fondu pro postavení hvězdárny 194 900 Kčs. Tento úspěch ale negovala měnová reforma z 1. listopadu 1945, kdy se získané prostředky staly součástí vázaného vkladu s omezenými dispozičními právy. I přes urgence a žádosti u Likvidačního fondu měnového v Praze nebyly prostředky uvolněny. V roce 1946 byla organizována nová sbírka, ale její výnos činil pouze 20 412 Kčs.

Ve Valaš. Meziříčí dne 9. října 1945.

P. T.

Nezastlivejte nám, prosíme, že se odvažujeme předstoupiti před Vás s prosbou.

Uvažovali jsme dlouho, než jsme nabyli odvahy zaslati Vám dnešní náš prosebný dopis o příspěvek k uskutečnění našeho nejvyššího ideálu, postavení vlastní hvězdárny.

Jsme si vědomi toho, že konáme práci dobrou, ušlechtilou, která obohacuje ducha a jako taková člověka pouznáší, a proto dospěli jsme k přesvědčení, že máme plně oprávnění dožadovati se peněžní pomoci našeho uvědomělého občanstva. Uybudování vlastního stánku pro naši duševní práci — a měřeno přísně i vědeckou práci — bude dalším příspěvkem k honosnému pojmenování našeho milého města valašskými Přihénami.

Naše vědecké přístroje, výtečné dalekohledy, výrobky firem světového jména, nemožou býti využity, poněvadž nemáme budovy, v níž bychom se mohli trvale a účelně zaříditi.

Umnili jsme si proto, že vlastní silou a s Vaší pomocí přikročíme k uskutečnění své nejvyšší touhy, k vybudování hvězdárny, která bude první toho druhu na Moravě.

Věříme, že nám v našem krásném snažení pomůžete a za Vaše uzácné pochopení Vám předem srdečně děkujeme. Za Vaš vzácný čin rádi Vás uvítáme v naší nové, moderní hvězdárně a poskytneme Vám příležitost seznámiti se s druhým, hvězdnatým světem. Vaším dětem bude umožněno školní vzdělání u nás prakticky doplniti.

Doufáme, že naše obyvatelstvo, které má smysl pro všechno kulturní dění, nás plně pochopí a podle svých majetkových možností také co nejvíce podpoří.

Ještě jednou upřímný dík všem našim příznivcům a na brzkou shledanou pod naší vlastní střešou — v naší hvězdárně.

Jsme s projevem dokonalé úcty

oddaní

Astronomická sekce Musejní společnosti
ve Valašském Meziříčí.

35
Hlav. pakaučích vkladů k 1.11. 1949

Vklad na kte u Společnosti	169.130.-
" " " u Mor. Bauč	5.500.-
Vkladní knížka u Mor. Bauč	20.250.-
<u>Fond</u>	<u>194.880.-</u>

na zaplacení dávky z majetku
poučito 8.10. 1949

Vkladní knížka	20.250.-	
Z účtu u Společnosti	46.475.80	66.665.80
Společný vklad knížka		7.024.20
<u>Hlav ku dnešnímu dni</u>	<u>127.190.-</u>	

Hlav k 30.11.50

Společnost bez účtů		
	169.130.-	
	46.475.80	122.714.20 ✓
Bauča		5.500.- ✓

(7.)
Společnost jmění

zůstatek z r. 1945	927.60
Příjem: přednášky, příspěvky, dary	1120.60
Výdání: knihy, stráž, tiskopisy	1623.40
<u>zůstatek</u>	<u>398.80</u>

Valnou hromadou byl zvolen jednoručně tento 7'602:

Předseda	p. Jos. Raudyšek
mištopředseda	" Jos. Doláčik
jednatel	" Ant. Ballner
polladník	ml. L. Kreuková
knihovník	" K. Džupelová - B. Raudyš
archivář	p. Konst. Doupovec
redakční pozorovatel	p. J. Krutá
odbor	
" konstrukt. odb.	" " "
" starobního odboru	Ant. Ballner a
seniorů věta	p. p. Mil. Brož a K. Doupovec

PENÍZE PRO HVĚZDÁŘE

členové: *zahrnutí sbírky na stavbu hvězdárny.*

M. J. Dolučil	10 000
M. Koud. Ironporec	500
M. Janoš Poličná	100
M. Bandžo (ml.)	100
M. Tom. Skandera koteln.	135
M. Stan. V. Kovalský	100
	10 935
<i>Průmysl:</i>	
Jáři měst. školy Kláštec	4 730
M. Dobrošil (napájecí odbočka - vyřizování)	2 000
M. Plesník J. Pácha	1 000
M. Flor. Rais (mal. nástroj)	1 000
Delegace "Arb. Praha"	1 600
M. Jurčička (umění stla. jádra)	500
M. Rychard (st. stroj. Banky)	500
M. Bezděch (střední škola U.Š.V.)	300
Ochranná kom. J. Jančík	500
M. Ják (restaurace)	200
M. Pevná (insp. vyřizování)	200
M. Kutná (st. opírka S.M.F.)	100
M. Váňa (st. kotel)	100
M. Kasičková Poličná	100
M. Práns (st. stroj. J. Bandžo)	100
M. Janoš Trnava	100
<i>Průmysl:</i>	13 030
<i>Členové:</i>	10 935
	<u>23 965</u>

Další úprava pozemku provedli členové sami. Staroměsto bylo ohrazeno, vysoké stromy a ohrožené stromy byly vyřazeny po obvodu pozemku vyřazeny ohavné keře a malé stromky. Na úpravě staroměsta včetně příjezdu bylo odpracováno našimi členy 179 hod.

Při dovozování lomového kamene a ukládání téhož na staroměstě ... 211 "
Při bouřích protilekchých krytím 41 "
celkem 431 "

Žádost o provedení stavby byla podána a starob. odbor doufal, že se stavbou bude počátkem jara započato, jelikož správu městské sportovního příslušenství zdatnou finanční podporu.

Zpráva pohledů.

Fond pro postavení hvězdárny
zůstatek z r. 1945 ... 194.900 - Kčs
Příjem: Sběrka, koncert, dary, subvence 20.412,40 ..
Výdání: Vyřazení pozemku, příhr. k plotu 9.468,40 ..
plány, rozpočet - draha
zůstatek 205.850.00 Kčs

Počátkem roku 1948 se astronomická sekce neúspěšně obrátila na Městský národní výbor ve Valašském Meziříčí se žádostí o dotaci. O něco úspěšnější byla v roce 1949, kdy nejdříve požádala o dar ve výši 50 000 Kčs a v říjnu o dalších 100 000 Kčs.

O finanční pomoc také žádala u Okresního úřadu ve Valašském Meziříčí, Krajského národního výboru v Gottwaldově a na ministerstvu školství. Stavbu hvězdárny se také podařilo v roce 1949 zařadit do plánů první pětiletky (1949-1954) pod názvem Krajská lidová hvězdárna. Investorem se stal Krajský národní výbor v Gottwaldově, který dostavbu hvězdárny a stavbu domku pro správce ocenil na 1 280 000 Kčs s datem dokončení 31. 12. 1951. Stavbu prováděl od roku 1950 Okresní stavební komunální podnik Valašské Meziříčí. Ke skutečnému dokončení stavby došlo až v roce 1955, kdy nově vzniklá organizace Lidová hvězdárna ve Valašském Meziříčí požádala o kolaudační řízení.

V průběhu výstavby hlavní budovy hvězdárny v roce 1954 byla také započata stavba domku pro správce.

Dále bylo naší knihovně věnováno 94 cizojazyčných děl, takže knihovna čítá celkem 167 svazků. Pro knihovnu byla zakoupena skříň, čímž se zčásti přehledněji uspořádání knih v dorazném jídelní skříni. Následkem reorganizace knihovny byly polepy knih malý. Bylo přijeto celkem 49 knih 27 členy.

Zpráva stavebního odboru.

M.Š.T. věnoval na stavbu hvězdárny vhodné pozemky na jarmu ohrani město. Stavební úřad poskytl lomový kámen z Couračích přehozených domů a betonové tvárnice z protilekchých krytí i s dorážkou na staroměstě.

Dále byly vypracovány plány pro postavení hvězdárny z. akad. architektem J. Hlaváčem a rozpočet na stavbu stanovili Janouš a Smutkem.

O.Š.V. přislíbil některý potřebný stěrk i s dorážkou na staroměstě. Stavební úřad zrušil místech přes silnicí příkop a okrasní síluce, a další úprava příjezdu na staroměstě provedli členové. Pozemek byl odváděn přesto že k němu na plochem neholu kopce, jelikož se v těch místech dlouho drží nehm voda při jarmu tání sněhu.

POMATURITNÍ STUDIUM ASTRONOMIE 1965-1996

V roce 1964 byl hvězdárně přidělen celostátní odborný úkol v oboru výchovy středních odborných kádrů pro hvězdárny, astronomické kroužky a jejich spolupracovníky. Klopotně znějící název v sobě skrýval Pomaturitní studium astronomie, které svoji existenci začalo v roce 1965. Hvězdárna jako taková nemohla podle tehdejších zákonů být nositelem formálního vzdělání a přiznávat maturitní zkoušku. Studium bylo garantováno gymnáziem ve Valašském Meziříčí a lektorský sbor byl složen z akademických pedagogů. Délka byla stanovena na dva roky a průběh lze označit za distanční. To znamená, že frekventanti dojížděli na víkendové kurzy.

Předmětem studia nebyla pouze matematika a fyzika, ale také nebeská mechanika, kosmologie, sférická astronomie, kosmonautika, raketová technika a celá řada dalších předmětů. Některé z nich nám mohou vyloudit na tvářích úsměv jako například marxismus a leninismus. Studium bylo završeno složením zkoušky a obhajobou absolventské práce. Poslední frekventanty přivítala hvězdárna v roce 1996, kdy Ministerstvo školství upravilo legislativu a pomaturitní studium zrušilo.



Pomaturitní studium bylo příležitostí nejen ke studiu, ale i neformálním setkáváním a diskusím.



Součástí výuky v pomaturitním studiu bylo i řešení praktických úloh a měření.



Slavnostní ukončení jednoho z ročníků pomaturitního studia. Zleva: Bohumil Maleček, Marie Vykutilová a Josef Pastorčák.



Bohumil Maleček předává vysvědčení jednomu z absolventů pomaturitního studia.

BOHUMIL MALEČEK

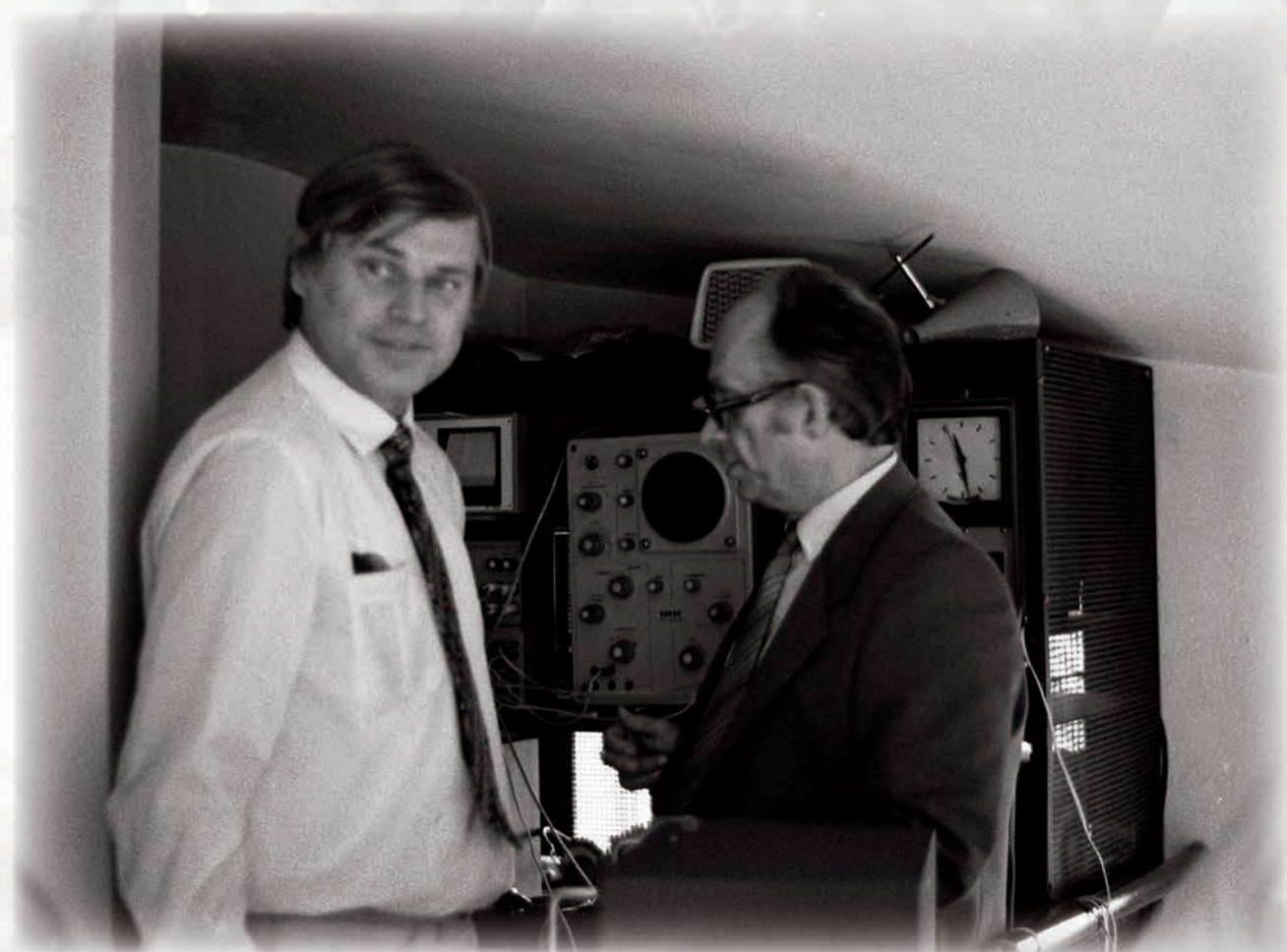
V roce 1961 byl Ing. Bohumil Maleček (1923-2008) jmenován ředitelem hvězdárny. Dokončil výstavbu budovy odborného pracoviště (1964) a dále se věnoval vnější údržbě objektů hvězdárny. Na konci 60. let provedl i změny v interiérech, především v sále a hlavní kopuli.

V 70. letech vzniká také ideový a architektonický návrh na vybudování detašovaného pracoviště Malá Lhota, jehož byl Bohumil Maleček ideovým tvůrcem a autorem. Považoval umístění hvězdárny v současné poloze za velmi problematické. Důvodů bylo několik, především světelné znečištění a blízkost velmi rušné Vsetínské silnice. Observatoř na Malé Lhotě měla uvedené problémy odstranit a navíc zde plánoval i seismologickou stanici. Tento projekt se podařilo dotáhnout do stádia projektové dokumentace, ale řediteli hvězdárny se nepodařilo přesvědčit tehdejšího zřizovatele ONV Vsetín k vyčlenění patřičné finanční částky na stavbu.

Odborně se věnoval zejména zákrytům hvězd tělesy Sluneční soustavy a jejich fotoelektrickým měřením.



Bohumil Maleček v pozici přednášejícího.



Ředitel hvězdárny prezentuje zařízení na fotoelektrické pozorování zákrytů.



Odpočinek po náročném konferenčním dnu.



Proslov Bohumila Malečka na oslavách 45 let od otevření valašskomeziříčské hvězdárny pro veřejnost.

AMATÉŘSTÍ ASTRONOMOVÉ Z VALAŠSKÉHO MEZIŘÍČÍ A OKOLÍ 1924-1948

Seznam členů A.S.M.S.

Rok	Jméno	Profese	Adresa
1924	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí Záhruha, Krásko u Salmánky.
1925	Ballner Ant.	stud. gym.	Krásko u Salmánky.
1926	Ballner Ant.	stud. gym.	Krásko u Salmánky.
1927	Ballner Ant.	stud. gym.	Krásko u Salmánky.
1928-1931	Ballner Ant.	stud. gym.	Krásko u Salmánky.
1932-1934	Ballner Ant.	stud. gym.	Krásko u Salmánky.
1935-1936	Ballner Ant.	stud. gym.	Krásko u Salmánky.
1937-1938	Ballner Ant.	stud. gym.	Krásko u Salmánky.

Seznam členů A.S.M.S.

Rok	Jméno	Profese	Adresa
1939	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1940	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1941	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1942	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1943	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1944	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1945	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1946	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1947	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1948	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha

Seznam členů A.S.M.S.

Rok	Jméno	Profese	Adresa
1942	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1943	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1944	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1945	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1946	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1947	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1948	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha

Seznam členů A.S.M.S.

Rok	Jméno	Profese	Adresa
1942	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1943	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1944	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1945	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1946	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1947	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1948	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha

Seznam členů A.S.M.S.

Rok	Jméno	Profese	Adresa
1945	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1946	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1947	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1948	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha

Seznam členů A.S.M.S.

Rok	Jméno	Profese	Adresa
1945	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1946	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1947	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1948	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha

Seznam členů A.S.M.S.

Rok	Jméno	Profese	Adresa
1945	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1946	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1947	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1948	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha

Seznam členů A.S.M.S.

Rok	Jméno	Profese	Adresa
1945	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1946	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1947	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha
1948	Ballner Ant.	tech. díl.	Val. Meziříčí, Záhruha

Unikátní seznamy členů astronomického kroužku v letech 1924 až 1948. Díky těmto dokumentům jsme schopni doložit členskou základnu spolkové činnosti astronomické a její vývoj v čase.

SPOLKOVÁ ČINNOST 1942-1947

Neformální sdružení amatérských astronomů z Valašského Meziříčí vedené Antonínem Ballnerem (1890-1972) se počátkem 40. let 20. století pokouší najít organizovanou podobu své činnosti. Důvodem byl rostoucí počet členů a tlak německých a protektorátních úřadů na kontrolu pohybu osob a jejich shromažďování.

V roce 1942 se pokusili jako členové České astronomické společnosti (ČAS) v Praze založit odbočku, a to ve dvou termínech. V jarním termínu 16. 5. 1942 se nepodařilo přesvědčit úřady, že se nejedná o protiněmeckou činnost. V podzimním termínu se nepodařilo najít potřebný počet zakládajících členů. Podle vzpomínek Josefa Dolečka po neúspěšném pokusu o založení odbočky nabídl tehdejší předseda muzejní společnosti Bohumil Kašík (1894-1974) spolupráci v podobě Astronomické sekce při Muzejní společnosti ve Valašském Meziříčí.

Náplň činnosti v letech 1943 až 1949 byla rozdělena na část konstruktérskou a pozorovatelskou. Konstruktérský odbor se zabýval především broušením zrcadel pro dalekohledy a výrobou montáží. Sekce pozorovatelská svou činnost dělila na pozorování členská a veřejná. V roce 1944 se astronomická sekce prezentovala na výstavě, kde představila svoje astronomické aktivity a architektonické návrhy vlastní spolkové hvězdárny. V roce 1945 provedl odbor celkem 16 veřejných pozorování na nádvoří měšťanské školy a na náměstí ve Valašském Meziříčí, jedno pozorování se konalo v obci Zubří.

Velký podporovatel a příznivce amatérského hvězdářství ve Valašském Meziříčí Dr. Hubert Slouka (1903-1973).



Na soukromé hvězdárně Antonína Ballnera se pravidelně setkávali členové České astronomické společnosti.

Skupinová fotografie členů Astronomické sekce Muzejní společnosti.



Ballnerova hvězdárna byla ve 30. a 40. letech místem pravidelných setkání amatérských astronomů.



V květnu 1945 začínají členové astronomické sekce s přípravou stavby spolkové hvězdárny. K tomuto účelu zřizují stavební odbor, zakládají odbočku ČAS a volí svého předsedu. Tím se stal dobrý přítel valašskomeziříčských astronomů Dr. Hubert Slouka (1903-1973).

K hlavním úkolům stavebního odboru patřilo zajistit finanční prostředky, architektonické plány, pozemek, stavební povolení i samotnou stavbu budovy hvězdárny. O tuto agendu se staral v letech 1945 až 1947 Antonín Ballner, který byl zároveň jednatelem. Od roku 1948 byl pověřenou osobou Josef Doleček, který se s výjimkou roku 1951 (Marie Davidová) staral o průběh stavby až do jejího dokončení v roce 1955. Na Huberta Slouka připadla úloha hlavního konzultanta a lobbisty u centrálních úřadů v Praze. Nadšení pro stavbu nezastínilo pozorovatelské aktivity a spolkovou činnost. Členská pozorování se obvykle odehrávala na pravidelných schůzkách, v letech 1946 a 1947 jich proběhlo celkem 74. Činnost pozorovatelská probíhala individuálně podle zaměření členů.

SPOLKOVÁ ČINNOST 1947-1990

K utlumení spolkové činnosti došlo v roce 1948, důvodem zde nejspíše byly celospolečenské změny, ale také skutečnost, že muzejní společnost požádala Městský národní výbor ve Valašském Meziříčí o převzetí sbírek za účelem zřízení městského muzea. Tento fakt se také dotkl astronomické sekce a jejích záměrů s rozestavěnou budovou hvězdárny. Faktické převzetí muzejních sbírek proběhlo v roce 1949, ale paradoxně se nedotklo majetku astronomické sekce. Ta se stala v roce 1945 ještě odbočkou ČAS, tím si uchovala jistou samostatnost a spolkový charakter. Nově vzniklé muzeum se usídlilo v zámku Kinských ve Valašském Meziříčí. Pro astronomickou sekci zde byly vyčleněny tři místnosti – spolková k jednáním a pravidelným schůzkám, fotokomora a knihovna se skladem astronomických přístrojů. Ke své činnosti také využívala zámecký park k pravidelným a mimořádným pozorováním oblohy. Od února 1950 dochází také ke změně názvu na Astronomickou sekci Městského muzea Valašské Meziříčí.



Spiritus agens Antonín Ballner zachycen objektivem neznámého fotografa při čekání na zatmění Slunce 15. 2. 1961.



Kurzy broušení zrcadel hvězdářských teleskopů patřili k tradičním činnostem astronomických kroužků.

O činnosti v 50. letech moc nevíme. Dochované snímky nástěnek z roku 1951 dokládají pořádání veřejných astronomických pozorování, ale málo víme o samotné spolkové činnosti. Další zmínky o spolkové činnosti pocházejí až z podzimu roku 1955, kdy proběhla první schůzka astronomického kroužku při nově vzniklé hvězdárně.

Organizátorem činnosti už není samotný kroužek, ale Krajská lidová hvězdárna ve Valašském Meziříčí a v roce 1956 Dům osvěty ve Valašském Meziříčí. V průběhu 60. až 80. let se postupně při hvězdárně formují a zanikají astronomické kroužky, například Klub astronomů amatérů. K obnovení spolkové činnosti dochází až v 90. letech 20. století, kdy je založena Valašská astronomická společnost.

Čs. astronom. společnost – sekce Val. Meziříčí.
Úkazy na obloze v měsíci listopadu



Planeta Jupiter zůstává nejjasnější hvězdou večerní oblohy. V 21 hod. najdeme Jupitera nad jižním obzorem.

Mars vychází kolem 2. hod. ranní. Pro jeho velkou vzdálenost od Země je pozorování nesnadné.

Saturn vychází mezi 3. a 4. hod. ranní.

47° od Slunce dosáhne 14. listopadu. 21. listop. projde Venuse blízko Saturna. Planetu můžeme nalézt i pouhým okem.

Planeta Uran vychází kolem 20. hod. Nalézá se v souhvězdí Blíženců.

Pozorovali jsme planetu Venuši ve dne pouhým okem.

Skupina pozorovatelů na terase naší lidové hvězdárny v neděli 28. x 1951 pozorovala planetu "Venuši pouhým okem i dalekohledem "Binaura", v době od 9. do 11 hod. dopoledne. V dalekohledu jevila se Venuše jako Měsíc před první čtvrtí. Jednotlivými pozorovateli byla planeta pozorována po celý měsíc říjen vedle pouhým okem až do 13. hod. odpolední.



Přijďte mezi nás.
Schůzky každou středu
večer od 19³⁰ h.
v krásenském zámku.

Na počátku 50. let se amatérští hvězdáři setkávali v krásenském zámku.



Pozvánka na schůzku Klubu astronomů amatérů.

AREÁL HVĚZDÁRNY



Základy budovy odborného pracoviště.



Původní vzhled budovy odborného pracoviště z roku 1964.

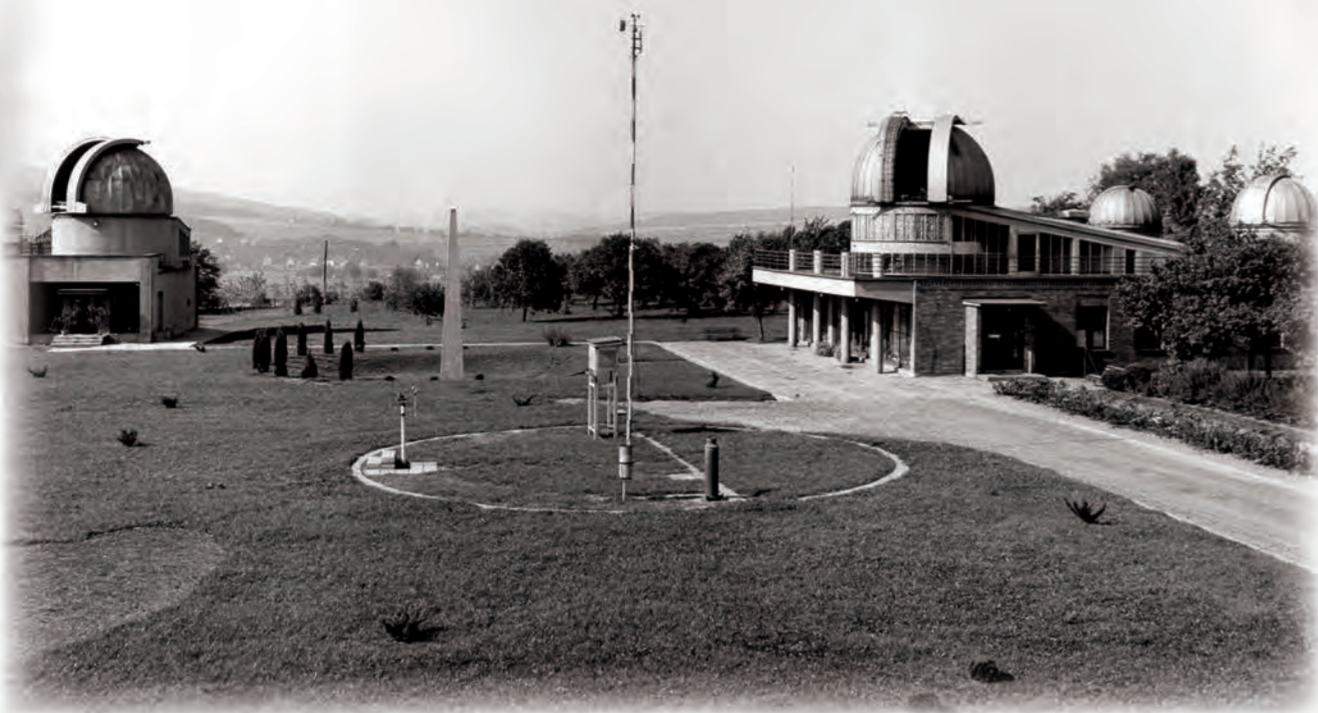


Hlavní budova valašskomeziříčské hvězdárny na počátku 70. let.



Údržba areálu hvězdárny.

AREÁL HVĚZDÁRNY



Pohled na areál hvězdárny na konci 60. let.



Brigáda na zahradě: Jaroslav Zahradníček a František Martinek.



Pracovníci hvězdárny při údržbě areálu v roce 1991. Zleva: Miroslav Poláček (není vidět), Marie Maráčková, Jaroslav Zahradníček, Vendulka Aubrechtová, Viktor Jelínek a Dagmar Póšová.



Ballnerova hvězdárna před generální opravou a rekonstrukcí na počátku 90. let 20. století.



Letecký snímek areálu Hvězdárny Valašské Meziříčí těsně na počátku 21. století.



Zimní hvězdárna v roce 2006.

KURZY BROUŠENÍ ZRCADEL



Kurzů broušení zrcadel pro výrobu amatérských astronomických dalekohledů se účastnily opravdu všechny generace zájemců. Byl tak prostor a čas, aby zkušenější účastníci předávali své poznatky těm méně zkušeným.

INTERIÉRY HVĚZDÁRNY 1955-1990



Josef Doleček předvádí nově instalované vitríny.



Vstupní hala v první polovině 60. let.

Ohrazený prostor pro Foucaultovo kyvadlo.

Zadní stěna vstupní haly byla vyzdobena obrazy z hlubokého vesmíru.



INTERIÉRY HVĚZDÁRNY 1955-1990



Původní vzhled přednáškového sálu hvězdárny.



Původní vzhled zadní strany (promítací kabina) sálu hlavní budovy.

Chloubou hvězdárny bývala a je i mechanická dílna.



Kancelář ředitele v budově odborného pracoviště.



Přístrojové vybavení pro zajištění časové služby hvězdárny.

METEOROLOGIE

Historie a současnost meteorologických měření na Hvězdárně Valašské Meziříčí

Dne 1. června 1956 byl na Hvězdárně Valašské Meziříčí zahájen zkušební provoz srážkoměrné stanice. Její činnost navazovala na dlouhodobá měření množství srážek získávaná v Krásně nad Bečvou mezi lety 1880 až 1950. Od 1. ledna 1957 byl zahájen provoz dobrovolné manuální klimatologické stanice Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ). Největší změnou prošla stanice na konci roku 1997, od 1. ledna 1998 je dobrovolnickou automatizovanou klimatologickou stanicí poskytující pravidelné údaje pro potřeby ČHMÚ v Ostravě-Porubě a ČHMÚ v Praze-Komořanech. Účelem klimatologických stanic je získávání dlouhodobých řad homogenních meteorologických dat, která slouží pro sledování klimatických charakteristik daného místa.



Původní umístění meteorologické stanice zřízené v roce 1956.



Meteorologická stanice byla na konci 60. let přemístěna před hlavní budovu.

Pohled na hlavní budovu hvězdárny, vpravo v popředí meteorologická stanice.



Expozice meteorologických historických registračních přístrojů v Ballnerově hvězdárně (2015).



Meteorologická stanice v roce 2015.



Vybrané absolutní rekordní hodnoty pro Valašské Meziříčí:

- maximální teplota (2 m)	36,6 °C	8. 8. 2013
- minimální teplota (2 m)	-26,6 °C	7. 1. 1985
- maximální denní úhrn srážek	159,4 mm	6. 7. 1997
- maximální měsíční úhrn srážek	515,0 mm	červenec 1997
- minimální měsíční úhrn srážek	0,1 mm	listopad 2011
- maximum nového sněhu za 24 hodin	40 cm	29. 12. 2005
- maximální sněhová pokrývka	79 cm	13. 2. 2006
- poslední sněžení (sníh roztál)	—	23. 5. 2004
- maximální doba slunečního svitu	326,3 hodin	září 2003

Automatická stanice snímá čidly teplotu vzduchu (ve výšce 2 m a 5 cm při zemi), vlhkost vzduchu, směr, rychlost a náraz vetry, teploty půdy (v hloubce 5, 10, 20, 50 a 100 cm), úhrn slunečního svitu a atmosférických srážek.

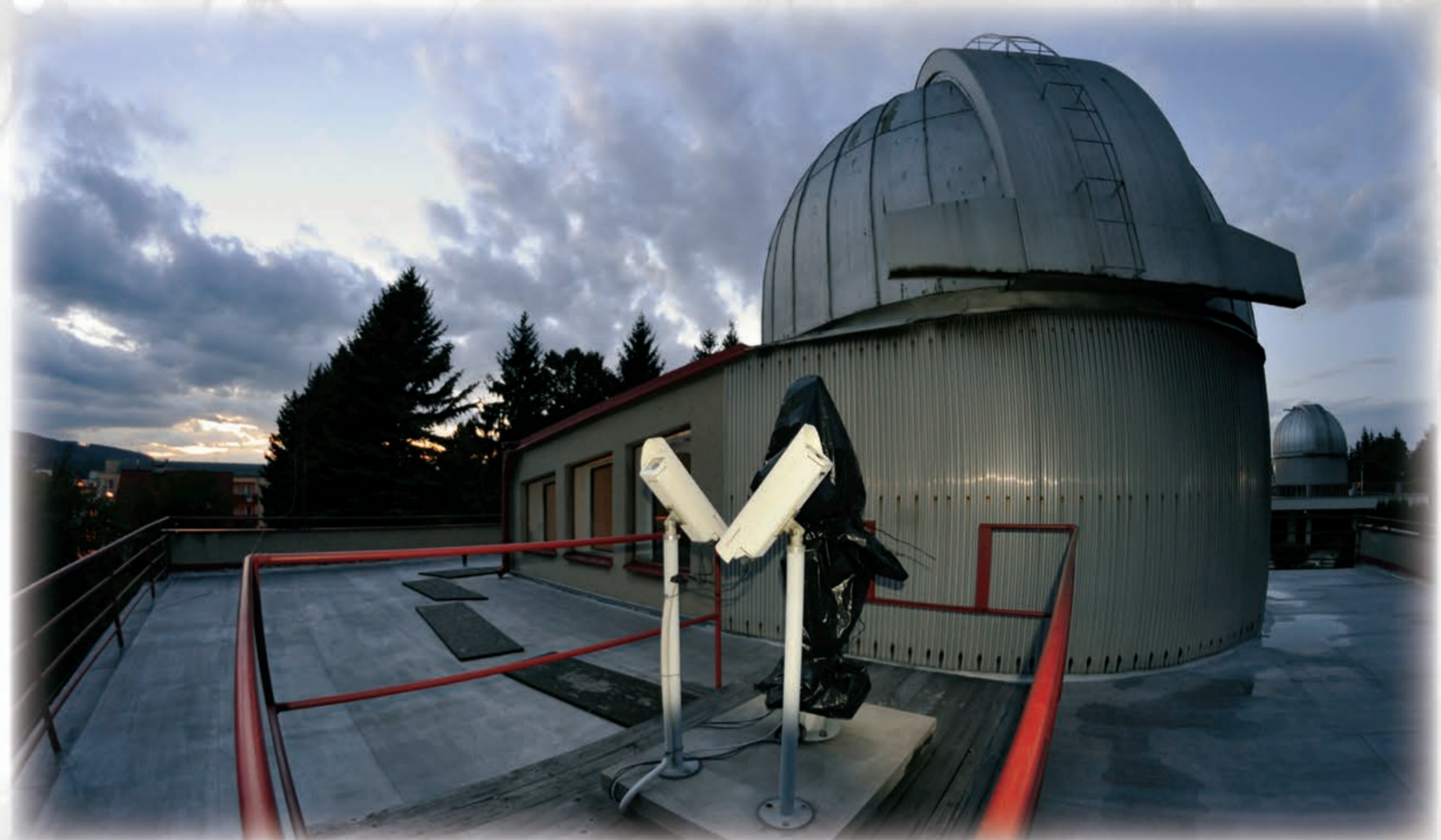
MEZIPLANETÁRNÍ HMOTA

Hvězdárna Valašské Meziříčí se v uplynulém desetiletí zapojila do rozsáhlého mezinárodního projektu pozorování meteorů pomocí videotechniky. V naší současné činnosti tak navazujeme na tradici výzkumu meziplanetární hmoty, který se v podobě vizuálních pozorování rozvíjel už v samotných počátcích existence hvězdárny.

V současné době hvězdárna provozuje několik observačních systémů a zapojila se tak velmi aktivně do mezinárodní spolupráce v rámci střeoevropské sítě pro videopozorování meteorů CEMeNt (*Central European Meteor Network*, ustavena v roce 2010). CEMeNt úzce spolupracuje s podobnými skupinami po celé Evropě a také s profesionálními astronomy z Astronomického ústavu SAV (SK), kteří od roku 2007 provozují síť SVMN (*Slovak Video Meteor Network*).



Pozorování meteorů má na Valašsku dlouhou tradici. Účastníci prvních meteorářských expedic se scházejí na Setkáních starých meteorářů (SSM). Na snímku setkání v roce 2012 na hvězdárně.



Systém na videopozorování meteorů se nachází na střeše odborného pracoviště.

Z pozorování meteorů zaznamenaných z více stanic lze určit dráhu tělesa v atmosféře i ve Sluneční soustavě. Získáváme tak informace o aktivitě a struktuře meteorických rojů (včetně nových). U nejjasnějších meteorů – bolidů – lze tyto informace využít k výpočtu přesných atmosférických drah (možnost dohledání meteoritů). V červenci 2014 byla na hvězdárně nainstalována kamera vybavena difrakční mřížkou. Zařízení umožňuje zaznamenat spektrum jasných meteorů. Poskytuje tak informace o složení původního materiálu meteoroidu. Kombinace přesné dráhy se známým složením meteoroidu umožňuje podrobnější výzkum původu tělesa.

Snímací kamera je uložena v bezpečnostním krytu.



Meteorářský spektrograf.



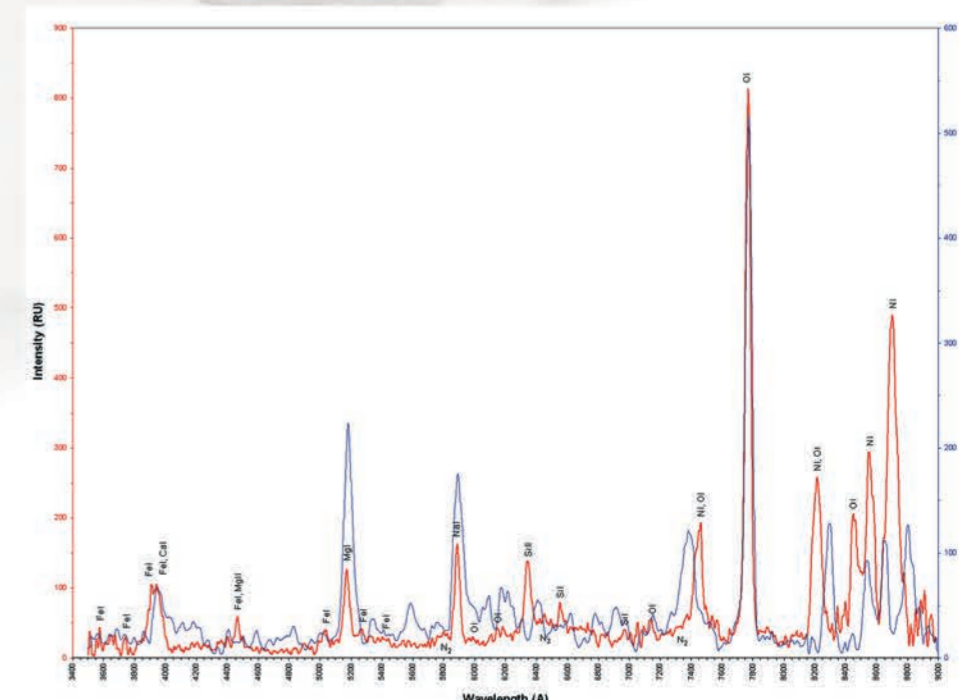
Složený snímek roje Geminid z 14. 12. 2014.



Záznam spektra bolidu ze dne 9. 12. 2014 (Žďár).



Srovnání spektra Perseidy z naší hvězdárny (červená) a spektra z AGO Modra (modrá).



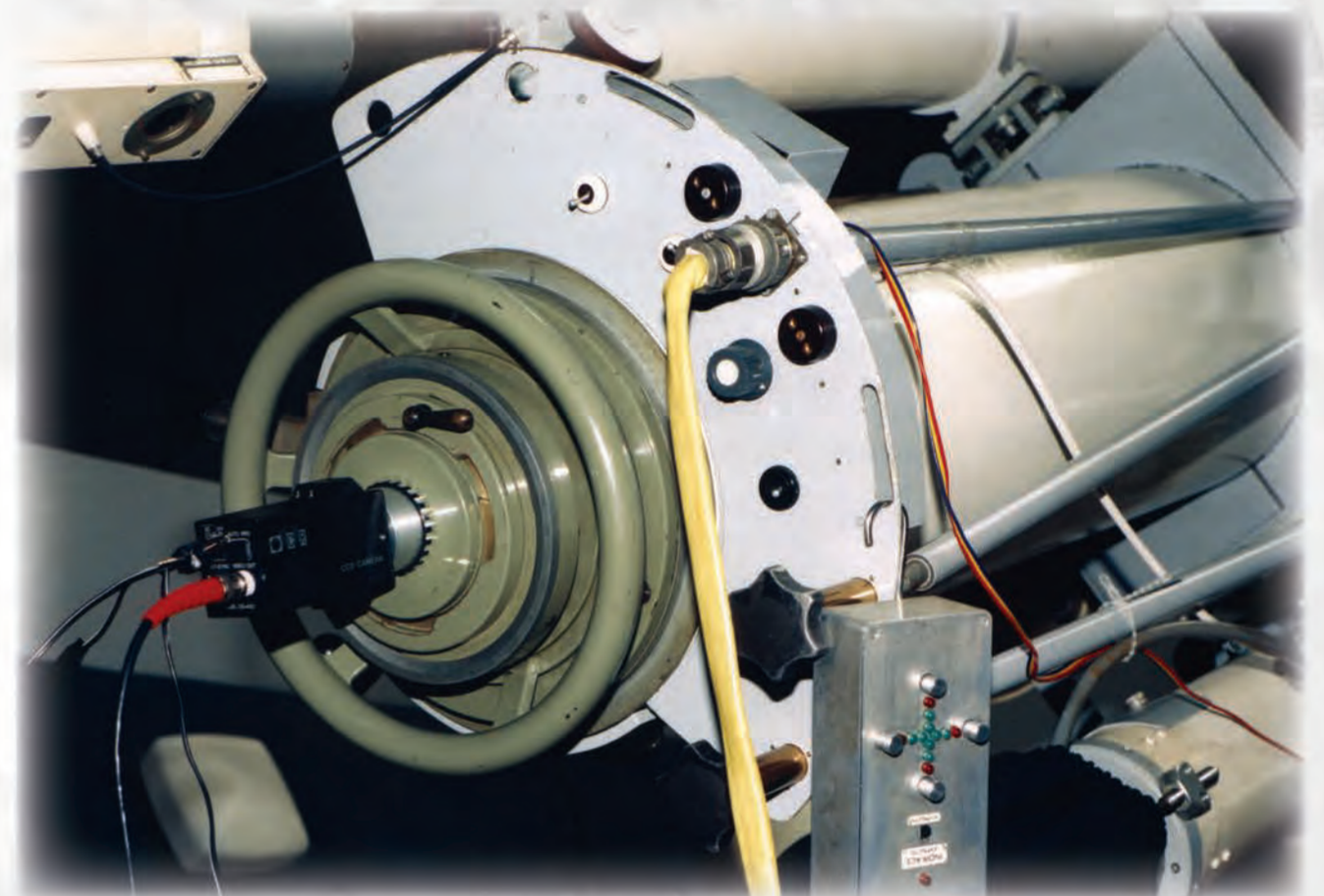
POZOROVACÍ PROGRAM ZÁKRYTY 1961-1990

Zákryt definujeme jako dočasné úplné nebo částečné zakrytí vzdálenějšího kosmického tělesa bližším tělesem. Nejznámějšími a také nejčastějšími jsou zákryty hvězd Měsícem. Jedná se o obdobu zatmění Slunce, pouze v tomto případě je zdroj světla nekonečně daleko. Obecně rozlišujeme tři typy zákrytů: zákryt Slunce Měsícem, hvězd planetkami, hvězd planetkami.

Pozorování zákrytů nebyla na hvězdárně do roku 1962 věnována zásadní pozornost. S příchodem Ing. Bohumila Malečka dochází k rozvoji i těchto pozorování a je budován systém fotoelektrické observace. Podobně jako pozorování Slunce i zákryty byly zahrnuty do odborných úkolů hvězdárny v rámci základního výzkumu. Observace uvedených jevů vyžaduje poměrně rozsáhlou síť pozorovatelů. Ta byla budována na území Československa Ing. Malečkem od konce 50. let a de facto se stala vzorem pro ostatní organizátory z Německa, Polska, Jugoslávie a Maďarska.

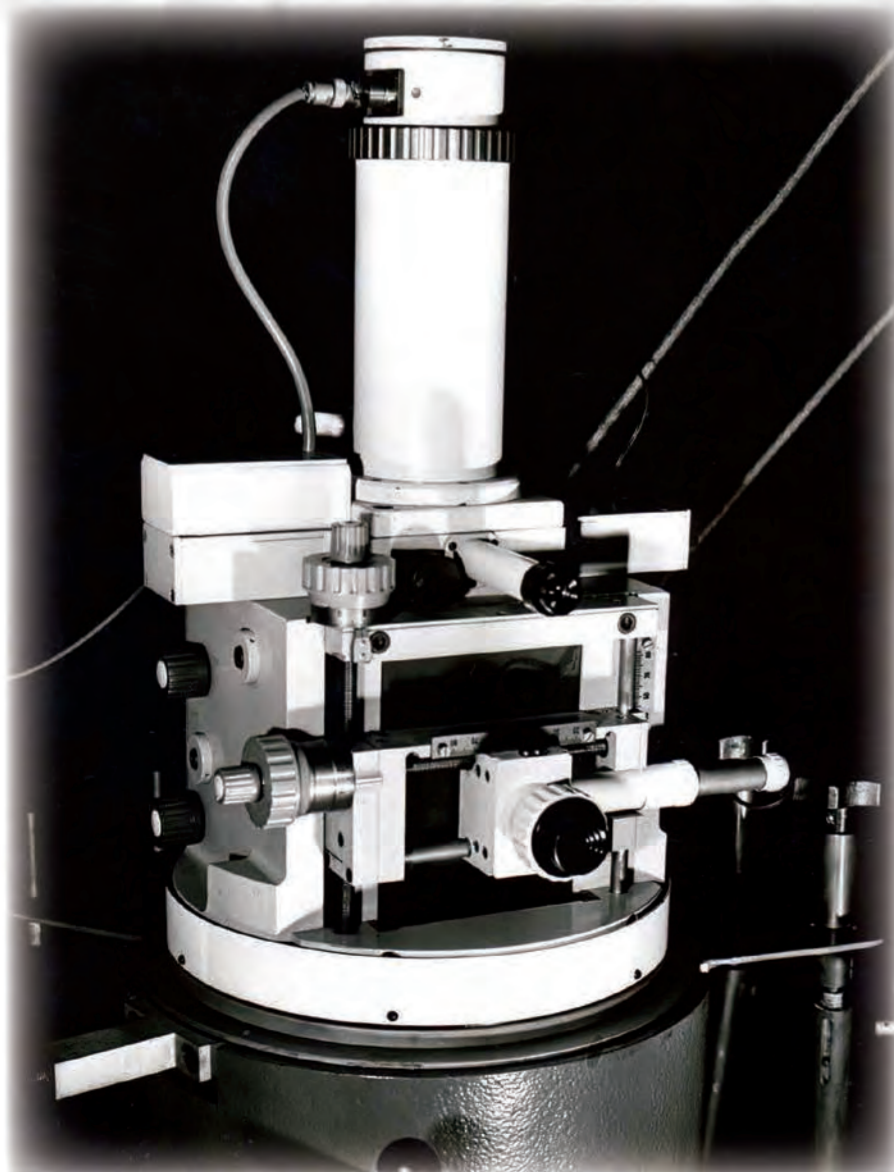


Analýza záznamů zákrytů byla v minulosti zdoluhavou záležitostí. Zády v popředí Ing. Zdeněk Škoda, v pozadí Ing. Bohumil Maleček.

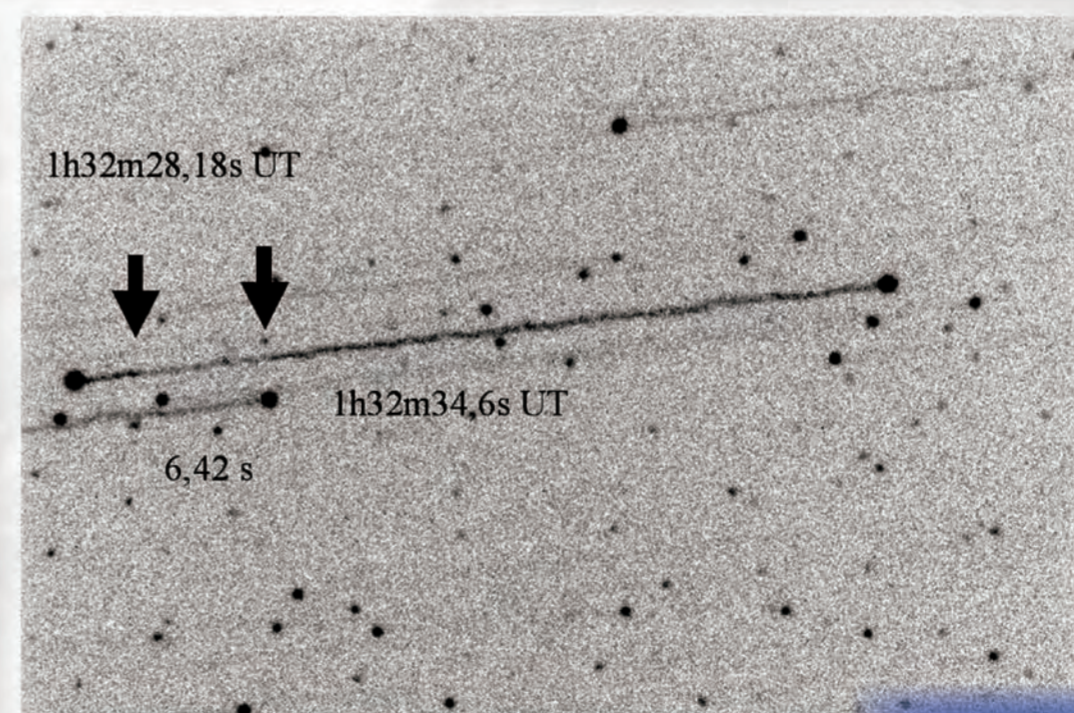
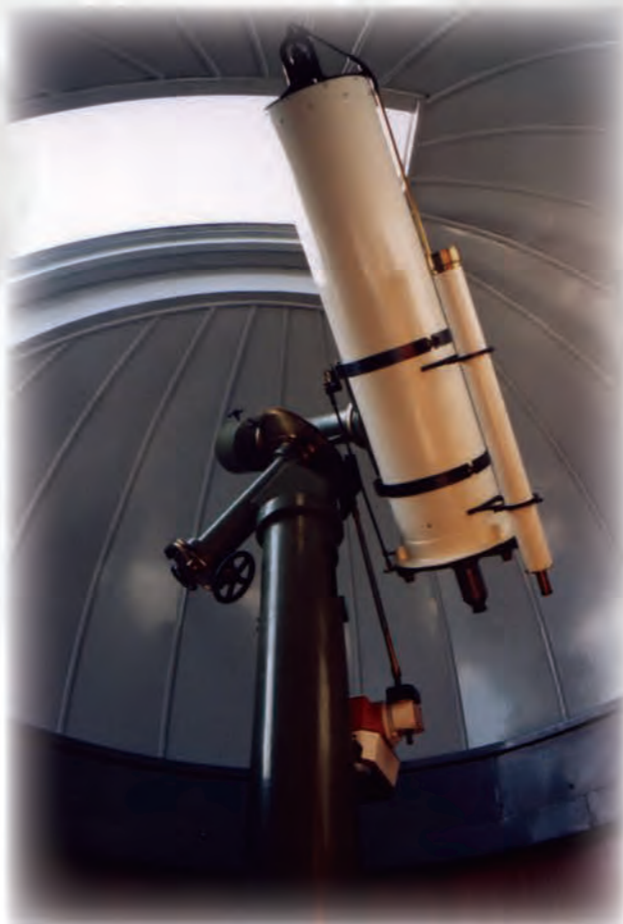


Koncem 90. let se začaly používat televizní CCTV kamery (na koncovce dalekohledu) a časové moduly pro registraci zákrytů.

Koncovka fotoelektrického násobiče pro pozorování zákrytů.



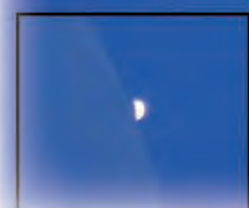
V minulosti byl pro vizuální pozorování zákrytů hvězd tělesy Sluneční soustavy používán dalekohled Cassegrain-Görtz 240/4000 mm.



1h32m25s UT – 1h33m05s UT

Záznam zákrytu hvězdy TYC 1879-02151-1 planetkou (144) Vibia ze dne 19. září 2006.

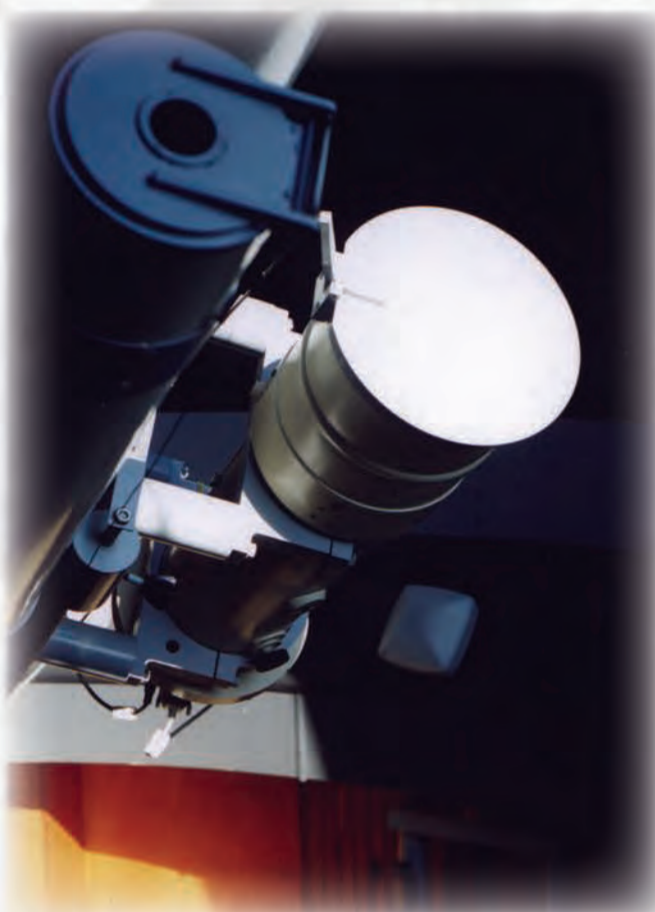
Snímek zákrytu Venuše Měsícem 18. 6. 2007. Na malém snímku je vidět srpek Venuše v blízkosti měsíčního okraje.



POZOROVÁNÍ PROMĚNNÝCH HVĚZD

Pozorování proměnných hvězd na valašskomeziříčské hvězdárně se začalo v novodobé historii rozvíjet od roku 1996 do roku 1999. V tomto období byla prováděna vizuální a fotografická (pomocí astrokamery Zeiss 120/560 mm) fotometrie fyzických proměnných hvězd (pulsujících hvězd - mirid). Vyhodnocení a proměňování negativů se provádělo pomocí speciálního irisového mikrofotometru. Tato metoda byla časově velmi náročná a použitelná jen pro dlouhoperiodické proměnné hvězdy s periodami 100 a více dní.

V roce 1999 jsme začali se CCD fotometrií fyzických proměnných hvězd dalekohledem Celestron 280/1765 mm. Po roce 2000 se observační program přesunul k pozorování zákrytových dvojhvězd. Cílem bylo a je co nejpřesnější určování okamžiků minim jasnosti. Výsledky slouží pro hlubší analýzu těchto dvojhvězdných systémů (odhalení dalších těles v systému, aj.). Vedlejším produktem jsou objevy nových proměnných hvězd.



Astrokamera Zeiss 120/560 mm.



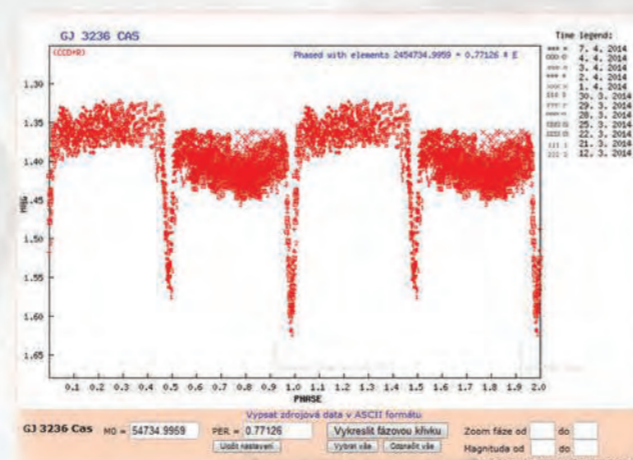
Modernizovaný irisový mikrofotometr sloužil k proměňování negativů proměnných hvězd.



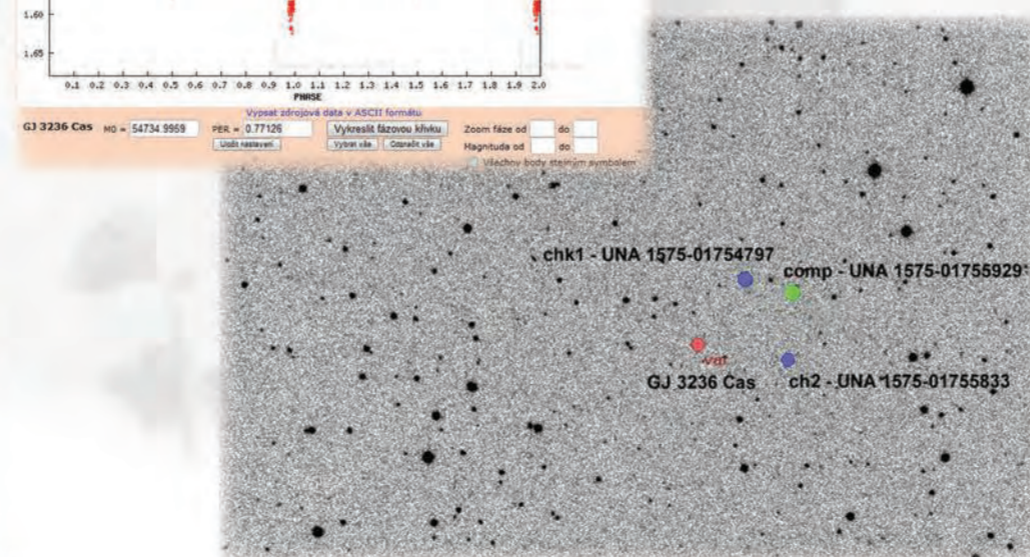
Zrcadlový dalekohled o průměru zrcadla 355 mm slouží zejména pro CCD fotometrii proměnných hvězd.

Po roce 2010 byly instalovány další dalekohledy se CCD kamerami určené zejména pro CCD fotometrii proměnných hvězd. Přístroje slouží hlavně pro pozorování slabých zákrytových dvojhvězd slabších než 13. magnituda. V roce 2014 se pozorovací program doplnil o eruptivní trpasličí zákrytové dvojhvězdy. Jedná se o zajímavou skupinu chladných trpasličích hvězd, u nichž díky silným magnetickým polím dochází k erupcím slunečního typu (zřejmě ale s větším množstvím uvolněné energie).

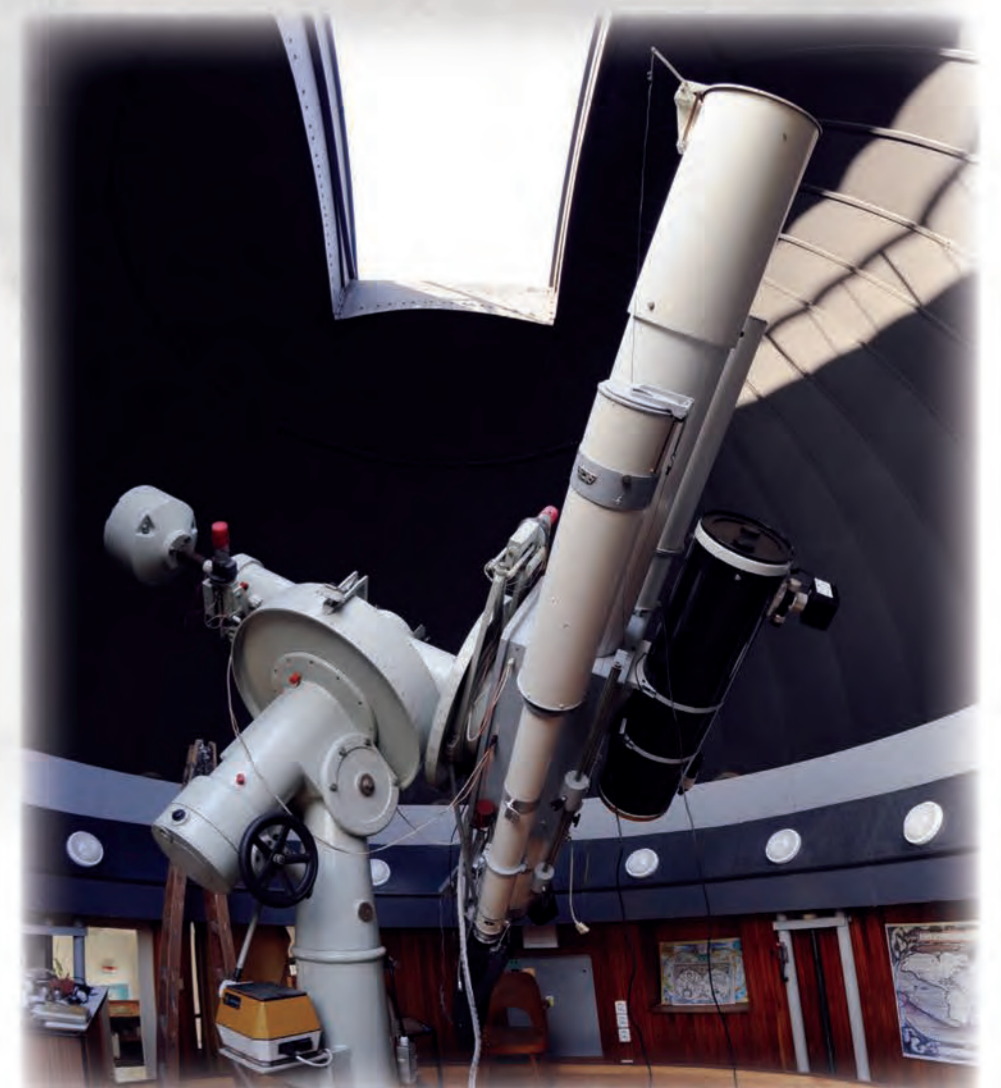
Dalekohled Celestron 280/1765 mm.



Fázová světelná křivka pořízená z dat v období 12. 3.–7. 4. 2014.



CCD snímek s polohou hvězdy GJ 3236 Cas, srovnávací a kontrolních hvězd.



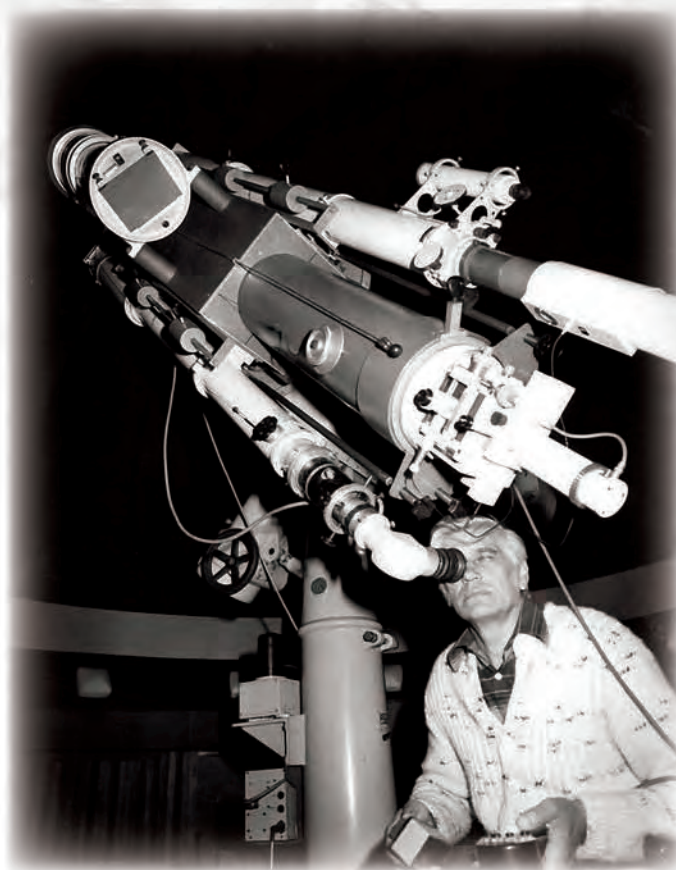
Dalekohled Newton 254/1200 (tmavý tubus) na společné montáži v kopuli odborného pracoviště.

POZOROVÁNÍ PROJEVŮ SLUNEČNÍ AKTIVITY

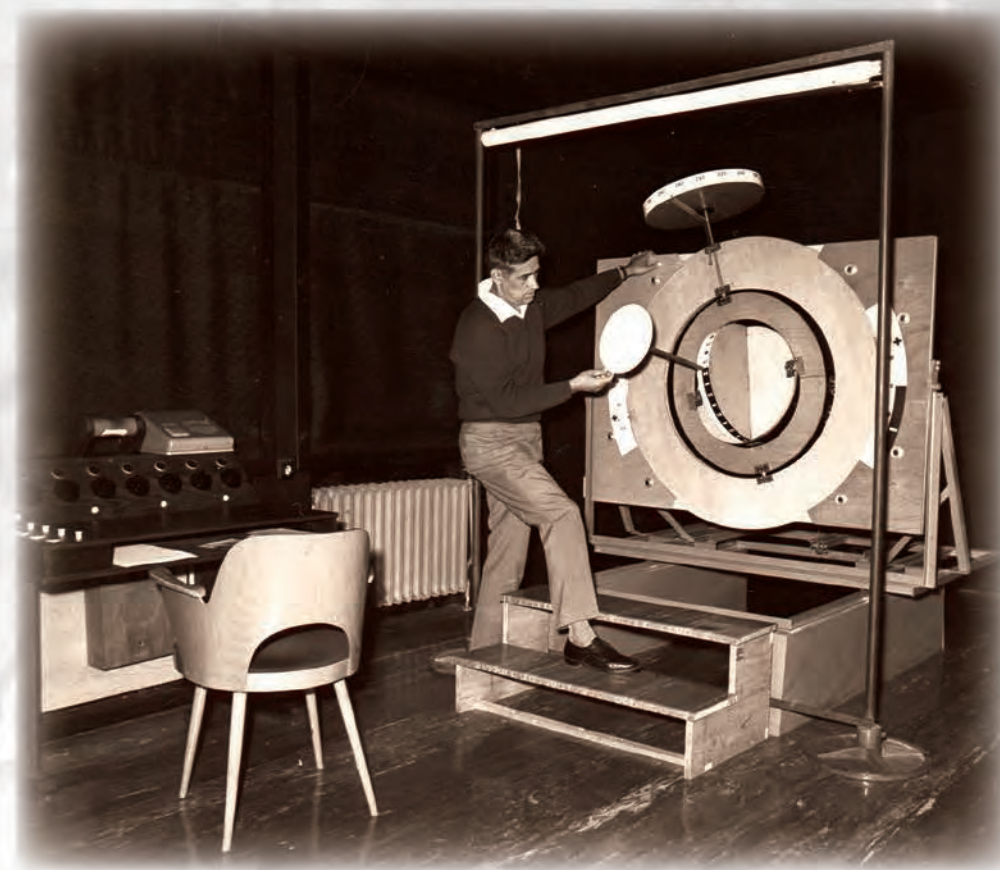
Observační astronomie se začala na hvězdárně provozovat až v roce 1957. Přípravy na Mezinárodní geofyzikální rok 1958 (MGR) přinesly na hvězdárnu tolik potřebné astronomické vybavení. Kabinet pro metodické řízení hvězdáren ve spolupráci s astronomickým ústavem připravil pro MGR tzv. celostátní odborný úkol pozorování sluneční fotosféry se záznamem na fotografický deskový materiál. Hvězdárna byla vybavena čočkovým dalekohledem Zeiss E 130/1930 s fotokomorou. Tímto se podařilo nahradit dříve používanou metodu projekce s ručním zákresem do protokolu a výpočtem indexu sluneční činnosti – Wolfovo relativní číslo.



V počátcích se Slunce pozorovalo a fotografovalo v centrální kopuli hlavní budovy hvězdárny.

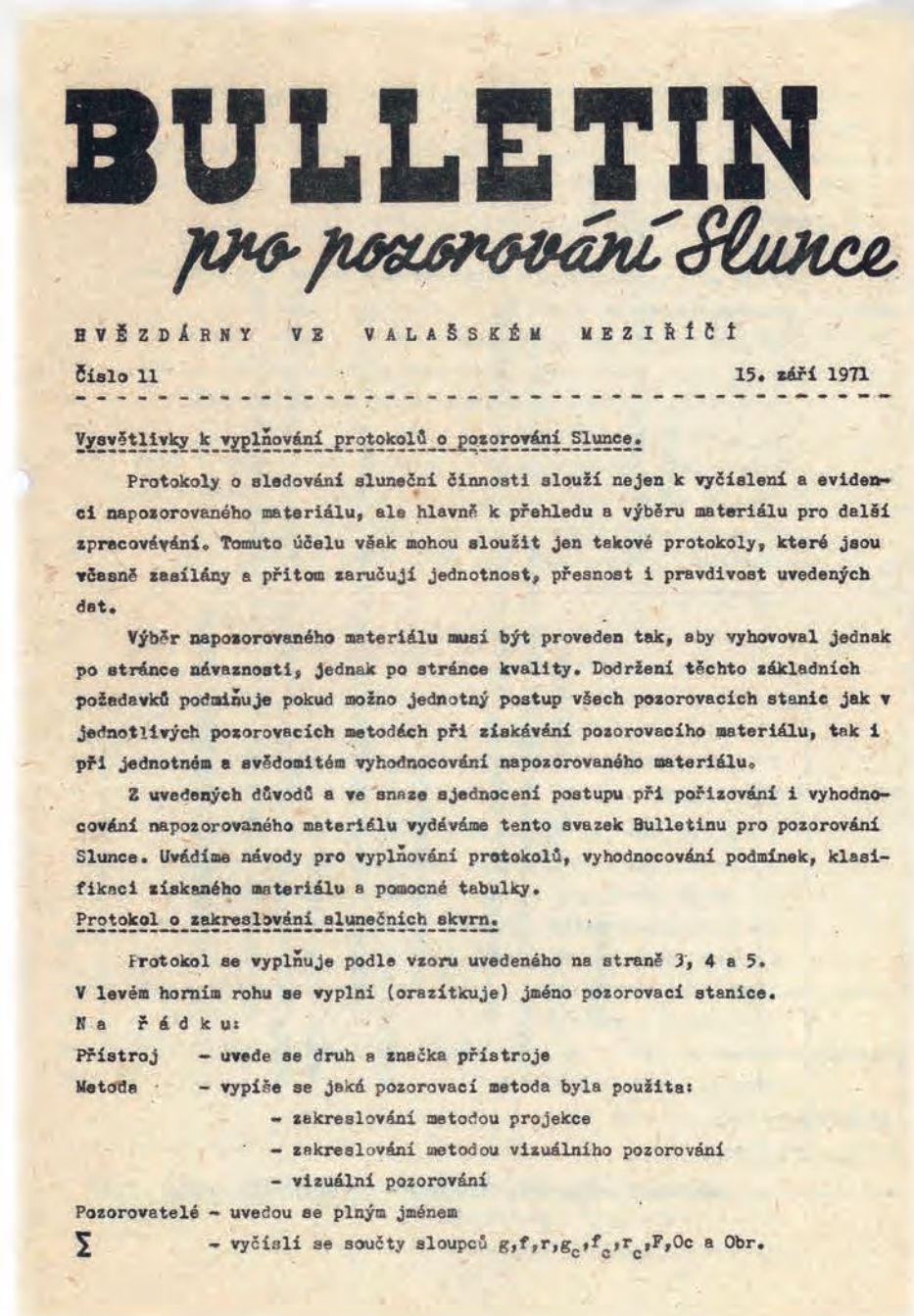


Milan Neubauer u přístrojů v kopuli odborného pracoviště.



Milan Neubauer u rektifikačního zařízení. Díky projekci obrazu Slunce na kulový vrchlík eliminovalo vliv zkreslení na tvar a plochu slunečních skvrn.

Hvězdárna vydávala pravidelný Bulletin pro pozorovatele Slunce nejen v síti FOTOSFEREX.



FOTOSFEREX

Od konce 70. let byl na území tehdejšího Československa organizován systém sběru informací o sluneční aktivitě nazvaný FOTOSFEREX. Zakladatelem sítě byl sluneční fyzik RNDr. Ladislav Křivský CSc. (1925-2007), který využil stávající síť pozorovatelů Slunce organizovanou hvězdárnou ve Valašském Meziříčí. Shromažďovala se vizuální a fotografická pozorování fotosféry a sloužila pro vydávání týdenních předpovědí sluneční aktivity. Předpovědní služba začala fungovat v roce 1978 a v nezměněné podobě fungovala až do roku 1998. Předpověď sluneční aktivity nemá význam pouze vědecký, ale i praktický, který se uplatňuje v každodenním životě na planetě Zemi. Množství energeticky nabitých částic proudících na Zemi může výrazně ovlivnit stav například přenosových soustav energií a nebo kosmických sond.

Paní Pobořilová zpracovává ve fotolaboratoři celkové snímky sluneční fotosféry na skleněných deskách.



Původní konfigurace dalekohledů na montáži v kopuli odborného pracoviště.



POZOROVÁNÍ PROJEVŮ SLUNEČNÍ AKTIVITY

Digitální věk pro sluneční pozorování na valašskomeziříčské hvězdárně nastal po počátečních zkouškách nové techniky až v roce 1999, kdy byla zahájena pravidelná pozorování protuberancí pomocí CCD video kamery Oscar umístěné na protuberančním koronografu.

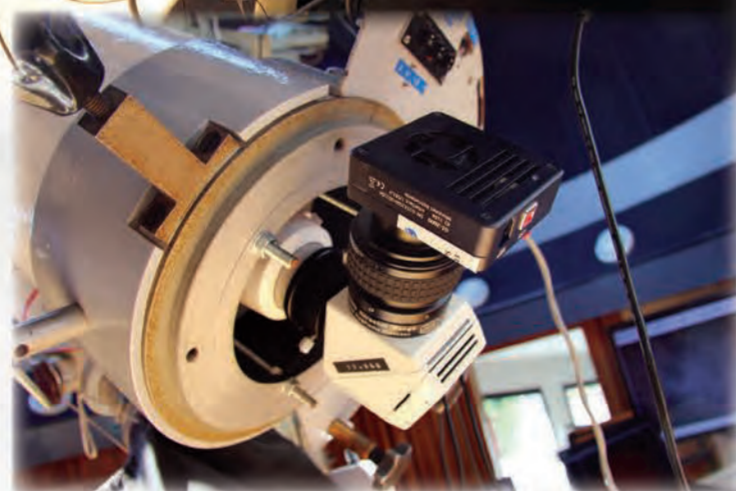
V roce 2008 jsme přešli na kvalitnější a po technické stránce mnohem vhodnější CCD kamery, které používáme do dnešních dnů. CCD kamerami jsou vybaveny (až na jednu výjimku) všechny ostatní přístroje včetně dvou malých přehledových dalekohledů na pozorovací plošině. Některé dalekohledy jsou vybaveny speciálními filtry, které nám umožňují pozorování projevů sluneční aktivity pouze ve vybraných vlnových délkách (vodíku a vápníku). To nám umožňuje mnohem komplexnější pohled a výzkum projevů sluneční aktivity.

Přístroje v kopuli odborného pracoviště slouží pro pozorování Slunce.

Budova odborného pracoviště hvězdárny.



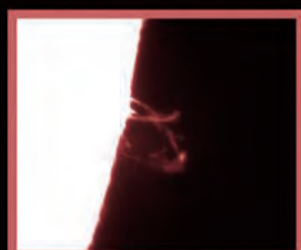
Pozorovací plošina. Vpravo sluneční přehledové dalekohledy, vlevo kamery pro snímání meteorů.



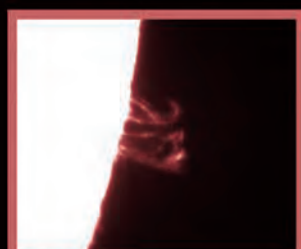
Digitální CCD kamera.

HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZÍŘÍČI

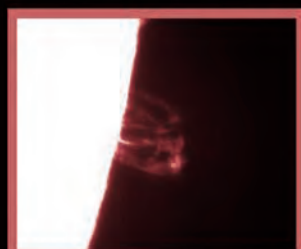
AKTIVNÍ PROTUBERANCE
NAD AKTIVNÍ OBLASTÍ NOAA 12322
21. DUBNA 2015



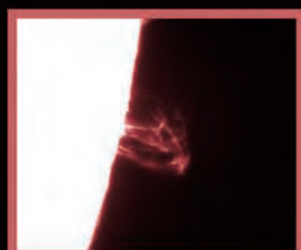
10:34:46 UT



10:43:15 UT

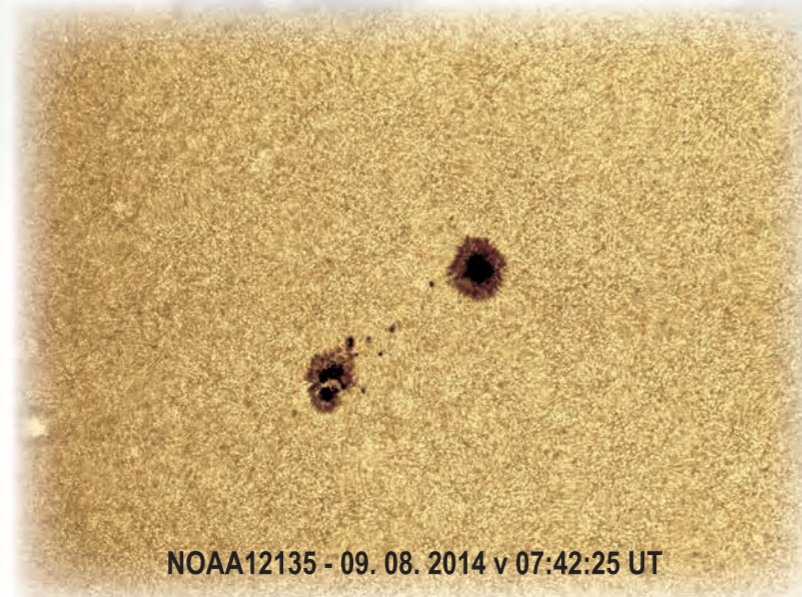


10:48:58 UT



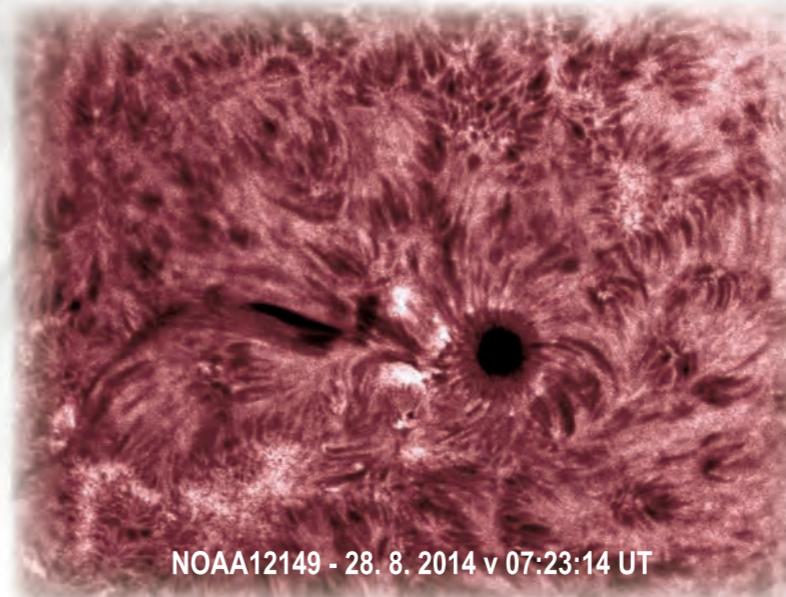
10:58:00 UT

Skupina slunečních skvrn ve fotosféře.



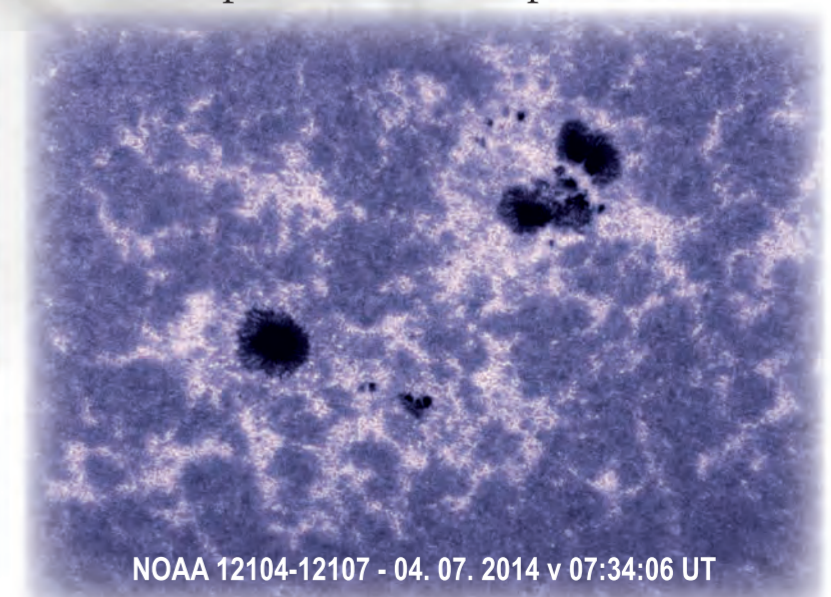
NOAA12135 - 09. 08. 2014 v 07:42:25 UT

Aktivní oblast v chromosféře Slunce ve spektrální čáře vodíku.



NOAA12149 - 28. 8. 2014 v 07:23:14 UT

Aktivní oblast v chromosféře Slunce ve spektrální čáře vápníku.



NOAA 12104-12107 - 04. 07. 2014 v 07:34:06 UT

Série snímků aktivní protuberance ze dne 21. 4. 2015.