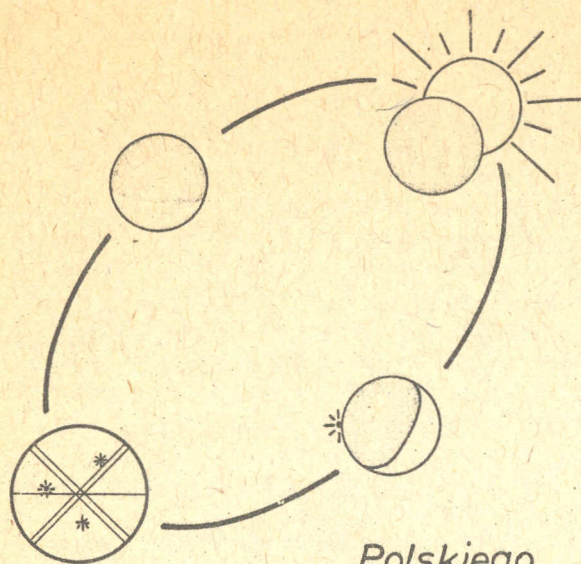




Biuletyn

SEKCJI OBSERWACJI
POZYCJI I ZAKRYĆ

Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii

Nr 9 Listopad 1982

Sprawy organizacyjne

Marek Zawilski - Łódź

W lipcu b.r. została powołana Rada Wydawnictw PTMA, której zadaniem jest m.in. ujednolicenie trybu wydawania i formy wszystkich wydawnictw naszego Towarzystwa.

W związku z tym wysunięto propozycję, aby i nasz biuletyn ukazywał się w zwiększonym nakładzie i objętości i był powielany w jednym z wydawnictw w Krakowie. Redagowanie odbywałoby się natomiast na tych samych, co dotychczas zasadach, w odstępach mniej więcej kwartalnych. Niestety, ulegnie wydłużeniu do 6-8 tygodni okres czasu między złożeniem maszynopisu a drukiem.

Mając jednakże na względzie powyższe udogodnienia oraz ewidentne obniżenie kosztu wydawania, po dyskusji wśród członków naszej Sekcji, zdecydowano się na zaproponowaną formę wydawania naszego periodyku. Proponuje się przy tym, aby zmienić jego nazwę na "Materiały SOPiZ" z zachowaniem przy tym naszego skromnego emblematu.

Pierwszy numer "Materiałów" ukaze się w styczniu - lutym 1983 r. Będzie on zawierał przede wszystkim sprawozdanie z III Seminarium Sekcji, które odbyło się w dniach 8-10.X.b.r., a poza tym, jak zwykle informacje bieżące.

Niezbędne informacje ekspresowe będą rozsyłane tylko do aktywnych obserwatorów drogą listowną.

Choć więc wyżej podpisany żegna się z wydawaniem biuletynu z uczuciem pewnego żalu, to jednak towarzyszy temu jednocześnie przeświadczenie, że będąc wolnym od uciążliwych spraw, związanych z organizacją powielania i rozsyłania, lepiej można się będzie skupić na stronie merytorycznej. Proszę wszystkich zainteresowanych o szybkie /do 30.XI.b.r./ potwierdzenie chęci otrzymywania "Materiałów" /na mój adres/.

III Seminarium SOPiZ

Marek Zawilski - Łódź

W dniach 8-10.X.b.r. odbyło się w CAMK w Warszawie III Seminarium naszej Sekcji. W tym miejscu będą przedstawione tylko zasadnicze rezultaty tego spotkania.

W seminarium wzięło udział w sumie około 15 osób. Warunki zakwaterowania okazały się lepsze, niż się spodziewaliśmy /podziękowania dla kol.kol. Fangora i Wilanda za szybką organizację/.

Serdecznie dziękujemy dyrekcji CAMK za życzliwość i umożliwienie odbycia seminarium w tym pięknym obiekcie.

Nie dopisała za to pogoda, toteż nie udało się przeprowadzić żadnych obserwacji.

Pomimo to zostało przedyskutowanych szereg ważnych spraw, co umożliwiło poczynienie dalszych kroków w dziedzinie poprawy naszych obserwacji.

Ze spraw najistotniejszych należy wymienić:

- podsumowanie dotychczasowych wyników i przegląd

- stanu członków Sekcji,
- ukończenie kilku ważnych publikacji Sekcji /instrukcja dla obserwatorów, algorytmy obliczeń materiały z poprzedniego Seminarium/,
- dopracowanie sposobu wypełniania nowych formularzy obserwacyjnych dla zakryć gwiazd,
- demonstracja sprowadzonego z NRD stopera elektronicznego /na razie 1 egz./,
- wytyczenie planu pracy na najbliższy okres.

Koleżeńskie /jak zwykle zresztą/ spotkanie było ilustrowane filmami i przeżościami.

Ustalono, że następne, IV Seminarium, odbędzie się w pierwszej połowie maja /lub w ostateczności na początku czerwca/ 1983 r., ponieważ właśnie w maju odbywały się spotkania członków SOPiZ w poprzednich latach.

Konieczne jest uaktywnienie się kolegów "kandydatów". Nadal źle wygląda sprawa rejonizacji obserwatorów, z których czynni grupują się ciągle w okolicy centrum kraju.

Jeśli chodzi o prace własne członków - sędzę, że ciągle istnieją warunki do ich prezentacji, przynajmniej na łamach "Materiałów".

Toteż zwracam się z gorącą prośbą o nadsyłanie tekstów o objętości 2-6 stron /pożądany maszynopis/. Tematyka - dowolna, pożądane są sprawozdania z własnych obserwacji, o stanie przyrządów obserwacyjnych i ich udoskonalaniu, mogą to być też referaty problemowe, dyskusyjne, obliczeniowe, itp.

Szereg uwag co do zakresu tematyki, którą należałoby się zająć obecnie, jest podanych w dalszej części "biuletynu".

Od ilości w/w prac zależy wydawanie "Materiałów", które w moim odczuciu powinny być tworzone przez wszystkich członków SOPiZ.

obserwacje

Marek Zawilski - Łódź

Zaćmienie Słońca 20 lipca obserwował m.in. Janusz Wiland na plaży w Ustce. Wg jego relacji zjawisko było fascynujące i było widoczne do samego horyzontu.

Mirosław Kubiak sfotografował zaćmienie w Grudziądzu a p. Adam Bandurski na plaży w Międzyzdrojach /przeżość/. Te wszystkie zdjęcia były prezentowane na Seminarium.

Zakrycie gromady Praesepe 14.IX. nie było z kolei widoczne ze względu na zachmurzenie nieba.

Część członków otrzymała na Seminarium nowe formularze do zapisywania obserwacji zakryć wraz z instrukcją w języku angielskim. Tekst ten będzie też podany w jęz. polskim w naszej "Instrukcji dla obserwatorów". Wyniki obserwacji do końca 1982 r. proszę podawać albo wg starego albo wg nowego wzoru, z tym, że jeśli chodzi o nowy wzór, proszę o dokładne i bezbłędne kodowanie danych /przede wszystkim momentów/. Należy szczególnie zwrócić uwagę na to, że trzeba podawać swój

błąd osobowy dla każdej obserwacji wraz z informacją czy został on /czy też nie/ uwzględniony w końcowym wyniku.

Ponieważ brak jest na formularzu osobnej rubryki ΔT proszę tę wartość /tj. różnicę i moment obserwowany minus moment efemerydalny/, o ile jest znana, pisać na marginesie, ołówkiem /tylko dla mojej wiadomości/. W związku z tym, że formularz służy do kodowania 20 wyników, proszę je przysyłać do mnie za dłuższy okres czasu, nie rzadziej jednak, niż za półrocze, w terminie do 2-3 tygodni po jego upływie, tj. do 15-20 lipca i 15-20 stycznia.

Aktywni obserwatorzy mogą jednak przysyłać wyniki za miesiąc lub kwartał.

Wszystkie wyniki będą wstępnie sprawdzone i razem przesyłane do ILOC. Niestety, nadal brak redukcji obserwacji z ILOC. Otrzymałem jedynie potwierdzenie naszych rezultatów.

Z problemów obserwacyjnych, czekających na rozwiązanie w najbliższym czasie należy wymienić:

- udoskonalenie służby czasu przez ogół obserwatorów. Stan ten nie jest jeszcze zadowalający, a jak wskazują osiągnięcia kolegów z Warszawy - sprawa nie jest aż tak bardzo skomplikowana, zaś korzyść - ogromna.
- badania zmiany błędów osobowych w różnych warunkach. Pożądane byłoby zbudowanie przyrządu do pomiaru błędów jeszcze w kilku ośrodkach i przeprowadzenie wymienionych testów.
- rejestracja fotoelektryczna zakryć. Jak wskazują na prace zagraniczne, jest to obecnie już w zasięgu amatorów, przynajmniej w odniesieniu do gwiazd jasnych.
- pilne rozpoczęcie obserwacji zakryć brzegowych. Dotąd brak obserwacji polskich.

efemerydy

Zakrycie planetoidalne

Marek Zawilski - Łódź

W dn. 22 listopada ulegnie zakryciu przez planetoidę Minierwę gwiazda $7^m,4$ - SAO 76017. Zjawisko to nastąpi około 3^h34^m TU.

Planetoida ma jasność ok. 11^m i porusza się ruchem wstecznym /mapka/. W momencie zakrycia oba ciała znajdą się w Polsce na wysokości około 30° nad horyzontem, w azymucie około $+100^\circ$. Księżyc będzie pod horyzontem. Pas zakrycia przebiega wg różnych źródeł albo na północ albo na południe od Polski.

Wynika to z niedokładności pozycji gwiazdy /wg AGK 3 $1950,0^h33^m06^s,648$; $\delta_{1950,0} = +29^\circ49'06",97$ / oraz z różnych wersji obliczenia efemerydy planetoidy.

Należy się liczyć z możliwością zakrycia gwiazdy na okres od ułamka sekundy do kilku sekund. Możliwe zakrycie wtórne przez hipotetycznego towarzysza!

Częściowe zaćmienie Słońca 15.XII.1982 r.

Mirosław Kubiak - Grudziądz
Marek Zawilski - Łódź

W załączonej tabeli przedstawiono wyniki komputerowych obliczeń momentów zaćmienia.

Artykuł w "Uranii" nie dotrże zapewne na czas. Zaćmienie to jest dość korzystne, jeśli chodzi o przeprowadzenie obserwacji kontaktów /fotograficznie/. Należy zwrócić uwagę na spełnienie obu warunków:

- rejestracji momentów zdjęć z dokł. $\pm 0,1$ lub nawet lepszą,
- zapewnienie ostrości obrazu Słońca, tak, aby cięciwy mogły być mierzone z dokł. lepszą niż 0,1 mm.

Proszę o meldunki z obserwacji.

Zakrycia gwiazd przez Księżyc

Marek Zawilski - Łódź

Z przykrością i niepokojem pragnę oznajmić, że do tej pory nie otrzymaliśmy żadnych efemeryd zakryć, w tym z USNO.

Czynione są próby pozyskania danych z różnych źródeł, nie wykluczając własnych obliczeń.

Jeśli efemerydy były dostępne, zostaną natychmiast rozesłane listownie, tak szybko, jak to będzie możliwe.

Krótkookresowe komety 1982 roku

Daniel Filipowicz - Otwock

Kometa Czurmowa - Gerasimienko odkryta w 1969 roku na zdjęciach z 50 cm teleskopu z Alma Aty. Okresowość komety ustalił Marsden. W przeszłości kometa poruszała się po orbicie kołowej $e=1$ w odległości 4 ja. Pod wpływem Jowisza, w roku 1840 /0,08 ja/ a w 1959 /0,05 ja/ uległa transformacji i może zbliżać się do Ziemi. W obecnym zbliżeniu jej jasność będzie około 10^m . 17 listopada zbliży się do Ziemi na odległość 0,4 ja. Średnica jądra komety około 200 m. Okres obiegu 6,61 lat.

Efemeryda na najbliższy okres czasu:

1982	α	δ	Jasn.
Październik			
28	5 ^h 38 ^m 58	+ 22°52'6	10 ^m 5
Listopad			
7	6 ^h 06,05	+ 26°10,9	10,3
17	6 ^h 30,27	+ 29°30,7	10,2
27	6 ^h 49,52	+ 32°42,2	10,2
Grudzień			
7	7 ^h 02,62	+ 35°33,4	10,3
17	7 ^h 09,37	+ 37°50,8	10,4

Opracowano na podstawie "Astronomicznego Kalendarza na 1982 rok".

Co w roku 1983 ?

Marek Zawilski - Łódź

W r. 1983 nastąpi w Polsce również kilka interesujących zjawisk zakryciowych:

- cztery zakrycia Jowisza przez Księżyc /6.III, 26.V., 22.VI - brzegowe, 12.IX/,
- brzegowe zaćmienie Słońca /4.XII - Tatry, Bieszczady/,
- zakrycia gwiazd, w tym:
 - ϵ Tau /24.I późnym wieczorem/, γ i μ Gem /26.I. wieczorem/, β Sco /1.IV., 22.VI. -
 - zakrycie w czasie bliskiej koniunkcji Księżyc z Jowiszem, 12.IX. - zakrycie na 2 godziny przed Jowiszem/, λ Sgr /22.VII/, σ Sgr /9.XI. - przed zach. Słońca/.

Podane są daty prawdopodobnych zakryć gwiazd.

Wiadomości o zakryciach brzegowych i planetoidalnych jeszcze nie ma.

Współpraca z zagranicą

Marek Zawilski - Łódź

W dniach 28-29.VIII.b.r. odbywało się w Eilenburgu /NRD/ seminarium obserwatorów zakryć, w którym wzięła udział również delegacja naszej Sekcji w składzie: Marek Zawilski i Janusz Bańkowski. Seminaria takie odbywają się co 2 lata i są poświęcone bieżącej wymianie doświadczeń. W ostatnim wzięło udział około 30 osób.

Problemy poruszano bardzo podobne jak czynimy to my w NRD jest do dyspozycji znacznie bogatszy asortyment przyrządów optycznych i służby czasu /min. stopery elektroniczne f-my RUHLA, z których jeden egzemplarz udało się zakupić/.

Poziom obserwacji jest zbliżony do naszego. M.in. prezentowano przyrząd, b. podobny do elektronicznego rejestratora kol. R. Fangora. Obserwacje pozycyjne są prowadzone natomiast tylko na drodze fotograficznej. Niektóre nasze osiągnięcia były zaprezentowane w "przekrojowym" referacie M. Zawilskiego ilustrowanym przezroczami.

W sumie, spotkanie było bardzo interesujące, a przy tym odbywało się w ciekawej placówce, jaką jest Obserwatorium Szkolne i Planetarium w Eilenburgu k/Lipska, kierowane przez p. dyr. Edgara Otto. W seminarium brał też udział inż. Bohumil Maleček z Obserwatorium w Valašské Meziříčí /CSRS/, specjalizujący się w obserwacjach fotoelektrycznych. Nawiązano kontakty z obserwatorami NRD, z których wielu pragnie nawiązać korespondencję. Oto adresy:

Harro Lorenz
1190 Berlin
Hartriegelstr. 67 a
DDR
/ang., niem./

Uwe Schönfeld
4200 Merseburg
J.-Langer - Str. 4 a
/ang., niem., ros./

Claudia Guhl
1034 Berlin
Thaerstr. 34
DDR
/ang., niem./

Lutż Prager
4200 Merseburg
Erwinstr. 5
/specjalność: foto-
grafia/

Rolf Hinzpeter
2500 Rostock 6
Pawlowstr. 13

/ang., niem., ros./

/zakrycia gwiazd, gw. zmienne, meteory/

Mozna mieć nadzieję, że dalsza wymiana doś-
wiadczeń przyniesie obopólne korzyści.

Biuletyn jest redagowany w O/PTMA
w Łodzi na prawach rękopisu

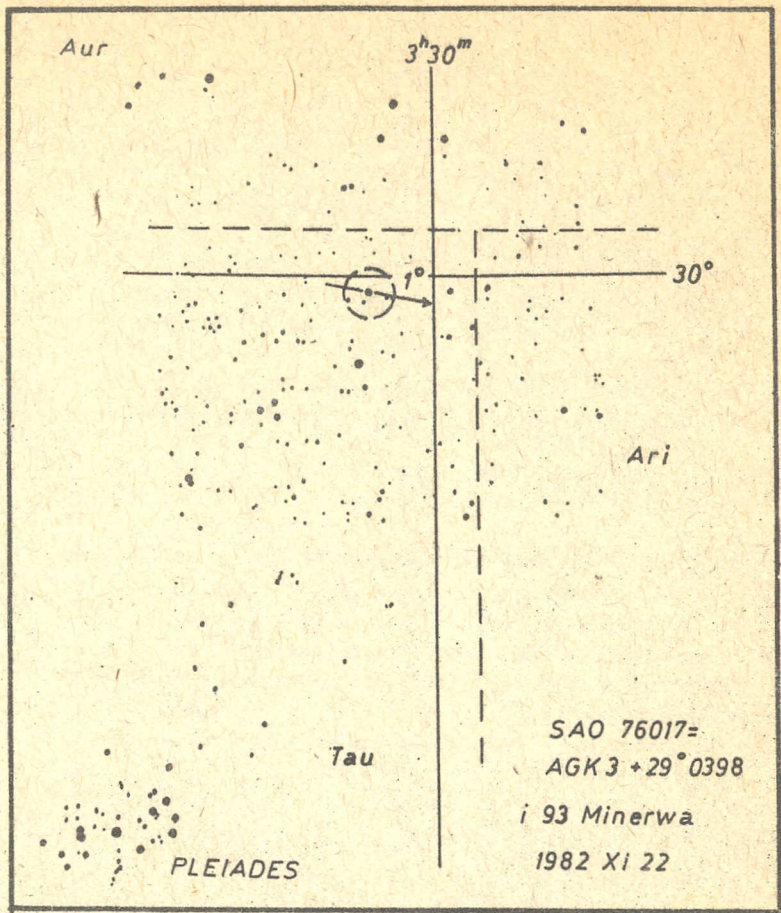
Redakcja i zbieranie wyników obserwacji za-
kryciowych:

Marek Zawilski, ul. Julianowska 5/7 m. 369
tel. 55-59-75
91-473 Łódź

Sekretariat Sekcji i zbieranie obs. pozy-
cyjnych:

Roman Fangor, O/PTMA w Warszawie
CAMK, ul. Bartyoka 18
00-716 Warszawa

lub ul. Etiudy Rewolucyjnej 44 m. 90
02-643 Warszawa



Tab. 1. Przebieg częściowego zaćmienia Słońca 15.XII. 1982 r. w niektórych miastach w Polsce
/wg M. Kubiaka/

Lp.	Miasto	Początek			Maksimum			Koniec		
		c.s.c.	P	h	c.s.c.	f	h	c.s.c.	P	h
1.	Warszawa	8 ^h 27 ^m 11 ^s	311,0	4 ^o 52'	9 ^h 47 ^m 05 ^s	0,554	11 ^o 20'	11 ^h 12 ^m 30 ^s	80,0	14 ^o 30'
2.	Łódź	8 23 07	313,2	4 25	9 44 40	0,537	11 10	11 09 35	79,3	14 47
3.	Kraków	8 23 39	314,6	5 48	9 44 24	0,521	12 40	11 09 49	78,5	15 31
4.	Gdańsk	8 27 35	311,1	2 24	9 45 18	0,559	8 40	11 09 15	80,3	12 09
5.	Białystok	8 29 03	309,8	5 08	9 50 15	0,579	11 10	12 17 15	81,0	13 39
6.	Rzeszów	8 29 40	313,4	6 48	9 47 19	0,538	13 33	11 14 12	79,3	18 42
7.	Wrocław	8 24 42	315,3	3 45	9 41 21	0,511	10 50	11 04 24	78,1	15 08
8.	Poznań	8 25 12	311,0	2 51	9 41 56	0,524	9 42	11 04 40	78,7	13 51
9.	Szczecin	8 24 54	314,2	1 15	9 40 02	0,519	7 57	11 01 13	78,4	12 26
10.	Grudziądz	8 20 42	311,9	3 00	9 44 50	0,551	9 28	11 09 01	79,9	13 02
11.	Włocławek	8 26 22	312,6	3 41	9 44 41	0,544	10 18	11 09 12	79,6	13 54
12.	Opole	8 24 53	313,2	4 26	9 42 10	0,512	11 32	11 05 51	78,1	15 41
13.	Koszalin	8 25 56	312,6	1 30	9 42 21	0,539	7 59	11 04 36	79,4	12 01

P - kąt pozycyjny od bieguna
h - wysokość Słońca nad horyzontem
f - wielkość max. fazy

Kąty pozycyjne od zenitu wynoszą odpowiednio około: 340° i 85°