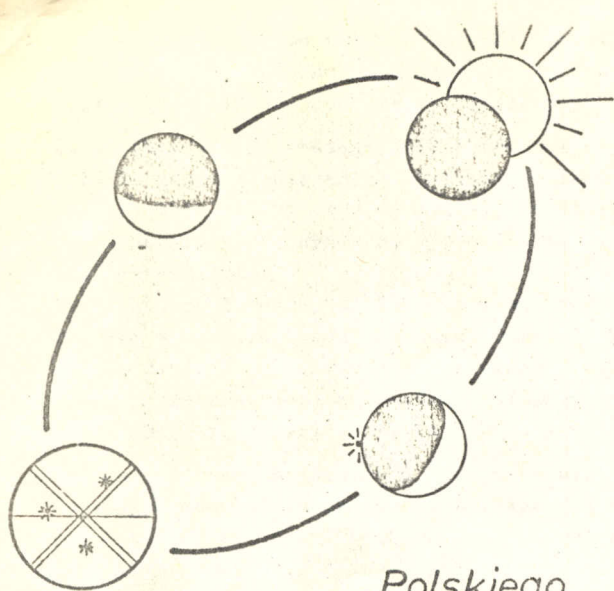




Biuletyn

SEKCJI OBSERWACJI
POZYCJI I ZAKRYĆ

Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii

Do użytku wewnętrznego

Nr 6

Lipiec 1981

Sprawy

redakcyjne

Marek Zawilski - Łódź

Niniejszy numer ukazuje się w nieco mniejszej objętości, rekompensującej dużą objętość nr 5. Nie bez znaczenia był też brak czasu redagującego oraz poważna choroba kol. B. Fereta, który uczestniczył w wydawaniu biuletynu.

Następny numer planowany jest na listopad b.r.

Sprawy organizacyjne

Marek Zawilski - Łódź

Roman Fangor - Warszawa

W dniach 9 i 10 maja odbyło się w CAMK w Warszawie doroczne zebranie Sekcji. W pierwszym dniu wieczorem omówiono sprawy organizacyjne Sekcji a także sprawy instrumentalne. Postanowiono, że w skład Sekcji będą zaliczani czynni obserwatorzy bądź osoby,

prowadzące czynną działalność "teoretyczną", ale związaną z tematyką zakryć, zaćmień i obserwacji pozycyjnych. Nieuniknione jest więc "zmniejszenie" statystyki - do około 15 osób /jak na razie/. Za czynnego obserwatora będzie uznany ten, kto nadesłanie 3 + 5 prawidłowych obserwacji /wykonanych jednakże nie jednorazowo i zadeklaruje dalszą, w miarę systematyczną działalność w tym kierunku. Deklaracja ta musi być poparta nadesłaniem lub aktualizacją ankiety /do kol. R. Fangora/, w której należy podać: nazwisko i imię, adres posiadany sprzęt optyczny, służbę czasu, wyznaczoną pozycję geograficzną. Spełnienie tych wymagań jest wręcz niezbędne dla prowadzenia liczących się obserwacji, a więc:

teleskop /luneta/ - średnica min. 6 cm,

służba czasu - odbiornik na ciągłe sygnały, rejestrator elektroniczny, minimum stoper + Polskie Radio,

pozycja geograficzna - z błędem kilku "/ w λ i ϕ .
+ wys. n.p.m. ± 30 m.

Zatem, na dzień 30.VI.1981 lista członków Sekcji przedstawia się następująco:

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. M. Bieliński | - Warszawa |
| 2. R. Szujewski | - " |
| 3. J. Wiland | - " |
| 4. R. Kurianowicz | - " |
| 5. M. Zawilski | - Łódź |
| 6. B. Feret | - " |
| 7. M. Szulo | - M. Mędromierz |
| 8. J. Bańkowski | - Bełchatów |
| 9. S. Chorek | - " |
| 10. R. Drązkowski | - Włocławek |
| 11. Z. Rzepka | - Poznań |
| 12. Z. Szalkiewicz | - Olsztyn |
| 13. S. Czech | - Opole |
| 14. M. Kubiak | - Grudziądz |

Ustalono ponadto, że Sekcja zrzeszać będzie też "członków - kandydatów" bądź sympatyków, za których mogą uważać się prenumeratorzy "Biuletynu".

Na zakończenie pierwszego dnia obrad zorganizowana została grupowa obserwacja zakrycia gwiazdy Θ Cnc $+5^m,6/$. Mimo niezbyt pewnej pogody, obserwacja udała się znakomicie /11 wyników, głównie przy wykorzystaniu rejestratora/.

W niedzielę, 10 maja, ogłoszono kilka referatów, zgodnie z uprzednio zaplanowanym "harmonogramem"/patrz Biul. nr 5/. Najciekawszym był zapewne referat, ilustrowany przeźroczkami, a dotyczący wyprawy zaćmieniowej "Peru 80", ogłoszony przez kol. Krużkowskiego.

Referaty zostaną powielone i zebrane w zeszyt oraz rozdysponowane wśród chętnych. Bliższe informacje na ten temat w następnym "Biuletynie". Na razie będzie powielonych około 15 "zeszytów", w razie potrzeby więcej. Sprawa trochę się przedłuża, ale nie ma jeszcze kompletu maszynopisów referatów.

Uwaga: Przedłuża się też sprawa wyznaczenia pozycji geograficznej obserwatorów, którzy nadesłali do kol. Fangora szkice terenowe. Niestety, sprawa jest trudna do przyspieszenia, gdyż działamy przez osoby trzecie. Poza tym "wykonawca" bezpośredni zażądał ... opłaty! Prosimy jeszcze o cierpliwość i ew. kontynuowanie starań także na własną rękę.

obserwacje

Marek Zawilski - Łódź

Poniżej przedstawiamy zestawienie zbiorcze za I półrocze 1981 r. Wszystkich, którzy jeszcze nie nadesłali wyników za ten okres, prosimy o użyczenie tego do 15.VIII.br. Krótko po tej dacie wyniki zostaną przesłane do ILOC /Tokio/.

Zbiorcze zestawienie wyników obserwacji zakryć za I półrocze 1981 r.

Lp	Obserwator	n	V	W	Znajomość dokł. współrz. geogr.
1.	R. Fangor + +grupa-W-wa	25	br. danych	br. danych	+
2.	M. Zawilski - - Łódź	3	9	45	+
3.	R. Drążkowski - - Włocławek	5	8	40	+
4.	M. Szulc - - M. Mędromierz	2	4	20	+
5.	S. Cherek - - Bełchatów	7	14	70	+
6.	J. Bańkowski - - Bełchatów				
7.	K. Rochowicz - - Olsztyn	1	1	3	-
8.	T. Kwiatkowski - - Bydgoszcz	1	1	3	-
9.	M. Kubiak - - Grudziądz	1	1	1	-

Nadal, niestety, brak redukcji naszych obserwacji za lata 79/80 przez Greenwich. Miało to trwać kilka miesięcy ...

Uwaga: Wyniki obserwacji proszę nadsyłać wg załączonego dalej, nieco zmodyfikowanego w stosunku do poprzedniego, wzoru. Jeśli wzór ten zda egzamin, od 1982 r. wejdzie on na stałe w użycie.

Zaćmienie Słońca 31 lipca br.

Wszystkich członków prosimy o przeprowadzenie obserwacji fotograficznych końca zaćmienia.

Chętnych do obserwowania zjawiska w jego najwięcej fazy zachęcamy do wyjazdu w rejon Polski póln. - wsch. Proponujemy za bazę camping w Augustowie. M. Zawilski wybiera się tam około 23.VII. Na miejscu będzie można wybrać ew. wygodniejsze dla obserwowania samego zaćmienia stanowisko /proponujemy - nad jez. Wigry, gdzie będzie widać póln.-wsch. horyzont/.

EFEMERYDY

Marek Zawilski - Łódź

Na załączonym rysunku i w tabeli podano dane na temat brzegowych zakryć gwiazd przez Księżyc do końca 1981 r. Może tym razem uda się owe zjawiska zaobserwować?

Szczegółowa efemeryda zakrycia Θ Sgr przez Wenus ukaże się w "Uranii".

Z Greenwich nadeszły dane o zakryciach gwiazd przez planetoidy w drugim półroczu 1981 r. Okazuje się, że jesienią nastąpi ich jeszcze kilka. Dane o potencjalnie widocznych w Polsce publikujemy. Szczególnie interesujące jest zakrycie z 22 listopada 1981. G. Taylor z IMAO w Greenwich przesłał jednocześnie podziękowania za raport z zakrycia /choć nieobserwowanego/ z 2.IV.81r.

Dane o zaćmieniu Księżycy 9.I.1982 zostały przesłane do "Uranii" z zamiarem publikacji w nrze 11/81. Jak wynika ze wstępnych obliczeń, podczas tego zaćmienia dojdzie do zakryć gwiazd: $+9^m, +8^m$ i stykowo $+5^m/1/$.

Ponieważ ukazał się też "Jeżegodnik" na 1983 r., można było sprawdzić widoczność zakryć Jowisza w tymże roku.

Jak wynika z obliczeń oprócz zakryć 6.III, 26.V i 12.IX, co było "znalezione" już wcześniej/"Urania" nr 12/79/, dojdzie jeszcze do brzegowego zakrycia 22.VI, tylko w póln. - wsch. Polsce. Natomiast, niestety, nie dojdzie do zakryć Saturna. Najbardziej dogodne złączenie, 2.XII.83 zajdzie około 1,5 h za wcześnie /przed wschodem Księżycy w Polsce/.

Z ostatniej chwili

Thomas C. Van Flandern z US Naval Observatory donosi o otrzymaniu naszych ankiet efemerydalnych. Efemerydy otrzymują obserwatorzy, którzy podali dokładne współrzędne geogr. Dane ogólnie dla Polski możemy otrzymać z ILOC /Tokio/, o co też się zwracać w najbliższym czasie.

WZÓR RAPORTU Z OBSERWACJI ZAKRYĆ GWIAZD PRZEZ KSIĘŻYC

Raport za II półrocze 1981 r.

Jan KOWALSKI

/adres dla korespondencji/

ul. Marszałkowska 201 m.33

/kod/ WARSZAWA

Miejsca obserwacji

1/ $\lambda = 21^{\circ}02'35''$ E $\phi = 52^{\circ}13'19''$ N H = 150 m n.p.m. A/ Jan KOWALSKI
2/ $\lambda = 21^{\circ}03'07''$ E $\phi = 52^{\circ}11'27''$ N H = 120 m n.p.m. B/ Adam JANKOWSKI

Instrumenty optyczne

a/ refraktor 63/850, pow. 40 X, montaż azymutalny, prowadzenie ręczne

b/ Newton 150/1500, pow. 80 X, " paralaktyczny, " zegarowe.

L. p.	Data i moment ostateczny /UT/	Gw. R/Z6/	Jasn.	Zj.	MR	MT	Bł. osob.		Dokl.	P	X	Widocz.		U	Temp.	M	Obs.	Tel.
							A	B				Gw.	N.					
1.	VII 12 ^d 10 ^h 06 ^m 55 ^s ,3	2291	5,5	1	S	R	S	0,20	0,5	1	-	6	2	4	+25°	1	A	b
2.	VIII 11 18 38 15,0	2635	5,7	1	S	R	S	0,30	0,5	2	-	4	1	4	+15	1	A	b
3.	VIII 11 18 38 17,3	2635	5,7	1	E	R	E	-	0,2	1	-	4	1	4	+15	2	B	a
4.	X 15 0 13 52,2	405	4,4	2	E	R	E	-	0,2	1	-	4	1	1	+10	2	B	a
5.	XI 13 3 09 16,9	653	4,8	2	S	R	S	0,30	0,5	1	-	4	2	5	+10	1	A	b

Kodowanie danych

- Moment ostateczny - po uwzględnieniu wszystkich poprawek i odjęciu błędu osobowego.
- Numer gwiazdy - wg katalogu Robertsona /Zodiacal Catalogue/.
- Zjawisko: 1 - zakrycie za ciemnym brzegiem
2 - odkrycie " " "
3 - zakrycie za jasnym brzegiem
4 - odkrycie " " "
5 - zakrycie za zaćmionym Księżycem
6 - odkrycie " " "
7 - "mrugnięcie" gwiazdy
8 - błysnięcie " "
9 - przejście obok /nie ma zakrycia/
10 - inne /dać komentarz/.

Moment zjawiska powinien dotyczyć końca znikania gwiazdy i początku pojawiania się jej, jeśli zjawisko nie zachodzi w sposób nagły. Czas znikania lub pojawiania się należy podać osobno, jeśli da się on oszacować.

- Notowanie momentu /MR/:

P - fotoelektrycznie X - chronograf
K - "kluczem" na taśmę T - magnetofon /głosem/
S - stoper C - kamera + zegar
E - oko - ucho O - inne /dać komentarz/

bądź połączenie w/w dwóch metod /o ile zachodzi potrzeba/.

- Sygnały czasu /MT/

R - sygnały radiowe
C - zegar, korygowany sygn. radiowymi
M - inna służba, ale oparta na sygn. radiowych
T - telefonizacja /w Polsce nie nadawane/
O - inne /dać komentarz/

Błąd osobowy

rubr. A : S - następująca wartość błędu osobowego została odjęta i przez to uwzględniona w momencie końcowym /rubr. B/.

E - bł. osobowy nieznany, ale eliminuje się, dzięki stosowanej metodzie notowania i przez to nie podany

N - nie znany.

Dokładność - dokładność momentu ostatecznego /szacunkowo/. Nie jest równa błędowi osobowemu; jest w przybliżeniu równa sumie wszystkich błędów pośrednich - instrumentalnych i subiektywnych.

Pewność

- 1 - pewne
- 2 - niepewne
- 3 - chyba błędne.

X - składnik gwiazdy podwójnej albo gw. niezidentyfikowane.

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| W - skł. zachodni wg efemerydy | B - skł. jaśniejszy |
| E - " wschodni " | F - skł. ciemniejszy |
| N - " północny " | U - gw. niezidentyfikowana |
| S - " południowy " | O - inna /dać komentarz/ |

Widoczność

Gw - gwiazdy, wg skali Pickeringa /patrz Biul. nr 5/81/

N - nieba; 1 - dobra, 2 - średnia, 3 - słaba, /chodzi o przejrzystość/

Uwagi

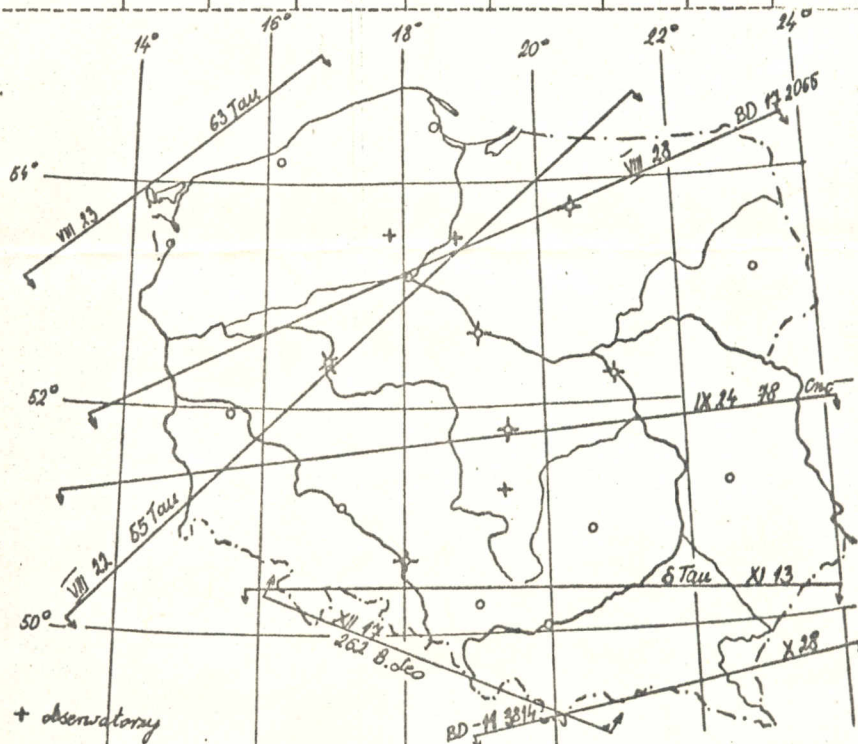
- | | |
|--|--------------------------|
| 1 - zjawisko nie zaszło nagle, tylko stopniowo | 5 - przez cienkie chmury |
| 2 - widoczny ciemny brzeg Księżyca | 6 - sporo chmur |
| 3 - przy ograniczonej widoczności | 7 - silny wiatr |
| 4 - gwiazda słaba | |

Wybrać najważniejszą w danym przypadku okoliczność.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| M - miejsce obserwacji | } wg oznaczeń nad tabelą |
| O - obserwator | |
| Tel - teleskop | |

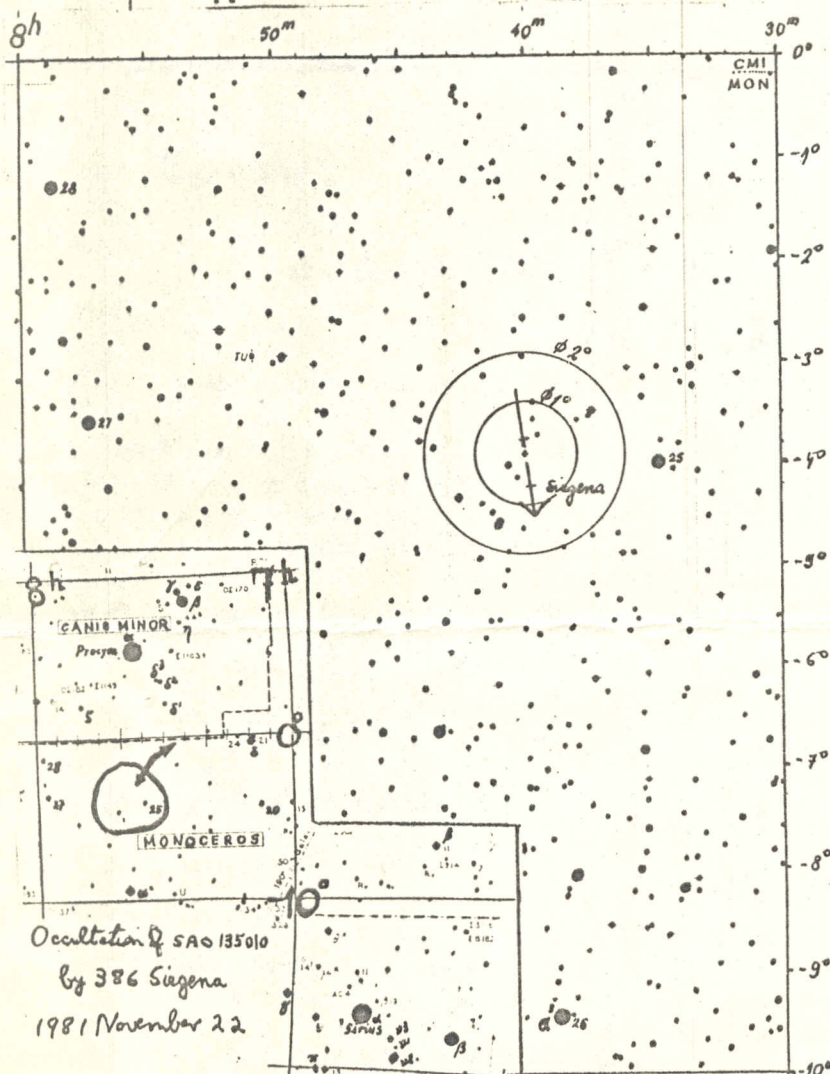
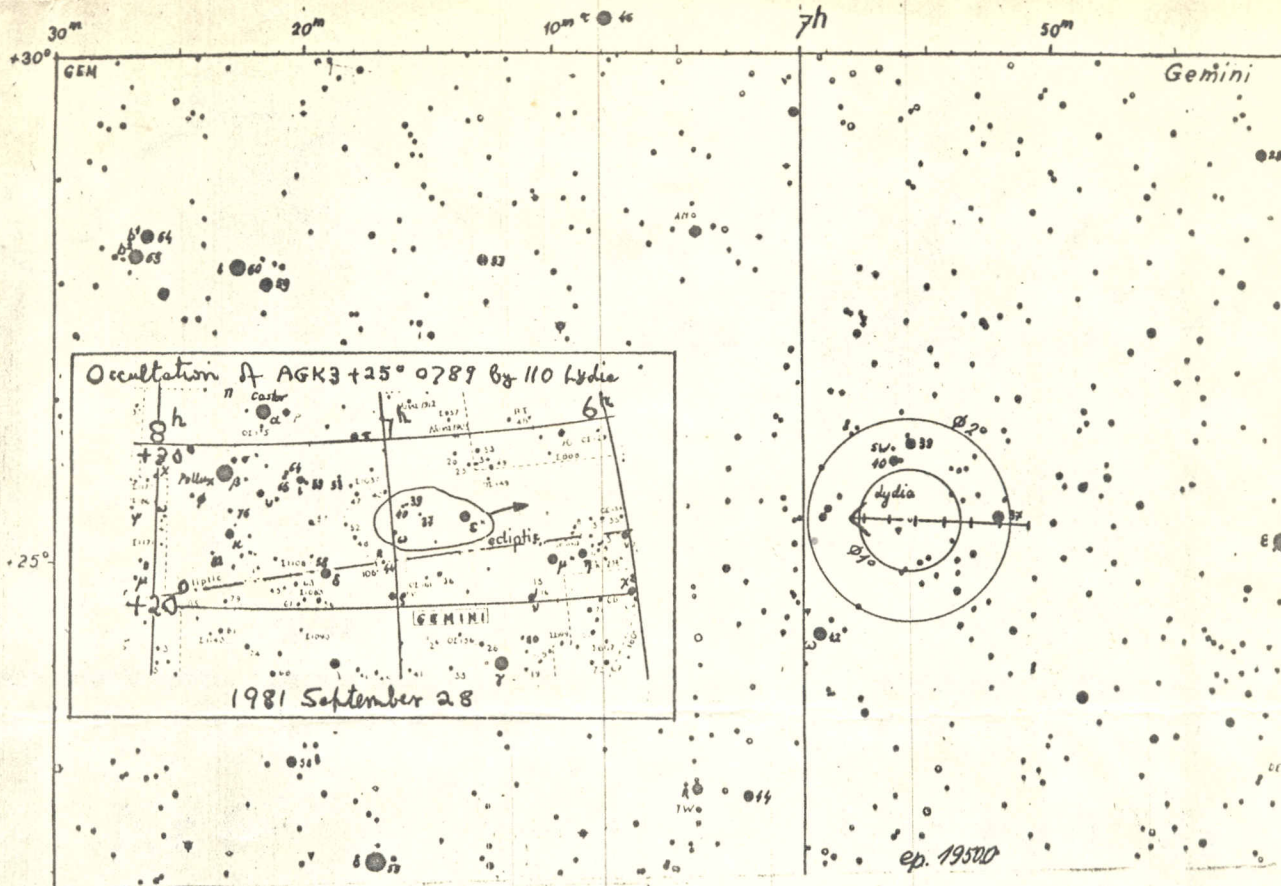
Dane o zakryciach brzegowych w II półroczu 1981 r.

L. p.	Data 1981	Gwiazda		Jasn.	U.T. Moment	Kąty pozyc.		Az. Ks.	Wys. Ks.	Wys. Sł.	Faza Ks.
		Nazwa	ZC			P	T				
1.	VIII 22	55 Tau	636	6 ^m 9	0 ^h 3	342°	+ 8°N	-85°	25°	-25°	45%-
2.	VIII 23	63 Tau	586	5,7	2,0	341	+ 9 N	-65	35	-15	44 -
3.	VIII 28	BD+17° 2065	1387	6,8	3,4	8	+12 N	-115	10	- 5	2 -
4.	IX 24	78 Cnc	1362	7,4	4,7	10	+ 7 N	-65	40	0	16 -
5.	X 28	BD-11° 3814	20666	7,1	15,3	18	+25 N	+65	5	0	1 +
6.	XI 13	8 Tau	648	3,9	2,2	347	+18 N	+55	45	-35	98 -
7.	XII 17	262 B.Leo	1596	7,0	2,4	205	+ 3 S	-35	45	-40	61 -



Zakrycia brzegowe, II półrocze 1981 r.

Rys. H. Zwiastowski



1981 IX 28 Zakrycie AGK3+25° 0789 przez plane-
toidę 110, Lydia

Linia zakrycia centralnego przebiega przez
Czechosłowację o 1^h 51^m - 52^m T.U.
Gwiazda: +8^m 7 vis., +10^m 5 fot., sp. M0
Planetoida: +12^m 8 vis., +13^m 5 fot.
Średnica pl. 85 km, czas zakrycia centr. 9^s.

Pozycja gwiazdy:
ep. 1950.0 $\alpha = 6^h 55^m 47^s 646$
 $\delta = +25^\circ 23' 34'' 59$

ep. 1981.7 $\alpha = 6^h 57^m 43^s 301$
 $\delta = +25^\circ 20' 56'' 00$

Ruch plan. na rys. - oo 24^h.

1981 XI 22 Zakrycie SAO 135010 przez plane-
toidę 386, Siegena

Linia zakrycia centralnego:
Grudziądz - Bydgoszcz - Poznań - Zgorzelec,
o 5^h 19^m T.U.

Gwiazda: +8^m 3 vis., +8^m 5 fot., sp. A5
Planetoida: +12^m 0 vis., +12^m 7 fot.
Średnica pl. 95 km, czas zakrycia centr. 34^s.

Pozycja gwiazdy:

ep. 1950.0 $\alpha = 7^h 40^m 0^s 424$
 $\delta = -3^\circ 54' 27'' 50$

ep. 1981.9 $\alpha = 7^h 41^m 39^s 586$
 $\delta = -3^\circ 58' 55'' 40$

Ruch pl. na rys. - oo 5 dni.

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

Redakcja i zbieranie wyników obserwacji:
Marek Zawilski
ul. Wojska Polskiego 72 A m.4
91-809 Łódź

Sekretariat Sekcji:
Roman Fanger
PTMA O/Warszawa
ul. Bartycka 18 /CAMK/
Warszawa

W związku z poważną chorobą p. dr Ludwika Zajdlera w imieniu członków naszej Sekcji składamy mu życzenia
szybkiego powrotu do zdrowia.