

И. К. АНДРЕАСЯН, Н. Л. ИВАНОВА

О ТЕЛЛУРИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ В ОБЛАСТИ СПЕКТРА 5800—6600 Å

При изучении спектров звезд, полученных в сентябре—декабре 1971 г. в фокусе куде 1.5-метрового телескопа обсерватории Верхнего Прованса (Франция) доктором Терзяном, нами было зафиксировано большое число отчетливых, сравнительно резких линий земной атмосферы.

Для отождествления этих линий спектры были измерены на координатомере «Ascogecord», специально приспособленном в Бюраканской обсерватории для измерений по одной координате и впервые испытанном на данном наблюдательном материале.

Длины волн вычислялись по известной параболлической формуле:

$$\lambda_i = \lambda_0 + (n_i - n_0)a + (n_i - n_0)^2 b,$$

где λ_0 —длина линии спектра сравнения;

n_0 —средний отсчет наведения на линию спектра сравнения;

n_i —средний отсчет наведения на измеряемую линию;

a и b —постоянные, определенные по способу наименьших квадратов на ЭВМ «Напри 2».

Для области спектра от 5800 до 6600 Å из измерений линий неона мы получили $a = 12.465 \text{ Å/мм}$, b практически равно нулю. Средняя квадратичная ошибка наведения на линии спектра сравнения $\sigma = \pm 0.16 \text{ Å}$, а на наиболее резкие линии поглощения земной атмосферы— $\sigma = \pm 0.034 \text{ Å}$. Для всех используемых линий спектра сравнения λ табличная минус λ , вычисленная по вышеприведенной формуле, не превышала 0.05 Å.

Длины волн обнаруженных теллурических линий приведены в таблице.

При отождествлении линий были использованы таблицы Мур и др. [1].

Мы надеемся, что приведенный в данной заметке список теллурических линий, встречающихся в звездных спектрах, будет полезен наблюдателям при изучении звезд в красной области спектра.

Пользуемся случаем выразить благодарность доктору А. Терзяну за предоставление нам для исследований спектрограмм, полученных им, как уже было сказано выше, в обсерватории Верхнего Прованса.

Таблица

λ таблич- ная [1]	Отождест- вление		λ таблич- ная [1]	Отождест- вление
5873-58	H ₂ O		6289-95	H ₂ O
5875-60	H ₂ O		6292-61	H ₂ O
5879-61	H ₂ O		6295-65	Atm
5883-90	H ₂ O		6295-96	O ₂
5889-64	H ₂ O		6299-23	O ₂
5890-20	H ₂ O		6302-00	O ₂
5891-66	H ₂ O		6323-87	H ₂ O
5893-04	H ₂ O		6472-48	H ₂ O
5896-29	H ₂ O		6475-06	H ₂ O
5898-17	H ₂ O		6475-82	H ₂ O
5899-92	H ₂ O		6479-49	H ₂ O
5900-04	H ₂ O		6480-25	Atm
5901-24	H ₂ O		6483-24	H ₂ O
5918-42	H ₂ O		6483-45	Atm
5918-96	H ₂ O		6483-76	H ₂ O
5919-64	H ₂ O		6486-78	H ₂ O
5924-27	H ₂ O		6490-65	Atm
5924-57	H ₂ O		6490-79	H ₂ O
5940-87	H ₂ O		6492-91	H ₂ O
5942-42	H ₂ O		6495-86	H ₂ O
5942-72	H ₂ O		6499-93	Atm
5958-24	H ₂ O		6504-19	H ₂ O
5975-10	H ₂ O		6506-36	Atm
5985-22	H ₂ O		6508-59	H ₂ O
6276-59	O ₂		6512-24	H ₂ O
6276-82	O ₂		6514-73	H ₂ O
6277-15	Atm?		6516-62	H ₂ O
6277-52	O ₂		6518-74	H ₂ O
6277-78	O ₂		6519-17	H ₂ O
6278-07	O ₂		6523-84	H ₂ O
6278-37	O ₂		6532-36	H ₂ O
9278-88	O ₂		6536-72	H ₂ O
6279-10	O ₂		6543-91	H ₂ O
6280-39	O ₂		6548-62	H ₂ O
6282-73	O ₂		6562-63	H ₂ O
6283-80	O ₂		6572-09	H ₂ O
6284-54	O ₂		6574-85	H ₂ O

Ն. Կ. ԱՆԴՐԵԱՍՅԱՆ, Ն. Լ. ԻՎԱՆՈՎԱ

ՍՊԵԿՏՐԻ 3800—6600 Å ՏԻՐՈՒՅԹԻ ԹԵԼԼՈՒՐԱԿԱՆ
ԳՄԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ու մ

Բերված է Թեյլորական գծերի ցուցակը 5800—6600 Å տիրույթում, որոնք որոշակի մթնոլորտային պայմանների դեպքում կարող են վերադրվել դիտվող աստղերի սպեկտրների վրա:

N. K. ANDREASIAN, N. L. IVANOVA

ON THE TELLURIC LINES IN THE REGION 5800—6600Å

Summary

The list of wavelengths of telluric lines in the region 5800—6600Å which can appear in the spectrum of observed stars at definite atmospheric conditions is given.

ЛИТЕРАТУРА

1. C. E. Moore, M. C. Minnaert, J. Houtgast, The solar spectrum 2935Å to 8770Å, National Bureau of Standards Monograph 61, 1966.