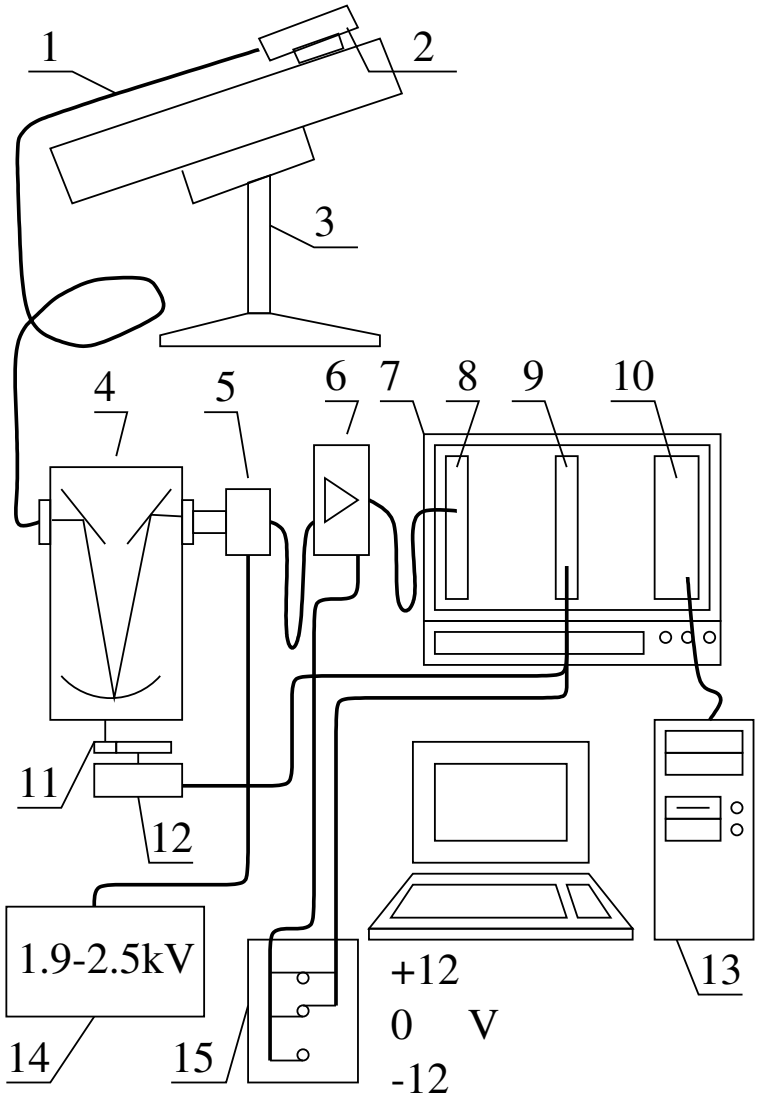
Никулин Максим Александрович

«Идентификация основных фраунгоферовых линий поглощения в спектре Солнца»

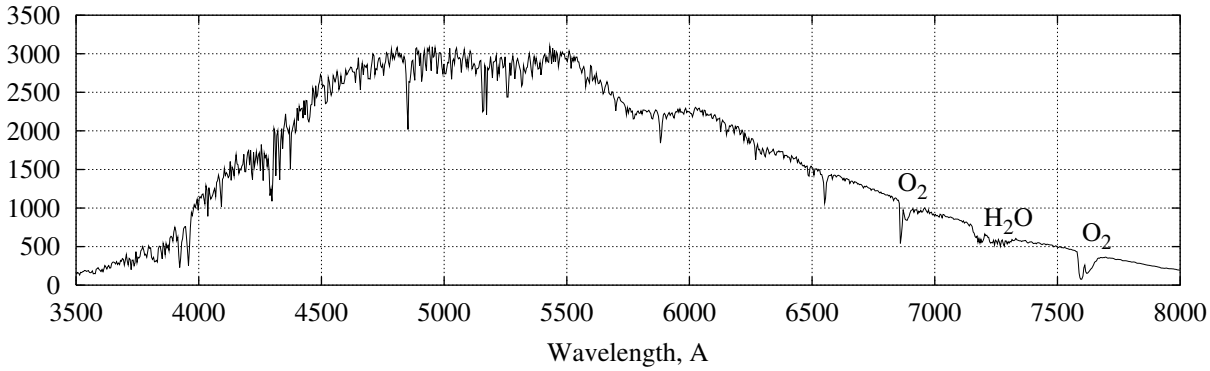
Научынй руководитель
Нестеренко Игорь Николаевич

Обсерватория «Вега»

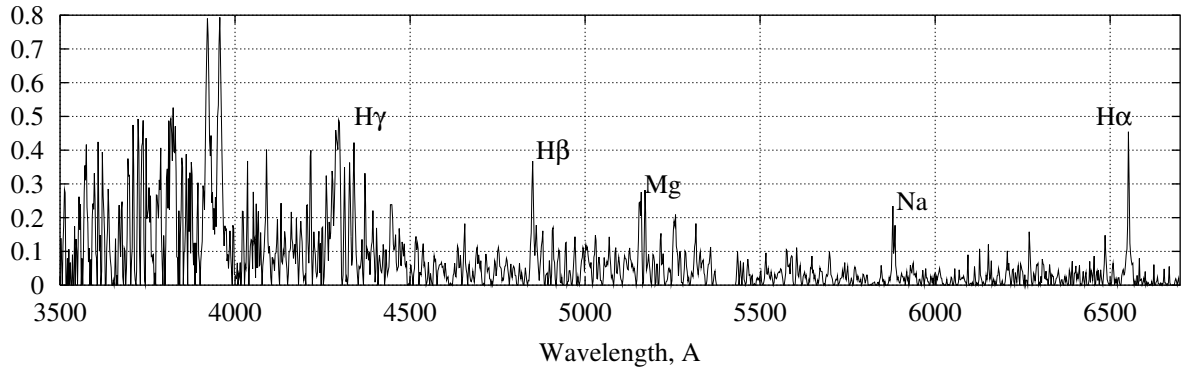
Схема установки



1. световод; 2. фокусирующая система; 3. телескоп с монтировкой; 4. монохроматор; 5. ФЭУ; 6. усилитель; 7. крейт; 8. вольтметр; 9. блок управления шаговым двигателем; 10. крейт-контроллер; 11. редуктор; 12. шаговый двигатель; 13. персональный компьютер; 14. блок питания ФЭУ; 15. блок питания усилителя и шагового двигателя



Спектр Солнца. Указаны молекулярные линии поглощения, возникающие в атмосфере Земли.



Эквивалентный спектр поглощения. Отмечены те линии, по которым производилась калибровка монохроматора.

3660.271	H	-			
3661.221	H	-			
3662.258	H	-			
3663.406	H	-			
3664.679	H	-			
3666.097	H	-			
3667.684	H	-			
3669.466	H	-	|	3671.1	-1.6
3671.478	H	-	|	3671.1	+0.4
3673.761	H	-			
3676.365	H	-			
3679.355	H	-			
3682.810	H	-	|	3681.5	+1.3
3686.833	H	-			
3691.557	H	2	|	3689.8	+1.8
3697.154	H	3	|	3696.1	+1.1
3703.855	H	4			
3711.974	H	5	|	3710.7	+1.3
3721.940	H	6	|	3721.1	+0.8
3734.370	H	8	|	3735.7	-1.3
3750.154	H	10	|	3750.2	-0.0
3770.632	H	15	|	3771.1	-0.5
3797.900	H	20	|	3796.1	+1.8
3835.386	H	40	|	3835.7	-0.3
3889.051	H	60	|	3887.7	+1.4
3970.074	H	80	|	3969.0	+1.1
4101.737	H	100	|	4102.3	-0.6
4340.468	H	200	|	4339.8	+0.7
4861.332	H	500	|	4862.8	-1.5
6562.725	H	1000	|	6562.8	-0.0
6562.849	H	2000	|	6562.8	+0.1

Результат сравнения спектра со спектром водорода.
База данных спектральных линий атомов,
http://www.aist.go.jp/RIODB/rfp_db/
waveleng/