

# Признаки быстрой переменности у газовых оболочек Ae/Be-звезд.

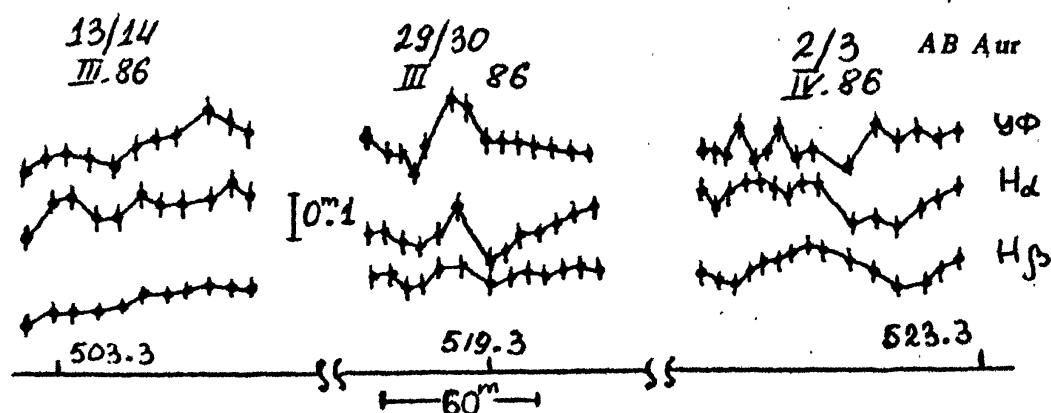
М.А. Погодин.

Evidence for the rapid variability of the gaseous envelopes of Ae/Be stars, by M.A. Pogodin.

Представлены результаты узкополосной фотометрии нескольких пекулярных Ae/Be-звезд различных типов в эмиссионных линиях  $H_\alpha$  и  $H_\beta$ , а также за бальмеровским пределом на  $\lambda 3621 \text{ \AA}$ .

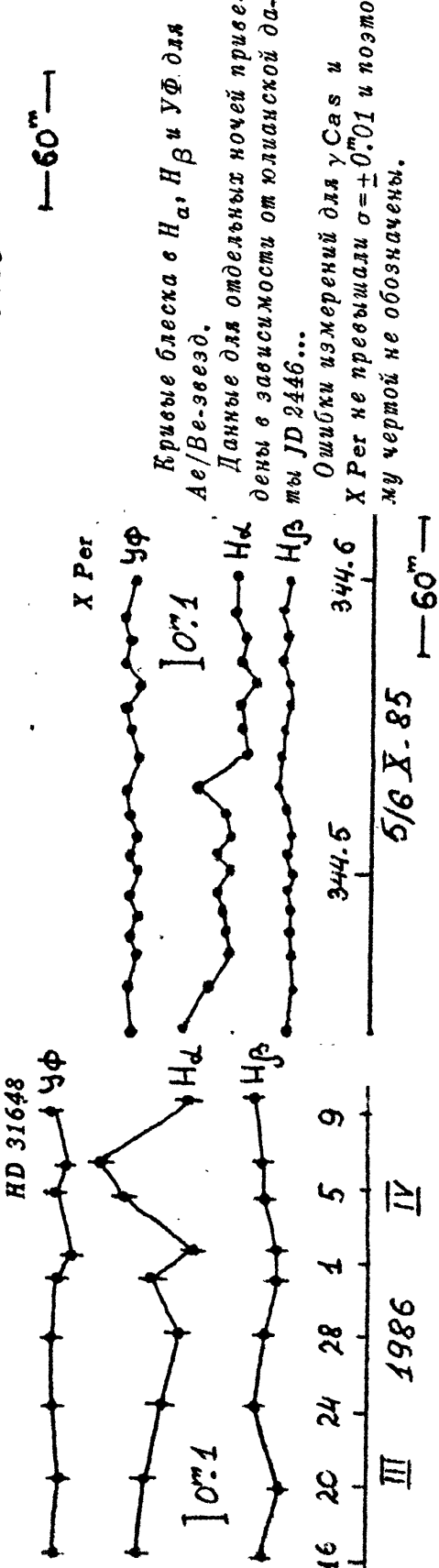
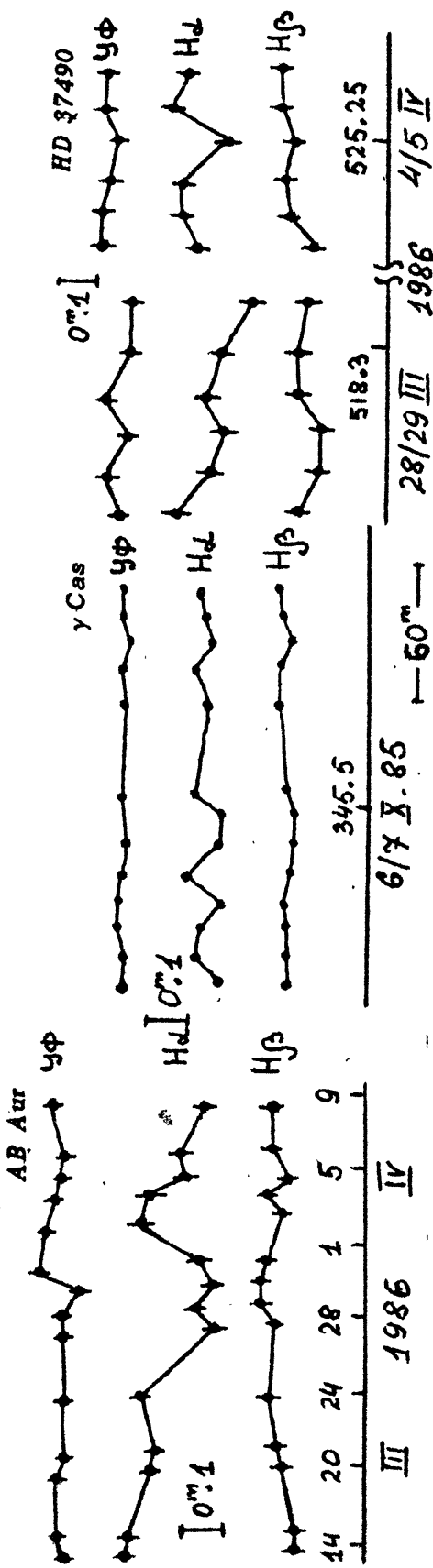
Наблюдения проводились в 1985–1986 годах на 70-см телескопе АЗТ-8 в КрАО АН СССР с использованием 5-канального фотоэлектрического спектрофотометра. Аппаратура позволяла при фиксированном положении дифракционной решетки относительно пяти независимых каналов регистрации производить одновременные фотоэлектрические измерения в пяти спектральных полосах шириной около  $24 \text{ \AA}$ . При повороте решетки система 4 полос смещалась вдоль спектра и могла быть выставлена на любой набор длин волн, интересующий наблюдателя. Полоса 5-го канала оставалась при этом неизменной и  $\lambda_{\text{off}}$  составляла  $5550 \text{ \AA}$ . В наших наблюдениях использовались полосы с  $\lambda 6562 (H_\alpha)$ ,  $4863 (H_\beta)$  и  $3621 (\text{УФ}) \text{ \AA}$ , а также полоса фотометрического контроля с  $\lambda 5550 \text{ \AA}$ .

Результаты для некоторых объектов программы представлены на рисунке в виде кривых блеска относительно соответствующих звезд сравнения и с нормировкой к  $\lambda 5550 \text{ \AA}$ . Это позволило учесть влияние изменений атмосферной прозрачности, возможной нестабильности аппаратуры и погрешностей гидрировки. Отдельно проведенное исследование эффекта "плохой гидрировки" показало, что даже при ослаблениях отсчета на звезду в пределах 30% искажения кривых блеска для самой сильной эмиссионной линии  $H_\alpha$  не превышают 0.5%.



Кривые блеска в  $H_\alpha$ ,  $H_\beta$  и УФ для Ae/Be-звезд. Данные для отдельных ночей приведены в зависимости от юлианской даты JD 2446...

Как видно на рисунке, наблюдаются быстрые изменения с характерными временами как несколько минут, так и несколько дней. В одних случаях они присутствуют только в эмиссионных линиях, в других появляются и в УФ. Более быстрые вариации в  $H_\alpha$  и  $H_\beta$  (и минуты) происходят, как правило, в одной фазе. Для переменности с



Кривые блеска в H<sub>α</sub>, H<sub>β</sub> и УФ для Ae/Be-звезд.  
Данные для отдельных ночей приведены в зависимости от юлианской даты JD 2446...  
Ошибки измерений для γ Cas и X Per не превышали σ = ± 0<sup>m</sup>.01 и поэтому чертой не обозначены.