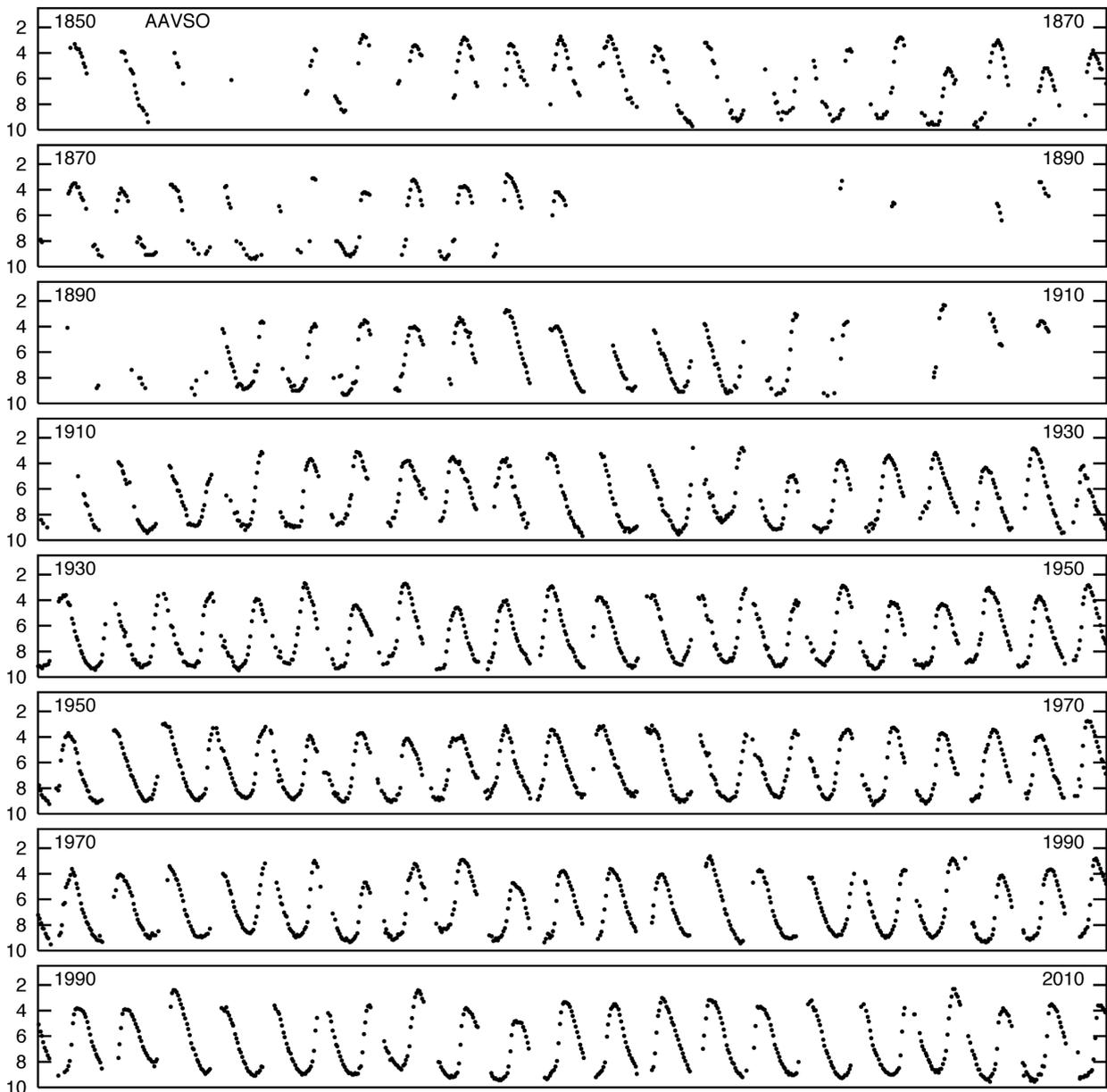


Приложение 1 – ПРИМЕРЫ КРИВЫХ БЛЕСКА ЗА ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ

На следующих страницах приведены примеры покрывающих длительный диапазон времени кривых блеска переменных звезд нескольких типов из программы визуальных наблюдений AAVSO. Кривые блеска, охватывающие столь длительные интервалы времени, делают возможным изучать изменения поведения, демонстрируемые некоторыми звездами.

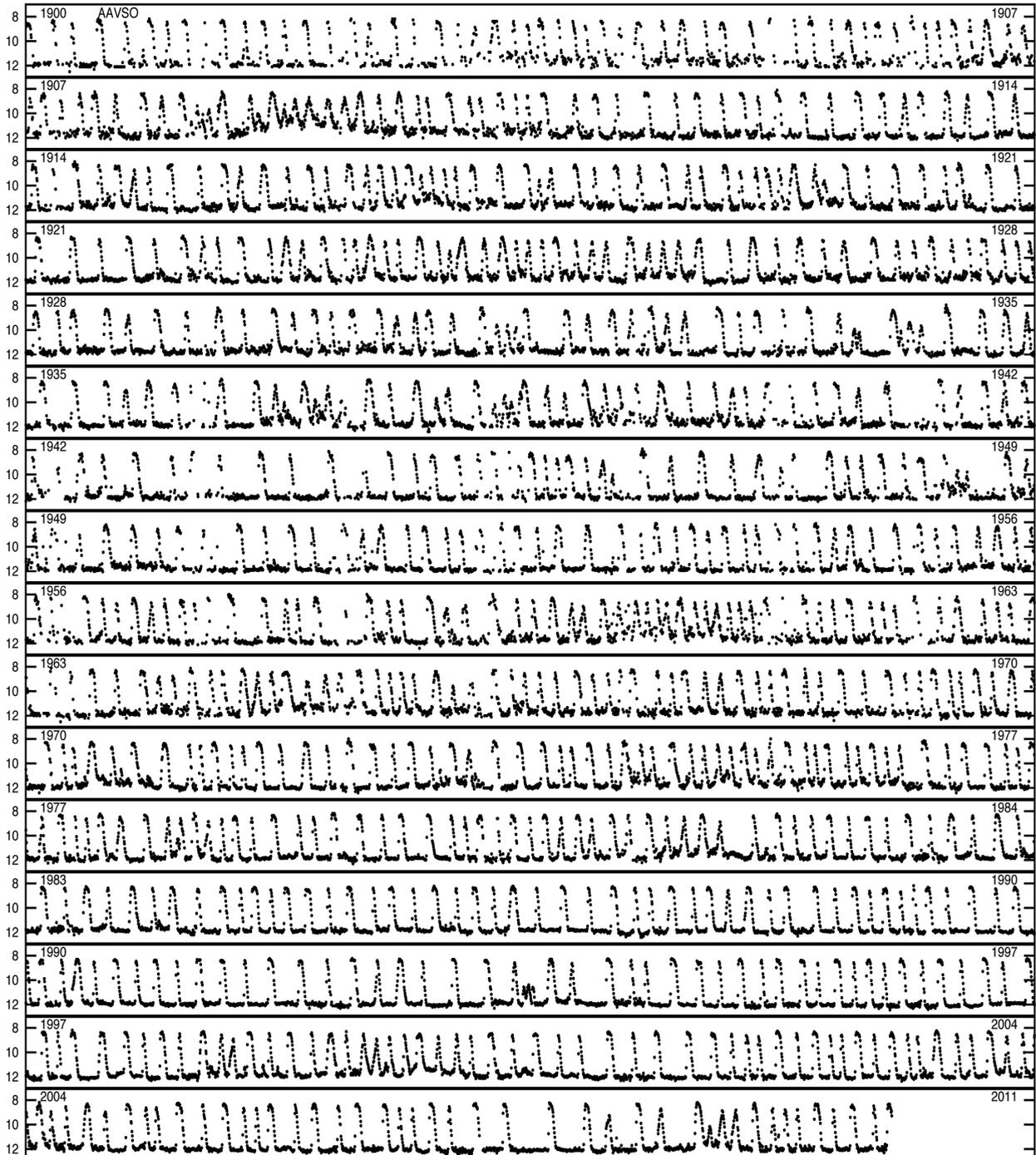
Омикрон Кита (Мира) 1850–2010 (средние за 10 суток)

Омикрон Кита (иначе называемая Мирой) – прототип пульсирующих долгопериодических переменных; это первая звезда, у которой были замечены изменения блеска. Ее период составляет 332 дня. Обычно блеск Миры меняется между звездными величинами 3.5 и 9, но отдельные максимумы и минимумы могут быть значительно ярче или значительно слабее указанных средних значений. Благодаря большой амплитуде переменности и яркому блеску Миру наблюдать особенно легко. Мира – одна из нескольких долгопериодических переменных, имеющих тесного спутника, который также меняет блеск (VZ Кита). На странице http://www.aavso.org/vsots_mira2 Вы найдете дополнительную информацию об этой знаменитой звезде.



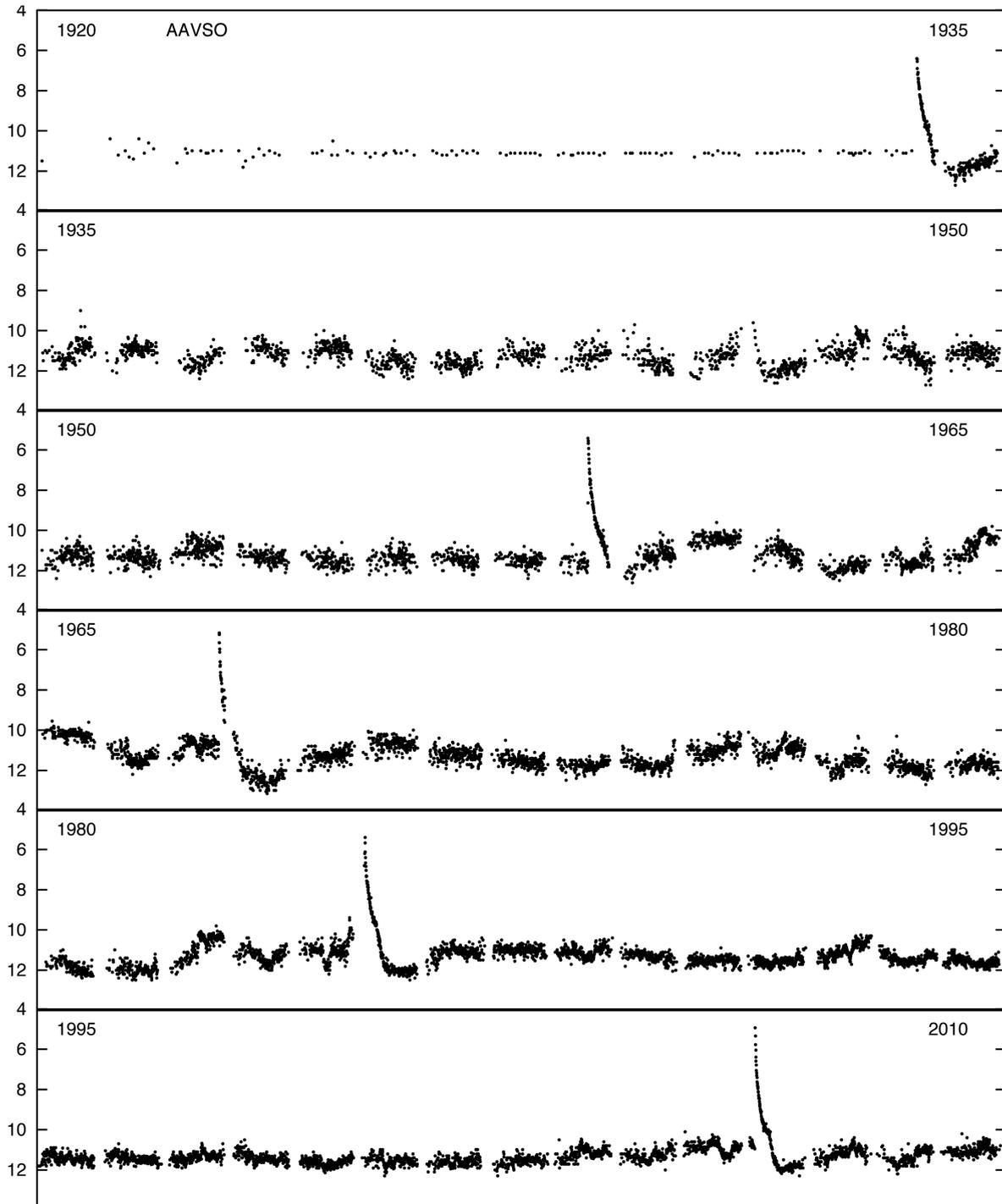
SS Лебедя (тип U Gem) 1900–2010 (средние за сутки)

SS Лебедя – самая яркая звезда – карликовая новая (подтип U Gem) в северном полушарии. Такие звезды – тесные двойные системы; они состоят из красного карлика (звезды, немного более холодной, чем Солнце) и белого карлика с окружающим его аккреционным диском. С интервалами примерно в 50 суток SS Лебедя испытывает поярчения (вспышки) от звездной величины 12.0 до 8.5 из-за выпадения на белый карлик вещества из аккреционного диска. Отдельные интервалами между вспышками могут быть намного длиннее или короче 50 суток. На странице http://www.aavso.org/vsots_sscug Вы найдете дополнительную информацию об этой замечательной звезде.



RS Змееносца (повторная Новая) 1920–2010 (средние за сутки)

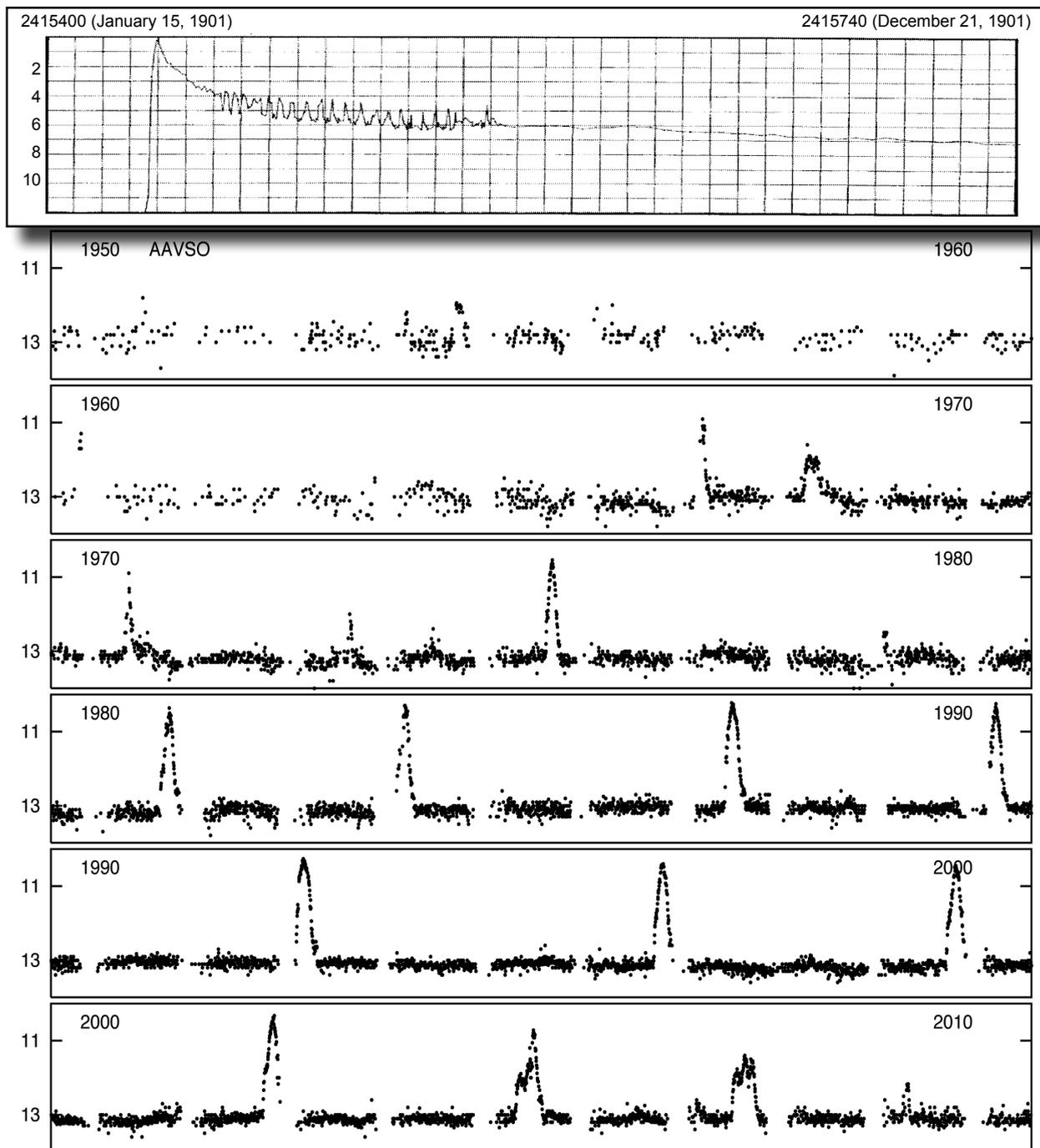
RS Змееносца – повторная Новая. У каждой из таких звезд наблюдалось несколько вспышек с амплитудой поярчания от 7 до 9 звездных величин. Интервалы между вспышками не вполне регулярны; в зависимости от звезды они составляют от 10 лет до более чем ста лет. Подъем к максимуму происходит исключительно быстро, обычно не более чем за 24 часа, а спад блеска может длиться несколько месяцев. Повторные вспышки всегда одинаковы. На странице http://www.aavso.org/vsots_rsoph приведена дополнительная информация о звезде.



ГК Персея (Новая)

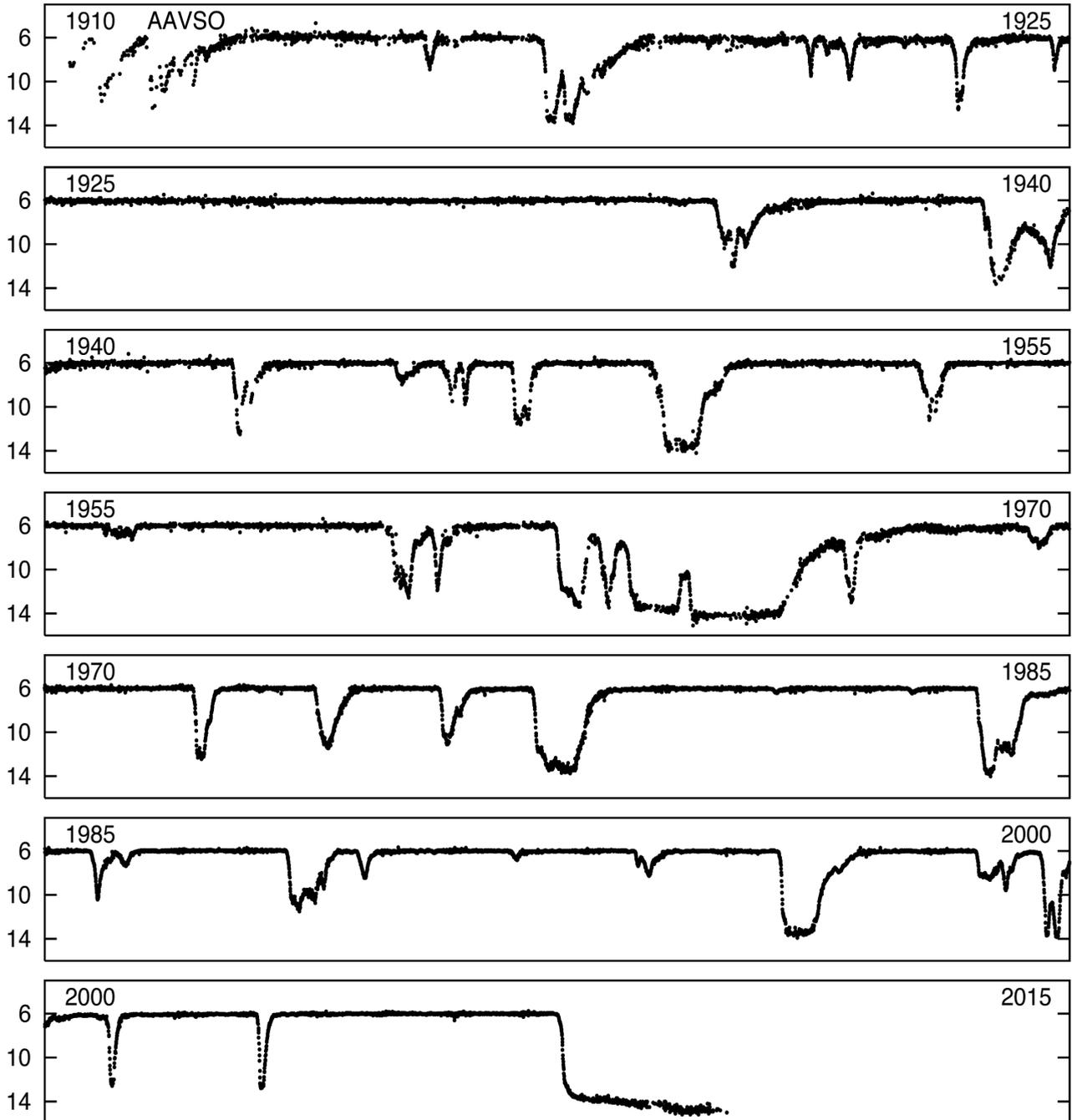
Новоподобная вспышка 1901 г. (из журнала Harvard Annals)
1950–2010 (средние за сутки)

ГК Персея – яркая Новая 1901 г. В таких тесных двойных системах вспышки происходят из-за взрывного ядерного горения на поверхности белого карлика, которому подвергается вещество, перетекшее с красного карлика. Уникальность ГК Персея заключается в том, что после первых 30 суток падения блеска у звезды на три недели установились полуправильные быстрые колебания, а затем ослабление блеска продолжилось. Спустя десятилетия у нее стали происходить небольшие вспышки, похожие на наблюдаемые у карликовых Новых, примерно раз в три года. Дополнительная информация – на странице http://www.aavso.org/vsots_gkper



R Северной Короны 1910–2010 (средние за сутки)

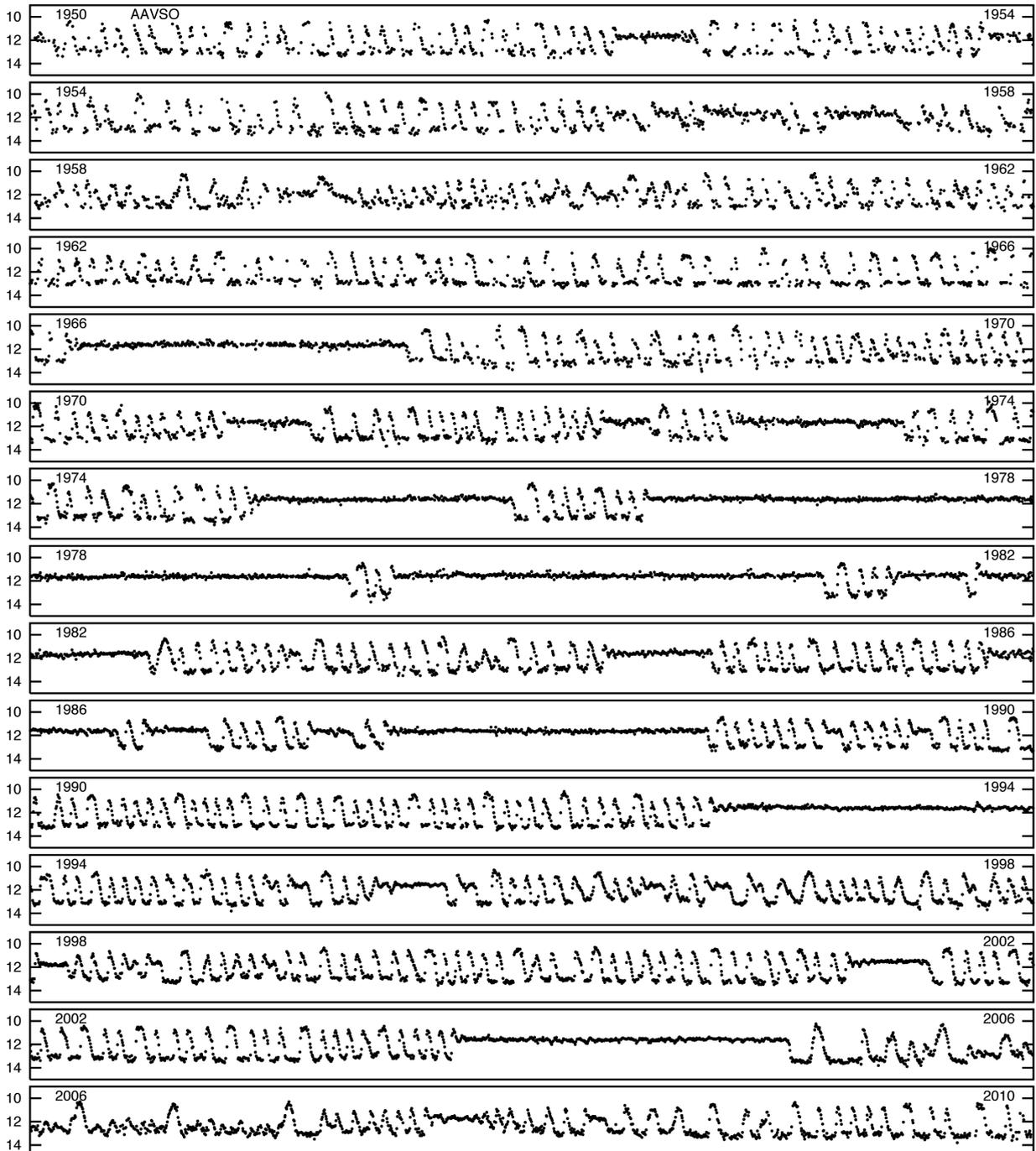
R Северной Короны – прототип в своем классе. Атмосферы этой редкой разновидности звезд-сверхгигантов богаты углеродом. Большую часть времени они проводят в максимуме блеска, но время от времени блеск быстро падает на несколько звездных величин, от 1 до 9. Полагают, что падение блеска вызывают облака углерода, выброшенные атмосферой звезды. Дополнительная информация – на странице http://www.aavso.org/vsots_rcrb



Z Жирафа

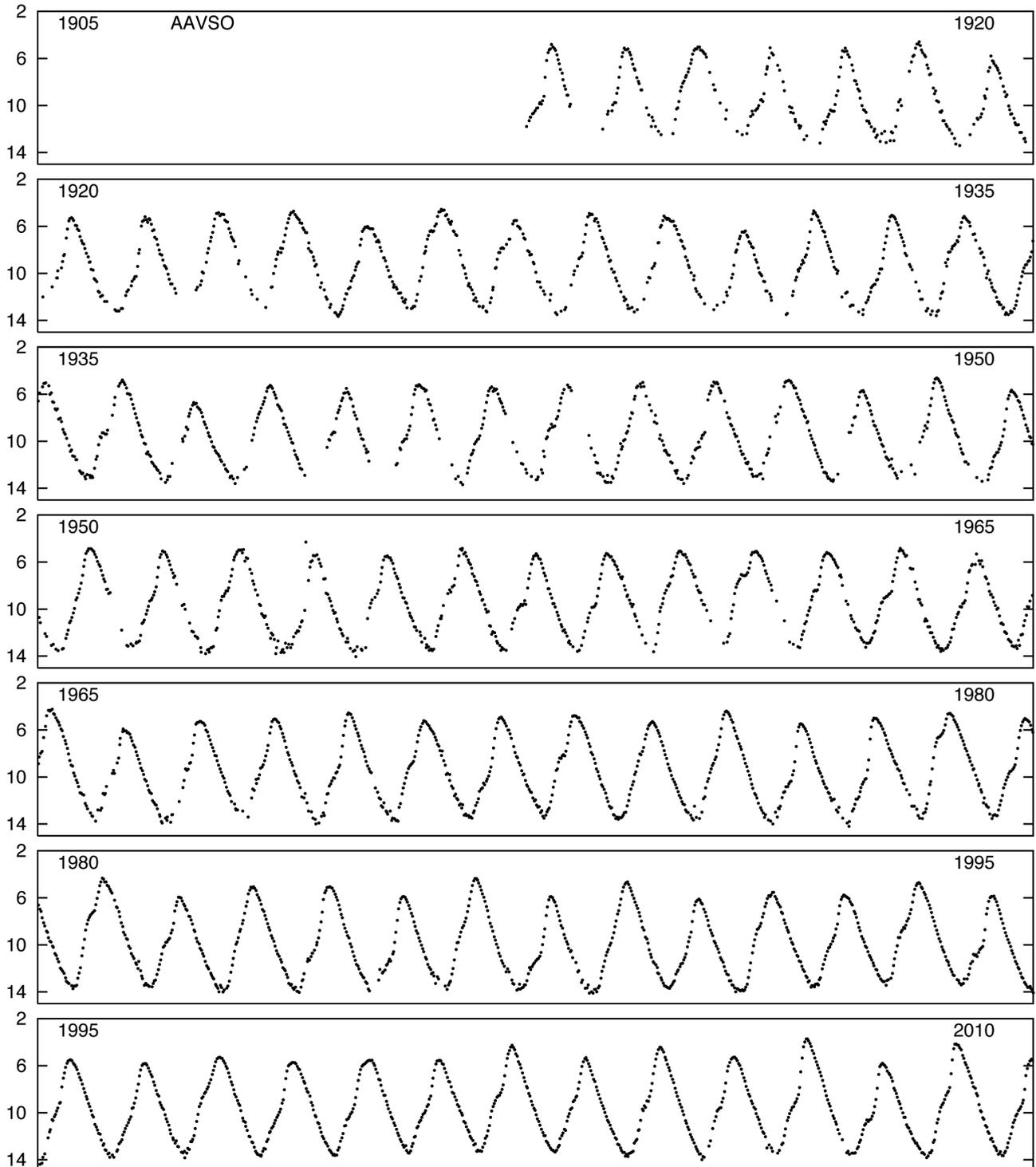
1950–2010 (средние за сутки)

Звезда Z Жирафа – прототип подкласса катаклизмических переменных, карликовых Новых. Примерно раз в 26 суток у нее происходят вспышки, как у звезд типа U Близнецов; при этом ее блеск возрастает от звездной величины 13.0 до 10.5. С промежутками случайной продолжительности у нее случаются «остановки», когда блеск остается на постоянном уровне, примерно на одну величину ниже нормального максимума, от нескольких суток до 1000 суток. Остановки происходят, когда темп перетекания массы от вторичного компонента солнечного типа в аккреционный диск, окружающий белый карлик, слишком велик для того, чтобы происходили вспышки карликовой новой. См. http://www.aavso.org/vsots_zcam



χ Лебеда (тип Миры) 1905–2010 (средние за 7 суток)

χ Лебеда (иначе – Chi Лебеда или Khi Лебеда) – звезда типа Миры Кита, изменения блеска которой (в звездных величинах) – одни из самых больших среди всех известных звезд. Обычно поярчания и ослабления ее блеска происходят между 5-й и 13-й звездной величиной, но в августе 2006 г. она достигла блеска 3.8. Средний период изменений ее блеска составляет 407 суток.



R Щита (тип RV Тельца) 1910–2010 (средние за 7 суток)

R Щита – пример звезды типа RV Тельца. Такие звезды характеризуются изменениями блеска с последовательностью чередующихся глубоких (главных) и мелких (вторичных) минимумов, с амплитудой переменности, достигающей 4 звездных величин. Период определяется как интервал между двумя глубокими минимумами; он может составлять от 30 до 150 суток. Обычно это звезды спектрального класса от F до G в максимуме и от K до M в минимуме. За дополнительной информацией о R Щита обращайтесь к странице http://www.aavso.org/vsots_rsct

