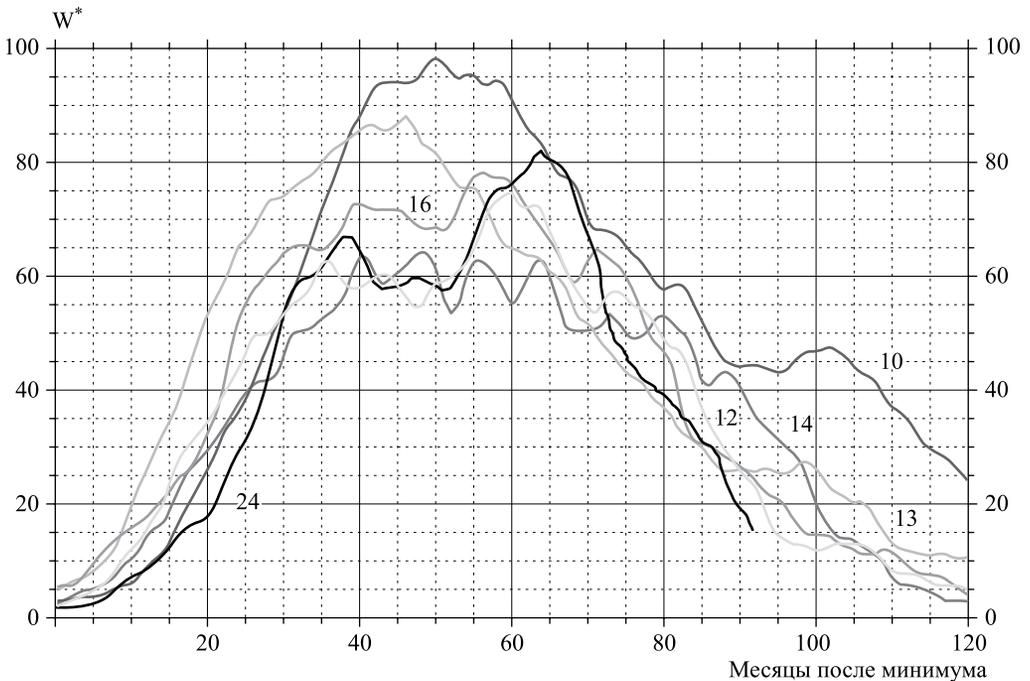


Солнце в феврале–марте 2017 г.

Солнечная пятнообразовательная активность в декабре – январе менялась от среднего до очень низкого уровней, прибавив 19 беспятенных дней в копилку текущего 2017 г. Число групп пятен на видимом диске Солнца в эти месяцы менялось от 0 до 4. Все группы пятен были не-

большими и спокойными. Из 16 групп солнечных пятен 13 появились в Северном полушарии. Кривая роста сглаженных за год значений относительного числа пятен продолжает уверенно идти на спад, но находится в пределах изменений 12-го и 16-го циклов. Текущие среднемесячные

значения чисел Вольфа (мы, как и Служба состо- яния околоземного про- странства – www.swpc.noaa.gov – будем придержи- ваться старой, класси- ческой системы) $W_{\text{фев}} = 15,7$ и $W_{\text{март}} = 10,6$. Сглаженное значение этих индексов в августе и сентябре 2016 г.

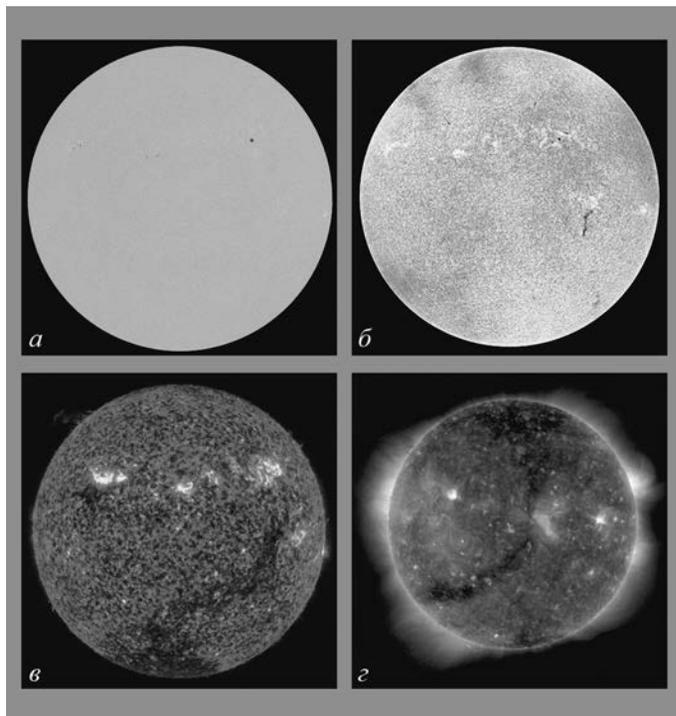


Ход развития (92 месяца) текущего, 24-го цикла солнечной активности, среди всех достоверных, начиная с 1849 г. W^* – сглаженные за 13 месяцев относительные числа солнечных пятен, представленные в старой, классической системе.

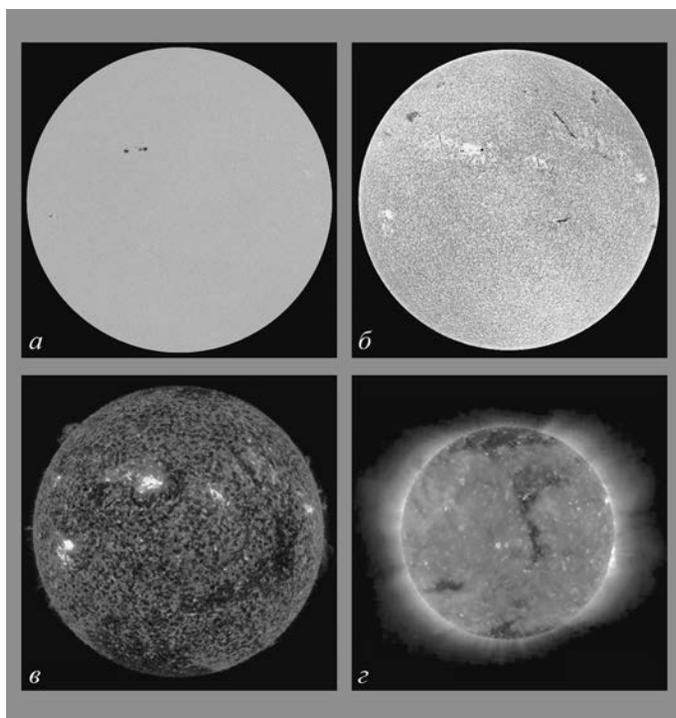
Солнце 28 февраля 2017 г.:
 а – фотосфера в непрерывном спектре ($\lambda = 4500 \text{ \AA}$);
 б – в самой сильной линии водорода H_{α} ($\lambda = 6563 \text{ \AA}$);
 в – в линии крайнего ультрафиолета He II ($\lambda = 304 \text{ \AA}$);
 г – в линии крайнего ультрафиолета He II ($\lambda = 304 \text{ \AA}$), обратная сторона Солнца. Космические обсерватории “SDO” и “STEREO-A” (<http://sdo.gsfc.nasa.gov/data/>).

составило $W^* = 21,6$ и $W^* = 19,9$ соответственно.

В **феврале** (2–3 и 26–28) пятнообразовательная активность оставалась на среднем уровне, в остальные дни – на низком и очень низком. Минимальное ежедневное значение относительных чисел солнечных пятен отмечено 8 февраля ($W = 11$), а максимальное – **28 февраля** ($W = 59$). Низкий уровень вспышечной активности (вспышки рентгеновского балла C) наблюдался 9 и 22–25 февраля, в остальные дни – на очень низком уровне. Выбросы солнечных волокон (14 событий) произошли 4, 5, 15, 17 (2), 18, 19 (2), 20, 22, 23, 24, 25 и 27 февраля. Коронографы



Солнце 21 марта 2017 г.:
 а – фотосфера в непрерывном спектре ($\lambda = 4500 \text{ \AA}$);
 б – в самой сильной линии водорода H_{α} ($\lambda = 6563 \text{ \AA}$);
 в – в линии крайнего ультрафиолета Fe IX ($\lambda = 171 \text{ \AA}$);
 г – в линии крайнего ультрафиолета Fe IX ($\lambda = 171 \text{ \AA}$), обратная сторона Солнца. Космические обсерватории “SDO” и “STEREO-A” (<http://spaceweather.com>).



космической обсерватории "SOHO" зарегистрировали более 32 корональных выбросов вещества разной интенсивности. По видимому диску Солнца прошли 4 рекуррентные низкоширотные корональные дыры (две из них успели появиться на видимом диске 2 раза), высокоскоростные потоки от них стали источниками геомагнитных возмущений. На средних широтах Земли отмечены две малые магнитные бури: 3 и 23–24 февраля. Всего же в геомагнитном поле зарегистрировано 4 возмущенных дня. На геостационарных орбитах очень высокий поток релятивистских электронов ($> 10^7$ частиц/м²) с энергиями больше 2 МэВ наблюдался 1–16, 20–21 и 24–25 февраля.

В первые трое суток **марта** (и с 27 марта) уровень пятнообразовательной активности Солнца был на среднем уровне,

с 4 по 25 марта находился на очень низком уровне, причем 16 сут на видимом диске пятен не было. На видимом диске Солнца наблюдались от 4 до 0 небольших групп солнечных пятен, все локализовалась в Северном полушарии. Минимальное наблюдаемое число солнечных пятен отмечено 4 и 6–20 марта ($W = 0$), максимальное – **31 марта** ($W = 66$). Вспышечная активность была на низком уровне 26–30 марта и на очень низком – в остальные дни. Выбросы солнечных волокон (8 событий) отмечены 4, 5, 10, 15, 20 (2), 22 и 23 марта. Корнографы космической обсерватории "SOHO" зарегистрировали больше 20 корональных выбросов вещества разной интенсивности, среди которых один был типа "частичное гало II" (угловая ширина 90°–180°). В марте наблюдались

5 рекуррентных и 4 вновь образовавшиеся корональные дыры. В геомагнитном поле отмечены десять магнитных бурь: 1, 2 и 27–28 марта – умеренные, 6–7, 21–23, 29 и 31 марта – малые, их источниками стали высокоскоростные потоки от корональных дыр и выбросы солнечных волокон. Всего за месяц было отмечено 14 сут с возмущенной геомагнитной обстановкой. На геостационарных орбитах очень высокий поток ($> 10^7$) релятивистских электронов с энергиями больше 2 МэВ наблюдался 1–16 и 22–31 марта.

Текущее состояние солнечной активности и ее прогноз на русском языке можно найти в интернете (<http://www.izmiran.ru/services/saf/>). Страница обновляется каждый понедельник.

*В.Н. ИШКОВ
ИЗМИРАН,
ГЦ РАН*