

**Информация Центра прогнозов космической погоды (ИЗМИРАН)
на 9 часов 7 ноября 2016 и прогноз на 7-8 ноября.**

- 1) Сегодня на Солнце две маленькие группы пятен.
- 2) 27 октября недалеко за восточным лимбом наблюдалась эрупция волокна. 28 октября наблюдалась эрупция волокна на обратной стороне диска. 29 октября небольшие выбросы на лимбах. 4-5 ноября зарегистрированы небольшие выбросы за западным лимбом.
- 3) Фоновый поток солнечного радиоизлучения (F10.7) мало изменился и сейчас около 76.
- 4) Рентгеновский фон на уровне A7.
- 5) Последние большие вспышки: 13 января 2015 года - M5.7 в АО 12257; 3 марта - M8.2 в АО 12290; 7 марта - M9.2 в АО 12297; 9-10 марта - M5.8/2N в АО 12297; 10 марта - M5.1/2B в АО 12297; 11 марта - X2.1/2B в АО 12297; 5 мая - X2.7 в АО 12339; 22 июня - M6.5 и 25 июня - M7.9 в АО 12371; 24 августа - M5.6 в АО 12403; 28 сентября - M7.9 в АО 12422; 1 октября 2015 г. - M5.5 в АО 12422; 18 апреля 2016 г. - M6.7 в АО 12529; 23 июля 2016 г. - M5, M7.6 и M5.5 в АО 12567.
В последние сутки вспышечная активность была низкой. В следующие сутки вероятны слабые вспышки.
- 6) 29-30 октября на юге диска наблюдалась эрупция волокна. 4 и 5 ноября наблюдались волоконные выбросы на юго-западе, на западе и на северо-западе центральной зоны. Признаки эрупции волокна наблюдались в центральной зоне 6 ноября.
- 7) Сейчас влияния корональных дыр не наблюдается. Влияние следующих дыр ожидается 7-9 и 11-14 ноября.
- 8) Межпланетная обстановка сейчас - спокойная. Скорость солнечного ветра - нормальная. Геомагнитная обстановка сейчас - спокойная. В ближайшие два дня возможны возмущенные периоды.
- 9) Поток высокоэнергичных электронов в прошедшие сутки был на высоком уровне. Ожидается, что в ближайшие сутки поток высокоэнергичных электронов снизится и будет на повышенном уровне.
- 10) В последние сутки протонных событий не было. Вероятность протонного возрастания в следующие сутки - около 0.1%. Вероятность большого протонного возрастания в следующие сутки около 0.015%.

11) Вероятность протонного возрастания для всей следующей недели менее 1%. Вероятность большого протонного возрастания для следующей недели менее 0.1%.

Для понимания прилагаемых (в текстовом и графическом виде) прогнозов следует иметь в виду:

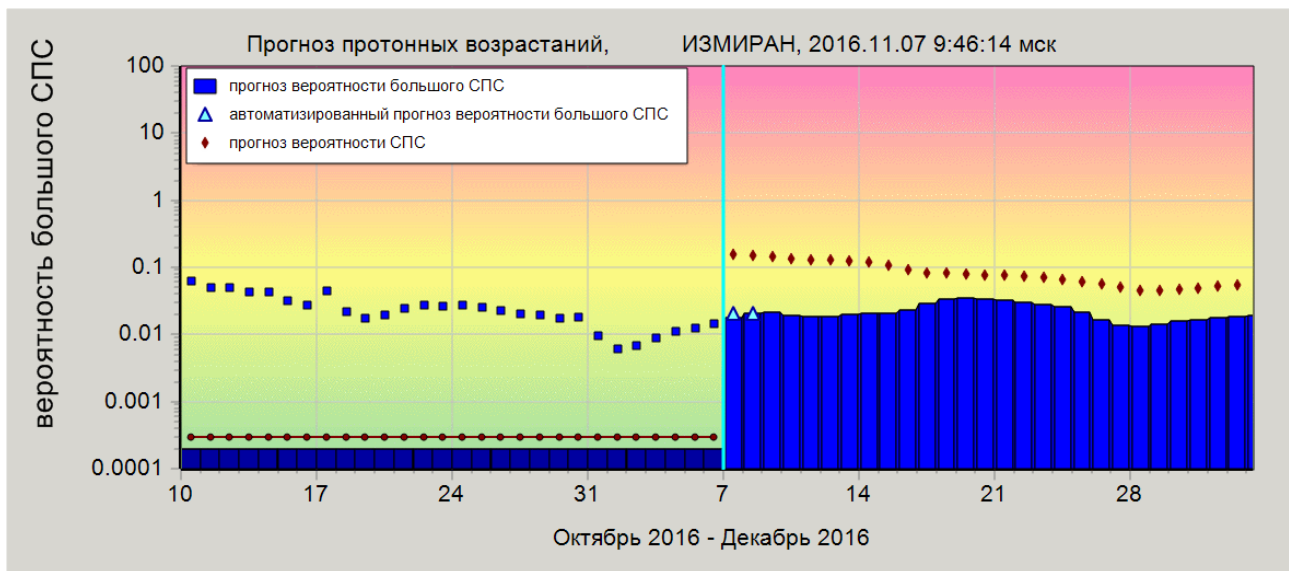
- а) точность прогноза зависит от заблаговременности, как правило, точнее всего прогноз на ближайший день, прогноз на 2-3 дня вперёд менее точен, а качество прогноза на 20-30 дней вперёд существенно хуже, чем на ближайшие 5-6 дней;
- б) это экспериментальная методика, которую мы будем изменять по форме и содержанию. Надеемся её существенно улучшить со временем;
- в) тенденции в поведении вероятностей прогнозируются лучше, чем абсолютные значения вероятностей. Эта ситуация должна улучшаться с накоплением опыта и в результате проведения дополнительных исследований, которые мы планируем и уже проводим;
- г) Вместе с прогнозом большого протонного возрастания (поток >10 pfu для протонов с энергией >100 МэВ) мы даём прогноз протонного возрастания в обычном понимании (NOAA/SWPC). Однако, в данном случае, мы считаем эту информацию попутной и, в основном, боремся за качество прогноза больших СПС;
- д) В дополнение к обычному прогнозу, в котором решающее слово принадлежит человеку-прогнозисту, мы даём полностью автоматизированный прогноз вероятности большого СПС на сегодня и завтра, основанный на статистическом анализе многолетних данных и текущих наблюдениях. На рисунке он обозначен треугольниками. В ближайшие сутки может появиться новая важная информация о солнечных и межпланетных событиях, и можно будет точнее сказать о будущих изменениях радиационной обстановки у Земли.

Руководитель Центра прогнозов космической погоды Гайдаш С.П.

8 (495) 851-19-78

8 (495) 851-09-24

2016.11.07 09:57 МСК



**Информация центра прогнозов космической погоды ИЗМИРАН.
Предварительный прогноз вероятности протонных возрастных спектров
с максимальным потоком >10 pfu
для частиц с энергией >10 МэВ и >100 МэВ) на 28 дней.
прогноз выдан 2016.11.07 9:46:14 мск.**

первая колонка - номер дня (0=сегодня)

вторая колонка - дата (гггг.мм.дд)

третья колонка - вероятность СПС (>10 МэВ, >10 pfu)

четвертая колонка - вероятность большого СПС (>100 МэВ, >10 pfu)

пятая колонка - автоматизированный прогноз вероятности большого СПС (>100 МэВ, >10 pfu)

0	2016.11.07	0.15676 %	0.01777 %	0.02070 %
1	2016.11.08	0.15067 %	0.02048 %	0.02080 %
2	2016.11.09	0.14574 %	0.02147 %	
3	2016.11.10	0.13379 %	0.01928 %	
4	2016.11.11	0.13001 %	0.01829 %	
5	2016.11.12	0.12780 %	0.01843 %	
6	2016.11.13	0.12486 %	0.01969 %	
7	2016.11.14	0.11866 %	0.02057 %	
8	2016.11.15	0.10803 %	0.02098 %	
9	2016.11.16	0.09342 %	0.02348 %	
10	2016.11.17	0.08399 %	0.02860 %	
11	2016.11.18	0.08157 %	0.03315 %	
12	2016.11.19	0.07941 %	0.03492 %	
13	2016.11.20	0.07765 %	0.03429 %	
14	2016.11.21	0.07572 %	0.03234 %	
15	2016.11.22	0.07337 %	0.03007 %	
16	2016.11.23	0.07025 %	0.02802 %	
17	2016.11.24	0.06637 %	0.02546 %	

18	2016.11.25	0.06157 %	0.02130 %
19	2016.11.26	0.05591 %	0.01651 %
20	2016.11.27	0.05022 %	0.01365 %
21	2016.11.28	0.04620 %	0.01337 %
22	2016.11.29	0.04464 %	0.01430 %
23	2016.11.30	0.04647 %	0.01563 %
24	2016.12.01	0.04898 %	0.01668 %
25	2016.12.02	0.05223 %	0.01748 %
26	2016.12.03	0.05548 %	0.01832 %
27	2016.12.04	0.05901 %	0.01928 %
28	2016.12.05	0.06290 %	0.00505 %