Каталог
б/п
4
В
Великуки

№	Дата	И.Т	φ λ	l	t_{max}	m	Примечание
			1945 год				
1	3/IV	$5^h42^m - 5^h56^m$	-28°S -70°E	340°		1-	Извержение в группе №20. Один грунтивный центр. Наблюдения прерваны выключением тока (координаты: $\varphi = \varphi_{20}$; $\lambda = \lambda_{20} + 6°E$).
2	25/IV	6 12 - 6 40	-19°S -83°E	36°		2	Извержение в группе №25 (на восточном крае диска), переходящее в грунтивный протуберанец, заметно изменяющий форму. Яркость падает. (Координаты: $\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_b}{2}$).
3	28/IV	5 39 - 6 21	-20°S -50°E	30°		2	Извержение в группе №25. Три ярких центра, слившихся в дальнейшем (около 5^h53^m) в одну диффузную массу с вкрапленными в нее более яркими точками. После 5^h47^m яркость падает.
3а	28/IV	6 32 - 6 40	-20°S: -52°E;	28°		1	Вторичная вспышка в той-же флоккуле, к 7^h02^m уже закончилась.
4	3/V	5^h20^m	-35°S +90°W	104°		1	Извержение в гр. №23; очень яркий грунтивный выступ над довольно возмущенным участком края; к 5^h47^m очень ослаб и ничем не отличался от соседних. Однако весь протуберанец в целом (состоявший по данным протуберанц-спектроскопа из трех деталей) наблюдался на последнем инструменте ~~как чрезвычайно~~ между $6^h33^m - 6^h46^m$ как чрезвычайно активный и изменчивый объект. (координаты: $\lambda = +90°$; $\varphi = \varphi_{протуб. спектр.}$ плюс $\frac{1}{2}$ базиса).

5	12/VI	7^h10^m – 7^h35^m	–30°S –68°E	136°		1	Извержение в группе № 47. Эруптивная область значительной площади, но не очень яркая. Медленный рост и еще более медленное падение яркости. К концу область извержения разорвалась на две части (координаты: $\varphi = \varphi_{47} + 2°N$; $\lambda = \lambda_{47} + 2.5°E$).
6	13/VI	5 30 – 6 30	–29°S –55°E	136°	5^h40^m	1	Извержение в группе № 47. Четыре яркие детали; яркость медленно меняется, форма почти неизменна. К 6^h32^m яркость упала до 3. (координаты: $\varphi = \varphi_{47} + 2.5°N$; $\lambda = \lambda_{47} + 3°E$).
7	13/VI	5 35 – 6 30	+27°N –90°E	100°:	5 54	1	Яркий выступ на восточном краю в области, в которой 20/VI появилась группа № 51. Форма быстро меняется, яркость к 6^h05^m заметно упала. Широта измерена на спектрогелиоскопе.
8	15/VII	7 22 – 7 45	–30°S –27°E	100°	7 25	1	Извержение в группе № 62. Один эруптивный центр; яркость очень медленно падает, форма не меняется (координаты: $\varphi = \varphi_a + 0.5°S$; $\lambda = \lambda_a$).
9	16/VII	4 55 – 7 30	–4°S –90°E	25°:	5 05	2	Мощный эруптивный протуберанец. Северная часть довольно слаба, очень быстро меняется, на конце в 5^h10^m измерена лучевая скорость – 69 км/сек. Южная часть по яркости равна диску, довольно быстро меняет форму, однако лучевых скоростей вначале не обнаруживает. В 5^h44^m при положительном отклонении line-shifter'а остается лишь тонкий столбик на южном конце. Северная часть к этому времени совсем исчезла. В 7^h22^m и позже лучевые скорости разных знаков (эффект „переливания"). Широта дана по однократным наблюдениям на протуберанц-спектроскопе.

10	19.VIII	4^h25^m	$+23^\circ N$ $-26^\circ E$	50°		1 –	Яркая деталь в флоккуле окружающей гр №64. В 4^h39^m не отличима от всего довольно яркого поля.
11	6/VIII	$5^h02^m - 5^h50^m$	$+22^\circ N$ $-61^\circ E$	136°	5^h25^m	1	Извержение у восточного края диска. В 4^h35^m у края замечена темная флоккула с быстрыми изменениями формы и с лучевой скоростью, нарастевшей между 4^h43^m и 4^h46^m от –75 км/сек до –130 км/сек (среднее $V = +94$ км/сек), после чего флоккула исчезла. В 5^h02^m слегка западнее замечена светлая флоккула интенсивностью 3, а в 5^h09^m к NW от нее – темная флоккула с $V = +44$ км/сек. К 5^h25^m она исчезла, а интенс. светлой флоккулы достигла 4, после чего медленно падала до 3 к 5^h50^m и до 2 к 7^h. Координаты измерены на спектрогелиоскопе.
							(Извержение в невозмущенной области диска)
12	17/VIII	9.08 – 9 55	$+25^\circ N$ $+52^\circ W$	102°	—	1	Извержение в гр №72. Два эруптивных центра. Яркость падает. Отмечена темная эруптивная флоккула с лучевой скоростью +34 км/сек. (Координаты: $\varphi = \varphi_a + 1^\circ S$; $\lambda = \lambda_a + 1^\circ E$).
13	4.IX	440 : – 5 35 708 – 7 30	$-45^\circ S$ $+90^\circ W$	264:	—	–	Мощный эруптивный протуберанец (высота по протуберанц– спектроскопу 277".2. в около 5^h был, видимо, еще выше). К концу первого фока наблюдения т.е. 5^h35^m отмечены изменения формы, но общая конфигурация сохраняется (стала выше северная дуга) В 7^h08^m – исчезал (именно в это время он наблюдался на протуб. спектроскопе). Обнаружены лучевые скорости (–12 км/сек, –33 км/сек) максимум интенсивности при переходе к более коротким волнам перемещается фронт протуберанца сначала вверх, потом

14

							вниз: т.е. мы повидимому имеем дело с аркой „видимой с ребра", причем материя движется к наблюдателю. Северный ($\varphi = -32°5$ $\lambda = 265°$:) в первый срок наблюдался очень яркий (4-5) невысокий протуберанец, значительно менее интенсивен в 7^h06^m.
						NB	Основной протуберанец не подходит под категорию извержений ярких флоккул, так как несомненно слабее диска и в плане выглядел бы как темная эруптивная флоккула. Кроме того не связан с группой или светлой флоккулой (Не помещать в Quarterly Bulletin).
14	6.IX	$4^h57^m - 6^h33^m$ 7 06 - 7 57	-28°S -86E:	61°:		1	Небольшой яркий „выступ", переходящий после 5^h24^m в яркую деталь на диске. Отмечены изменения формы (иногда видны два выступа), которые, по крайней мере отчасти, должны быть отнесены за счет изменения качества изображений. Во второй срок наблюдения слабее, к 7^h57^m почти сравнялся по интенсивности с хромосферой. Наблюдался в виде интенсивного выступа и на протуберанц-спектроскопе ($3^h58^m - 4^h03^m$). Представляет часть протуберанца, состоящую из двух „языков" но важные детали не интенсивны и спокойны. (Координаты определены на спектрогелиоскопе и проконтролированы по данным протуберанц-спектроскопа).

15	23/IX	5^h00^m – 7^h22^m	+27°N –83°E	200°	–	2	Извержение в гр. № 91 (одна яркая деталь); сопровождалось эруптивным протуберанцем высотой в 94", выросшим из светлой флоккулы на краю диска. Момент 5^h00^m UT соответствует появлению эруптивного протуберанца по наблюдениям на протуберанц-спектроскопе. Само извержение наблюдалось с начала наблюдений на спектрогелиоскопе в 5^h25^m (Координаты: $\varphi = \varphi_{91} + 2°N$; $\lambda = \lambda_{91}$).
16	25/IX	5 30 – 6 05 ~~6 .. – 6 .5~~	–18°S +18°W	275	5^h33^m	3	~~Две~~ Исключительной яркости извержение в гр. № 89. До извержения к N от пятна b отмечена темная эруптивная флоккула с лучевой скоростью + 29 км/сек. Измерение этой скорости закончено в 5^h28^m, когда не было еще какого-либо намека на извержение. Поэтому его начало можно считать отмеченным с точностью до минуты. ~~Чрезвычайно ясно~~ наблюдалось два эруптивных центра по обе стороны пятна b. Первый из них появился восточнее, более мощный, яркость которого за 2-3 мин. выросла до такого значения, что извержение буквально затмило все остальное поле зрения. В непрерывном спектре в фиолетовую сторону оно не было видно, а в красную было еще заметно при повороте line-shifter'а до упора. Западный эруптивный центр существовал приблизительно с 5^h35^m до 5^h50^m и существенно не превосходил ~~общей~~ яркостью главного извержения. Форма извержения менялась не очень сильно, яркость после 5^h40^m быстро падала и к 6^h05^m сравнялась с яркостью остальной флоккулы. Около 5^h35^m темная флоккула к N от пятна имела вид компактного, пятнообразного объекта с ~~отрицательной~~ интенсивностью и лучевой скоростью, настолько большой, что нехватало

Извержение, связанное с волокном, волокна предшествовало в снимке

							line-shifter'a (очевидно, момент „взлета" эруптивного протуберанца, наблюдавшегося „сверху"). Далее флоккула очень быстро меняла форму, распространяясь к северо-востоку на значительную площадь в виде сложной сети интенсивных прожилок с различными по величине отрицательными лучевыми скоростями, постепенно убывающими по абс. значению и выравнивающимися между собой (горизонтальная проекция протуберанца в дальнейшей стадии его развития). В $5^h 52^m$ измерена лучевая скорость -29 км/сек. К $6^h 35^m$ флоккула приняла форму обычного волокна с небольшими лучевыми скоростями разных знаков. В $6^h 54^m$ лучевые скорости почти незаметны, но наметился процесс втягивания волокна в пятно b, к $7^h 27^m$ почти закончившийся. В это время наблюдалась небольшая положительная лучевая скорость. ($\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 0.5E$)
7 ✓	25/IX	$6^h 05^m - 6^h 25^m$	$+25°N + 39°W$	295°	$6^h 10^m$	1	Извержение в гр. № 88, замеченное во время зарисовки этой группы. Очень внезапное начало, но не слишком большая яркость; один эруптивный центр. Слабые изменения формы. В $6^h 10^m$ к NE от поры b замечена небольшая темная флоккула с лучевой скоростью + 39 км/сек. ($\varphi = \varphi_a + 0°.63$; $\lambda = \lambda_a + 2°E$) (1°.9)
8	27/IX	5 32 – 5 58	$+26°N + 65°W$	295°	5 36	1	Извержение в гр. № 88. Два близких эруптивных центра, из которых западный (ближайший к пятну b), более мощный. Незначительные изменения формы. Яркость очень медленно падает. В $7^h 07^m$ никаких следов извержения. ($\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 5°E$)

+ исправлено при составлении [illegible]

19	3/X	$5^h24^m - 5^h30^m$	+22°N – 13°E	138°	5^h25^m	1	Извержение в гр. №94. Одна яркая точка; очень быстрый рост и довольно быстрое падение яркости. В 5^h32^m на месте извержения замечена небольшая темная флоккула с лучевой скоростью –26 км/сек, интенсивностью 3, упавшей до 2 к 5^h46^m; лучевая скорость к этому времени упала до нуля. В 6^h28^m не видна. ($\varphi = \varphi_b + 1°S$; $\lambda = \lambda_b + 1°W$)
20	4.X	5^h15^m	+21°N +7W	145°		1–	Яркая деталь расположенная к юго-востоку от ядра группы №94; в 5^h45^m почти неотличима от остального флоккульного поля. Возможно, что наблюдалась конечная фаза всплеска.
21	6.X	$5^h54^m - 6^h49^m$	–20S +27W	138		3	Протяженное извержение в гр. №94: несколько эруптивных центров, отмечены быстрые изменения формы; после 6^h16^m яркость падает. Сопровождалось очень интенсивной темной эруптивной флоккулой, имевшей в 6^h02^m лучевую скорость от $< -121 \frac{км}{сек}$ до $+62 \frac{км}{сек}$; в 6^h42^m были зарегистрированы лучевые скорости от $-98 \frac{км}{сек}$ до $> +95 \frac{км}{сек}$
22	7/X	700 – 720	+18N +20°N +39°W	136	–	2	Извержение в гр. №94. Одна эруптивная область с несколькими близко расположенными очень яркими точками; быстрые изменения формы; после 705 яркость быстро падает. Сопровождалось очень интенсивной темной флоккулой, имевшей в $7^h06 - 7^h10^m$ лучевую скорость от $-94 \frac{км}{сек}$ до $< 125 \frac{км}{сек}$ (утр. lim-shifter'a). К 7^h20^m скорость упала до нуля, а в 7^h30^m началось вталкивание волокна в пятно с лучевой скоростью +30 км/сек.

† Исправлено при составлении международной сводки

23	17 II	700 - 900	-21°S -21 E	255		2	Извержение в группе № 112. Отмечаю изменения формы с 8^h07^m яркость падает. Наиболее ярка восточная деталь, однако в 9^h00^m западная явно ярче. Связано с темной эруптивной флоккулой. ($\varphi = \varphi_b + 3°N$ $\lambda = \lambda_b + 3{\cdot}4W$)

1946 год

1	31/I	6 50 - 7 15:	+30°N* -77°E*	282°	6 55	1	Извержение в гр. №16 (на краю диска); сопровождалось эруптивным протуберанцем. Форма меняется незначительно. ($\varphi = \varphi_b + 1°N$; $\lambda = \lambda_b$)
2	3/II	700 - 849	+28°N -35°E	294°	815:	2	Извержение в гр. №16. Сначала один эруптивный центр; около 8^h15^m замечено сильное увеличение яркости других деталей светлой флоккулы, после чего до конца наблюдения картина по существу не менялась. В окрестностях извержения наблюдались небольшие темные флоккулы малой интенсивности и без заметных лучевых скоростей. Светлая флоккула (интенс. 3), заполнявшая „мост" большого ядра пятна, „затопляла" также северную часть самого ядра. ($\varphi = \varphi_b + 1°N$; $\lambda = \lambda_b$; точка b соответствует „центру тяжести" полутени большого пятна).
3	4 II	$6^h01 - 6^h08$	+28°N -32°E	285°		1	Извержение в гр. №16. К сев.-вост. от пятна в замечены три яркие точки. Яркость падала очень быстро.

* исправлено при составлении международной сводки.

	4	8. II	435 - 721	+27°N	+32W	296	547	3
	S	9. II	646	701	+30°N	+33°W	284	1

Извержение в группе №16. Первоначально отмечено два эруптивных центра между главными пятнами группы – a и b. К 4h 42m появились новые эруптив. - ные центры вблизи пятна b и яркая дуга у его основного ядра. В 5h 47m эти отдельные брызги слились в сплошной яркий жгут, окаймляющий ядра пятна b и простирающийся до восточного ядра пятна a, общая его протяженность порядка 18°. К 6h 11m жгут распался на отдельные яркие детали, просуществовавшие до конца наблюдения.

Извержение в группе №16 – эруптивный центр, вспыхнувший вблизи крайнего восточного ядра хвостового пятна на месте одной из наиболее ярких деталей флоккульного поля. Ближе (под ядром) отмечен второй более слабый центр. Флоккульное поле, окружающее группу №16 активно в течение всего наблюдения – то тут, то там возникают более яркие брызги; другой эруптивный центр ~~мощностью~~ отмечен вблизи лидера группы. Он наблюдался с 7h 25m до 7h 36m и представлял собой яркую точку. Координаты его равнялись: +23°N +55°W 305°.

	25 II	8^h01	8^h18	+18°N	+61°W	100	1	Извержение в гр №33. Один эруптивный центр распавшийся в 8^h04^m на два. С 8^h07^m форма не меняется. Яркость падает
7	7.III	538	556	+28N	0	269	1	Извержение в восточной части гр №42. Два эруптивных центра: в западном вкраплены две яркие точки, восточная деталь ярче. К 5^h54 яркость очень ослабла (координаты f)
8	7.III	544	612	-20S	+44.5W	313	1-	Извержение в гр №39. Повидимому зарегистрирована лишь конечная фаза более мощной вспышки. Отмечены изменения формы, вызванные, вероятно, отчасти наложением темной эруптивной флаккулы, проектирующейся на извержение. В 6^h09^m видна очень маленькая яркая точка, яркость всей детали к этому моменту значительно упала.
9	7.III	620	653	-24S	-84E	184	1-	Эруптивный протуберанец, переходящий в яркую деталь на диске. Замечен на спектрогелиоскопе около 6^h20^m; наблюдался на протуберанц-спектроскопе между 5^h30^m и 5^h37^m (не очень ярок) и повторно в 6^h25^m-6^h34^m (очень ярок). Форма быстро меняется в 6^h25-6^h30^m хорошо видны два близких разделенных выступа. В 6^h53^m протуберанец слаб и деталь еле заметна. В 7^h27^m ни протуберанец, ни деталь не обнаружены. На месте появившейся 8.III гр №47
10	7.III	707	728	+28N	+90W (+86W)	358* (354)	1	Очень яркий эруптивный протуберанец. К 7^h28^m интенсивность уменьшилась. На месте исчезнувшей [illegible] краем гр. №37

+ При составлении международной сводки долгота принята +90W

11	8.III	4^h15^m - 452	+24N:	+31w:	← 287	3	Извержение в гр № 42, имеющее вид длинного яркого жгута, протяженностью более 10° по долготе. В 4^h52^m наблюдались лишь отдельные яркие брызги и интенсивность упала. К 5^h10^m процесс закончился ($\varphi = \varphi_{c} - 1°$ $\lambda = \frac{\lambda_e + \lambda_c}{2}$)
12	8.III	710 - 730	+26N	+13 w:	← 268	1	Вторая вспышка в той же группе, две близких детали (координаты ?)
13	8 III	704 - 730	-23 S	+59 w	← 314	1-	Извержение в группе № 39, повидимому отмечена лишь конечная фаза вспышки (координаты определены на спектрогелиоскопе)
14	22/III	800 - 845	+20 w	-60°.5E	← 9.0	1-	Извержение в группе № 66 один эруптивный центр яркость медленно падает. ($\varphi = \varphi_a + 1°S$, $\lambda_a + 1°W$
15	27/III	4^h30^m - 732	+19 w	-5°.5E	← 359°	3	Извержение в группе № 66 два мощных эруптивных центра повидимому в 4^h30^m (момент начала наблюдения) извержение находилось в состоянии максимума. К 5^h45^m два больших центра начали распадаться на отдельные очаги. Яркость стала медленно падать. В 5.30 обнаружена эруптивная тонкая флоккула с лучевой скоростью + 77 к/сек южный конец которой находился в ядре пятна, а в 6^h34 ее уже не видно. К 7^h32 процесс закончился.

16	12/IV	4 00 - 4 20	-17 S -52 E	←	101	1-	Извержение в гр № 81 один эруптивный центр. Яркость падает. (Координаты измерены на спектрогелиоскопе)
17	2/V	$6^h 54^m$ - $7^h 20^m$	+25°N +66 W	315°	—	1	Извержение в гр. № 90. В $6^h 36^m$ еще никаких признаков извержения. Яркость падает. ($\varphi = \varphi_a + 0°.5 N$; $\lambda = \lambda_a$)
18	11 V	$7^h 07^m$ $7^h 50$	+14° N -34 E	96	7 13	1	Извержение в гр № 104. Один эруптивный центр. Сопровождалось темной эруптивной флоккулой, ею имеющей лучевую скорость от $-99 \frac{км}{сек}$ до $+33 \frac{км}{сек}$
19	22 V	7 03 $7^h 20$	+18 N ~~+16 N~~ -11 E	333* ~~332°~~	7 10	1-	Извержение в гр № 14. Один эруптивный центр. Извержение сопровождалось темной флоккулой.
20	23/VI	7 11 - 7 25	-24° S -33° E	248°	7 15	1-	Извержение в гр. № 144. Один эруптивный центр. ($\varphi = \varphi_{a_{22/VI}} + 1° S$; $l = l_{a_{22/VI}} + 3° E$)
21	30/VI	4 58 - 5 45	+26° N -66° E	123°	—	2	Извержение в гр. № 153 у восточного края диска. Один протяженный эруптивный центр; яркость падает. Протуберанец, наблюдавшийся одновременно на краю против группы, между 7^h и 8^h быстро изменял форму; к 8^h почти исчез. ($\varphi = \varphi_б + 3° N$; $\lambda = \lambda_б + 5° W$)
22	1 VII	5 37 5 50	+22° N -63* E	113°	—	1-	Извержение в гр № 153. Один эруптивный центр к юго-востоку от ядра „б". Яркость падает.

* исправлено при составлении международной сводки.

23	2/VII	$5^h00^m - 6^h10^m$	$-25°S$ $-68°E$	95°	5^h10^m	2	Извержение в гр. № 158. Один эруптивный центр. Повидимому, начало наблюдений близко к фактическому началу извержения. Форма заметно меняется ($\cancel{\varphi = \varphi_d + 2°N}$; $\cancel{\lambda = \lambda_d}$ $\varphi = \frac{\varphi_a + \varphi_d}{2}$; $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_d}{2}$)
25	2/VII	6 45 - 7 05	$+23°N$ $-48°E$	114°	6 50	1 -	Извержение в гр. № 153. Две яркие точки; к 6^h59^m западная (ближайшая к пятну b) почти исчезла ($\varphi = \varphi_b + 0°.5S$; $\lambda = \lambda_b + 2°E$).
26	11.VII	5 02 5 12	$-11S$ $-45E$	359		2	Извержение в гр № 161, в 4^h07^m еще не видно. Два эруптивных центра, яркость быстро падала; отмечены значительные изменения формы (Координаты измерены на спектрогелиоскопе и исправлены соответственно на 1°.6 N и 2° W)
27	16/VII	5 57 - 6 15	$-15°S$ * $\cancel{-14°S}$ $-31°E$	306°	6 00	1 -	Извержение в гр. № 166. Один эруптивный центр; сопровождалось малой темной флоккулой без заметной лучевой скорости ($\varphi = \varphi_c + 0°.5S$; $\lambda = \lambda_c$)
28	21/VII	7 40 - 9 20:	$+22°N$ $-70E$ * $\cancel{-62°E}$	200°	7 50	2	Извержение в гр № 173. Два эруптивных центра. Повидимому, начало наблюдений близко к фактическому началу извержения; в 7^h40^m существовал только восточный эруптивный центр, а к 7^h50^m западный сравнялся с ним по яркости. Дальше обычная картина: яркость медленно падает, площадь растет ($\varphi = \varphi_a + 1°N$; $\lambda = \lambda_a + 4°.5E$)

* исправлено при составлении международной сводки

29	23/VII	5^h30^m – 6^h45^m	+20°N	–48°E	~~195~~° 196×	5^h50^m:	2	Извержение в гр. № 173. Два эруптивных центра. Медленные изменения формы и яркости. ($\varphi = \varphi_в + 1°,5\,S$; $\lambda = \lambda_в + \cancel{4}^{3}°E$).
30	23/VII	7 20 – 8 00	+20°N	–48°E	~~195~~° 196×	7 30:	1	Вторичная вспышка на том же месте; изменения формы повторяются в точно той же последовательности.
31	29/VII	6 35 6 45	–28°S	–65E	~~78~~ 100×	6 37:	1 –	Извержение в гр. № 181. Один эруптивный центр. Яркость быстро падает.
32	31/VII	5 55 6 15	–27°S	–41E	97.4	6 04:	1	Извержение в гр. № 181. Один эруптивный центр. Яркость быстро падает.
33	2/VIII	4 56 – 5 10	+22°N	~~+88~~ 87W× :W	200::	–	1	Извержение в гр. № 173, на краю диска, переходящее в эруптивный протуберанец. Вершина протуберанца в 5^h05^m имела лучевую скорость +44 км/сек. К 7^h от протуберанца осталось только основание, но в 7^h20^m последовал новый выброс, остававшийся видимым до 7^h40^m (конец наблюдений). $\varphi = \varphi_a + 2°S$; $\lambda = \lambda_a + 12°:W$
34	3/VIII	6 48 7 00	~~–25°S~~ –24S	+10°.5 W	109	–	1	Извержение в гр. № 179 и 181. Два эруптивных центра: один расположен около северной пятны „в" гр. № 179 и второй северной пятна „а" гр. № 181
35	7/VIII	6 17 7 10	–18°S	–42E	~~5~~ 4×	–	1	Извержение в гр. № 190. Два эруптивных центра. Один северный а другой восточный пятна

× Исправлено при составлении международной сводки.

36	8/VIII	4^h30^m – 6^h40^m	−20°S	−28°E	5°	—	1	Извержение в группе №190. В 4^h30^m отмечен один эруптивный центр к S от пятна в; около 5^h25^m образовалось кольцо меньших эруптивных центров вокруг пятна. Яркость медленно падает. ($\varphi = \varphi_в + 1.5°S$; $\lambda = \lambda_в + 0.5°W$).
37	8/VIII	4^h30^m – 6^h40^m	−14°S	~~−11°E~~ −54E*	339°	—	1	Извержение в группе №195. Форма не меняется, яркость медленно падает ($\varphi = \varphi_в + 0.5°N$; $\lambda = \lambda_в + 1°E$).
38	16/VIII	610 – 618	−18°S	~~+7°E~~ +73W*	0°	—	1	Извержение в группе №190. Один эруптивный центр ($\varphi = \varphi_{190} + 2°N$; $\lambda = \lambda_{190} + 2.5°E$)
39	22/VIII	514 – 537	~~+22°N~~ +21N*	~~−20°E~~ −30°E*	~~188°~~ 178*	5^h18^m	1	Извержение в группе №208. Два близких эруптивных центра ($\varphi = \varphi_c + 2.5°S$; $\lambda = \lambda_c + 5°E$)
40	3/IX	445 – 545	+26°N	+67°W	117°	—	1	Извержение в группе №215. Яркость падает, площадь растет (по видимому — конечная фаза мощного извержения). ($\varphi = \varphi_c$; $\lambda = \lambda_в$)
41	5/IX	515 – 600::	+14°N	−27°E	356°	—	1	Извержение в группе №219. Один эруптивный центр. Яркость медленно падает, В 6^h00^m уже не видно ($\varphi = \varphi_в + 3.5°S$; $\lambda = \lambda_в + 2°E$)
42	5/IX	530 – 620	+27°N	+90::W	115::	545	1	Эруптивный протуберанец, связанный с группой №215. Заметных изменения формы; лучевых скоростей не обнаружено (Широта дана по наблюдениям на протуберанц-спектроскопе).

* Исправлено при составлении международной сводки.

43	12/IX	$6^h25^m - 6^h50^m$	$-13°$ S	$-19°$ E	271°	6'28"	1	Извержение в группе № 225. Два эруптивных центра ($\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 1°$
44	14/IX	433 - 613	$+12°$ N	$-18°$ E	246	437	2	Извержение в группе № 228 один протяженный эруптивный центр соединяющий пятна a, b, c, наибольшая яркость в 437; к 4^h58^m на месте протяженного центра образовались три эруптивных детали; яркость медленно падает; к 6^h13^m процесс закончился (Координаты: $\varphi = \varphi_b + 1°$ N; $\lambda = \lambda_b$)
45	14/IX	433 - 635	~~$+22°$ N~~ $+19$ N	~~$-78°$ E~~ -71 E	~~186~~ 193	610	2	Извержение в группе № 230; два эруптивных центра; вторая небольшая вспышка в 5^h40^m с резко обозначенными 3-м эруптивными центрами блеск медленно падает до яркости флоккулы к 607 ~~по яркости сравнялась с флоккулой~~ - процесс закончился в 6^h10^m (через 3 минуты) повторная - ярная третья вспышка с образованием одного большого по площади эруптивного центра (~~не связанного~~ самостоятельного относительно предыдущих, ~~центрами~~ расположенного - к северу от пятна b) в 635 процесс закончился. (координаты $\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b - 2°$)

46	15/IX	4^h40^m	7^h30^m	+20°	−59°E	192°	4^h48^m	3	Извержение в группе № 230. Три протяженных эруптивных детали. Форма меняется очень незначительно, яркость медленно падает. Повидимому, захвачено почти самое начало процесса (проведена первая серия фотометрических измерений; момент максимума яркости определен фотометрически). В 6^h17^m замечена темная флоккула, состоящая из двух налагающихся друг на друга слоев с лучевыми скоростями +36 км/сек и −28 км/сек. (при нулевом положении line-shifter'а не видна); в 6^h30^m уже не видна. ($\varphi = \varphi_b + 1°.5S$; $\lambda = \lambda_b$)
47.	18/IX	418	612	+20°N	−25E ~~−18°E~~	187	455	1	Извержение в группе № 230. Один эруптивный центр яркость медленно падает; в 455 образовался новый эруптивный центр с незначительным увеличением яркости; в 612 процесс закончился ($\varphi = \varphi_d$; $\lambda = \lambda_e - 2E$)
48.	18/IX	424	804	+15°N	+33°N	244	729	2	Извержение в группе № 228. Один эруптивный центр; в 729 вспыхнувшая новая деталь образовала 2ой эруптивный центр, пересекающий пятно в 804 процесс закончился. ($\varphi = \varphi_b + 2°N$; $\lambda = \lambda_b + 1.4N$)

49	23.IX	4^h55^m	5 23	+24N	0°	146	5 05	1	Извержение в группе № 235. Отмечены изменения формы. Яркость по измерениям на фотометре в 5^h00^m слабее непрерывного спектра в соседстве с Hα, а в 5^h05 – превосходит его; в 5^h13^m блеск извержения равняется яркости непрерывного спектра, и дальше он продолжает падать. Около максимума блеска – в 5^h08^m измерено красное смещение порядка +0.2 Å при эффективной ширине линии около 2 Å.
50	27/IX	9 50 – 10 00	+7°N	+34°W	124°	9 51	1	Извержение в группе № 236. Две близко расположенные яркие точки; к NW от них наблюдалась эруптивная темная флоккула с лучевой скоростью – 27 км/сек. Наблюдения в просветы облаков. ($\varphi = \varphi_{236} + 1°N$; $\lambda = \lambda_{236} + 1°W$)
51	1/X	5 35 – 5 55	+21°N	+65°W	105°	5 38	1	Извержение в группе № 237. Два близких эруптивных центра; одновременно наблюдалась темная флоккула с лучевой скоростью +78 км/сек. Наблюдение в просветы облаков (незаконченно зарисовать успел только область гр. № 237), фотометрические измерения в 5^h44^m и 6^h01 ($\varphi = \varphi_a + 1°S$; $\lambda = \lambda_a$)

52	16.X	$5^h 34^m$	$6^h 00^m$	+15°N	−6°E	196°	$5^h 39^m$	1.5	Извержение в группе №261; в $5^h 29^m$ еще не видно. Два эруптивных центра: северный немного ярче и дольше существует (отмечены изменения формы). В период максимума блеска — между $5^h 34^m$ и $5^h 39^m$ превосходит непрерывный спектр. В максимуме яркости красных смещений не обнаружено, но на исходящей ветви вспышки они заметны.
53	18.X	$4^h 40^m$	$4^h 51^m$	+25°N	−63°E	113°		1.5	Извержение в гр. №271. Один компактный эруптивный центр. Между $4^h 40^m$ и $4^h 46^m$ значительно ярче непрерывного спектра. Затем интенсивность внезапно, — буквально на глазах упала до яркости площади сравнения (0.68 непрерывного спектра) и продолжала быстро уменьшаться. Сопровождалось темной эруптивной флоккулой с лучевой скоростью: в $4^h 55^m 30^s$ – $4^h 59^m$ + 38 км/сек (мах перемещается к пятну) и в $5^h 03^m$ – $5^h 06^m$ + 45 км/сек.
54	18.X	7 20	$7^h 49^m$	+26°N	−61°.6E	113°		1	Повторная вспышка в том же месте. Яркая точка. Блеск в период $7^h 20^m$ – $7^h 32^m$ пульсирует (быть может сказывается присутствие неустойчивой обычности).

55	5/XI	7^h10^m – 7^h30^m	−29°S ×	+66°W	3°	7^h12^m	1	Извержение в группе № 284. Одна эруптивная точка ($\varphi = \varphi_{284} + 4°N$; $\lambda = \lambda_{284}$)
56	6.XI	5^h15^m – 6^h40^m	−19°S	+9°W	234		2	Извержение охватывало всё большую площадь, окаймляющее волокно. Повидимому конечная фаза более мощной вспышки; 4 эруптивных центра; между 5^h15^m и 6^h40^m яркость постоянна. К 7^h31^m она упала; на месте извержения отмечена слабая туманность (интенсивность 1), причем конфигурация ее не совпадает с зарегистрированной первоначально формой. Связанное с извержением волокно существовало накануне; 6.XI оно в 5^h46^m имело лучевую скорость от − до +
57	9/XI	5^h53^m – 6^h10^m	+12°N	−38°E	207°	5^h55^m	1	Извержение в группе № 288. Один эруптивный центр ($\varphi = \varphi_E + 0°.4N$; $\lambda = \lambda_E + 0°.4E$)

Извержение связано с вспышкой

× Исправлено при составлении международной сводки

58	14/XI	8^h40^m – 8^h53^m	+11° N	+30° W	208°	–	1	Извержение в группе № 288. В 8^h40^m замечены две яркие детали, а между ними – эруптивная темная флоккула, главная масса которой а имела в этот момент отрицательную лучевую скорость. Одновременно существовала целиком накладывающаяся на нее деталь ~~в полож~~ меньших размеров с положительной лучевой скоростью. В 8^h47^m ИТ скорости соответственно равны –28 и +52 км/сек. В дальнейшем деталь в быстро возрастает в размерах и интенсивности за счет а и увеличивает лучевую скорость до +110 км/сек в 9^h00^m ИТ. Детали а в это время уже не видно. Яркость извержения быстро падает ($\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 1^\circ,5$ W)
59	14/XI	915 – 925	+10 ~~+11° N~~	+26 W ~~+30° W~~	203°5 ~~208°~~	–	1	Вторичная вспышка на том же месте. ($\varphi = \varphi_c$, $\lambda =$
60	19/XI	647 – 720:	–11° S	–21° E	92°	–	1.5	Извержение в группе № 298. Два довольно размытых эруптивных центра (повидимому – поздняя стадия). Яркость медленно падает; к 7^h14^m восточный эруптивный центр уже исчез. ($\varphi = \varphi_a + 2^\circ,5$ S; $\lambda = \lambda_a + 1^\circ.5$ E)
61	19/XI	657 – 725:	–16° S	+49° W	162°	~~657~~ ?	1.5	Извержение в группе № 293. Сначала отмечен один эруптивный центр в восточной части группы; к 7^h15^m он распался на две яркие детали. Одновременно в западной части группы появились две яркие точки. ($\varphi = \frac{\varphi_d + \varphi_e}{2}$; $\lambda = \frac{\lambda_d + \lambda_e}{2}$; координаты соответствуют основному эруптивному центру).

62	23/XI	515 - 600	+11 N	+80* W	141	-	1-	Извержение в гр. № 302 одна яркая точка (~~центр~~) на краю, переходящая в эруптивный протуберанец - заметно изменение высоты в 600 процес закончился ($\varphi = \varphi$; $\lambda = \lambda$).
63	25/XI	905 - 1023	+13 N	+16 W	48	-	1.5	Извержение в гр. № 303 один протяженный эруптивный центр. Яркость с 9^h59^m начинает ослабевать с 1001 эр. центр распался на две части в 1023 процесс закончился. ($\varphi = \frac{\varphi a b}{2}$ +~~X~~; $\lambda = \frac{\lambda a b}{2}$)
64	25/XI	10^h17^m - 10^h31^m	+11 N	+12 W +~~11~~ W	44 ~~43~~	10^h19 10 26	2	Извержение в гр. № 303 два очень ярких эруптивных центра; яркость медленно падает; в 10^h26 - повторная вспышка ($\varphi = \varphi b + 2^\circ S$; $\lambda = \lambda b$ -~~X~~)
65	27/XI	5 09 - 5^h35	-10° S	+87° W	95°	-	1	Извержение в группе № 298, на западном краю диска. Один эруптивный центр, выходящий за край в виде яркого выступа, и налагающийся на лежащий далее к западу небольшой, спокойный и неяркий протуберанец. В 5^h14^m в северной части протуберанца был виден острый язычок, связанный с базисом; К 5^h20^m он оторвался от края и переместился почти по касательной в направлении, прямо противоположном яркому выступу (несомненный пример действия селективного ~~лучевого~~ давления излучения вспышки). Сам яркий выступ был виден во всем диапазоне Lemmsfelder'a ($\varphi = \varphi_{298}$; $\lambda = \lambda_{298}$).

селективное лучевое давление

66	27/XI	5^h58^m – 6^h20^m	−10° S	+87° W	95°	—	1	Вторичная вспышка на том же месте. Два ярких выступа; оба видны во всем диапазоне line-shifter'а. К 6^h20^m яркость выступов упала до обычного уровня, но они продолжали быть видимы до 8^h07^m (конец наблюдения).
67	27/XI	7^h12^m – 7^h20^m:	+12° S	+34° W	41°	7^h15^m	1	Извержение в группе № 303. Одна яркая точка, к 7^h15^m заметно расплывшаяся. Характерен внезапный конец: в 7^h21^m никаких следов извержения. (Координаты сняты с диска: $\varphi = \varphi_c + 1{,}8\,S$; $\lambda = \lambda_c + 1{,}7\,E$)
			Внезапный		конец			
68	2/XII	5^h17^m – 6^h15^m	+13° N	+9° W	311°	5^h39	1.5	Извержение в группе № 313 четыре ярких деталей яркость очень медленно падает форма почти не меняется ~~по-видимому замечена конечная фаза извержения~~. Координаты ($\varphi = \frac{\varphi_a + \varphi_b}{2}$; $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_b}{2}$)
69	2/XII	5^h50^m – ~~5^h52^m~~ 7^h57^m	−21° S	~~−62° E~~ −63 E	~~240~~ 239	—	1.5	Извержение в группе № 315 один большой эруптивный центр к северу от пятен группы, и несколько ярких точек западнее пятен. ~~В 5^h52^m извержение внезапно закончилось.~~ Координаты ($\varphi = \varphi_a + 1°N$, $\lambda = \lambda_a + 4°$)

70	5/XII	$10^h20^m - 10^h28^m$	$-20°S$	$+23°W$	283°	10^h22^m	1 –	Извержение в группе № 312. Одна яркая точка ($\varphi = \varphi_{312} + 1°S$; $\lambda = \lambda_{312} + 1°W$)
71	24/XII	$5^h20^m - 6^h07^m$	$+23N$ ~~$+22°N$~~	$-49°E$	323		2	Извержение в группе № 339 один протяжонный эруптивный центр с большой площадью. Ярность медленно падает форма меняется. Координаты ($\varphi = \varphi_a + 6°$; $\lambda = \lambda_a - 1°6$) ~~Время наблюдения $5^h20^m - 6^h07^m$~~
72	29/XII	$7^h18^m - 7^h25^m$	$-17°S$	$+33°W$	339°	7^h20^m	1 –	Извержение в группе № 335. Один эруптивный центр в виде замкнутого кольца, охватывающего пятно, с отростком к югу ($\varphi = \frac{\varphi_a + \varphi_b}{2}$; $\lambda = \lambda_b$).

Все координаты проверены при составлении международной сводки

3.III 47 г.

Ю. Слонимский

1947 год

1	22/I	$6^h35^m - 7^h35^m$	$-30°S$	$-18°E$	$332°$	—	3	Извержение в группе №13. Два (ярких) протяженных эруптивных центра; яркость медленно падает, форма не меняется. Западнее наблюдалась темная флоккула с лучевой скоростью −24 км/сек, полностью исчезнувшая к 7^h00^m. ($\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_c}{2}$ (c)).
2	8/II	$5^h40 - 8^h38$	$-21°S$	$-42°E$	$84°$	-	2	Извержение в группе № 26. В 5^h40^m отмечены три эруптивных ярких деталей к 6^h26^m образовался один протяженный центр охватывающий большую площадь включающий все пятна „ группы к 7^h18. распался на 3 отдельных центра с южным наиболее ярким. в 836 образовалась 2а эруптивных (восточных) центра и 4 ярких деталей к западу от восточных центров форма все время меняется яркость незначительно падает — (пульсирующая) южнее наблюдалась эруптивная флоккула имевшая лучевую скорость от северный конец + 56.9 км/сек и южный конец − 26.3 к/сек, ($\varphi = \varphi_c$; $\lambda = \frac{\lambda_c + \lambda_d}{2}$)

3	10/II	$7^h14^m - 7^h30^m$	$-19°$ S	$-19°$ E	80°	7^h15^m	2	Извержение в группе № 26. Два близких и очень ярких эруптивных центра ($\varphi = \varphi_d + 3°N$; $\lambda = \lambda_d + 2°W$).
4	18/II	7 13 – 7 35	$-22°$ S	$+86°$ W:	80°:	7 15	2	Извержение в группе № 26. Очень яркая точка на самом краю диска, вспыхнувшая на глазах. В 7^h16^m в 1° севернее вспыхнула вторая; к 7^h25^m обе детали слились. На краю, в 2° севернее извержения, еще до его появления наблюдался яркий протуберанец с заметными лучевыми скоростями. Эффект "перемещения"? Одновременно с извержением появилась вторая деталь протуберанца южнее, также с лучевыми скоростями. Изменения формы протуберанца незначительны. ($\varphi = \varphi_a + 1°.5N$; $\lambda = \lambda_a + 9°W$)

5	10.III	$4^h 32^m$		$-8°S$	$-33°E$	59°		1	Извержение в группе № 57; яркая точка, связанная с маленькой темной эруптивной флаккулой; в $5^h 03^m$ уже не видна (внезапный конец(?) и повторная вспышка при наличии примыкающей темной флаккулы). Координаты: $\varphi = \varphi_a + 2°N$, $\lambda = \lambda_a + 1°3E$
6	10.III	5 42	5 57	$-8S$	$-32°5E$	59		1 –	Повторная, более слабая, вспышка. Между $5^h 47^m$ и $5^h 56^m$ лучевая скорость короткой темной флаккулы изменилась от $-50 \frac{км}{сек}$ до $+74 \frac{км}{сек}$ (см. отдельные промеры в журнале наблюдений). К $6^h 13$ темная флаккула увеличилась в размерах.
7	10.III	5 58	6 52	$-24°S$	$+1°W$ (0°6 W)	92°		2	Извержение в гр. № 54: три последовательно вспыхнувших эруптивных центра — E, W и S. 1) Центр E замечен в $5^h 58$, причем наиболее ярка его южная часть (яркий, круглый сгусток); в $6^h 07^m$ северная часть центра распалась на три точки и яркая деталь отделилась, в $6^h 26^m$ только она одна и видна. В $6^h 48^m$ центр исчез. Координаты: $-25°5S$, $-5°E$, $86°5$ (нанесены на диск мощность 2

2) Центр W: вспыхнул в 6^h14^m, состоит из чех вытянутых по параллели точек; к 6^h26^m обе западные точки слились в одну деталь, обе восточные также объединились, образовав вторую деталь. В 6^h43^m отмечено небольшое увеличение яркости этих деталей. В 6^h52^m они погасли.
Координаты: −22°S, +5°W, 96°
Мощность 1.5

3) Центр S: вспыхнул в 6^h33^m, состоит из одиночной вытянутой детали, соприкасающейся с востока с темной флоккулой. Принадлежавший к извернутому концу флоккулы в 6^h37^m раздвоился, причем лучевые скорости двух составляющих были равнялись: $a = +47 \frac{км}{сек}$ $b = -48 \frac{км}{сек}$. В 6^h52^m центр погас.

Координаты: −26 S, +3°W, 94°

Мощность 1−

Координаты центра эруптивной области C средние координаты центров также определены по диску.

8	13.III	6^h41^m	+15°N	+38°5W	90°	1	Извержение в гр № 55; замечено в просветах облаков; в 7^h03^m уже не видно (возможно что конец вспышки „смазан" облачностью) Два эруптивных центра (западный ярче). Координаты: Западный центр: +15°, +38°5, 90°. ($\varphi = \varphi_6$, $\lambda = \frac{\lambda_{9+6}}{2}$) Восточный центр: +9°, +35°5 87°. Окончательные координаты даны для более мощного и яркого западного центра.
9	16/III	8 02 – 8 15	+14°N	–29°E	342°	—	1– Извержение, не связанное с группой. В 8^h02^m замечено увеличение яркости детали светлого окаймления одного из концов темного волокна; в 1° южнее обнаружилась темная точка с лучевой скоростью –41 км/сек. Далее яркость эруптивной детали быстро падала и к 8^h15^m вернулась к исходному значению; темная точка постепенно растягивалась, к 8^h20^m совсем исчезла. Координаты даны по измерениям волокна ($\varphi = \varphi_{эс} + 2°S$; $\lambda = \lambda_{эс} + 1°E$).

извержение связанное с волокном

10	17.III	$5^h 00^m$	$6^h 00^m$	$+\cancel{23}\,17°N$	$-17°E$		$343°$	1-	Яркая точка, связанная сначала с двумя, а затем с одной темной эруптивной флаккулой (лучевые скорости: a'' $S_E = 0\bar{m} - 29$ км/с до $+75$ км/с; точки b'' $N_W = 0\bar{m} - 39$ км/с до -17 км/с). Очевидно конечная фаза более мощного извержения. К $5^h 11^m$ яркость очень упала (точка еле заметна). В $5^h 45^m$ вновь отчетливо видна, но слаба (св. флаккула интенсивности 2). К $6^h 00^m$ яркость снова упала. В $7^h 00^m$ на этом месте не обнаружено никакой светлой детали. Координаты даны по промеру темной флаккулы: $\varphi = \varphi_{флак} + 1°5\,N$, $l = l_{флак} + 1°5\,E$
				Исправлено при составлении сводки для годового обзора по предыдущему и последующему дню: явный просчет при измерениях.					
11	20.III	$7^h 39^m$	$7^h 54^m$	$-12°S$	$-13°E$	$7^h 42^m$	$306°$	1.5	Извержение в группе №61. Один эруптивный центр, распавшийся позже (в $7^h 45^m$) на две близкие детали. Связан с темной эруптивной флаккулой, втягивавшейся по спирали в пятно (лучевая скорость: $+51$ км/сек). Наблюдения производились в просветах и прерваны облаками. Координаты: $\varphi = \varphi_c + 1°7\,N$, $\lambda = \lambda_0 + 1°9$

12	30/III	$7^h06^m - 7^h45^m$:	−22°S	−11°E	176°	7^h09^m	1	Извержение в группе №73. Одна яркая точка; очень медленное падение яркости $(\varphi = \varphi_a;\ \lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_c}{2})$
13	31.III	5 25 … 6 32	−23°S	−80°E (−79.°6E)	95	.	1-	Извержение в групе №79; одна, затем две очень маленькие яркие точки вблизи полут[illegible] головного пятна (с востока); в 6^h30^m от[illegible] только северная из них. В 6^h28^m вблизи север[illegible] подви[illegible] маленький яркий протуберанец, вскоре отор[illegible] вавшийся от края и поднявшийся к 6^h46^m до высоты 209" (пример действ[illegible] селективного лучевого давления вспышки). Протуберанец (φ = −22°E) имел в 6^h44^m возрастающие в северном направлении (от извержения) положительные лучевые скорости, достигавшие в наиболее северной точке значения $+173\ \frac{km}{sec}$ (положительный знак скорости также как и наблюдения указывают на, то что основание протуберанц[illegible] находилось за краем и он оторвавшись под действием [illegible] по эту сторону края [illegible] стал двигаться в северо-восточном направ[illegible]

9

Координаты: $\varphi = \varphi_a + 1°N$ (средние из широты пятна и эруптивного протуберанца)

$\lambda = \lambda_a + 2.°7\ E$

Действие селективного лучевого давления

14	31.III	7^h34^m	744	+12°N −17°E (−16.6E) ✓	157° ✓		1–	Извержение в группе №74; один эруптивный центр, сократившийся к 7^h36^m до яркой точки. (Координаты: $\varphi = \varphi_6 + 1°S$, $\lambda = \lambda_6 + 1°2W$)
15	1.IV	705	733	−22°S −66°E (−65.6E)	95	7^h07^m	1	Извержение в группе №79; ~~один эруптивный центр~~ одна, затем две яркие точки. (Координаты $\varphi = \varphi_a + 1°4N$, $\lambda = \lambda_a + 2°2E$ (исправлены при составлении годовой сводки)
16	2.IV	427	435	−27°S −58°E (−58.0 E)	91°		1–	Извержение в группе №79; один эруптив.-ный центр, связанный с темной эруптив.-ной флоккулой, распространившейся в 4^h40^m к юго-востоку вплоть до протяженного стационарного волокна, с которым она соединилась. Эруптивная флоккула имела в 4^h34^m лучевую скорость +74 км/сек, а волокно +46 км/сек (в 4^h24^m); последнее наблюдалось на 3.IV. В 4^h35^m извержение не обнаружено – повидимому, темная область, в 4^h42^m в просветах – не видно. (Координаты даны по точке, нанесенной на диске)

17	6/IV	5^h42^m – 6^h45^m	–22°S	–15°E	81°	5^h50^m:	2	Извержение в группе №79. Четыре эруптивных центра, наиболее ранее в виде наиболее ярких деталей светлой флоккулы. Очень медленное падение яркости и незначительные изменения формы; к 6^h12^m крайний восточный эруптивный центр исчез. Одновременно с извержением к NE от него замечено радиально направленное темное волокно с лучевой скоростью –92 км/сек на наиболее удаленном конце; ближайший к пятну (и к извержению) конец не имел заметной лучевой скорости. Волокно исчезло между 6^h00^m и 6^h08^m. В 6^h04^m замечен „эффект переливания" в наблюдавшемся ранее волокне далее к NE; однако, средняя скорость его оказалась всего +8 км/сек. В 6^h19^m обнаружили, что расположенное к S от группы спокойное и размытое волокно пересекается резким, интенсивным волокном с лучевой скоростью +42 км/сек (повидимому – на разных уровнях); к 6^h37^m оба волокна слились и лучевой скоростей не заметно. ($\varphi = \varphi_B + 3°N$; $\lambda = \lambda_B + 3°W$)
18	11/IV	5 20 – 5 24	–25°S	+48°W	78°	5 21	1 –	Извержение в группе №79, внезапно окончившееся. Одна яркая точка ($\varphi = \varphi_B$; $\lambda = \lambda_B + 4°W$)
19	11/IV	5 56 – 6 10:	–24°S	+49°W	78°	5 58	1 –	Повторная вспышка почти на том же месте; три близко расположенные яркие точки. Медленное падение яркости ($\varphi = \varphi_B + 1°N$; $\lambda = \lambda_B + 7°W$)

20	12.IV	5^h22^m	5 43	−22°	+66 W	82°	5^h29^m	1	Извержения в группе №79: один вытянутый центр и две яркие точки к востоку и западу от него (несколько ниже – южнее его середины). В 5^h29^m восточная точка погасла. К 5^h33^m интенсивность основного центра упала. В 5^h38^m западная точка также исчезла, а основной центр уменьшился в размерах (осталась яркая точка, соприкасающаяся с главным ядром пятна). Координаты: $\varphi = \varphi_{b,c} + 2°.3\,N$ $\lambda = \lambda_b + 3°.5\,E$
21	14.IV	7^h01^m	7 20	−20°	∠90°	80::		1	Эруптивный протуберанец, связанный с группой №79, поднимающийся из северной части флоккулы (основание лежит на видимой стороне диска). Отмечены значительные изменения формы: искривился к северу и в 7^h13^m оторвался от края. (движения приблизительно в касательном направлении. В 7^h04^m лучевая скорость + 23 $\frac{km}{sec}$, в 7^h07^m она достигает − 96 $\frac{km}{sec}$, затем она постепенно убывает (см журнал) и становится нулевой в 7^h16^m. (Возможно, что он образовался под действием извержения, вспыхнувшего по ту сторону края)

Пример селективного лучевого давления?

Координаты определены по зарисовке на протуберанц-спектроскопе (4° N от крайней северной детали)

22	22.IV	$6^h 10^m$	$6^h 25^m$	$-11°S$	$-84.E$	$160°$		1	Извержение в гр № 106, переходящее на краю в маленький яркий выступ. К $6^h 20^m$ размеры извержения сократились до небольшой точки и блеск его значительно уменьшился; интенсивность протуберанца также очень ослабла. В $6^h 25^m$ деталь на диске сравнялась по яркости с общим фоном флакулы; интенсивность протуберанца к этому моменту настолько упала, что он еле заметен. Однако, позже (во второй срок 700 - 741) он вновь был отчетливо виден (стал ярче и компактнее) Координаты извержения: $\varphi = \varphi_a + 1°S$ (намерено сдвинуто к югу, отдельная зарисовка не верна) $\lambda = \lambda_a + 4°7\ E$
23	26/IV	904	944	$+11°N$	$+64W$	253		1.5	Извержение в группе № 109. Один эруптивный центр, яркость падает. В $9^h 51^m$ наблюдения прерваны облачностью. Координаты: $\varphi = \varphi_{\frac{a+d}{2}}$, $\lambda = \lambda_{\frac{a+d}{2}}$

24	2/V	6h04m – 6h18m	-12°S	-77°E	35°	–	1–	Извержение в группе № 122, у края диска. Один эруптивный центр; яркость падает. Наблюдение в спектре второго порядка ($\varphi = \varphi_{122}$; $\lambda = \lambda_{122} + 7°E$).
25	7/V	6h10m – 6h45m:	-21°S	+58°W	104°	6h12m	1	Извержение в группе №120. Один эруптивный центр; очень медленное падение яркости. ($\varphi = \varphi_{120} + 1°S$; $\lambda = \lambda_{120}$).
26	7/V	6 18 – 6 40:	-15°S	-8°E	38°	6 21	1	Извержение в группе №122. Три эруптивных центра, расположенных цепочкой ($\varphi = \frac{\varphi_a + \varphi_b}{2}$; $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_b}{2}$).
27	7/V	6 59 – 7 12	-21°S	+22°W ~~-22°E~~	67°	7 03	1.5	Извержение в группе №118. Две яркие точки (западная больше и ярче); очень быстрый рост и довольно быстрое падение яркости ($\varphi = \varphi_b + 3°.5N$; $\lambda = \lambda_b$).
28	11/V	4 50 – 5 03	-11°S	+4°W	358°	–	1	Извержение в группе № 126. Два близких эруптивных центра. Яркость падает ($\varphi = \varphi_a + 1°N$; $\lambda = \lambda_a + 1°W$).

29	19/V	$4^h33^m - 5^h10^m$	+18°N	−50°E	198°	4^h40^m	2	Извержение в группе №145. Один эруптивный центр подковообразного очертания (западная часть яркс); подъем яркости вначале медленный, затем резко ускоряется; падение яркости медленное форма почти не меняется. ($\varphi = \varphi_B + 1.5N$; $\lambda = \lambda_B + 1°W$).
30	19/V	5 20 − 6 30::	−18°S	+65°W	312°	—	1	Извержение в группе №138. Один, растянутый по долготе, эруптивный центр. Яркость медленно нарастает до 5^h40^m; после чего остается практически постоянной до 6^h10^m; затем очень медленно падает. форма не меняется. ($\varphi = \varphi_{138} + 0°.5S$; $\lambda = \lambda_{138}$).
31	19/V	7 14 − 7 27	+22°N	+48°W	294°	7^h16^m	1 −	Извержение в группе №132. Одна яркая точка ($\varphi = \varphi_{132} + 1°.5N$; $\lambda = \lambda_{132} + 5°W$).
32	19/V	7 27 − 7 55:	+18°N	−47°E	199°	7^h30^m	1	Повторная вспышка в группе №145; один эруптивный центр на месте наиболее яркой (западной) части прежней „подковы"; к 7^h50^m распался на три ярких точки, довольно быстро погасших. ($\varphi = \varphi_B + 1°.5N$; $\lambda = \lambda_B + 2°N$).

33	21/V	$6^h12^m - 6^h38^m$	−15°S	−31°E	190°	6^h25^m	1	Извержение в группе №146. Три яркие точки. Медленный подъем яркости; форма не меняется ($\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 2°W$).
34	21/V	7 07 – 8 02	−27°S	+4°W	224°	710	1	Извержение в группе №142. Два эруптивных центра. Яркость падает очень медленно, форма почти не меняется ($\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 3°W$)
35	23/V	7 56 – 8 09	+17°N	+4°W	197°	800	2	Извержение в группе №145. Два протяженных ~~ярких~~ эруптивных центра и третий – значительно слабее, окружающие наибольшее пятно группы. Наблюдения прерваны облачностью. ($\varphi = \varphi_b + 0°.5S$; $\lambda = \lambda_b + 2°5W$)
36	25/V	6 44 – 7 00	+25°N	−35°E	132°	—	2	Извержение в группе №156. Два протяженных эруптивных центра. Наблюдения прерваны облачностью. ($\varphi = \varphi_{\frac{a+b}{2}} + 4°S$; $\lambda = \lambda_{\frac{a+b}{2}}$)
37	1/VI	5 35 – 6 10:	−22°S	+19°W	94°	5^h37^m	1	Извержение в группе №162. Две яркие точки. Яркость очень медленно падает, форма не меняется ($\varphi = \varphi_c$; $\lambda = \lambda_c + 1°E$).

2	38	8/VI	5^h21^m –	5^h46^m	+15°N	−31°E	312°	–	1	Извержение в группе №175. Один протяженный эруптивный центр; яркость и форма почти не меняются. Наблюдения прерваны облаками. ($\varphi = \frac{\varphi_a+\varphi_b}{2}$; $\lambda = \frac{\lambda_a+\lambda_b}{2}$).
3	39	8/VI	5 21 –	6 40:	+24°N	−20°E (−20°E)	323°	6 05:	1	Извержение в группе №172. Один эруптивный центр. Медленный рост яркости; форма почти не меняется. ($\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 1°E$).
6	40	9.VI	4^h24^m	5 30:	+21°N	−20°E	310		2	Извержение в группе №174. Один протяженный центр. В начале наблюдений яркость близка к интенсивности непрерывного спектра, в дальнейшем она падает. Отмечены изменения формы. (Координаты определены на спектроскопе)
	49	16.VI	6 30		−13°S	−68°E	168		1 –	Извержение в группе №189. Один эруптивный центр (довольно протяженная дуга, простирающаяся к северу от пятна $\underset{\sim}{c}$); в 6^h35^m не обнаружена. Координаты: $\varphi = \varphi_c + 2°N$ $\lambda = \lambda_c + 0°6E$

42	16.VI	$6^h 39^m$	7 05	$-16°S$	$-61E$	$175°6$		1-	Извержение в группе № 189: яркая точка. В $8^h 04^m$ уже не видна. Координаты: $\varphi = \varphi_{\frac{a+b}{2}}$, $\lambda = \lambda_{\frac{a+b}{2}}$
43	17.VI	5 50	6 45	$+7°N$	$-4E$	219		1	Извержение в группе № 181. Яркая точка, в $5^h 53^m$ вблизи нее (восточнее и западнее) появились две точки меньших размеров, к $6^h 00^m$ все они слились в один удлиненный эруптивный центр (с $6^h 12^m$ до $6^h 31^m$ перерыв в наблюдениях – ремонт шнура) $\varphi = \varphi_{b+10.3S}$ $\lambda = \lambda_e$
44	21.VI	$5^h 27^m$	6 57	$+6°N$	$+65W$	235		1	Извержение в группе № 181. Два эруптивных центра; восточный погас в $6^h 10^m$. По окончании извержения около $7^h 13^m$ западная деталь флаккулы вновь насколько поярчала и продолжала сохранять аномальную яркость (без всяких вариаций) до конца наблюдения ($8^h 03^m$). Координаты $\varphi = \varphi_{\frac{a+b}{2}}$ $\lambda = \lambda_{\frac{a+b}{2}} + 0°5E$

севернее извержения отмечена темная эруптивная флаккула с лучевой скоростью от −17 до +53 км/сек ($5^h 58^m$ – $6^h 04^m$)

... зарисовано конец) до +80 км/сек

2	45	21.VI	6^h21^m	6^h45^m	$-18°$ S	$+2°$ W	172°	1

Извержение в группе 191. Один эруптивный центр, связанный с темной эруптивной флаккулой. (в 6^h27^m – 6^h37^m – лучевая скорость от -23 до $+77$ км/сек)

Деталь флаккулы аномально ярка и во вторай срок. (Также как и в предыдущем случае яркость возросла вскоре после окончания вспышки — около 7^h09^m)

Координаты $\varphi = \varphi_0 + 0°6\,N$

$\lambda = \lambda_0 + 2°\,W$

46	23.VI	4^h16^m	4^h21^m	$+11°$	$+27°_2$ W	172°	1

в 4^h04^m еще не видно

Извержение в группе № 197. Вспышка с несомненным внезапным концом. Связана с темной эруптивной флаккулой как бы "прикрывшей" его. Флаккула не имеет четко выраженного максимума интенсивности и видна на большом диапазоне по обе стороны от нуля

Координаты $\varphi = \varphi_0 + 1°4\,S$ $\lambda = \lambda_0 + 2°\,W$

№47	24.VI	8^h07^m	8^h45^m	+11°N	+39W	168		1.5

Извержение в группе № 197. Несколько эруптивных центров, отмечены изменения формы. В 8^h25^m несколько северо-западнее появилась тёмная эруптивная флакула, связанная с извержением; в 8^h27^m лучевая скорость + 37 км/сек (южный конец – вблизи ядра пятна), позже – в 8^h31^m отмечена отрицательная лучевая скорость – 44 км/сек (северный дальний конец). С 8^h35^m низкая облачность, в 8^h45^m наблюдения прерваны.

Координаты $\varphi = \varphi_{\frac{a+из}{2}} + 0°4\,N$

$\lambda = \lambda_{\frac{a+из}{2}} + 0°3\,W$

Извержение связанное с вспышкой

№48	25.VI	8^h53^m	9^h38^m	–26°S	–6°E	110°	9^h04^m	2

(южный – дальний конец)

Координаты определены на спектрогелиоскопе.

Извержение в флакуле, не связанной с группой пятен (отмечена впервые 21.VI, 26.VI не обнаружена). Отмечены непрерывные изменения формы. Яркость растет, затем падает. Связанная с извержением тёмная эруптивная флакула имела между 8^h55^m и 9^h00^m лучевую скорость от + 40 (северный – приближающийся к извержению конец) до – 80 км/сек

№49	27.VI	6^h50^m	8^h05^m	-27°S	-52°E	38°	702:	2

Извержение в группе №208. Протяженная, но мало интенсивная. Два центра: западный небольшой и компактный (типа яркой точки), восточный - длинная дуга, отстоящие по долготе на 10°5. Отмечены изменения формы. Темная эруптивная флоккула, связанная с западным центром имела в 7^h06^m на восточном конце лучевую скорость – км/сек.

Координаты определены на спектрогелиоскопе и даны для более протяженного восточного центра.

Координаты западного центра:

-26°S -41°E 49°

50	28.VI	5^h08^m	5 42	+14 N	-51°E	27°	510:	2

Извержение в гр. №212. В 4^h43^m еще не видно. Захвачен повидимому момент близкий к началу, так как между 5^h08^m и 5^h11^m яркость росла. В 5^h12^m она составляет 1.49 интенсивности непрерывного спектра, а к 5^h42^m падает до 0.38. В начале наблюдался один резко очерченный эруптивный центр (южный), через несколько минут появился второй северный и погасла деталь вблизи ядра пятна. (восстановлено по памяти). В 5^h19^m северный и южный центр почти сравнялись по яркости, в 5^h29^m северный определенно ярче. Южный центр оставался (он больших размеров и в начале много ярче)

Координаты южного центра (основного — измеренного с помощью [illegible]метра)

+12° N , -54°E 24°

1) $\varphi = \varphi_a$, $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_c}{2} + 0°5E$

2) $\varphi = \varphi_a + 2°S$ $\lambda = \lambda_b$

51	28.VI	7^h07^m	8^h14^m	−5°S −13°E −15°S −13°E	64° 64°	15		Извержение в гр № 211. Два далеко отстоящих по широте изолированных центра. Северный ярче и протяженнее. Южный погас несколько раньше (разница порядка 5 минут). Конец неопределенный, так как яркость падает очень медленно общая интенсивность извержения невелика. Координаты определены на спектрогелиоскопе, подвившейся 30.VI гр. № 217
52	2/VII	5 18 – 5 27		−18°S	−18°E	7°	—	1 – Извержение в группе № 221. Одна яркая точка ($\varphi = \varphi_{221} + 3°S$; $\lambda = \lambda_{221} + 11°E$; координаты даны по промеру соседнего волокна).
53	2/VII	7 15 – 7 25:		−19°S	−28°E	355°	—	1 – Значительное увеличение яркости окаймления волокна. Координаты даны по соседним промерам. (S; C!)
54	5/VIII	4 21 – 5 38		−11°S	+79 W	64°	5 04	1 Извержение в группе № 211, на краю диска. Подробности см. в журнале наблюдений извержений по специальной программе.

извержение не связано с волокном

извержение связано с волокном

53	12/VII	6^h40^m – 7^h50^m	+8°S	–21°E	231°	—	3

Извержение в группе № 233. Очень мощное и значительное по площади извержение*) из нескольких эруптивных центров (кольцом захватывающих) эруптивную темную флоккулу. Лучевые скорости флоккулы: в 6^h47–6^h49 основная масса имела скорость – 48 км/сек; однако отдельные части северного конца достигала – 202 км/сек. К 6^h53^m скорость изменила знак и составляла + 46 км/сек. Форма извержения меняется, яркость медленно падает; к 7^h17^m сохранился один NE центр.

*) Протяженность по долготе 13°. ($\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a$)

54	13/VII	4^h48^m – 5^h05^m	–32°S	–45°E	208°	—	1

Извержение в группе № 235. Протяженный, подковообразный эруптивный центр, яркость падает ($\varphi = \varphi_{235} + 2°5$; $\lambda = \lambda_{235} + 6°E$).

57	22/VIII	5^h33^m –	5^h54^m	−34°S	+54°W	171°	–	1	Извержение в группе № 238. Три эруптивных центра; яркость падает. $(\varphi = \frac{\varphi_a+\varphi_b}{2};\ \lambda = \frac{\lambda_a+\lambda_b}{2})$
58	24.VIII	3^h44^m –	4 12	−13S	−14E	81		1	Извержение в группе № 254. Два удлиненных центра, образующих силку; к 4^h05^m яркость сильно упала. Координаты $\varphi = \varphi_b$, $\lambda = \lambda_b + 2.3$ W
59	24.VIII	4 57	5 30:	+17N	+82W	176		1	Извержение в группе № 237, вблизи западного края. Две последовательные вспышки: 1ая состоит из двух центров, расположенных к N и S от пятна. Северный центр ярче и протяженнее; в 4^h58^m его яркость составляет около 0.9 интенсивности непрерывного спектра. К 5^h06^m яркость упала – она меньше 0.7 непрерывного спектра. К 5^h07^m вспышка закончилась. Однако, в 5^h16^m северный центр обнаружился вновь. Около 5^h20^m отмечено сокращение его размеров и перемещение в направлении пятна?! Яркость колеблется от 0.63 до 0.95 интенсивности непрерывного спектра (возможно, что эти колебания зависят от замывания изображения вблизи края). Около 5^h30^m вторичная вспышка закончилась. Извержение сопровождалось возникновением ярких струй в расположенном вблизи него протуберанце. (См подробно в журнале)

Координаты более устойчивого и меньшего северного центра

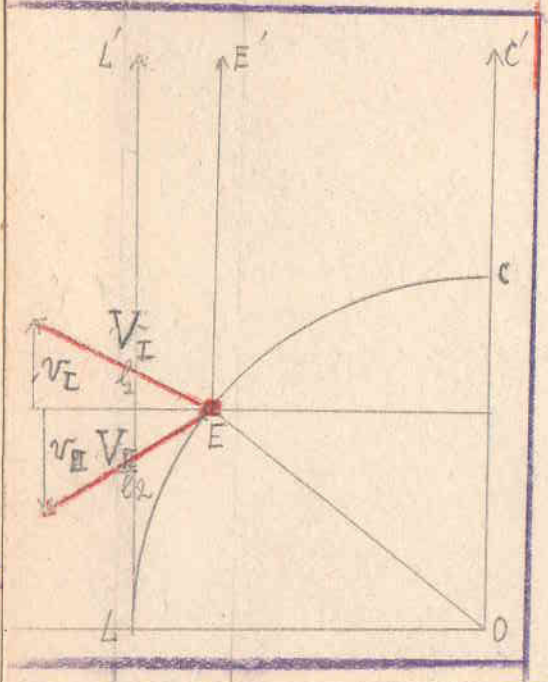
Координаты:

$\varphi = \varphi_{237} + 5°N$ (см над протуб.)

$\lambda = \lambda_{237}$

57	24.VII	$6^h 56^m$	$8^h 14^m$	+9°N	+77W	←	170:	1 -
58	30/VII	7 29 -	8 35	-17°S	-62E	311°	7 33	2

Извержение в группе №237: яркая точка, в $7^h 56^m$ отмечена вторая, более восточная деталь, слившаяся позже с первоначальным центром. Сопровождалось, также как и предыдущие выбросом яркой струи в той же самой точке лимба (к северу от извержения)



~~Спектр извержения сфотографирован~~

Флоккула имела в $7^h 45^m$ лучевую скорость N конец — 93 км/сек ~~S конец + 95 км/сек~~

Извержение в гр. №267. Сначала один эруптивный центр; в $7^h 40^m$ образовался второй центр к северу от первого, и, одновременно с ним эруптивная темная флоккула к северо-востоку от извержения (в сторону края диска). В $7^h 48^m$ она пересекла край и ее верхний конец изобразился в виде протуберанца, имевшего в $7^h 50^m$ лучевую скорость −127 км/сек. К этому времени протуберанец отделился от края. К $7^h 52^m$ скорость возросла до −240, а к $7^h 57^m$ протуберанец исчез.

В $7^h 54^m$ другая, расположенная южнее деталь темной флоккулы обнаружила лучевую скорость + 95 км/сек. Ее конец также вышел за край в виде маленького яркого протуберанца. К $8^h 08^m$ скорость протуберанца достигла + 107 км/сек. Около $8^h 10^m$ замечены лучевые скорости в большом дугообразном протуберанце, находившемся

значительно южнее извержения. Скорости составляли: на ближайшем к извержению конце дуги — −58 км/сек; на вершине дуги — +82 км/сек и на дальнем конце (южном) — +125 км/сек.

Прилагаемый чертеж дает геометрическую интерпретацию поведения двух эруптивных флоккул. OC′ — направление из центра Солнца на наблюдателя; L_1 — видимый край диска; E. — извержение. V_I — пространственная скорость первой эруптивной флоккулы. На участке траектории EL_1 флоккула проектируется на диск; далее имеет вид протуберанца. V_I — радиальный компонент скорости (отрицательный). V_{II} — пространственная скорость второй флоккулы; V_{II} — ее радиальный компонент (положительный). ($\varphi = \varphi_c + 3°N$; $\lambda = \lambda_c + 3°W$).

62	31/VIII	6^h00^m –	6^h10^m	−18°S	−52 E	319°	—	I	Извержение в группе №267. Один эруптивный центр. Одновременно образовалась темная эруптивная флоккула, быстро увеличивавшаяся в размерах. Она была направлена к SE от извержения и имела ~~расширение~~ скорости противоположных знаков на противоположных сторонах волокна (вращение волокна вокруг продольной оси?) В 6^h31^m флоккула исчезла. ($\varphi = \varphi_B + 1°S$; $\lambda = \lambda_B$).
					6^h03^m–6^h10^m	6^h10^m–12^h	6^h14	6^h16–18	
Скорости на NE стороне					−22	−6	−40	−26	
скорости на SW стороне					+56	+53	+25	+47	

Извержению предшествовала лучевая (5^h45^m–5^h50^m) лучевая скорость в темной флоккуле, находившейся в восточной части группы (N конец — −16 км/сек; S конец — +59 км/сек).

63	31/VII	$7^h 00^m$ – $8^h 06^m$	$-19°S$	$-47°E$	$313°$	–	2	Извержение в группе № 267. Два ярких эруптивных центра, медленно меняющих форму. Северный центр к $7^h 10^m$ распался на 3 ярких детали; к $7^h 31^m$ центр погас. Южный центр из двух близко лежащих ярких точек ~~[illegible]~~ к $7^h 31^m$ принял форму сплошного треугольника, яркость которого медленно падала. ($\varphi = \varphi_c + 1°S$; $\lambda = \lambda_c$)
		Спектр извержения сфотографирован.						
64	1/VIII	$5^h 05^m$ – $6^h 30^m$:	$-17°S$	$-37°E$	$311°$	5 24	2	Извержение в группе № 267. Один протяженный эруптивный центр, пересекающий наибольшее ядро пятна в и несколько ярких точек ~~западнее~~ восточнее + Медленные изменения формы. ($\varphi = \varphi_в$; $\lambda = \lambda_в + 3°E$). + исправлено при составлении годовой сводки
		Спектр извержения сфотографирован.						
65	1/VIII	$7^h 52^m$ – $8^h 30^m$:	$-18°S$	$-35°E$	$314°$	8 00	2	Извержение в группе № 267. Три эруптивных центра, растянутые вдоль всей группы (средний – пересекающий пятно в – наиболее ярким). К $8^h 28^m$ средний центр исчез, остальные два медленно уменьшались в яркости. ($\varphi = \varphi_в + 1°S$; $\lambda = \lambda_в$).
		Спектр извержения сфотографирован.						

66	2/VIII	4^h32 – 8^h45	–17°S	–19°E	315°		2	Извержение в группе № 267 многоцентровое извержение охватывает всю площадь фронтального поля группы. Форма и яркость центров меняется беспрерывно, сменяя друг друга.
67	3/VIII	4 48 – 4 55	–11°S	–56°E	266°	4^h50^m	1–	Извержение в группе № 270. Один эруптивный центр; яркость быстро падает ($\varphi = \varphi_d + 1°S$; $\lambda = \lambda_d + 1°E$).
68	3/VIII	5 01 – 5 10	–15°S	–2°E	320°	506	1	Извержение в группе № 267. Один протяженный эруптивный центр; яркость быстро падает. В 5^h25^m уже не видно ($\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 3°E$).
		Одна спектрограмма в линиях H и K						
69	4/VIII	6 15 – 6 36	–20°	+1W	309	—	1–	Извержение в группе № 267. Один эруптивный центр. Яркость медленно падает, форма не меняется. В 7^h50^m к северу от места извержения флоккула с лучевыми скоростями
		($\varphi = \varphi_x + 3°S$; $\lambda = \lambda_x + 1.3°E$)						
		Замечена эруптивная темная – 60 км/сек на северном конце и +38 км/сек на южном.						

70	4/VIII	$6^h06^m - 6^h30^m$	+22°N	+6W	314°	—	1–	Извержение в группе №266. Два эруптивных центра, аккумулирующие с противоположных сторон темные волокно (существовало накануне); в нем обнаружены лучевые скорости −27 км/сек на восточном конце и +53 км/сек – на западном одновременно. К югу от восточного центра обнаружена вторая темная флоккула, имевшая в 6^h06^m–6^h10^m лучевую скорость – 28 км/сек, ~~в 6^h13^m — + км/сек~~. В 6^h27^m флоккула исчезла ($\varphi = \varphi_a + 2°N$; ~~$\lambda = \lambda_a + 8°E$~~ $\lambda = \lambda_a + 8°E$)
71	9/VIII	7^h35^m 8^h05^m	+18°N	−62°E	179°		1–	Извержение в группе №283. Две яркие точки; яркость медленно падает (координаты $\varphi = \varphi_a + 0°.5N$ $\lambda = \lambda_a + 2°E$)

72	II/VIII	$5^h27^m - 7^h28^m$	+11 N	~~+19°~~ W + 17°	~~227°~~ 232°	—	2

исправлено при составлении годовой сводки

Извержение в группе №276. Три протяженных эруптивных центра; значительные изменения формы и яркости. Детали ранее существовавшей темной флоккулы, опоясывавшей группу, обнаружили лучевые скорости: южная деталь (5^h48^m) — −38 км/сек; северо-западная деталь (6^h32^m) — от +69 (южный конец) до −65 км/сек (северный конец). В 6^h06^m южная деталь темной флоккулы не видна, а в 8^h01^m видна снова несколько западнее прежнего места значительно изменившись по форме. ($\varphi = \varphi_a + 1^\circ N$; $\lambda = \lambda_a + 2^\circ W$).

73	II/VIII	$7^h35^m - 8^h00^m$	+13	−14 E	201°	—	1

Появление извержения представляет выброс в темной флоккуле

Извержение в группе №281. Один эруптивный центр; яркость медленно падает. К 8^h00^m осталась одна точка незначительной яркости. Появление извержения предшествовало лучевой скорости в ранее существовавшей темной флоккуле. Две накладывающиеся друг на друга детали в 7^h23^m имели скорости −38 км/сек и +34 км/сек. ($\varphi = \varphi_a + 3^\circ N$; $\lambda = \lambda_a$

74	11/VIII	$8^h00^m - 8^h29^m$	+10	−18° E	196°	8^h12^m	1.5	Извержение в группе № 281. Сначала группа тесно расположенных ярких точек. К 8^h05^m вместо них образовались четыре более крупных ярких детали. ($\varphi = \varphi_6$ $\lambda = \lambda_6$).
75	12/VIII	$7^h10 - 8^h06^m$	+7 N	−6 E	196	—	2	Извержение в группе № 281. Сначала – три протяженных эруптивных центра; в 7^h50^m из них сохранился только западный наиболее яркий. В 7^h52^m западнее образовался новый центр; в 8^h02^m виден только он один. ($\varphi = \varphi_6 + 1°$; $\lambda = \lambda_6$)
76	13/VIII	$7^h07^m - 7^h18^m$	+11° N	+3° W	191	7^h08^m	1 –	Извержение в группе № 281. Одна яркая точка ($\varphi = \varphi_6 + 2°$; $\lambda = \frac{\lambda_6 + \lambda_2}{2}$)
77	15/VIII	4 39 – 5 10	−10° S	+75° W	238°	–	1	Извержение на краю диска, на месте группы № 285; выступает над краем в виде протуберанца без заметных лучевых скоростей (в 4^h51^m уже не виден). Яркость падает. ($\varphi = \varphi_{285}$ $\lambda = \lambda_{285}$).

значительно более слабый

78	29/VIII	$5^h27^m - 5^h55^m$:	$-10°S$ $-51°E$	$287°$	5^h28^m	1	Извержение в группе № 303. Одна яркая точка; ~~Сопрово~~ к 5^h47^m растянулась по широте на значительную площадь. Сопровождалось эруптивной темной флоккулой, имевшей в 5^h32^m лучевую скорость -30 км/сек и в 5^h44^m — $+37$ км/сек. ($\varphi = \varphi_a + 2°S$; $\lambda = \lambda_a + 3°W$).
79	31/VIII	$4^h20^m - 5^h00^m$:	$-7°S$ $-26°E$	$286°$	4^h30^m:	1	Извержение в группе № 303. Два близких эруптивных центра. Медленный подъем и очень медленное падение яркости. ($\varphi = \varphi_b + 1°S$; $\lambda = \lambda_b + 2°W$).
80	1/IX	4 15 – 5^h00^m:	$+17°$ $-27°E$	$272°$	4^h18^m	1	Извержение в группе № 302. Два близких эруптивных центра. Повидимому – начало наблюдения очень близко к моменту возгорания. Яркость медленно падает. ($\varphi = \varphi_c$; $\lambda = \lambda_d + 1°W$).
81	3/IX	5 50 – 6 14	$-13°S$ $+\cancel{13}\,12°W$	$\cancel{285°}$ 284	–	1 –	Извержение в группе № 303. Два эруптивных центра. Западный центр погас в 6^h09^m. Сопровождалось эруптивной темной флоккулой с лучевой скоростью $+29$ км/сек. ($\varphi = \varphi_c$; $\lambda = \lambda_b + 1°.5E$)

исправлено при составлении годовой сводки – неверны координаты на диске (ошибка в L)

82	4/IX	$3^h42^m - 5^h30^m$	+12° N – 22° E	237°	–	2	Извержение в группе № 306. Сначала два, затем несколько эруптивных центров (в 4^h08^m). Яркость очень медленно падает ($\varphi = \varphi_a + 1°N$; $\lambda = \lambda_b$).
83	11/IX	$6^h37^m - 7^h15^m$	–18 S – 20° E	146°		1–	Извержение в группе № 316 два эруптивных центра в 7^h15^m они слились в один протяженный центр яркость медленно падает. Координаты ($\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_b}{2}$)
84	22.IX	5^h24^m 6^h08^m	+13 N +43° W	64°		2	Извержение в группе № 341, четыре эруптивных центра; после 5^h47^m яркость медленно падает. Извержение связано с темной эруптивной флаккулой, появившейся ранее него. В 4^h26^m лучевая скорость флаккулы +33 км/сек Координаты: $\varphi = \varphi_c$ $\lambda = \lambda_{\frac{b+c}{2}} + 0.6$ W

85	25/IX	$7^h06^m - 7^h40^m$:	−10°S	−57°E	284°	7^h09^m	2	Извержение в группе № 334; две концентрические дуги, огибающие пятно *b* (в промежутке между ним и пятном *a*). Яркость падает крайне медленно, форма почти не меняется ($\varphi = \frac{\varphi_a + \varphi_b}{2}$; $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_b}{2}$).
86	26/IX	5^h30^m:- 6^h25^m:	+17°N	+8°W	336°5	5^h43^m	2	Извержение в группе № 325. Очень медленное повышение яркости двух протяженных деталей светлой флоккулы. Падение яркости еще медленнее, форма заметно не изменяется ($\varphi = \varphi_b + 1°S$; $\lambda = \lambda_b + 5°W$)
87	26/IX	$6^h53^m - 7^h05^m$:	+18°N	+8°W	335°5	–	1–	Повторная вспышка в той же области. Одна яркая деталь; яркость падает ($\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 4°W$)
88	30/IX	$5^h16^m - 5^h30^m$	+15°N	+13°W	289	5^h19^m:	1	Извержение в группе № 330. Один эруптивный центр. Форма заметно не меняется. Одновременно в 2° к W наблюдалась эруптивная темная флоккула с незначительными лучевыми скоростями разных знаков; средняя скорость близка к нулю (в 5^h30^m уже не видна). ($\varphi = \varphi_a$ [illegible]; $\lambda = \lambda_a + 1°W$).
89	2/X	$6^h13^m - 6^h25^m$	+22°N	−40°E	209°	6^h14^m	1–	Извержение в группе № 345. Одна яркая точка. ($\varphi = \varphi_b + 3°S$; $\lambda = \lambda_b$).

90	8.X	5 30	6^h00^m:	+23°N	+39°W	209		2	Извержение в гр. №345, охватывающее значительную площадь; три эруптивных центра (два соединяющихся тонкой прожилкой и один изолированный). Отмечена конечная фаза вспышки; яркость медленно падает, конец неуверенный. Координаты: $\varphi = \varphi_{6+2°65}$ $\lambda = \lambda_{8+3°W}$
91	8.X	6 00	6 39	+24°N	+27°W	197		1	Извержение в гр. №345: новый центр, вспыхнувший к востоку от предыдущих. После 6^h22^m яркость падает. Связано с ранее существовавшей темной эруптивной флаккулой. Координаты определены на спектрогемоскопе.
92	8.X	6^h13^m	6^h22^m	+9°N	-80°E	90°		1-	Извержение в группе №356. Небольшая и не очень яркая деталь на диске и протуберанец типа surge подымающийся из нее. К 6^h39^m деталь ослабла и почти не отличима от фона. В 6^h44^m протуберанец слаб и низок, но из него извергнулись на большую высоту (радиально от центра на диске) два ярких сгустка (типа близпятенных) соединенные с ним тонкой нитевидной перемычкой). В 7^h48^m отмечено флаккулярного поля и выброс новой [illegible] (surge)

Координаты определены на спектрогемоскопе.

новое поярчание

93	9.X	5^h16^m	5^h44^m	+20°N	+30 W	187	1	Извержение в группе №346: яркие брызги, вкрапленные в флоккулы; в 5^h20^m западный центр ярче. В 5^h30^m яркость упала. Отмечены незначительные изменения формы. Координаты: $\varphi = \varphi_a + 1°.8\ N$ $\lambda = \lambda \frac{a+e}{2}$
94	9.X	5^h26^m	8 18	−10 S	+78 W	235°	1	Извержение в группе №337 яркий выступ на краю и замеченная позже деталь на диске у самого лимба. Серия отдельных выбросов и вспышек; В 5^h41^m яркость падает; в 5^h46^m отмечено изменение формы соседнего протуберанца — он "отклоняется" от вспышки (вытягивается к югу (действие селективного светового давления вспышки, сказывающееся даже на следующем еще более южном протуберанце, изменившем свой наклон). В 5^h49^m выступ исчез, но деталь на краю видна; в 5^h52^m яркость упала. В 6^h02^m процесс как-будто закончился, но в 6^h40^m замечено вновь увеличение блеска детали и выброс нового очень яркого выступа. В 7^h15^m выступ ослаб. В 7^h45^m он снова необычайно ярок; теперь струи соседнего протуберанца, напротив, тянутся к нему. В 7^h53^m блеск уменьшается, а в 8^h10^m деталь и выступ еще видны. В 8^h18^m наметилась как-будто новая вспышка. Координаты определены на спектрогелиограмме

Действие селективного лучевого давления вспышки

92 5	9.X	5^h47^m	6^h01^m	−16 S	+63° W	220	5^h50^m	2	Извержение в группе № 340. Один компактный эруптивный центр. Координаты: $\varphi = \varphi_a + 2°.3$ S $\lambda = \lambda_a + 2°.6$ E
93 6	24/X	6^h17^m –	6^h35^m	+20° N	−33° E	285°	–	2	Извержение в группе № 371. Один вытянутый по долготе эруптивный центр. Незначительные изменения формы. Извержение сопровождалось эруптивной темной флоккулой с небольшой отрицательной лучевой скоростью (скорость не успел измерить из-за быстрого исчезновения флоккулы). ($\varphi = \varphi_c$; $\lambda = \lambda_b + 9°$ E)
94 7	12.XI	5^h11^m	5^h35^m	+8° N	+12°.5 W	81	–	1–	Извержение в группе № 393: уменьшение яркости деталей флоккулы; быть может зарегистрирована лишь конечная фаза вспышки. Амплитуда изменения блеска невелика. Координаты: $\varphi = \varphi_a$ $\lambda = \lambda_a + 2°.5$ E
95 8	13.XI	8^h06^m	8^h14^m	+15 N	+10 W	64	–	2	Извержение в группе № 390. Вытянутый к югу от пятна эруптивный центр, разрешающийся на отдельные яркие брызги. В 8^h14^m выделялся так. К 8^h40^m процесс закончился, но на месте извержения сохранилась не [illegible] бывшая ранее слабая деталь, повторяющая его конфигурацию [illegible]

Координаты: $\varphi = \varphi_a + 3°.8$ S, $\lambda = \lambda_a + 1°.2$ W

969	15.XI	$8^h 09^m$	8 58	+18° N	+ 41° W		69° (68°6)	2	Извержение в гр № 390: два эруптивных центра; отмечены небольшие изменения формы более протяженного западного центра. К $8^h 31^m$ блеск несколько ослаб и продолжал убывать в дальнейшем. Конец в $8^h 58^m$ или немногими минутами ранее. Определенные на спектрогелиоскопе координаты увеличены соответственно на 2°.1 N и 1°.7 W
1070	15.XI	$10^h 01^m$	$10^h 47^m$	+12° N	+15 W		42°	1.5	Извержение в гр. № 391. К $10^h 07^m$ яркость значительно упала. К $10^h 16^m$ осталсе только западный центр и он заметно ослаб. До $10^h 34^m$ блеск его существенно не менялся, но к $10^h 47^m$ он снова уменьшился. Координаты определены на спектрогелиоскопе
1071	16.XI	$5^h 33^m$	$5^h 45^m$	-17 S	+7° W		23	1	Извержение в гр. № 399. Связано с темной эруптивной флаккулой, имевшей в $5^h 38^m$ лучевую скорость + км/сек. В $5^h 40^m$ яркость падает. Координаты определены на спектрогелиоскопе

102	17.XI	$7^h 29^m$	$8^h 08^m$	$+21°N$	$-43E$	318	–	1.5	Извержение в группе № 402: два эруптивных центра (западный меньше и ярче). Отмечена вероятно лишь конечная фаза вспышки, так как яркость падает и контуры размываются. В $7^h 55^m$ западный центр еще выделяется, а восточный сливается с остальной частью флоккульного поля. Координаты определены на спектрогелиоскопе.
103	19.XI	$4^h 56^h$	$6^m 37^m$	$-7°S$	$-11°E$	325°		1.5	Извержение в гр № 406: один кольцеобразный эруптивный центр, связанный с темной эруптивной флоккулой, имевшей в $5^h 21^m$ лучевую скорость + км/сек. Яркость медленно падает. Координаты: $\varphi = \varphi_b$ $\lambda = \lambda_b + 1°W$
104	19.XI	$6^h 25^m$	$6^h 48^m$	$-16°S$	$+52°W$	28°	$6^h 32$	1	Извержение в гр. № 399: к $6^h 25^m$ яркая точка; к $6^h 30^m$ развился компактный центр, вытянутый в направлении N–S. $\varphi = \varphi_c$, $\lambda = \lambda_c + 1°E$

105	20.IX	$5^h 28^m$	536:	-23°S	+15W	338	1-	Извержение в гр. № 394 : яркая точка, в $5^h 32^m$ осталась, $5^h 36^m$ не видна Координаты $\varphi = \varphi_c + 1_0 N$, $\lambda = \lambda_c + 1° E$
106	20.XI	$7^h 17^m$	738	-16S:	+67W:	29:	1-	Извержение в гр № 399 : небольшой эруптивный центр, сократившийся к $7^h 30^m$ до размеров точечного Координаты: $\varphi = \varphi_{c_1} + 2°S$ $\lambda = \lambda_c + 5.8W$
107	22.XI	6 28	724:	-20°S	+48°W (43°)	344	2	Извержение в гр № 394-395. Два эруптивных центра, западный ярче и дольше существует. Спад яркости медленный и конечный блеск достигнут вскоре первоначального (до вспышки). Конец неуверенный. Координаты: $\varphi = \frac{\varphi_{394_B} + \varphi_{395}}{2}$ $\lambda = \frac{\lambda_{394_B} + \lambda_{395}}{2}$
108	22.XI	7 19	811	+14°N	+4°W (3°6)	299	2	Извержение в гр. № 408 : два эруптивных центра. Между $7^h 19^m$ и $7^h 23^m$ яркость растет, с $7^h 23^m$ до $7^h 40^m$ она постоянна, затем начинает падать. К $7^h 59^m$ западный центр исчез. Координаты: $\varphi = \varphi_c + 2°S$ $\lambda = \lambda_c + 10W$

106	22.XI	7^h27^m	7^h57^m	$-13°$ S	$+1°$ W (0°6)	294	1 –	Изверщение в группе № 404 : появление ранее существовавшей детали. К 7^h38^m яркость упала. Не типичная – возможно, что отмечена только конечная фаза вспышки. Быть может просто колебания яркости факелы, характерные для периода столь большой активности. Нет уверенности, что это настоящее изверщение. К тому же не исключено, что влияние изменения качества изображения.

Координаты $\varphi = \varphi_6 \quad \lambda = \lambda \frac{l+c}{2} + 1° E$

107	22.XI	8^h02^m	8^h08^m	$-21°$ S	$-52°$ E	243	1 –	Изверщение не связанное с группой пятен. Яркая точка, ранее не отмечалась. К 8^h08^m блеск уменьшился. В 8^h55^m не обнаружена. Координаты измерены на спектрогелиограмме

Изверщение в невозмущенной области диска

23.X1	191	5^h46^m	6^h15^m	$-25°$ S	+55 W	338	550	2
23.X1	192	7^h55^m	9^h09^m а	$-14°$ S	-20 E	262		1-
			в	- 11 S	-29 E	253		

Излучение связано с волокном

Излучение в группе №394. Начало могло быть несколькими минутами раньше. При визуальных ярких точки, начиная из них особенно ярка в 5^h51^m. К 6^h00^m яркость очень упала, форма типична для поздней стадии: диффузная масса с вкрапленными в нее яркими точками.

Координаты.

$\varphi = \varphi_e + 2°.2$ S, $\lambda = \lambda_6 + 2°.3$ E

Излучение, образовавшееся в результате распада центральной темной филаменты; последняя обнаружилась при этом сложную, неправильную картину лучевых скоростей: в 7^h52-55^m в восточной части отрицательная, а западная очень большая положительная. Между 7^h56 и 8^h03^m лучевая скорость +58 км/сек.

Первым отмечен западный центр, остальные, обнаружены позже, или повидимому возникли впоследствии. В 8^h16 восточные центры ярче западного. К 9^h09^m все они очень ослабли, а в 9^h35^m эти точки почти неотличимы от фона.

Излучение в невозмущенной области диска.

Координаты определены на спектрограмме и даны соответственно для западного (а) и одного из восточных (в) центров

23.XI	113	8^h25^m	S 39	$-18°$ S	$+6°$ W	288		1

Извержение в гр. №404 - 411. В 8^h54^m уже не видно.

Координаты: $\varphi = \varphi_6$ $\lambda = \lambda_c + 2°.7$ E (гр. №404)

№114	28/XI	4^h40^m - 5^h08	$-26°$ S	$+80°$ W	298	-		2

Координаты определены на спектрогелиоскопе

Извержение на месте группы № 403 в 4^h40^m яркая точка в 4^h45^m извержение растре страивалось вдоль края и над ним образовался яркий выступ. В 4^h55^m несколько севернее появился второй небольшой выступ. оба они располагались ниже струи большого спокойного протуберанца, наблюдавшегося ранее. Это последний не претерпел каких-либо изменений. Лучевая скорость первого (южного) выступа в 4^h42^m - 36 км/сек.

№115	28/XI	4^h35^m - 6^h10^m	$-19°$ S	$+67°$ W	285°	4^h36^m		1.5

Извержение в гр. № 411 две яркие точки к 5^h50^m образовали один протяженный эруптивный центр. Извержение сопровождалось мощной эруптивной флоккулой, замеченной в 4^h56^m. Между 4^h56^m и 5^h04^m флоккула имела лучевую скорость - 44 км/сек (южная сторона) и + 58 км/сек (северная сторона).

Координаты ($\varphi = \varphi_b + 1°$ W; $\lambda = \lambda_b + 1°$ E)

№116	3/XII	5^h30^m - 6^h02^m	+6	- 67° E	85°			2

$\varphi = \varphi_c$ $\lambda = \lambda_6 = \lambda_c$

Извержение в гр. № 431: Протяженный дугообразный центр, разбившийся впоследствии (5^h34^m) на две яркие точки. В 5^h46^m образовалась тесная эруптивная флоккула, имевшая между 5^h46^m и 5^h50^m лучевую скорость - 33 км/сек.

114	14/XII	$5^h55^m - 6^h15^m$	$-16°$ S	$+3°$ W	9°	–	1	Извержение в группе №437. Один эруптивный центр, охватывающий всю группу. Сопровождалось темной флоккулой с лучевой скоростью + 45 км/сек ($\varphi = \varphi_a = \varphi_b$; $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_b}{2}$).

1948.

№1	3/I-48	5^h42^m	6^h05^m	$-15°S$	$+39°W$	142°	1-	Извержение в гр № 459; один эруптивный центр.
№2	20.I	5^h42^m	6^h16^m	$-26S$	$-70°E$	169	2	Извержение в группе № 27: один протяженный (вытянутый в направлении N-S) жгутообразный эруптивный центр; около 5^h20^m еще не видно. Связано с темной эруптивной флаккулой (замеченной в 6^h16^m и имевшей в этот момент лучевую скорость -66 км/сек. Между 6^h50^m и 6^h54^m отмечена лучевая скорость у ранее существовавшей темной флаккулы, расположенной к югу от места извержения: $v = -109$ км/сек. Координаты $\varphi = \varphi_c + 0°.7N$ $\lambda = \lambda_c + 2°.1E$
№3	20.I	5^h48^m	6^h22^m	-13	$-85°E$	154	2	Извержение на краю диска в группе № 29. Представлялось первоначально в виде очень яркого сгустка в протуберанце. Позже (?) отмечен эруптивный базис на самом диске (сперва один? а затем два центра). Протуберанец быстро растет, имеет значительные лучевые скорости (как положительные так и отрицательные) и содержит яркие сгущения, располагающиеся на большой высоте (подъем первоначального сгустка?). Представляется, что извержение внутренне связано с предыдущим (№2)

Координаты значительно более яркого юго-восточного центра

$\varphi = \varphi_{промера} + 1°.2S$ $\lambda =$

№4	20/III	$6^h04^m - 6^h25^m$	$+20^\circ$ N	$+57^\circ$ W	248°	—	2	Извержение в группе №46. Две яркие детали, составляющие почти замкнутое кольцо. Яркость вначале постоянна, затем медленно падает ($\varphi = \varphi_a + 2.5^\circ S$; $\lambda = \lambda_a$)
№5	21/III	$9^h20^m - 10^h15^m$	-22° S	$+84^\circ$ W	237°	9 30:	2	Извержение в группе № 75. Яркий, протяженный эруптивный центр, медленно меняющий форму и яркость. С извержением связан эруптивный протуберанец, в 10^h00^m ~~[illegible]~~ частично проектировавшийся на диск в виде волокна с лучевой скоростью — 88 км/сек. ($\varphi = \varphi_{75} + 2^\circ S$; $\lambda = \lambda_{75}$)
№6	5.IV	8^h31^m	9^h18^m	-14° S	-56° E	260°	8^h36^m	2 Извержение в группе № 104. Сначала яркая точка, затем площадь быстро растет и форма меняется (очень яркая волна вблизи восточного пятна группы). Между 8^h32^m и 8^h51^m блеск вспышки превосходит интенсивность непрерывного спектра. Координаты: $\varphi = \varphi_6$ $\lambda = \lambda_6 + 2.6$ W (см. журнал наблюдений по специальной программе)

№7	6/IV	$5^h45^m - 6^h18^m$	−10°	−43° E	262°		1	Извержение в гр № 104 три эруптивных центра яркость медленно падает.
№8	6.IV	7^h11^m 7^h42^m	−13 S	+64W	8°	713	2	Извержение в гр. №94; один эруптивный центр, превосходящий между 7^h13^m и 7^h19^m по блеску непрерывный спектр вблизи H_α (яркость около 1.5 непрерывного спектра). Координаты определены на спектрогелиоскопе (См. журнал наблюдений по специальной программе)
№9	6.IV	7^h51^m 829	−5 S	+34.5W	338		1–	Извержение в группе №102, один эруптивный центр, яркость падает. Изменения блеска незначительны и нет полной уверенности, что это действительно извержение, а не случайная флюктуация яркости. Однако измерение с фотометром обнаруживает заметное ослабление яркости. Наблюдавшему отмечена лишь конечная фаза вспышки. Координаты $\varphi = \varphi_6 + 1°N$ $\lambda = \lambda_6$ (См. журнал наблюдений по специальной програм.

№10	18/IV	$7^h02^m - 7^h10^m$	−12°S	+58°W	204°	+	1	Извержение в группе №113. Одна яркая точка; яркость падает ($\varphi = \varphi_d + 1°S$; $\lambda = \lambda_d$).
№11.	19/IV	603 – 610	−13	+77°W	210	–	2	Извержение в группе №113. Один очень яркий эруптивный центр. Повидимому, начало наблюдения довольно близко к истинному моменту вспышки. Яркость быстро падает. Зарегистрирован несомненный эффект Деллинджера (обнаружен Службой времени во время приема сигналов). ($\varphi = \varphi_в + 1.5°S$; $\lambda = \lambda_в + 5°W$)
№12	23.IV	5^h42^m	5^h58^m	+23°N	+35°W	115		1	Извержение в гр №127, повидимому момент начала наблюдений близок к моменту начала вспышки. Сперва одна яркая точка, позже западнее отмечена вторая – более слабая и меньших размеров. После 5^h48^m яркость падает. Координаты: $\varphi = \varphi_a + 1°N$ $\lambda = \lambda_a + 2°E$

см. журнал наблюдений слну. прозрачности.

№ 13	30 IV	5^h00^m – 5^h07^m	+25° N	+53 W	41		1	Извержение в гр. № 133. Отмечена яркая конечная фаза вспышки (повидимому довольно мощной). Яркость медленно падает: в 5^h06^m она составляла непрерывного спектра, а к 6^h34^m упала до (см. журнал наблюдений по спциальной программе) Координаты: $\varphi = \varphi_a + 2° N$ $\lambda = \frac{\lambda_{a+6}}{2} + 0° 5' W$
№ 14	30. IV	6 41	7 08	-15 S	- 39 E	308	6^h56^m	1	Извержение в группе № 144: две близкие яркие точки. В максимуме блеска достигало интенсивности непрерывного спектра (см. журнал наблюдений по спциальной программе) Координаты: $\varphi = \frac{\varphi_{a+6}}{2}$ $\lambda = \frac{\lambda_{a+6}}{2} + 0° 3 W$
№ 15	4. V	5 28	5 53	+14 N	- 69 W	296	5^h31^m	1	Извержение в гр № 152: Яркая точка. (См журнал наблюдений по спциальной программе) Координаты определены на спектроглиоскопе

№16	6.V	4^h54^m	5^h54^m	$-28^\circ S$	$-80^\circ E$	189	5^h00^m:	2

Извержение в группе №159: яркое волокно, ориентированное наклонно по отношению к картинной плоскости, причем восточный конец его проектируется над ней; очень незначительно возвышается над хромосферой и не отделено от края, что, впрочем, естественно при такой ориентировке его по долготе. После 5^h яркость падает

(см. основной журнал и журнал наблюдения по спец. программе). Наблюдения производились сквозь пелену cisn.

Координаты $\varphi = \varphi_c$ $\lambda = \lambda_c$

№17	6.V	7^h17^m	8^h04^m	$-28\ S$	$-78^\circ E$	189		1.5

Повторная вспышка, связана с эруптивным протуберанцем, возникшим над эруптивным центром в 7^h58^m. Протуберанец имел отрицательную лучевую скорость.

(координаты те же, что и выше)

№18	7.V	5^h23^m	653	$-26\ S$	64 E	(191.5) 191.5	542	2

Извержение в гр. №159: два эруптивных центра, имевших первоначально одинаковую яркость. В 5^h37^m восточный из них дал резкую вспышку; в 5^h54^m он был несравненно ярче западного. В 6^h03^m западный центр почти не обозначен (может быть в силу контраста с восточным).. К концу наблюдения оба центра имеют примерно одинаковый блеск

									и все еще превосходят яркость площадки сравнения (непрерывный спектр - без учета поглощения дополнительного line-shifter'a) отмечены изменения формы (особенно восточного центра). Координаты: $\varphi = \frac{\varphi_{в+с}}{2}$ $\lambda = \lambda_в$ (см журнал наблюд. по спец. программе)
20	8.V	4^h17^m	5^h03^m	$-6°S$	$-9°E$	233.5		1	Извержение в гр 151 Два близких эруптивных центра, яркость значительно уменьшилась к 5^h03^m. (см журнал набл. по спец. программе) Координаты: $\varphi = \varphi_a$ $\lambda = \lambda_a$
21	8.V	4^h30^m	5 32	$+9°N$	$+20W$ (+19°.5)	262		1	Извержение в гр. №149: один эруптивный центр (яркая точка). В 5^h08^m южнее обнаружен второй более слабый центр. После 4^h53^m яркость падает. В 6^h03^m северный центр еле заметен (южный теперь ярче); в 6^h06^m он не отличим от фона, а южный хотя и слаб, но все же выделяется на фоне очень слабого флаккульного поля. Координаты $\varphi = \varphi_в + 1°S$ $\lambda = \lambda_в + 1°W$
19	7/V	8 08	-8 20	$-16°S$	$+54°W$	308°	—	1	Извержение в гр. №147. Две эруптивных детали; яркость падает ($\varphi = \frac{\varphi_a+\varphi_в}{2}$, $\lambda = \frac{\lambda_a+\lambda_в}{2}$

22	13.V	6^h20^m	6^h55^m	-15°S	+21°W	196°	1	Извержение в группе № 151: один эруптивный центр; яркость растет, затем примерно с 6^h40^m начинает медленно падать. Эруптивный процесс имеет взрывной характер. Координаты: $\varphi = \varphi_g + 0°6\ N$ $\lambda = \lambda_g + 1°7\ W$
23	18.V	4^h00^m - 4^h42^m		-12 S	+33°W	144	1	Извержение в гр № 162 Один эруптивный центр яркость его медленно падает Координаты $\varphi = \varphi_c$ $\lambda = \frac{\lambda c\ b}{2}$
24	18/V	7^h02^m - 7^h43^m		-10 S	+27°W	136°	2	Извержение в гр № 162 три эруптивных центра (постоянный наиболее яркий и большими по площади меняя свою форму.) К 7^h15^m 1 постоянный центр разбился в восточном направлении К 7^h32^m мин два западных центра погасли не меняя своей формы Координаты центра извержения: $\varphi = \varphi_c + 1.8\ S$ $\lambda = \lambda d + 2.5\ E$

25	24.V	$4^h 18^m$	$5^h 52^m$	$+23°N$	$-58°E$	333°:	$4^h 41^m$	1.5	Извержение в гр. №179: три близких эруптивных центра, средний из них наиболее ярок. Вблизи восточного центра отмечена темная точечная эруптивная флаккула. Изменений формы не обнаружено. Координаты определены на спектрогелиоскопе для восточной точки и приведены к центру извержения (см. журнал наблюдений по специальной программе). Координаты определены на спектрогелиоскопе для восточной из этих деталей и приведены к центру.
26	25.V	4 35	$5^h 20^m$	$-18°S$	$-34°E$ (33.6)	344		1.5	Извержение в гр. №177: два близких эруптивных центра (северный ярче). Яркость быстро падает. Координаты: $\varphi = \varphi_b$ $\lambda = \lambda_q + 0°3\ E$ (см. журнал наблюдений по специальной программе).
27	26.V	5 12	5 29	$-17\ S$	$-23\ E$	341		1.	Извержение в гр. №177: две яркие точки; блеск быстро уменьшается. Типа вспышек, исчезающих бесследно: в $5^h 29^m$ оба центра растворились совершенно. В $5^h 01^m$ извержение еще не видно

Координаты: $\varphi = \varphi_g$, $\lambda = \lambda_f + 0°9\ W$
(см. журнал наблюдений по специальной программе)

28.	26/V	6^h32^m – 6^h38^m	–19°S	–49°E	315°	–	1	Извержение в группе № 181. Один эруптивный центр; яркость быстро падает ($\varphi = \varphi_{181} + 1.5S$; $\lambda = \lambda_{181} + 2°W$)
29	26/V	7 34 – 7 46	+9°N	–78°E	285°	–	2	Извержение в группе № 185, на восточном краю диска; замечена, повидимому, фаза, близкая к фактическому началу. В этот момент извержение имело вид очень яркого треугольного выступа с основанием на видимом диске; к 7^h42^m оно заметно ослабело и выбросило эруптивный протуберанец, еще более слабый ($\varphi = \varphi_{185}$; $\lambda = \lambda_{185}$)
30	27.V	4^h27^m 5^h55^m	–15°S	–11 E	340		3	Извержение в гр. № 177: две основные детали, распадающиеся на более мощные центры. Вначале наиболее ярка точка в юго-западной части нижней детали (более восточная из двух) и верхняя вилкообразная деталь (точка ярче). В 4^h44^m блеск их почти сравнялся, а с 4^h58^m наиболее ярка вилкообразная деталь; она существует дольше всех остальных. К 5^h27^m все извержение кроме северной вилки приняло диффузный характер и блеск его (за исключением этой детали) очень ослаб.

В целом, в течение наблюдений яркость падает. Площадь охваченная процессом велика. Отмечены изменения формы.

Координаты: $\varphi = \varphi_e + 0°6N$, $\lambda = \lambda_e$

(См. журнал набл. по ежед. программе)

31	28/V	2^h23^m – 2^h35^m	$+8°N$	$-70°W$	$269°$	–	1.5	Извержение в группе №185, на восточном краю диска. Один эруптивный центр. Ближе к краю наблюдалась очень интенсивная эруптивная темная флоккула, переходящая в протуберанец. В 2^h31^m – 2^h37^m лучевая скорость флоккулы и основной детали протуберанца равнялась +54 км/сек; скорость расположенной севернее арки — −33 км/сек. Около этого времени извержение бесследно исчезло. В 3^h01^m – 3^h04^m эруптивная флоккула и протуберанец (основная деталь) продолжали существовать, но скорость изменила знак (−61 км/сек). При нулевом положении line-shifter'а на самом краю, на месте очень интенсивной темной флоккулы видна маленькая светлая флоккула, ранее не видная. ($\varphi = \varphi_c + 4°S$; $\lambda = \lambda_c + 1°E$).
32	28.V	6^h06^m 6^h13^m	$-15°S$	$0°$	$337°$	6^h07	1	Извержение в гр №177: две яркие точки, растворившиеся без следа к 6^h13^m в флоккульном поле. Около 6^h10^m юго-восточнее их появился третий еще более кратковременный и слабый центр (его положение отметить не удалось). Координаты относятся к первым двум деталям.

$\varphi = \varphi_d + 1°N$ $\lambda = \lambda_d + 2°.6\,E$

(см. журнал наблюдений по [illegible] программе)

33	31/V	$2^h44^m - 3^h15^m$	+26°N -5°E	294°	–	3	Очень яркое извержение в группе №184. Протяженный эруптивный центр, распадающийся на отдельные четкие детали. Яркость быстро падает; к 3^h08^m остались лишь немногие восточные детали. К 3^h15^m все исчезло бесследно. Извержение сопровождалось очень интенсивной, протяженной и быстро меняющейся эруптивной флоккулой. В начале наблюдения восточная деталь флоккулы имела отрицательную скорость (измерить не успел), а основная масса положительную, сохранявшуюся и позже (в 2^h54^m – + 79 км/сек). Флоккула исчезла вместе с извержением. ($\varphi = \varphi_{184} + 2°5$ N; $\lambda = \lambda_{184} + 1°5$ E)
34	31.V	5^h24^m	5^h48^m +27°N -3°E	295°		1	Повторная, более слабая, вспышка: два близких эруптивных центра; в 5^h10^m еще не видна. Яркость падает. Вспышка извержений исчезающих бесследно Координаты: $\varphi = \varphi_{184} + 2°7$ N; $\lambda = \lambda_{184°} + 0°7$ E (см. журнал наблюдений по спектральной программе)

35	1/VI	6^h50 - 715	+26 N	+10 W	294		1 –	извержение в гр № 184 две яркие точки яркость медленно падает. Координаты ($\varphi = \varphi_a + 1.6$ W $\lambda = \lambda_a + 2°$ E)
36	5·VI	4^h42^m 4^h45^m	+11 N	+36 W	268 2		1 –	Очень кратковременное извержение: в гр № 185; маленькая яркая точка. Координаты: $\varphi = \varphi_c + 1°$ S $\lambda = \lambda_c + 0°6$ W
37	7/VI	3 55 - 4 00	-15° S	-68° E	138°	3^h57^m	1	Извержение в группе № 197. Одна яркая точка ($\varphi = \varphi_d + 0°.5$ S; $\lambda = \lambda_d + 1°$ E)
38	7·VI	4 53 5 28:	-15 S	-68° E (67.5)	138		1	Повторная вспышка в том же месте. Зарегистрирована, повидимому, довольно поздняя стадия вспышки, так как измерений ширины эмиссионной линии не обнаружено, ~~момент~~ Два эруптивных центра по обе стороны пятна d группы; восточная точка ярче, протяженнее и устойчивее и координаты относятся к ней. Момент конца вспышки определен неуверенно. Он приурочен к стабилизации блеска всей дуги в целом. Яркие центры исчезли несколько раньше ($\varphi = \varphi_d + 0°.5$ S, $\lambda = \lambda_d + 1°$ E)

См. журнал наблюдений по спец. программе

39	8.VI	6^h23^m	7^h09^m	+11°N	+83°W	274		1	Извержение в гр. №185: один эруптивный центр (яркая точка). К 6^h44^m размеры его увеличились (расплывается). В 6^h53^m центр не виден; происходит это отчасти, вероятно, из-за того, что он принял диффузный характер, отчасти же, возможно из-за эффекта замывания у края. Однако, яркость поля продолжает падать до 7^h09^m. ($\varphi = \varphi_0$, $\lambda = \lambda_a + 3°.6\,W$) См. журнал наблюдений по спец. программе.
40	11.VI	5^h59^m	6^h26^m	-14°S	-6°E	146	6^h08	1	Извержение в гр. №197: первоначально один эруптивный центр, затем к востоку и западу возникли еще два, причем западный из них вскоре исчез. Наиболее яркий и протяженный первичный центр. Резкое падение блеска после 6^h21^m ($\varphi = \varphi_6 + 0°.5$, $\lambda = \lambda_6 + 2°.0\,E$) См. журнал наблюдений по специальной программе.

41	18.VI	5^h19^m	5^h51^m	$+10°$ N	$+16°$ W	76°		1	Извержение в гр. № 205: один эруптивный центр и менее яркая точка связанная с ним слабой перемычкой. Яркость падает. $\varphi = \varphi_0 + 5°.7\,S$, $\lambda = \lambda_0 + 1°.3\,E$ См. журнал наблюдений по внеэкваториальной программе.
42	19.VI	3^h40^m	3^h55^m	$-13°$ S	$-86°$ E	321		1—	Извержение в гр. № 213. Яркая точка одновременно связанная с извержением на краю диска наблюдалась эруптивная протуберанец. Координаты $\varphi = \varphi + 2°.6\,N$; $\lambda = \lambda + 0°.4\,E$
43	20/VI	7^h01^m	7^h12^m	$-17°$ S	$-70°$ E	323	—	1	Извержение в группе № 213. Протяженный эруптивный центр; яркость быстро падает. Сопровождалось эруптивной темной флоккулой, позже перешедшей в протуберанец. Лучевая скорость флоккулы в 7^h08^m — -51 км/сек и в 7^h21^m — $+72$ км/сек. Координаты: $\varphi = \varphi_{213} + 3°$ S; $\lambda = \lambda_{213} + 5°$ W

44	22.VI	6^h13^m	728	+15°N	+53°W	59°	6^h38^m	2	Извержение в гр. №206: яркий центр вблизи пятна и два более слабых центра меньших размеров, появившиеся, повидимому позднее. Отмечена изменения формы: площадь растет. До момента максимума блеска яркость нарастает неправильно (имеют место флюктуации ее), после максимума она монотонно убывает. См. журнал наблюдений по специальной программе. ($\varphi = \varphi_{e,c}$ $\lambda = \lambda_{\frac{e+c}{2}}$)
45	30/VI	$4^h36^m - 4^h50^m$ ~~$7^h12^m -$~~		−14°S	+64°W	325°	4^h38^m	1	Извержение в гр. №213. Две яркие точки ($\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 2°W$)
46	30/VI	$7^h12^m - 7^h23^m$		+15°N	+8°W	269°	7^h15^m	1	Извержение в гр. №218. Два эруптивных центра; меньший из них (и в начале – более яркий) – на самом краю тени большого пятна. Второй центр, более удаленный и диффузный, дольше сохраняет свою яркость. ($\varphi = \varphi_B + 2.5°N$; $\lambda = \lambda_B + 1°W$).

47	1/VII	5^h32^m – 5^h52^m	+27°N	+39°W	287°	—	1	Извержение на месте гр № 216 одна яркая деталь. В 5^h34^m связанная с извержением образовалась эруптивная темная флоккула быстро увеличивающаяся в размерах имела лучевую скорость – 91 км/сек Координаты промерены на спектрогелиоскопе.
48	2/VIII	3^h57^m – 4^h18^m	–13° S	–31° E	204°	4^h00^m	1	Извержение в группе № 225. Цепочка ярких точек, тянущаяся от пятна С по прямой к WNW. Ближайшие к пятну точки наиболее интенсивны. ($\varphi = \varphi_B + 1°N$; $\lambda = \lambda_B$).
49.	5/VIII	3^h43^m – 3^h45^m	–13° S	–70° E	125°	—	1	Извержение в группе № 231. Один эруптивный центр. Наблюдения прерваны аварией инструмента (обрыв шнура). ($\varphi = \varphi_a + 0,5°N$; $\lambda = \lambda_a + 10°E$).
50	7/VIII	4^h09^m – 4^h35^m:	–14° S	–36° E	133°	4^h12^m	1	Извержение в группе № 231. Несколько близких ярких точек. Начало зарегистрировано очень уверенно, конец довольно неопределенен. ($\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 3°E$)
51	12/VII	7^h08^m – 7^h12^m	+11°N	+80°W:	181°:	—	1–	Извержение на западном краю диска, не связанное с группой. Одна яркая точка. Координаты определены на спектрогелиоскопе.

Извержение в не возмущенной области

52	13·VII	6^h14^m	6^h50^m	+13°N	−6°E	82°		1	Извержение в восточной части гр. №235: две яркие точки, позже появился третий более слабый центр. Блеск слабеет. Координаты $\varphi = \varphi_c + 2°N$, $\lambda = \lambda_c + 4°.7E$ (См. журнал наблюдений по специальной программе)
53	14·VII	5^h15^m	5^h26^m	+12°N	+39°W	114°.6	5^h19^m:	1	Извержение в гр. №233: две яркие точки; после 5^h23^m блеск резко упал. Координаты $\varphi = \varphi_a + 0°.5N$ $\lambda = \lambda_{\frac{a+e}{2}}$ (См. журнал наблюдений по специальной программе).
54	16/VII	2^h48^m - 3^h10^m		+16°N	+46°W	97°	2 55	1	Извержение на границе групп №233 и №235. Одна яркая деталь; сравнительно медленный подъем яркости. ($\varphi = \varphi_{2336}$; $\lambda = \lambda_{235_a} + 1°W$).
55	16/VII	5^h23^m - 5^h40^m		+12°	+4°W	53°	5 24	1	Извержение в группе №236; три яркие детали: 2 к западу от пятна e и одна к востоку. ($\varphi = \varphi_e$; $\lambda = \lambda_e + 1°.5W$).

56	20.VII	$5^h 50^m$	$6^h 17^m$	$+10^\circ N$	$+56^\circ W$	52°		1 –	Извержение в группе №236: маленькая яркая точка, связанная с темной эруптивной флоккулой. ~~Блеск ослабевает~~ Яркость падает. См. журнал наблюдений по специальной программе ($\varphi = \varphi_{в} + 3^\circ.25$ $\lambda = \lambda_{в} + 0^\circ.6 W$)
57	21/VII	$3^h 12^m$ –	$3^h 20^m$	$+13^\circ N$	$+80: W$	64:	–	1 –	Извержение в группе №239 (на самом краю диска; группа уже не видна); одна яркая деталь и над нею – небольшой эруптивный протуберанец. ($\varphi = \varphi_{236d} + 1^\circ N$; ~~$\lambda = \lambda_{239}$ (по конуне)~~ $\lambda = +80:$)
58	22/VII	$3^h 00$ –	$3^h 32^m$	+10	$-38^\circ E$	293		1	Извержение в гр. №244 две яркие точки яркость медленно падает форма не меняется. (координаты $\varphi = \varphi_a + 2^\circ N$; $\lambda = \lambda_a + 1^\circ.9 E$)
59	23.VII	6 36	6 58	$-13^\circ S:$	$-58^\circ E:$	258		1.	Извержение в гр. №248: яркая точка, блеск падает (координаты $\varphi = \varphi_в + 0^\circ.9 N$, $\lambda = \lambda_в + 0^\circ.7 W$) См. журнал наблюдений по специальной программе)
60	23.VII	6 48	700	$-14^\circ S$	$+30^\circ W$	346		2	Извержение в гр. №242: два эруптивных центра, восточный значительно ярче и протяженее; он связан с темной эруптивной флоккулой, наблюдавшейся в первый срок. Блеск очень быстро падает. Крайне вызванный конец. Координаты относятся к восточному центру

61	26.VII	5^h16^m	5^h27^m	+13°N	-6°E	271	1

См. журнал наблюдений по специальной программе

($\varphi = \varphi_{+1°.7S}$; $\lambda = \lambda_B + 0°.4W$)

Извержение в гр. № 245 : в 5^h16^m появился первый эруптивный центр вблизи пятна; затем в 5^h18^m образовался второй северо-западный, соединившийся вскоре с ним (~~между~~ между ними протянулась цепочка слабых брызг) и, наконец, позже возник третий - юго-западный ~~самый~~ наименее интенсивный из них. Очень быстрый спад ~~блеска~~ яркости : в 5^h18^m ~~был~~ значительно больше.

$\varphi = \varphi_B$, $\lambda = \lambda_B + 2°.1W$

См. журнал наблюдений по специальной программе

62	27.VII	6^h07^m	6^h43^m	-21°S	-69°E	194	1-

Координаты $\varphi = \varphi_a + 1°.7S$, $\lambda = \lambda_a + 0°.6E$

См. журнал наблюдений по специальной программе.

Извержение в гр. № 256 : небольшой эруптивный центр, связанный с тогчой темной эруптивной флоккулой, имевшей положительную лучевую скорость. В 5^h35^m извержение еще не видно. К 6^h43^m его яркость упала и в дальнейшем она практически не изменялась. Ширина эмиссионной линии постоянна. Темная эруптивная флоккула в 7^h10^m еще видна.

№63	30/VII	8^h05^m - 8^h18^m	+13°N	−9°E	213°	8^h08^m	1.5	Извержение в гр. № 252 одна яркая деталь связанная с извержением эруптивная темная флоккула имела лучевую скорость — 22 км/сек. Координаты даны промером т. флоккулы на спектрогелиоскопе.
№64	1/VIII	3^h44^m - 4^h12^m	+7N	+90°N ?	278°		1.5	Извержение в гр. № 245 один протяженный эруптивный центр. в 3^h55^m распался на две части к 4^h08^m NE часть погасла. Яркость медленно падает. Координаты ($\varphi = \varphi_a + 0.6s$ $\lambda = \lambda_a + 0.7u$)
65	3-VIII	5^h58^m 7^h04^m	−11°S	0°	170°.5		1.5	Извержение в гр. № 259: два эруптивных центра, западный ярче. Отмечена лишь конечная фаза вспышки: интенсивность падает и центры имеют диффузный характер. $\varphi = \varphi_b + 1°.5N$, $\lambda = \lambda_b + 2°E$ См. журнал наблюдений по специальной программе.

66	7·VIII	$6^h 24^m$	$7^h 14^m$	$-17^\circ S$	$-25^\circ E$	93°	2

Извержение в гр. № 266: первоначально ярка вся охваченная вспышкой площадь, затем выкристаллизовались отдельные центры: две яркие точки в северной части пятна в и волокно у его юго-восточного края. Сначала ярче северные центры, потом южный (он самый протяженный). В $7^h 08^m$ наблюдался он один. Яркость быстро падает, площадь охваченная процессом сокращается. Отчетливо обозначены изменения формы.

$\varphi = \varphi_{в} + 1^\circ 9 N$; $\lambda = \lambda_{в} + 2^\circ W$

(См. журнал наблюдений по специальной программе)

67	~~8·VIII~~ 11 VIII	$6^h 05^m$	$6^h 35$:	$+16^\circ N$	$-68^\circ E$	357°	1

Извержение связанное с волокном

см журнал наблюдений по специальной программе.

Координаты определены на спектрогелиоскопе во второй срок.

+ исправлено 27 VI 53 г.

Извержение не связанное с группой пятен: не очень ярко и принято первоначально за флоккульное поле интенсивность 3; однако в дальнейшем блеск его настолько ослаб, что оно с трудом могло быть обнаружено. В течение первого срока наблюдений ~~оно не было~~ на этом месте не было отмечено никакой светлой детали. Извержение связано с темной эруптивной флаккулой, имевшей около $6^h 06^m$ положительную лучевую скорость. Координаты определены на спектро

68	13/VIII-	$8^h01^m - 8^h15^m$	−9°S	−71°W	326°	8^h03^m	2	Извержение в группе № 277. Сначала один очень яркий и компактный эруптивный центр (быстрый рост яркости); затем восточнее появилась вторая, более слабая деталь. В 8^h23^m на месте извержения замечена темная флоккула с лучевой скоростью +41 км/сек ($\varphi = \varphi_{277} + 2°S$; $\lambda = \lambda_{277}$).
69	19/VIII	$3^h36^m - 4^h07$	+22 N	−31°E	289		1-	Извержение в гр. № 280 одна яркая деталь яркость медленно падает форма не меняется. Координаты $\varphi =$ $\lambda =$ по расчетной точки на диске.
70	19.VIII	6 07	6^h37^m	+12°N	+9°W	328	1-	Извержение в гр. № 276: два маленьких точки к югу от основного пятна; к 6^h30^m яркость упала $\varphi = \varphi_a + 2°.5\,S$ $\lambda = \lambda_a + 1°.2\,E$ См. журнал наблюдений по специальной программе.

71	21/VIII	$3^h19^m - 4^h15^m$	+17° N	−1° E	293°		2	Извержение в гр № 280 дуго образной эруптивной центр к 3^h24^m в южной части дуги образовался разрыв яркость очень медленно падает. (очевидно конечная фаза ранее начавшегося извержения). Координаты ($\varphi = \varphi_a - 0.7_S$; $\lambda = \lambda_c + 0.8_W$)
72	21/VIII	$4^h27 - 4^h51$	−20° S	−73° E (73°.5)	220	4^h32^m	2	Извержение в гр. № 290 один эруптивный центр на краю диска переходящий ~~на краю диска~~ в эруптивный протуберанец имевший значительные лучевые скорости от +120 к/м до −120 к/м. сек. К 4^h49^m эруптивный протуберанец пуст Координаты $\varphi = \varphi_a - 2°_S$; $\lambda = \lambda_a - 2°.7\,E$)
73.	22/VIII	$6^h21^m - 6^h56^m$	−10	+22° W	301		1.5	Извержение На месте гр № 279 Четыре ярких деталей яркость медленно падает форма не меняется Координаты даны по прямому на спектрогелиоскопе
74	22/VIII	$7^h20^m - 7^h41^m$	−10	+22° W	301		1	повторный выброс на том же месте прежняя форма абсолютно не изменилась.
75	24/VIII	$3^h21^m - 4^h40^m$	+6	+25° W	279		1-	Извержение в гр. № 285 несколько ярких деталей интенсивность слабая форма почти не меняется яркость очень медленно падает Координата ($\varphi = \varphi_a$ $\lambda = \lambda_a + 0.5\,E$)

76	25/VIII	$6^h44^m - 7^h42^m$	$-8°$ S	$+49°$ W	288°	7^h00^m	2

Извержение в гр № 282 два эруптивных центра с 7^h13 минут южный центр распался на 3 ярких деталей интенсивность извержения к 7^h8^m достигла максимума яркость до 7^h30^m оставалось почти без изменения, затем начала заметно ослабевать и к 7^h40^m яркость = 2.

Координаты ($\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 2°.6$ E)

77	2/IX	$4^h41^m - 4^h46^m$	$+17$	$-21°$ E	114°		1

Извержение в гр № 299 одна яркая точка.

Координаты $\varphi = \varphi_b + 0,9$ S ; $\lambda = \lambda_b$

78	4/IX	$4^h35^m - 7^h58^m$	$+15$	$+25°$ W	133°		1

Вялое

Извержение в гр № 303 один большой по площади эруптивный центр, окруженный темной эруптивной флоккулой с большой лучевой скоростью. Отмечены изменения формы, [объясняющиеся, по крайней мере отчасти, наложением поверх излучающего участка темной эруптивной флоккулы.] Яркость пульсирует (см. также журнал наблюдений по специальной программе). Около 7^h07^m отмечен яркий изолированный пункт вблизи западного края.

$\varphi = \frac{\varphi_a + \varphi_b}{2}$, $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_b}{2}$.

[В 5^h07^m лучевая скорость к фл и гр выходит за пределы круга line-shifter'a.]

V V V

79	6.IX	5^h37^m	6^h50^m:	+18°N	+37°W	118	5^h48^m	1	Извержение в гр. №299: яркая точка. Процесс протекает вяло и блеск падает медленно. Между 6^h20 и 6^h41^m перерыв в наблюдениях (выключен ток) $\varphi = \varphi_a + 1°S$ $\lambda = \lambda_a + 2°.1E$ (см. журнал наблюдений по специальной программе)
80	13.IX	6^h37^m	7^h00^m	−2°S	−56°E	292°	6^h55	1	Извержение в гр. №312: маленькая яркая точка; между 6^h44^m и $6^h46^m30^s$ блеск быстро растет. В поздней стадии отмечено типичное расплывание, т.е. яркость падает и площадь растет. $\varphi = \varphi_e$, $\lambda = \lambda_e + 3°.0E$ (см. журнал наблюдений по специальной программе)
81	17/IX	5^h30^m - 5^h32^m	−5	−66°E	230°			1	Извержение в гр. №317. яркая точка (с 5^h32^m до 6^{00} извержение не наблюдалось) в 7^h18 обнаружена темная эруптивная флоккула с лучев. скор. от −47 до +55 км/с. Окаймленная флоккульным полем которое распространилось к северу от группы и соединилось с ранее наблюдаемой отдельной яркой точкой. (Координаты: $\varphi = \varphi_b$ $\lambda = \lambda_b$)
			✓		✓			✓	

32	18.IX	5^h14^m	6^h27^m 6^h40:	$-8°S$ $+5N$	$-8°E$	275 274	5^h16^m	2.5	Извержение в группе №312; в 4^h50^m еще не видно. Два эруптивных центра: южный - значительно ярче, северный - образовался вне флоккульного поля (в этом месте диска при зарисовке не обнаружено никаких деталей) и имеет жгутообразную форму. После 5^h16^m яркость южного центра падала и около 6^h она сравнялась с яркостью северного. В 6^h27^m южный центр погас. В северном в 6^h33^m была видима яркая точка, исчезнувшая к 6^h43^m. На месте северного центра сохранилась светлая деталь Координаты: южный центр - $\varphi = \varphi_e + 2°9\,N$ $\lambda = \lambda_e + 0°9\,W$ северный центр промерен на спектрогелиоскопе (См. также журнал наблюдений по спутниковой программе).
				V		V		V	

83	19/IX	$4^h30^m - 4^h45^m$	+14°N −6°E	264°	4^h33^m	1	Извержение в группе №314. Две яркие детали (южная больше и ярче). ($\varphi = \varphi_в + 1°S$; $\lambda = \lambda_в + 1°E$).
84	19/IX	528 – 536	+14°N −6°E	264°	530	1–	Повторная, более слабая вспышка на том же месте. По конфигурации приблизительно повторяет первую вспышку (южная деталь ещё ярче).
85	19/IX	700 – 725	+15°N −21°E	248	–	2	Извержение в группе №319. Один очень яркий эруптивный центр на месте ранее существовавшей довольно яркой детали ($\varphi = \varphi_а + 1°S$; $\lambda = \lambda_а$ ~~$+1°E$~~ $+0.5E$).
86	20.IX	6^h39^m 6^h54^m	+13°N +11°W	267		1·5	Извержение в группе №314: один яркий продолговатый центр и второй значительно более слабый точечный центр, появившийся позднее. Очень быстрый спад блеска и внезапный конец, сопровождаемый повторной вспышкой (см. ниже) $\varphi = \varphi_а$, $\lambda = \lambda_{\frac{a+b}{2}} + 0°.5\,W$ (см. журнал наблюдений по спец. программе)
			V	V		V	

87	20.IX	7^h10^m	8^h09^m :	+16°N	−9°E	247		2	Извержение в гр № 319: один грязно-бело ярким эруптивным центр и второй кратковременный (в 7^h27^m уже не виден) восточнее. В 7^h33^m блеск основного центра по данным фотометра составлял интенсивности непрерывного спектра. Между 7^h43^m и 7^h51^m получена серия спектрограмм. К 7^h55^m блеск очень ослаб. Координаты: $\varphi = \varphi_9 + 0°.5$ N, $\lambda = \lambda_9 + 1°.4$ E (см. также журнал наблюдений по спец. программе).
88	20.IX	7^h21^m	9^h00^m	+13°N	+13°W	268°		2.5	Повторная вспышка в группе № 314: сначала один, а затем несколько эруптивных центров (особенно ярки две восточные удлиненные детали) отмечены изменения формы. В 8^h05^m очень ярко. Между 7^h26^m и 8^h03^m не наблюдалось (спектрографировалось извержение № 87). Между 8^h23 и 8^h30^m получена серия спектрограмм. (см. также журнал наблюд. по спец. прогр.
					$\varphi =$	φ_9			
					$\lambda =$	$\lambda_9 + 0°.5$ E			
				V		V		V	

89	22·IX	6^h25^m		−12° S	+51° W	281		1·5
90	23·IX	5^h29^m	5^h42^m	−10° S	+12° W	229		1
91	23·IX	5^h40^m	6^h05^m	−8° S	+71° W	288		1
				V	V	V		

Извержение в гр. № 212, в 5^h58^m еще не видно. Охватывали довольно значительную площадь, но неочень ярко. К 6^h42^m процесс уже закончился; между 6^h26^m и 6^h40^m получена серия спектрограмм. Зарисовок не производилось

$\varphi = \varphi_c + 0°.6\,N; \quad \lambda = \lambda_c$

Извержение в гр. № 317: яркая точка - типа тех кратковременных деталей, которые возникают в флаккульных полях в периоды высокой активности

$\varphi = \varphi_b + 1°\,S; \quad \lambda = \lambda_b + 1°.3\,W$

См. также журнал наблюдений по спектрограммам

Извержение в гр. № 312: две яркие точки, типа тех кратковременных процессов, которые возникают в флаккульных полях в периоды высокой активности. Западный участок ярче и дольше существует.

$\varphi = \varphi_a + 8°.1\,N \quad \lambda = \lambda_a + 1°.3\,E$

См. также журнал наблюдений по спектрограммам

92	23.IX	7^h24^m	8^h34^m	−9°.5	+9°.1W	9.25		1	Извержение в гр. №317: два эруптивных центра, западный ярч. к 8^h27^m сократился только он один. Процесс протекал вяло. между 7^h34^m и 7^h37^m получено две спектрограммы в H и K. В связи с этим наблюдения на спектрогелиоскопе прерваны и возобновлены в 8^h19^m. (возобновлялись также на несколько минут около 7^h45^m – 7^h52^m) $\varphi = \varphi_B$ $\lambda = \lambda_B + 2°.7$ W
93	23.IX	7^h51^m	8^h32^m	+15°.5N	+47°.W	263°		1	Извержение в гр. №314: один эруптивный центр. отмечены изменения формы. Процесс протекал вяло между 7^h57^m и 8^h07^m получено 6 спектрограмм. В связи с этим наблюдения на спектрогелиоскопе прерваны и возобновлены в 8^h19^h $\varphi = \varphi_B + 0°.5$ N $\lambda = \lambda_B + 1°.2$ E
94	24/IX	4 38 – 5 10:	−16°S	+84:W	285:	4 40	1.5		Извержение в группе №312, на краю диска; сопровождалось высоким эруптивным протуберанцем. Между 4^h50^m и 5^h06^m получено 8 спектрограмм. в 5^h15^m уже не видно ($\varphi = \varphi_B + 3°S$; $\lambda = \lambda_B + 2.5°E$)
			V		V		V		

95	29/IX	$4^h20^m - 4^h35^m$	+14° N	+7° W	145°	4^h23^m	1	Извержение в группе № 329. Две яркие детали; яркость медленно меняется. Получено 5 спектрограмм. ($\varphi = \varphi_e + 2°N$; $\lambda = \lambda_e + 2°W$).
96	1.X	7^h30^m 8^h01^m	+15 N	+3° W	113		1	малохарактерное извержение в гр № 338-339: в 7^h30^m замечена блестящая перемычка соединяющая верхнюю и нижнюю деталь поля. (Вся ~~д~~ южная часть поля ярка до этого в течение основных и специальных наблюдений и перемычка не превосходит ее в блеске): ~~В 7^h 75~~ В 7^h35^m в этой дуге возникла яркая точка. К 7^h46^m точка исчезла и поле ослабло. К 8^h01^m форма флаккульного поля снова изменилась. $\varphi = \frac{\varphi_{338a} + 339a}{6}$, $\lambda = \frac{\lambda_{338a} + 339a}{2}$ (см. журнал наблюдений по спец. программе)
97	2/X-48	$5^h40^m - 6^h10^m$	+15 N	−69° E	29°		1	извержение не связанное с группой. Яркая точка яркост. очень медленно падает. Координаты определены на спектрогелиоскопе промером.

Извержение связанное с волокном

98	4.X	6h03m 6h50m:	+6°N	+43°.4W	115°	6h06m	2	Извержение в гр. №339: один эруптивный центр; между 6h10m и 6h12m полусекундные спектрограммы. К 6h20m блеск очень слаб. (См. также журнал наблюдений по спец. программе) $\varphi = \varphi_9 + 1'.7\,S$; $\lambda = \lambda_9 + 2°.2\,E$
99	5/X	4h30: -5h20:	−6S:	+65°W	124:	4h35	1	Извержение в гр. №343 яркая точка — яркость медленно падает. Координаты даны по центру группы.
100	5.X	7h12m: 7h30m	+7N	+58°W	116		1	Извержение в гр. №339: внезапное увеличение блеска ранее существовавшей яркой детали (наиболее яркого участка поля). Затем яркость упала до первоначальной (блеск детали покрывшему движущейся над остальными). Извержению предшествовало появление тёмной эруптивной фламмулы (в 4h48m лучевая скорость +56 км/сек) $\varphi = \varphi_9$ $\lambda = \lambda_9 + 2°.2\,E$ См. журнал наблюдений по спец. программе.

Извержению предшествуют выбросы в тёмной фламмуле

101	7/X	4h30m – 5h00m	+8°N	+82°W	115°	4h32m	1	Извержение в группе № 339, на краю диска; одна особо яркая деталь флоккулы (вообще яркой). Сопровождалось слабым аркообразным протуберанцем с заметной лучевой скоростью (эффект „переливания"), быстро исчезнувшим. Получено 4 спектрограммы. ($\varphi = \varphi_{339} + 1°S$; $\lambda = \lambda_{339} + 4°W$).
102	7/X	5 30 – 6 25	+9°N	+83°W	115°	5h55m	1	Очень вяло протекавшая повторная вспышка почти на том же месте; сопровождалась невысоким, но ярким эруптивным протуберанцем. Получено 5 спектрограмм.
103	11/X	5 02 – 5 20	-12°S	-49°E	291°	–	1,5	Извержение в группе № 351. Один протяженный эруптивный центр сложной формы. Яркость падает. Получено 4 спектрограммы. ($\varphi = \varphi_a + 0°5N$; $\lambda = \lambda_a$).

104	12.X	6h 19m	6h 48m	+16°N	−10°E	316		1−	Извержение в гр. № 348: один вялый эруптивный центр. В 7h 21m уже слился с флоккульным полем $\varphi = \varphi_a + 1°S$ $\lambda = \lambda_a + 2°8\,W$
105	12.X	7 03	7 20	−22°S	+7°.4 W	333		1	Извержение в гр. № 350: один эруптивный центр, быстрый спад блеска. $\varphi = \varphi_a$ $\lambda = \lambda_a + 2°.3\,E$
106	13/X	4 22 − 4 35:		+13°N	−54°E	260°	−	2	Извержение в гр. № 353. Два эруптивных центра (южный ярче); яркость падает. Получено 4 спектрограммы. $\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b$
107	13/X	5 45 − 6 03		+15°N	−53°E	260°	5 46	1	Вторичная вспышка северной детали предыдущего извержения (см. журнал наблюдений по специальной программе). $\varphi = \varphi_b + 1°.5\,N$; $\lambda = \lambda_b$
108	13/X	6 13 − 6 30:		+23°N	−78°E	235°	6 15	1	Извержение в гр. № 355. Один эруптивный центр. Сопровождалось эруптивной темной флоккулой, переходящей в протуберанец. Получено 4 спектрограммы. $\varphi = \varphi_b + 1°N$; $\lambda = \lambda_b + 1°E$.

109	13.X	9h40m	10h08m	+12°N	-51°E	260	9h44m	1	Извержение в гр №353; 3я вспышка за день: два близких эруптивных центра – восточный точечный вскоре исчезнувший и западный яркий наиболее устойчивый и протяженный. Позже появился третий слабый южный центр. $\varphi = \varphi_6 + 1'.3\,S \quad \lambda = \lambda_6$ (См. журнал наблюдений по спец. программе)
110	14.X	5h56m	6h05m	+20°N	-69°E	238		1–	Извержение в гр №355: отмечено изменение формы флоккулы, вызвавшееся в появлении двух ярких точек к югу от наблюдавшегося первоначально поля. В 5h28m еще не видно. Между 5h26m и 5h52m наблюдения не производились в связи со спектрографированием пратуберанцев, поэтому захвачена поздняя стадия вспышки. К 6h14m процесс уже закончился. $\varphi = \varphi_6 + 2'.5 \quad \lambda = \lambda_6 + 1'.7\,W$
111	14.X	6h14m	7h07m	+15°N	-39 E	260.5		1	Извержение в гр №353: яркая дуга над многоядерным комплексом группы. Позже того-восточнее появился второй центр меньших размеров к 6h44m. Вслед обоих центров

									очень ослаб. и они мало выделяются на фоне яркого флоккульного поля. В 6^h37^m отмечены новые центры – (две яркие точки) к северу от основной дуги. В 7^h07^m последние исчезли и вся флоккула приняла нормальную яркость. $\varphi = \varphi_в + 2°3\,N$, $\lambda = \lambda_в + 0°7$
112	19.x	7^h20^m	7^h34^m:	$-9°S$	$+1°W$	234°		1-	Извержение в гр. №360: маленькая яркая точка, позже северо-западнее отмечена вторая $\varphi = \varphi_a + 2°1\,S$ $\lambda = \lambda_a + 1°1\,W$
113	22.x	7^h01^m	713	$+5°N$	$+75°W$:	269°:		1	Извержение в гр. №353: две яркие точки, ночный центр больше и интенсивнее. К 7^h05^m яркость упала; в 7^h13^m извержение почти не выделяется на фоне флоккульного поля (виден только ночный центр). К 7^h25^m процесс уже закончился $\varphi = \varphi_{\frac{a+b}{2}}$ $\lambda = \lambda_{\frac{a+b}{2}}$
114	31.x	743	801	$+5°N$	$+51°W$	125°.6		1-	Извержение в гр. №369: один эруптивный центр. К 8^h01^m яркость упала $\varphi = \varphi$ $\lambda = \lambda + 1°0\,W$

№115	3/XI	$6^h01^m - 6^h33^m$	−12° S	−46° E	348°		1	извержение не связанное с группой три яркие детали яркость медленно падает координаты промерены на спектрогелиоскопе
№116	12/XI	$6^h07^m - 6^h20^m$	+20° N	−31° E	246°	6^h12^m	1	Извержение на месте исчезнувшей группы №393. Две яркие точки (восточная ярче). $\varphi = \varphi_{393}$; $\lambda = \lambda_{393}$.
117	13. XI	4^h58^m	6^h30^m	+15° N	−54° E	210°		2
118	13. XI	5^h26^m	6^h10^m	+10° N	+8° W	272°		2
119	13. XI	6^h25^m	6^h38^m	−15° S	−80° E	184°	6 27	1.5

Извержение на месте гр №397: яркий протяженный эруптивный центр, связанный с темной эруптивной флоккулой. Яркость падает; в конце процесса спад медленный и конечный момент фиксирован неуверенно.
Координаты измерены на спектрогелиоскопе

Извержение в гр №389; яркость нарастает, затем падает, отмечено изменение формы наиболее яркая южная точка.
Координаты измерены на спектрогелиоскопе

Извержение в гр №401 у края диска; один эруптивный центр. Вскоре 6^h34^m резкий спад блеска и внезапный конец
$\varphi = \varphi_0$ $\lambda = \lambda_0 + 4.2E$

120	22/XI	$5^h03^m - 5^h10^m$	−13°S	+58°W	204	—	1	Извержение в группе № 398. Один эруптивный центр; яркость падает. ($\varphi = \varphi_B + 1°S$; $\lambda = \lambda_B$).
121	22/XI	5 33 – 5 55	−13°S	+58°W	204	—	1	Вторичная вспышка на том же месте.
122	28.XI	7 01	7 46:	+9°S	+4W	70	2	Извержение в группе № 409: вспышка охватывает всю флоккулу, но не очень ярка, – видимо захвачена поздняя стадия процесса. Яркость медленно падает. Конец в 7^h46^m или несколько раньше; к этому моменту наиболее яркой была сохранилась нижняя дуга флоккулы (но и она не очень выделяется на двух фото), тогда как вначале наиболее ярки точки к западу от пятна (см. зарисовку) $\varphi = \frac{\varphi_{a+e}}{2}$ $\lambda = \frac{\lambda_{a+e}}{2} + 0°.2E$
123	28/XII	$6^h45^m - 7^h03^m$	−15°S	−17°E	14°		1.	Извержение в группе № 439 один эруптивный центр с внезапным концом (в 6^h20^m еще небольшое видно) Координаты: $\varphi = \varphi_a + 2°.4N$; $\lambda = \lambda_a + 1°.4E$.

1949 г.

№ 1	15/I – 1949 г.	8^h44^m – 9^h02^m	$-9°S$	$-61E$	92°		1	Извержение в группе № 13 один эруптивный центр. Координаты: ($\varphi = \varphi_a + 2°.4N$; $\lambda = \lambda_a + 2°.5E$)
№ 2	5/IV	5^h02^m – 5^h37^m	-11	$+81W$	262	5^h12^m	2	Извержение в группе № 98 один эруптивный центр на краю диска переходящий в эруптивный протуберанец имевший лучевую скорость – 45 км/сек. (Координаты определены на спектрогелиоскопе)
№ 3	14/IV	7^h14^m – 7^h37^m	-21	$-51E$	10°		2	Извержение в группе № 117 один дугообразный эруптивный центр форма почти не меняется ~~...~~ яркость медленно падает. Координаты ($\varphi = \varphi_c + 1°.4N$; $\lambda = \lambda_c + 2°.0E$)
№ 4	14/V	5^h36^m – 559	-3	$-51E$	334°		1.5	Извержение в гр. № 159 один протяженный эруптивный центр на северном конце образовалась эруптивная темная флоккула с лучев. скор – 61 км/сек. Координаты ($\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 1°.5W$)

№5	17/V 49	5^h05^m	519	-21's	-81 E	265°	5^h15^m	1	Извержение не связанное с группой пят-н на краю диска; Яркая точка к 5^h19^m образовала связанной с извержением эруптивной протуберанец - дуговая спирал не обнаружена. Координаты определены на спектрогелиоскоп
№6	18/V 49	2^h55^m - 3^h32^m	+18 W	+68 W	42°		1	Извержение на месте гр. н 161; в 2^h55^m н.т. одна яркая точка; в 3^h07^m н.т. три диффузных эруптивных центра, имеющие форму треугольника; 3^h32^m н.т. три яркие точки в форме цепочки. Координаты промерены 5^h07^m н.т., одна точка интенсивностью 2.
№7	19/V 49	6^h25^m - 6^h55^m	-10°		279°		3	Извержение К гр. н 164
№7	19/V 49	6^h25^m - 6^h55^m	-10°	-38 E	280°		3	Извержение К гр. н 164. извержение на большой площади охватывающее всю группу; до 6^h40^m яркост почти не менялась; к 6^h55^m яркост упала до 3, форма почти не менялась. Наблюдения велись в просветы облаков с 6^h35^m до 6^h40^m Наблюдению мешали облачность. (Координаты $\varphi = \varphi_b + 0.^\circ8\,W$; $\lambda = \lambda_b + 1.^\circ8\,W$)

№8	28/V 49	3^h05^m – 3^h26	+16° N	–6 E	195°		1.5	извержение в гр № 173 один эруптивный центр яркость медленно падает. Координаты: ($\varphi = \varphi_a + 0.8°$ N $\lambda = \lambda_a + 1.5°$ W)
								Ширина эмиссионной линии 3^h08^m .... 1.26 Å 3 25 .... 0.90 Å
№9	29/V 49	3^h12^m – 3^h39	+16 W	+8 W	195°		1.5	извержение в гр № 173 два близко лежащих эруптивных центра извержению предшествовали эруптивные темные флоккулы образуя движение по кольцу вокруг главного компонента в 2^h14^m от пятна к северу волокно имело луч. скор. –51 км/сек. к 2^h36^m от пятна к югу с лучев. скор –53 км/с и в момент зафиксированного начала извержения от пятна к западу с лучевой скоростью –76 км/сек Примечание в 2^h50^m зафиксировано появление около пятна одной черточки флоккульного поля, которая очень медленно увеличивалась в размерах без увеличения яркости на этом месте и образовался эруптив. центр. координаты $\varphi = \varphi_a + 0.6°$ N; $\lambda = \lambda_a + 1.8°$ W
№10	29/V 49	4^h05^m – 455	–4 S	–64 E	123°		1	извержение не связанной с группой одная яркая точка координаты промеряны на спектрогелиоскопе. Яркость медленно падает.

№11	30·V	2^h03^m	-3^h07^m	$+2^\circ N$	$-22^\circ E$	152° 1

Вялое извержение в гр. №180: эруптивный центр медленно менявший форму, яркость почти постоянна. В 4^h51^m уже не виден, одновременно отмечено значительное ослабление блеска всего флаккульного поля. Юго-западнее извержения, вблизи лидера группы с $2^h37^m - 2^h40^m$ и $3^h01^m - 3^h06^m$ наблюдались темные эруптивные флаккулы с лучевыми скоростями $-64\frac{км}{сек}$ и $-63\frac{км}{сек}$, соответственно. Первая из них к $3^h01^m - 3^h06^m$ изменила лучевую скорость на $+31\frac{км}{сек}$

Эффективная ширина линии в 2^h21^m

1.259 Å

(наблюдения см. в журнале наблюдений программы АН СССР и в основном журнале.)

Координаты отождествлены по зарисовке (масштаб ее по основным пятнам сходится с масштабом диска) и затем нанесены на диск путем двух засечек от пятен а и в.

	эф. шир.
2^h20^m	1.32 Å
2 21	1.26 Å

№12	1·VI	2^h02^m:	2^h26^m	$+1°N$	$+10°W$	159°	2^h06^m	2

Извержение в гр №180: три близких эруптивных центра, окружающих пятно в группы. Наблюдения начаты в 2^h02^m, повидимому не позже чем через 1-2 минуты после начала вспышки, так как яркость очень быстро нарастала до 2^h06^m (момент максимума блеска). Наиболее ярок центр у пятна в с востока (средний)

Зарисовку см в журнале наблюдений программы ОН СССР

Координаты: $\varphi = \varphi_в + 1°N$, $\lambda = \lambda_в$

	эф. шир. линии
2^h03^m	2·68 Å
2^h04^m:	2·46 Å

№13	3·VI	4 05	4·45:	+15N	$-32°_3E$	89	4^h24^m	1 —

Максимальная ширина линии в 4^h20^m 1·94 Å

Максимальная яркость в 4^h24^m 0·46 непр. спектра

Смещения ... очень полав...

Извержение в гр. №186: сначала общее поярчание флоккулы, затем в ней выделилась яркая точка связанная с темной эруптивной флоккулой. Конец неуверен, так как с 4^h35^m мешают облака.

Координаты: $\varphi = \varphi_a + 0°5S$ $\lambda = \lambda_a + 1°6E$

№14	13/VI 49	3^h50^m 3^h56^m	$-7°S$	$-12E$	337°		1	извержение в гр № 195 яркая точка ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ Координаты ($\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 1.°3E$) эфект. ширина 3^h50^m 1.810
№15	14.VI 49	2^h20^m 2^h37^m	$+16°N$	$+72°{,}2W$	49°		1	Извержение в гр. № 190 : один эруптивный центр. Координаты: $\varphi = \frac{\varphi_a + \varphi_b}{2}$, $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_b}{2} + 2°W$ эф. ширина 2^h22^m 1.525 Å $2\ 26^m$ 1.959 (см. журнал программы АН СССР)
№16	14.VI	7^h00^m - 8^h00^m	$-10°S$	$-33°E$	301		1	Вялое извержение в гр. № 196 : одна яркая точка, блеск медленно падает, конец неуверенный. Координаты: $\varphi = \varphi_a + 3°{,}7S$, $\lambda = \frac{\lambda_a + \lambda_b}{2} + 0°5W$ эф. шир. 7^h06^m 1.704 Å

№17	15/VII-49	$2^h24^m = 2^h49^m$	-15°	-24°	299°	2^h26^m	2	

Извержение в гр № 196 три эруптивных центра наиболее яркий средний (над пятном d) форма меняется незначительно эрозия медленно падает К 2^h43^m остался один восточный центр.

Координаты $\varphi = \varphi_d + 1.2\,N$; $\lambda = \lambda_d + 3.7\,W$

	эф. шир
2^h25^m	2.242 Å
2 28	1.667 Å

(см. журнал программы АН СССР

№18	16.VII 49	4^h55^m	5^h45^m	$+12^\circ N$	$+64^\circ W$	13	1	

Вялое извержение в гр. №200, начавшееся повидимому после 4^h47^m (в 4^h47^m при первоначальном беглом осмотре яркой детали в этом месте не обнаружено) Блеск медленно падает.

$\varphi = \varphi \frac{a+b}{2}$, $\lambda = \lambda \frac{a+c}{2}$

(см. журнал наблюдений по особой программе)

	эф. шир
4^h58^m	2.197 Å
5 37	1.395 Å

№19	16.VI	9^h10^m	9^h32^m	+14°N	−43°E	263°		1.5	Извержение в светлой флоккуле, не связанной с группой пятен: три эруптивных центра; яркость падает. Сопровождалось темной эруптивной флоккулой, имевшей в 9^h18^m лучевую скорость +140 км/сек. Координаты промерены на спектрогелиоскопе
№20	17.VI	5 24	5 39	−16°S	+14°W	309	5 26	1	Извержение в гр. №196: одна, затем две яркие точки. Координаты: $\varphi = \varphi_a + 0°.5\,S$ $\lambda = \lambda_a + 3°.1\,W$ 5^h26^m 1.613 Å
№21	17.VI	7 04	8 10	−19°S	+9°W	303		1.5	Извержение в гр №196: пять разбросанных эруптивных центров, затем появилася шестой к западу от пятна. Процесс протекает очень вяло, яркость медленно падает. Связано с темной эрупт. флоккулой имевшей в 7^h08^m лучевую скорость −157 км/сек, а 6^h24^m +112 км/сек. Координаты $\varphi = \varphi_a + 2°5\,S$, $\lambda = \lambda_a + 2°.9\,E$ (измерены непосредственно на инструменте координаты точного, наиболее яркого, центра, они равны: $\varphi = -23°$, $\lambda = 13°$, $\ell = 307°$) 7^h11^m .... 1.690 Å

№ 22	18.VI	1^h58^m	2^h43^m:	$-5°$ S	$+15°$ W	299°	2^h02^m	2

Извержение в гр. № 137 : два ярких точки ; в 2^h01^m образовался третий более протяженный центр к северо-востоку от них . к 2^h12^m на месте ложных центров образовалось одно яркое волокно ; в 2^h33^m отмечено три довольно протяженных эруптивных центра. яркость медленно падала, конец неуверенный.

$\varphi = \varphi_B + 1°.9$ S $\quad \lambda = \lambda_C + 1°.1$ W

Ширина эмиссионной линии

1^h58^m	2.365 Å
$2\,03^m$	2.568
$2\,04^m$	1.926
$2\,10^m$	2.118

№ 23	21.VI	4^h15^m	4^h52^m	$+13°$ N	$-70°$ E:	173°:		1.5

Ширина линии :

4^h16^m	2.470
4.17	2.130
4 18.5	2.411
4 20	1.950
4 22.5	1.897
4 31	1.517

Извержение в гр. № 214 ; один, затем два эруптивных центра ; северный из них, обнаруженный раньше, больше и протяженнее. ложный центр исчез к концу съемки.

Координаты измерены в 7^h17^m на спектрогелиоскопе (см. основной журнал) и приведены к 4^h34^m

№24	22/VI	3^h32^m - 3^h52^m	+10°	-66 E	165		1 –	извержение в гр № 217 Один эруптивный центр. яркость медленно падает и амплитуда не велика Координаты определены по одному наблюдению на 6" рефракторе, λ приведена к 3^h42^m
№25	25/VI	2^h10^m - 2^h26^m	-4°	-44 E	147	2^h11^m	1	извержение в гр № 218 две яркие точки Яркость медленно падает. Координаты $\varphi = \varphi_a + 2'.8\,N$; $\lambda = \lambda_a + 0'.8\,W$
№26	25/VI	7^h51^m - 8'07	+10°	-21 E	167	7^h53	2	извержение в гр № 217 два эруптивных центра к 8^h02^m южный центр погас Координаты ± $\varphi = \varphi + 2°\,W$; $\lambda = \lambda_a + 2°.3\,E$ (+1.5)

Ширина линии

3^h38^m	2·181
3 59	2·227

Ширина линии

2^h11^m	2·601
2^h12^m	2·572

7^h51	2·204
7 53	3·094
7 54	2·642
7 55	2·099
7 56	2·262

№27	26/VI	2ʰ17ᵐ - 3ʰ03ᵐ	−4°S	−34E	144	2ʰ43ᵐ	1	извержение в гр № 218 два близко лежащих эруптивных центра. в 2ʰ17ᵐ в указанных центрах незначительно увеличилась яркость и до 2ʰ30ᵐ яркость не изменялась. в 2ʰ30ᵐ значительно увеличилась яркость, но ширина линии была незначительна к 2ʰ43ᵐ яркость достигла (4) после чего яркость начала медленно падать.
								Координаты $\varphi = \varphi_a + 3.6\,N$; $\lambda = \lambda_a + 2.6\,E$
								2ʰ43 2·166 244 3·493 245 2·675
№28	27/VI	2ʰ26ᵐ - 2ʰ32ᵐ	+7°W	+6W	171°	2ʰ47ᵐ	1–	извержение в гр № 217 одна яркая точка
								координаты $\varphi = \varphi_a + 0.8$ $\lambda = \lambda_a + 0.3\,W$
								2ʰ27ᵐ 2·376 2 28: 3·178 2 29: 1·477
29	27/VI	2ʰ36 - 3ʰ09ᵐ	+4N	+15W	179°	2ʰ38ᵐ	2.5	извержение в гр № 214 протяженный дуго образный эруптивный центр к 2ʰ47ᵐ распался на 2 центра (северный более мощный) к 2ʰ не 49ᵐ остался яркая точка
								координаты $\varphi = \varphi_2 + 1.8\,S$; $\lambda = \lambda_2 + 0.2\,W$
								2ʰ38ᵐ 3·979 Å 2ʰ40ᵐ 3·369 2·46 2·590 2·54 1·340

№30	27/VI ✓	5^h24^m – 6^h16^m	+10	+2 W	165°		1	извержение в гр № 217 один эруптивный центр. яркость падала очень медленно. Координаты промерены на спектрогелиограмме. 5^h24^m 1.861 5 26 2.031
№31	28/VI ✓	4^h30^m —	+15 N	−39:: E	110:		2	извержение в гр № 223–224 два эруптивных протяженных центра – наблюдения прерваны облачностью (в 5^h10^m) Координаты $\varphi = \varphi_a$ гр №223 + 2°.8 N $\lambda = \lambda_a$ гр №223 + 10°.7 E
№32	28/VI	9^h30^m – 10^h16^m	+3° N	+30 W	177°		1.5	извержение в гр № 214 один эруптивный центр – значительной площади. связанная с извержением эруптив. темная флоккула имела лучевую скорость от −68 km/сек до +122 km/сек. форма почти не менялась яркость медленно падала. Координаты: $\varphi = \varphi_b + 1.6_S$; $\lambda = \lambda_b + 0.1W$

Ширина линии в журнале Ю.М. Слоним.

№33	29/VI	$2^h15^m - 2^h32^m$	-4°_3	+6 W	144°		1	извержение в гр. № 218 один эруптивный центр в 2^h15^m появилось новое светлое волокно к 2^h21^m резкое увеличение яркости (в 2^h20^m яркость = 2) до 4. после чего быстро начала убывать и к 2^h32^m не осталось ни какого следа. $\varphi = \varphi_a + 2^\circ.5 N$; $\lambda = \lambda_a + 2^\circ.6 E$.
№34	30/VI	$2^h20^m - 2^h44^m$	-11°	+36° W	161	2^h24^m	1.5	извержение в гр. № ~~228~~ ? 225. один эруптивный центр; связанная с извержением темная флоккула имела лучевую скорость ← км/сек. яркость медленно падает. Координаты $\varphi = \varphi_a + 0^\circ.7 N$ $\lambda = \lambda_a$
№35	30/VI	$3^h23^m - 4^h00^m$	$+11^\circ$	+67 W	191		1	извержение в гр. № 221 одна яркая точка (очень слабо выражена) яркость очень медленно падала. В 4^h00^m уже не обнаружено. Координаты $\varphi = \varphi_b + 0^\circ.5 N$ $\lambda = \lambda_b$

ширин. лин.

2^h15^m – 1.54
2^h21^m – 2.56
2^h25^m – 2.18

2^h21^m	2.827 Å	2^h28^m	2.331 Å
2 22	3.689		
2 23	3.874		
2 25	3.252		

3^h24^m – 2.25
3^h27^m – 2.22

~~№30 27/VI 11 5ʰ24ᵐ – 5ʰ16ᵐ~~

№ 225

36	30.VI	5 19	600	−12°S	+37°W (36.8)	160	5 23	2	Извержение в группе № 228 ; повторная вспышка на том же месте. Один компактный очень яркий центр; позже севернее появился второй кратковременный, состоящий из двух близких точек; к 5ʰ29ᵐ последний исчез. основной центр наблюдался до 6ʰ00ᵐ, к этому моменту яркость его снизилась до первоначальной. Он обнаруживал изменения формы и был связан с темной эруптивной флоккулой сложной структуры

Координаты $\varphi = \varphi_a + 0°.35$ $\lambda = \lambda_a + 0°.7\,E$

5ʰ24ᵐ 4.221 Å (Остальные промеры см. в журнале спец. прогр.)

5 28ᵐ 1.2 непрерывного спектра

37 ~~30 VI~~	30. VI	7ʰ31ᵐ	8ʰ10ᵐ	+15°N	+52°.5	174		2	Извержение не связанное с группой пятен: три эруптивных протяженных центра

Координаты измерены на спектрогелиоскопе

7ʰ38ᵐ ← 1.77 ОП = −1.3 =

7ʰ39ᵐ — 1.97

7ʰ40ᵐ — 2.00

38	7/VII.49	5 25 - 5 53		− 20	+28 W	59	1.	Извержение в гр № 235 один эруптивный центр.
		линия	5h 26 − 2.54 5h 27 − 2.13 5 28 − 1.83 5 29 − 1.94 5.32 − 2.15		ОП = −20.0			Координаты $\varphi = \varphi_b + 3.5\,s$; $\lambda = \lambda_b + 2^\circ.0\,W$.
39	16/VII.49	7h 05m − 7h 14m		+16 s	+15° W	284°	1.5	Извержение в гр № 241 один эруптивный центр повидимому замечена конечная стадия извержения.
								Координаты ($\varphi = \varphi_b + 2^\circ s$; $\lambda = \lambda_b + 0.5E$)
40	20.VII	2h 08m	6 30	+14°	−36 E	183	1	Извержение в гр. № 255: отдельные, вспыхивающие последовательно небольшие эруптивные центры (яркие точки). В 2h 08m одна яркая деталь, затем около 3h 45m две яркие точки; позже эти центры ослабли, но к востоку и юго-западу возникли две новые точки. Юго-западная из них погасла к 5h 28m, а восточная достигла наибольшей яркости к 5h 31m. К 6h 07m яркость ее упала, потом вновь возросла к 6h 09m и, наконец, к 6h 30m блеск уменьшился до интенсивности обычной флаккулы (2). $\varphi = \varphi_{\frac{a+b}{2}}$, $\lambda = \lambda_{\frac{a+b}{2}}$
41	20.VII	5h 17m	6h 16m	+19°	−37 E	181	1	Извержение в гр. № 248: три яркие точки, слившиеся к 5h 48m в один центр. $\varphi = \varphi + 1^\circ.4\,S$ $\lambda = \lambda_b + 3^\circ E$

№ 42	21/VII	2^h50^m – 3^h34	+15	– 62 E	144°		1	Извержение не связанное с группой пятен три яркие точки. К 3^h17^m осталась одна (южная) точка яркость медленно падает. Координаты промерялись на спектрогелиоскопе (южной точки).
№ 43	25/VII	2^h13^m – 3^h08^m	+11 W	+ 39° W	193°		1	Извержение b-гр № 255; яркая точка Координаты промерялись на спектрогелиоскопе
№ 44	26/VII	7^h14^m – 7^h46^m	–20	~~– 76 E~~ – 76 E	62		1	Извержение b-гр № 262 один эруптивный центр Координаты $\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 2.4$ E
№45	27/VII	2^h30^m – 3^h10^m	+13	+ 60 W	188	2^h53^m	1	Извержение b-гр. № 255 один эруптивный центр к 2^h35^m яркость ослабла с 2^h48^m яркость резко увеличилась Координаты $\varphi = \varphi_a + 0.6s$; $\lambda = \lambda_a + 2°$ E

№46	27/VII	$2^h57^m - 3^h17^m$	−24 S	−77 E	50	3^h00^m	1.5	извержение в гр. № 262 один эруптивный центр недалеко от края. в 3^h01^m появился эруптивный выступ и к 3^h05^m выступ — перешедший в протуберанец достиг максимальной высоты с 3^h07^m яркость и центра и связанного с ним протуберанца начинает падать. Координаты промеряны на спектрогелиоскопе
№47	28/VII	$2^h04^m - 2^h57$	−20° S	−54 E	60°		2	извержение в гр. № 262 пять эруптивных центров наиболее яркие три западных. форма не меняется яркость медленно падает (очевидно конечная фаза). Координаты: $\varphi = \frac{\varphi_a + \varphi_b}{2}$ $\lambda = \lambda_c + 3°W$
№48	28/VII	$2^h50^m - 3^h37^m$	+10° N	+68 W	182°	2^h55^m	3	мощное извержение в гр. № 255 два эруптивных центра. в 2^h56^m у южного центра образовался близко лежащий третий центр который слился с ним к 3^h06^m. извержение сопровождалось выбросом на краю диска протуберанца с луч. скор. от −120 до +120 км/сек. высота которого по промеру на спектрогелиоскопе в $3^h07^m - 3^h12^m$ равнялась = 443″ $\varphi = \varphi_a + 3°.6\,S$ $\lambda = \lambda_b + 2°.1\,W$

49	28.VII	5 06	5 20	-18°S	-57 E	56°	5 12	1	Извержение в гр. № 262 : внезапное увеличение блеска наиболее яркой детали поля. Точечный центр. Максимальная яркость 1.03 непрерывного спектра. Максимальная ширина 1.957 A° $\varphi = \varphi_c + 2°N$ $\lambda = \lambda_c + 0°.9E$
50	28.VII	5^h20^m	5 36	-13 S	-35 E	78°		1	Извержение в гр № 261 : яркая точка, связанная с темной эруптивной флаккулой, имевшей в период 5^h20^m и 5^h36^m положительную лучевую скорость. Начало наблюдений, вероятно, близко к начальной фазе вспышки. Максимальная ширина линии 2.486 A° $\varphi = \varphi_c + 1°.3S$ $\lambda = \lambda_c + 1°.5W$
51	28.VII	7^h24^m	8^h15^m	-20°S	-59 E	53°		2	~~Два~~ Извержение в гр. № 262 : два близких протяженных эруптивных центра. Медленное падение блеска $\varphi = \varphi_c$ $\lambda = \lambda_c + 3°.9E$

№52	29.VII	4h03m	4h23m	-18°S	-35°E	65°	1	Извержение в гр №262: два близких эруптивных центра; яркость падает $\varphi = \varphi_6$, $\lambda = \lambda_c + 0°.6\,E$ в 4^h05^m 2.427 Å (см. журнал наблюдений по спец. программе)
№53	29.VII	4h25m:	4h43m:	-12°S	-23°E	77°	1	Извержение в гр. №261: два близких эруптивных центра, связанных с темной эруптивной флоккулой. Яркость падает $\varphi = \varphi_6 + 0°.8\,S$, $\lambda = \lambda_c + 1°.3\,W$ в 4^h32^m 1.330 Å (см. журнал наблюдений по спец. программе)
№54.	29/VII	5h00m	5h53m	-20°S	-36E	64	1.5	Извержение в гр №262 два эруптивных центра к 5^h23^m южный центр погас к 5^h35^m погасла западная часть северного центра. Яркость медленно падает. Координаты: $\varphi = \varphi_c + 0°.3\,N$; $\lambda = \lambda_c + 1°.6\,E$

№55	30.VII	205	235	$-20^\circ S$	$-22E$	66°		1.5	Извержение в группе №262: один эруптивный центр, яркость медленно падает. $\varphi = \varphi_c + 0^\circ 8 S$ $\lambda = \lambda_c$
№56	30.VII	$4^h 53^m$	$8^h 03^m$	$-21S$	$-20E$	66	5 02 7 27	3	Мощное извержение, охватывающее всю область группы №262: в $4^h 53^m$ отмечены отдельные брызги, развившиеся затем в три близких западных центра. Наиболее мощный ярок из них средний (яркость достигает 1.9 непрерывного спектра, ширина эмиссионной линии 3.62 Å). Этот основной центр №1 достиг максимального блеска к $5^h 02^m$ и погас к $5^h 50^m$. Около $5^h 10^m$ образовался восточный центр, сформировавшийся также из отдельных брызг. Его яркость в $5^h 42^m$ (после максимума) составляла 1.33. Этот центр №2 погас $7^h 26^m$. Но до его исчезновения в $6^h 15^m$ в западной части группы вспыхнули новые центры, в том числе №1, достигший наибольшей яркости в $7^h 27^m$. В $7^h 46^m$ виден лишь центр №1

Наблюдения см. сначала в журнале по спец. программе, потом в основном журнале.

Любопытен центр №3 - маленькое точечное образование, проектировавшееся как раз на ядро пятна и дробивший ядро на две части (типичный хромосферный мостик). Он наблюдался с $5^h 25^m$ до $7^h 15^m$ и был очень ярок (второй по яркости, первый центр №1)

$\varphi = \varphi_c$ $\lambda = \lambda_c$

№57	31/VII	2ʰ12ᵐ–3ʰ05ᵐ	–22	–10 E	65	2ʰ45ᵐ	1.	Извержение в гр № 262 один эруптивный центр. Координаты $\varphi = \varphi_c + 0°.6\,S$; $\lambda = \lambda_c + 0°.7\,E$.
№58	31/VII	3ʰ13ᵐ–4ʰ26ᵐ	–21	–8 E	66	3ʰ27ᵐ	3	Мощное извержение – из 8 эруптивных центров в гр № 262.

В 3ʰ13ᵐ центральный (у пятна С.) эруптивный центр, окружающий пятно „С". В 3ʰ39ᵐ замечена яркая точка находившаяся в северном ядре пятна „С". В 4ʰ20ᵐ ее не видно.

В 3ʰ17ᵐ образовался западный центр.

В 3ʰ18ᵐ образовался Восточный центр

В период извержения часто менялась форма и яркость; наибольшая яркость в 3ʰ27ᵐ наблюдалась в 4ˣ центрах.

Извержение сопровождалось эруптивной типом фиолетовой линией лучевую скорость от –85 км/сек до +55 км/сек

Координаты $\varphi = \varphi_c + 0°.4\,N$; $\lambda = \lambda_c + 0°.3\,W$.

№59	1/VIII.49	2^h15^m – 2^h48^m	−22	+4w	66	2^h16^m	2	Извержение в гр № 262 один эруптивный центр. В 2^h16^m образовалось $2^{ое}$, а в 2^h19^m $3^{ье}$ эруптивный центр. К 2^h31^m погасли первые два центра, третий центр к 2^h31^m имел яркость на 2. Координаты $\varphi = \varphi_c + 1'.95$; $\lambda = \lambda_c$
№60	1/VIII.49	3^h16^m – 3^h47^m	−11	+18w	79	—	1.	Извержение в гр № 261 два эруптивных центра западный – ярная точка в центре большого ядра пятна „а" К 3^h44^m восточный центр увеличивший в размерах соединился с ядром пятна (с) Координаты: $\varphi = \varphi_c + 0.6\,\beta$; $\lambda = \frac{\lambda_b + \lambda_c}{2}$
№61	1/VIII.49	4^h17^m – 4^h52^m	+12	+58w	118		1	Извержение в гр № 258 два близко лежащих эруптивных центра. Яркость медленно падает форма не меняется. Координаты промерены на спектрогелиограмме-

№62	2/VIII-49	2^h09^m	5^h30^m	−21	+12	60	2^h13^m	3	Мощное извержение в гр. № 262

в 2^h09^m замечаны два центра которые заметно увеличиваясь в размерах (при увеличении яркости) образовало жгуто-образное волокно соединившее два далеко отстоящие центра и к 2^h12^m образовался один жгуто образный центр. к 3^h30^m волокно начало расподаться на отдельные близко лежащие сгустки; которые значительно меняли яркость.

к 3^h52^m распался на 2 центра

к 4^h35^m остался один наиболее яркий центр. который погас в 5^h30^m извержение сопровождалось эруптивн. темной флоккулы. (в южной части извержения) с большой отрицательной и положительной луч. скоростью.

в 2^h50^m волокна не видно.

В 3^h13^m образовался 2ой (западный) центр. - три точки (интенсивностью 2.).

В 3^h15^m южная точка погасла центральная имела интенсивность 5 а в северное образовались 2 точки.

К 3^h18^m образовались 6 размытых центр. при значительной яркости.

В 3^h31^m самая яркая южная точка (которая в 3^h15^m погасла) которая погасла последней в 4^h35^m.

Координаты.

№63	3/VIII.49	2^h10^m –	3^h15^m	[redacted] -21°_5	+21W	56	–	1–

Извержение в гр № 262 один протяженный эруптивный центр. Яркость медленно падает. (повидимому, захвачен конечный момент извержения.)

Координаты. $\varphi = \varphi_b + 3.^\circ 3_S$; $\lambda = \lambda_b + 1.6_E$

№64	3/VIII.49	2^h32^m –	3^h04^m	–12	+50W	85	–	1.

Извержение в гр № 261 один эруптивный центр. яркость медленно возрастала и к 2^h42^m достигла большой яркости к 2^h48^m осталась яркая точка в южной части центра.

Координаты: $\varphi = \varphi_A + 1.^\circ 3_S$; $\lambda = \lambda_a$

65	F.VIII	7^h00^m	952	-21°S	+55°W	60°	8^h06^m	3

Мощное извержение в гр. №262:
в 7^h00^m отмечен мощный центр, распавшийся к 7^h18^m на отдельные яркие, две из которых примыкали к ядрам пятен ещё. В 7^h29^m отдельные детали вновь слились в один центр. В 7^h56^m образовался второй северный центр, сформировавшийся также из отдельных ярких точек. Около 8^h06^m оба центра слились, образовав большую яркую вилку, охватывающую основную часть группы, и вскоре появился новый, протянувшийся более слабый центр. В дальнейшем "вилка" вновь распалась на отдельные центры, из которых самым ярким был северный, погасший позже всех остальных.

В 8^h14^m, яркость излучения составляла 2·2 непрерывного спектра, а ширина эмиссионной линии достигала в 8^h06^m 7·2 Å

Координаты $\varphi = \varphi_c$, $\lambda = \lambda_\odot + 0^\circ8\,W$

№66	15/VIII	6'27" – 7h06"	+8	+9W	243		1–	извержение в гр. № 275 после длительного промежутка перерыва в наблюдении (ок 15–20 м.) обнаружено (повидимому конечная фаза) одна яркая деталь. интенсивность яркость медленно падает. извержение сопровождалось эруптивной темной флоккулой имевшей лучевую скорость + 80 км/с (Примечание) эруптивная тем. флоккула замечена в 6'27" при отведении лайнш. ф-тера на + флоккула пересекала (видна сверху) яркую деталь и соприкосалась с ядром пятна в 7'00" зафиксировано ее исчезновение Координаты извержения $\varphi = \varphi_a + 1^\circ.3 S$; $\lambda = \lambda_a + 1^\circ.0 W$.
№67	26 VIII	6h40" – 7h05"	+14	+37W	126		1	Извержение в гр. № 283 Две яркие детали яркость медленно падает форма не меняется к 7h00" южная деталь погасла координаты извержения $\varphi = \varphi_a + 3^\circ N$; $\lambda = \lambda_a + 3^\circ$ [illegible]

№68	30/VIII.49	2^h20^m – 4^h12^m	−15	+37 w	75		2	Извержение в гр. № 255 ? несколько эруптивных центров основной наиболее яркий и протяженный расположен к юго востоку от пятна в группе № 255. к 3^h05 остался один основной центр. остальные погасли яркость очень медленно падает. Координаты $\varphi = \varphi_{в+0.6}$ $\lambda = \lambda_в + 0.7E$
№ 69	31 VIII 49	3^h37^m – 4^h10^m	−21	−24E	360	3^h40^m	1	Извержение в гр. № 290 два близких эруптивных центра. Координаты $\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 3.5E$
№ 70	2/IX	3^h13^m – 3^h22	−14	+78 w	76	–	1	Извержение в гр. № 285 один эруптивный центр на краю диска. Координаты $\varphi = \varphi_a + 0.7N$ (южная деталь пятна) ; $\lambda = \lambda_a + 2.8w$
№ 71	2/IX	5^h24^m – 6^h17	+15	−54E	303	–	2	Извержение в гр. № 298 (между 294 и 297) два протяженных эруптивных центра. Координаты.

№72	3/IX	2h45 – 3h20	–11	–82E	263	–	1	извержение в гр № 301 (на краю диска ~~не связанное с группой пятен~~ одна яркая деталь переходящая на краю диска в эруптивный яркий протуберанец. Координаты определены на спектро...
№73	6/IX	3h20 – 7h30	–15	–41 E	263	3h24	3	мощное (извержение в группе № 301 8 эруптивных центров. из них один наибольший по площади (~~[illegible]~~ между пятнами В.С. был виден в течении всего срока извержения Координаты $\varphi = \varphi_b + 0.7_s$ $\lambda_0 = \lambda_b + 3.5$ W
№74	8/IX	5h30 – 6h20	–13	–15E	262		1–	извержение в гр № 301 Вялое извержение в гр 301 три яркие (на 3) детали форма меняется незначительно Координаты $\varphi = \varphi_a + 1.1_s$; $\lambda = \lambda_a + 5.5$ E

№75	12/IX	3^h10^m - 3^h35^m	-14	+41w	267	1.5	Извержение в гр. № 301 один эруптивный центр. (в 3^h05 еще не виден.) Координаты. $\varphi = \varphi_a + 1.2_S$; $\lambda = \lambda_a$. Ширина линии - 2.02
№76	12/IX 49	3^h42^m - 4^h00^m	-15	-50E	176	1—	Извержение в гр № 311 один протяжённый эруптивный центр расположенный западнее группы пятен. (интенсивность не превышала 2) извержение сопровождалось эруптивной тёмной флоккулой с луч. скор. = -46 км. Координаты. $\varphi = \varphi_a + 1.6_S$; $\lambda = \lambda_a + 7^\circ W$
№77	13 IX 49	6^h20^m - 6^h29^m48	-13	-50E	161	1—	Извержение в гр. № 311 Два эруптивных центра. Координаты основного северовосточного центра $\varphi = \varphi_b + 0.7 N$ $\lambda = \lambda_b + 1.5 W$. Ширина линии в 6^h20^m из. 2.01 Å
№78	14 IX 49	2 54 - 3^h19^m	-15	+69W	267	1	Извержение в гр № 301 Один эруптивный центр. В 3^h00^m образовался второй менее яркий центр (южнее ядра). В 3^h02 отмечены 4-х ярких деталь. Координаты $\varphi = \varphi_a + 2.3 S$; $\lambda = \lambda_a$.

Ширина линии: 2^h55 4.01 Å; 2^h57 3.48 Å; 3^h00 2.02 Å

№79	16/IX-49.	5^h00^m – 6^h05^m	–14s	–13E	159	5^h45^m	2

Извержение в гр № 311
один слабый по яркости жгуто-образ. центр. к 5^h45^m центр распался на отдельные яркие детали с значительным увеличением яркости всех деталей.
после чего яркость стала ослабевать к 5^h56^m остался один восточный центр. связанная с извержением фрунтивная тёмная филаментарная имела лучевую скорость + 87 км/сек.

Координаты
$\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 1°.4$ E

ширина линии

5^h00	1.51
5^h46	3.21
5^h47	2.43
550	2.19

№80	17/IX-49.	3^h10^m - 4^h34^m	–14	– 1E	159	3^h44^m	2

Извержение в гр № 311
сначала едва заметные яркие детали и до 3^h37^m оставалось без изменения.
В 3^h42^m образовалось несколько фрунтивных центров после чего яркость стала падать.
Примечание. Весь процесс извержения абсолютно однотипен с извержением за 16/IX-49.
Координаты.

ширина линии:

3^h12^m –	1.82
3^h42^m –	2.70
3^h43^{m30}	3.78
3^h44^{m30}	2.87.

№81	18/IX 49	$2^h59^m - 4^h50^m$	-14	+11 W	158	405	2	извержение в гр. № 311 несколько эруптивных центров охватывают всю область группы отмечены изменения формы основной центр в центре пятна в, который существовал в период всего наблюдения координаты $\varphi = \varphi_в$; $\lambda = \frac{\lambda_в + \lambda_с}{2}$
№82	21/IX 49	$7^h00 - 7^h42$	-19	-28 E	77		2	извержение на месте гр. № 320 четыре эруптивных центра связанная с извержением темная флоккула имела лучевые скорости от − 46 км/с до + 73 км/с. очевидно наблюдалась конечная фаза извержения. Координаты промеряны на спектрогелиоскопе

N 83	22/IX	3h20m – 3h50	–15	–19E	75		1	извержение в гр. N 320 один эруптивный центр. Координаты $\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 1.5w$
N 84	22/IX	7h02m – 7h27	–9	+32w	124		1	извержение в гр N 323 три ярких детали Координаты $\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b + 1.8w$ Ширина линии 7h06m 1.83 7h07m 1.76
N 85	25/IX	7h14 – 7h24	–6	–14E	32		1	извержение в гр N 324 один большой эруптивный центр. Координаты $\varphi = \varphi_a + 0.6S$; $\lambda = \lambda_a$
N 86	29/IX	7h08m – 7h27	–10°S	–22E	338		1	извержение в гр N 332 один эруптивный центр Координаты $\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a + 3.0°E$

№87	30 IX 49	4h05m	4h30m	-6	+53м	41	-1	Извержение в гр-ке 324 один эруптивный центр. Координаты $\varphi = \frac{\varphi_a + \varphi_b}{2}$ $\lambda_c = \lambda_a + o_4$
№88	1/X-49	5h03m	5h24m	-6	+65м	39	1	извержение в гр-ке 324 один эруптивный центр. Координаты $\varphi = \varphi_b + 0.9N$; $\lambda = \lambda_b$
№89	3/X-49	3h28m	4h12m	+8	-55 E	254	2	извержение в гр-ке 335 Один эруптивный центр связанный с извержением эруптивная темная флокнула имела лучевую скор – 58 км/сек к 3h50m ее не видно. в 3h43m образовался новый (северный) центр. Центры извержений расположены в пятне группы, не выходя за пределы ее полутени. $\varphi = \varphi_a$; $\lambda = \lambda_a$
№90	7/X-49	3h47m	облачно.	-14	+7м	263	-	1	извержение в гр-ке 333 два эруптивных центра наблюдение прервано облачностью. при прояснении в 6h10m уже не видно Координаты $\varphi = \varphi_c$; $\lambda = \lambda_c + 3.3$ E

№91	10/X-49	4h21m – 4h54m	+19°S	+48W	264°		1.	Извержение в группе №337 два протяженных эруптивных центра (западный более яркий) связанная с извержением эруптивная темная флоккула имела лучевую скорость от –196 км/сек до +81 км/сек. Координаты $\varphi = \varphi_a + 2.6^\circ S$; $\lambda = \lambda_a$
№92	10/X-49	4h30m – 4h45m	+20	–43E	173°		1–	Извержение в группе №345 один эруптивный центр. Координаты $\varphi = \varphi_a + 0^\circ 6 S$; $\lambda = \lambda_a$
93	10·X	6 34 6 47	+21°	–43E	172°		1	Извержение в группе №345: повторная вспышка; один эруптивный центр, яркость падает. Координаты $\varphi =$ $\lambda =$ 6h35m ..... 2·79 Å
№94	11/X	3h38m – 4h24m	–14	–36E	167		1	Извержение в гр. №346 Яркий дугообразный центр. форма медленно меняется. Координаты $\varphi = \varphi_b$; $\lambda = \lambda_b$

95	11·X	5^h53^m 6^h44^m:	−16°S	+61°W	263°	~	1	Извержение в гр. №333: три близких эруптивных центра; позже южнее образовался четвертый. Наиболее яркий средний центр. Отмечены значительные изменения формы. К 6^h24^m образовалась петля, ориентированная с севера на юг. После ее образования яркость спадала очень медленно, поэтому камер отмечен неуверенно $\varphi = \varphi_c$, $\lambda = \lambda_c + 2°.4$ E (См. журнал наб. по спец. прогр.) 5^h55^m 2 539 Å +0·260
~96	12/X 19	4^h16 ~ 4^h31	+23°S	+64W	244		1.	Извержение в гр. № 344 один эруптивный центр форма быстро меняется. Связанная с извержением эруптивная туманность имела лучевую скорость +73 км/с. Координаты $\varphi = \varphi_a + 0.7S$; $\lambda = \lambda_a + 1°.8$ E
~97	12/X	7^h19 - облачно.	+21	−10°E	178°		1.	Извержение в группе № 345 два эруптивных центра. Наблюдается перекрытие облачностью Координаты ~~$\varphi = \varphi_a + 0°.5$~~ $\varphi = \varphi_a + 0°.5$S; $\lambda = \lambda_a$

95	19.X	4^h21^m	4^h57^m	+16°N	−28°E	122°	1.5	Извержение в гр № 352: сначала два, затем три эруптивных тогезных центра (северный появился позже). К 4^h48^m яркость упала очень. Наиболее ярок восточный центр. $\varphi = \varphi_B + 1°$ $\lambda = \lambda \frac{a+b}{2}$
96	23.X	5 58	6 05	+12°N	−25°E	18°.6	1	Извержение в группе № 357: тогезный эруптивный центр. В 6^h13^m уже не виден. Наблюдения велись сквозь Ci $\varphi = \varphi_E + 1°.4$, $\lambda = \lambda_E + 1°.8$ W
97	23.X	6 36	7 09	−14°	+63°W	106°	1	Извержение в группе № 358: маленькая яркая точка, к 7^h09^m ослабла и стала диффузной, в 7^h20^m уже не видна. Наблюдения велись сквозь Ci. Координаты определены на спектрогелиоскопе
98	31.X	3 58	4 30	+24°N	−58°E	241°	1	Извержение в группе № 371: два близких эруптивных центра. К 4^h19^m яркость упала. Наблюдения производились сквозь облака. $\varphi = \varphi_E + 1°.5$ $\lambda = \lambda_E + 1°E$

99	31.x	$4^h 54^m$	$5^h 53$	+22°N	-56.4	242.-		1	Вторая вспышка в той же группе № 371: одиночный точечный центр, расположенный южнее предыдущих $\varphi = \varphi_b + 3°S$ $\lambda = \lambda_b$
100	31.x	4 54		+10 N:	-30°E	268.4		1-	Извержение в гр. № 370: маленькая яркая точка, отмеченная в прорыве облаков Координаты измерены на спектрогелиоскопе, но так как хорда близка к диаметру φ взято как среднее из этих определений и данных диска.
101	31.x	5.55	6 11	+25°N	-55.E	243		1	Третья вспышка в группе № 371: эруптивный центр, расположенный севернее наблюдавшихся ранее. Связан с темной эруптивной флаккулой. Внезапный конец. $\varphi = \varphi_b$, $\lambda = \lambda_b + 1°W$
102	10.XI	$7^h 16^m$	$7^h 37^m$	+16°N	-85°E:	80°S:		1	Извержение у самого края диска; обнаружено в конце 2-го срока наблюдений; видимо деталь к этому моменту только вышла из-за края. Один центр, яркость падает? Координаты даны по протуберанцу № 3 за 10.XI

103	12·XI	$4^h 10^m$	4 44	$+8°N$	$-25.5E$	115.2	1	Извержение в гр. № 386: три близких эруптивных центра; наиболее ярок западный из них, он имеет и большие размеры. К $4^h 27^m$ яркость упала. Координаты $\varphi = \varphi_c + 2°S$, $\lambda = \lambda_b + 0°.5\,W$	106
104	12·XI	4 29	5 05	$-10S$	$+45°_4W$	186	1.5	Извержение в гр. № 382: три, затем 4 эруптивных центра: по мере угасания вспышки центры становятся диффузными и процесс все больше и больше охватывает группу. После $4^h 14^m$ яркость быстро падает. $\varphi = \varphi_a$ $\lambda = \lambda_c + 0°.5\,W$ (на диске зарисовано точнее	107
105	13·XI	4 23	7 15	$+12°N$	$-42°E$	85°	1	необычное, не типичное Извержение в гр. № 392: ряд последовательных маленьких вспышек: яркость флоккулы сама по себе велика, но она колеблется, также как и ширина линии и в ней помимо основного (стабильного по положению, но не по яркости) возникают маленькие точечные центры. $\varphi = \varphi + 1°N$ $\lambda = \lambda_a + 1°.7E$	108 109

106	14.XI	4^h15^m 5^h19^m	-8°S	+5W	119		1	Извержение в гр № 387: два близких эруптивных центра, северный ярче. Отмечена лишь конечная фаза вспышки, яркость падает очень медленно, настолько медленно, что конечный момент зарегистрировать не удалось. С 4^h15^m и до 5^h19^m она практически не изменилась, но к 7^h несколько упала до яркости обычной туманности (3)
								$\varphi = \varphi_B$ $\lambda = \lambda_a + 2°2$ E
107	17/XI	$5^h00^m - 5^h14^m$	+16	+6W	80°	≡	1	извержение в гр № 389 одно жгутообразный эруптивный центр. Яркость медленно падает. Координаты: $\varphi = \varphi_a - 1°2$, $\lambda = \lambda_a + 3°6$ E
108	2 XII	$4^h37^m - 5^h36^m$	+20	+8W	245		2	Извержение в гр № 414 одно кратковременное эруптивный центр
109	11 XII	$4^h50^m - 5^h50^m$	+15	+9W	128		2	Координаты $\varphi = \varphi_a - 3°5$ $\lambda = \lambda_a$ Извер. в гр. № 420 имеет последовательно меняющиеся в яркости центры Координаты $\varphi = \varphi_c - 1°5$ $\lambda = \lambda_c$

110	14 XII 49	440	— 6h20m	+20	+42W	121		2	Извержение в гр. № 423 Один эруптивный центр медленно менявшийся по форме координаты $\varepsilon = \varphi_b + 0.6S$ $\lambda = \lambda_b$
111	28 XII 49	543	—	-5	+38W	293		2	~~Ширина линии~~ извержение в гр. № 443 Шесть эруптивных центров
112	29 XII 49	458	— 612	-6	+75W	316		2	извержение в гр. № 445 один (большой) эруптивный центр Координаты те же что главного ~~координ~~ ~~гр~~ компонента максимальная яркость 542 ш.т.