

УДК 523.942

**Характеристики солнечных магнитных полей разных напряженностей за последние три цикла солнечной активности**

*Н.Н. Степанян, О.А. Андреева*

НИИ “Крымская астрофизическая обсерватория”, 98409, Украина, Крым, Научный

Изучались особенности эволюции магнитных полей противоположного знака и разных интервалов напряженности в пределах  $(-100 \div 100)$  Гс. Исследование базировалось на данных измерений магнитных полей магнитографом продольного поля обсерватории Китт Пик за последние три солнечных цикла. Были получены следующие результаты. Распределение магнитных полей на Солнце по напряженности является нормальным распределением с максимумом близким к 0 Гс и полушириной 5 Гс. Разбаланс суммарных магнитных потоков в пределах  $(-100 \div 100)$  Гс за 3 цикла составляет 0,36% суммы потоков N- и S-полярности. На Солнце в пределах  $(-100 \div 100)$  Гс меридиональные магнитные поля имеют напряженность  $0 - \pm 100$  Гс и наиболее четко видны при  $\pm (3-10)$  Гс. Полоидальные магнитные поля начинаются с напряженности около  $\pm (15-20)$  Гс и наиболее четко видны при напряженности  $\pm (75-100)$  Гс. В интервале  $\pm (20-100)$  Гс присутствуют поля обоих типов. По суммарным магнитным потокам аномалия в высоте циклов присутствует для 23 цикла только в полоидальных полях.

Использованные в настоящей работе данные NSO/Kitt Peak получены при кооперации NSF/NOAO, NASA/GSFC и NOAA/SEL.