

УДК 523.982

**Уточнение калибровки визуальных измерений модуля напряженности магнитного поля в солнечных пятнах**

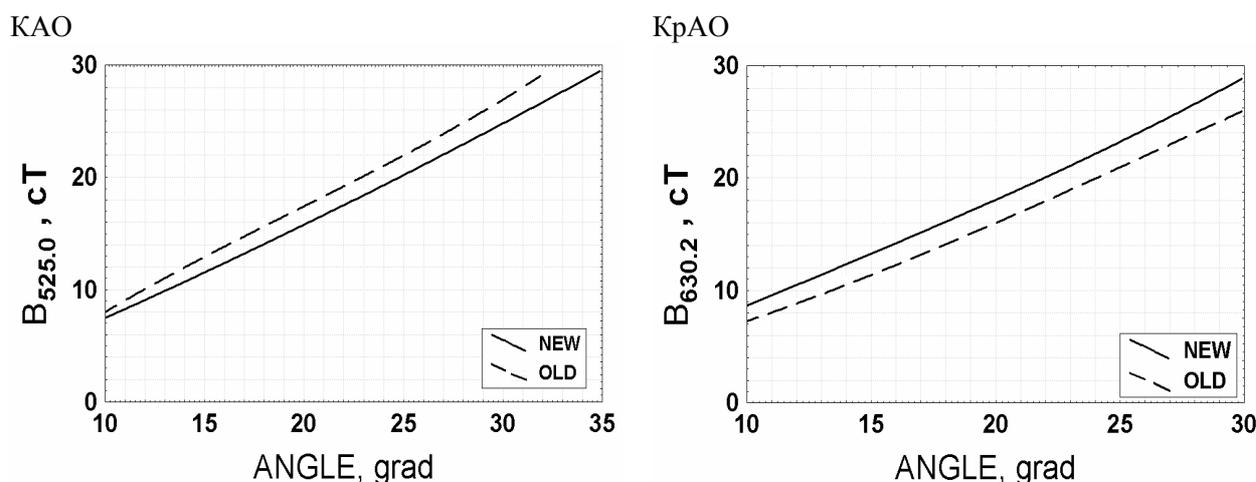
*Н.И. Лозицкая<sup>1</sup>, Н.Н. Степанян<sup>2</sup>, В.М. Малащук<sup>2</sup>, В.Г. Лозицкий<sup>1</sup>, М.Е. Сидоренко<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Астрономическая обсерватория Киевского национального университета им. Т. Шевченко

<sup>2</sup>НИИ “Крымская астрофизическая обсерватория”, 98409, Украина, Крым, Научный

<sup>3</sup>Физический факультет Киевского национального университета им. Т. Шевченко

Проанализированы результаты измерений магнитного поля в солнечных пятнах, выполненные визуальным методом в Астрономической обсерватории Киевского национального университета имени Тараса Шевченко и в Крымской астрофизической обсерватории. Для измерений использовался эффект Зеемана в линиях FeI 525.02 и 630.25 нм, который при полях свыше 25 сТл (2500 Гс) позволяет определить модуль напряженности магнитного поля в пятнах.



**Рис. 1.** Новые и старые калибровочные кривые для лайншифтера ГСТ КАО и БСТ-2 КрАО

Для обоих инструментов были построены эмпирические калибровочные кривые, основанные на точных измерениях углов поворота лайншифтера при сведении тесных пар узких теллурических линий O2 в области длин волн 627.6–628.0 нм. Для лайншифтера КАО использовались также тесные пары узких линий металлов в области длин волн 522.0–527.4 нм. Оказалось, что для обоих инструментов эмпирические калибровки 2007 г. несколько расходятся с предыдущими калибровками. В частности, найдено, что за последние три года измеренные величины магнитного поля пятен в диапазоне напряженностей 10–30 сТл в КАО завышались в среднем на 2 сТл, тогда как данные КрАО занижались на 2.5 сТл. В итоге удалось привести результаты измерений обеих обсерваторий к единой шкале, что важно для более надежного

