

International
Workshop

***Optical and Radio Sources -
Location and Connection***

██████████ Nikolaev, Ukraine. May 22-23, 2003

СОЗДАНИЕ СВОДНОГО КАТАЛОГА В ПОЛЯХ С ВНЕГАЛАКТИЧЕСКИМИ РАДИОИСТОЧНИКАМИ. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В.Клещенок¹, Ю.Бабенко¹, О.Данильцев¹, А.Вертиполох¹, Н.Майгурова², Ю.Процюк², Г.Пинигин², А.Шульга², А.Дементьева³, В.Рыльков³, Г.Восса⁴, Р.Ропеску⁴

¹ Астрономическая обсерватория Киевского национального университета, Киев, Украина

² НИИ «Николаевская астрономическая обсерватория», Николаев, Украина

³ Главная астрономическая обсерватория РАН, С. Петербург, Россия

⁴ Astronomical Institute of the Romanian Academy, Bucharest, Romania

Поддержание и улучшение связи между радио и оптической системами координат является в настоящее время главной задачей современной астрометрии. Для ее решения необходимо наблюдать оптические компоненты внегалактических радиоисточников (ERS). Такие наблюдения выполняют сейчас CCD-астрографами с малыми полями в рамках международного Объединенного Проекта “Improvement of the link between optical and radio reference frame”. Чтобы определить из этих наблюдений оптические координаты ERS, необходимо иметь точные положения промежуточных опорных звезд 12-15 mag в окрестностях ERS в системе Hipparcos. Начиная с 80-ых годов прошлого столетия разными группами были получены каталоги промежуточных опорных звезд в полях с ERS: PIRS и MAC1 (Kyiv), ERLcat (Hamburg и USNO), CAMC (Hamburg), Пулково, Бухарест, AMC1B (Николаев). На основе этих каталогов мы намереваемся получить сводный каталог в выбранных полях с ERS в зоне склонений $-20^\circ < \delta < 90^\circ$.

Предварительный анализ по 10 выбранным полям с ERS показал, что в поле диаметром 1° содержится от 90 до 508 вторичных опорных звезд с долей общих звезд по крайней мере для двух каталогов от 20 до 40%. Из этого следует, что число вторичных опорных звезд в полях с ERS достаточно для выполнения редукиции в маленьком ($12' \times 10'$) CCD-поле с изображением ERS. Это означает, что сводный каталог может быть использован для связи между радио и оптической системами координат.