

Первая книга по радиоастрометрии

Губанов В. С., Финкельштейн А. М., Фридман П. А.

Введение в радиоастрометрию

(М.: Наука, 1983.—280 с.)

За два десятилетия, прошедшие с того времени, когда стало выясняться, что использование радиоинтерферометров открывает новые горизонты в астрометрии и геодинاميке, появились сотни работ, посвященных принципам, технике и результатам этого нового способа наблюдений. Поток публикаций нарастал год от года, и вместе с тем все более и более ощущалась необходимость их обобщения. Мы имеем в виду не простую сводку результатов, а систематическое изложение радиоастрометрии как некоторой научной дисциплины с присущими только ей методами и техническими средствами. Первый опыт такого изложения и представляет собой рецензируемая монография В. С. Губанова, А. М. Финкельштейна и П. А. Фридмана «Введение в радиоастрометрию».

Хотя радиоастрометрия в широком смысле этого термина охватывает различные радиотехнические средства для измерений в космическом пространстве, авторы поступили правильно, ограничившись только рассмотрением измерений углов с помощью радиоинтерферометров, так как именно эти измерения ведут к решению самых фундаментальных проблем астрометрии. Эти проблемы обсуждаются в части I. Она состоит из двух глав; вторая из них посвящена развитию теории вращения Земли, начиная от классических трудов Эйлера и кончая новейшими работами, в которых рассматривается совместно влияние деформаций оболочки Земли и движений в ее ядре. Однако этот вопрос стоит несколько в стороне от основной темы монографии и, по мнению рецензента, без его изложения можно было бы обойтись.

В части II рассказывается об устройстве радиоинтерферометров, способах наблюдений с ними и некоторых полученных результатах. Здесь мы уже встречаемся с вопросами, разработкой которых занимались сами авторы. Это, например, так на-

зываемый метод дуг и применение радиоинтерферометров к наблюдениям искусственных спутников Земли.

Часть III посвящена технике радиоастрометрических наблюдений. Читая ее, мы видим как предельно простой принцип действия радиоинтерферометра начинает обрывать его воплощения в жизнь. Знать об этих трудностях нужно и тем, кто занимается не самими наблюдениями, а их анализом и интерпретацией результатов. В той же части мы находим описание ряда действующих радиоинтерферометров, а в последней главе — обсуждение проектов глобальных систем.

В целом книга написана на высоком научном уровне и дает довольно полную картину современного состояния работ в области радиоинтерферометрии. Существенная трудность ее написания состояла в обилии и новизне материала, который пришлось переработать авторам. С этим же связаны ее недостатки, замеченные рецензентом. Так, в книге не выдержан единый стиль изложения и даже единая символика. Встречаются погрешности терминологии. Неясно, что изображено на некоторых рисунках: вспомогательная (небесная) сфера или Земля.

Все замеченные недостатки и погрешности можно будет легко устранить при переиздании монографии, а необходимость ее второго издания не вызывает у рецензента сомнений. Круг интересующихся вопросами радиоастрометрии уже теперь довольно широк, а в дальнейшем будет еще расширяться. Тираж первого издания оказался недостаточным, чтобы удовлетворить всех желающих приобрести эту книгу: многим — и в их числе автору настоящей рецензии — так и не удалось найти ее в книжных магазинах или выписать по почте.

Е. П. ФЕДОРОВ Поступила в редакцию
23.07.85