



## НОВОСТИ О ПЛАНЕТАХ

На объединенных заседаниях радиоастрономической секции Радиосовета и Комиссии по физике планет Астросовета АН СССР, состоявшихся 9 февраля и 4 марта 1965 г., были заслушаны доклады о достижениях и дальнейших перспективах радиоастрономии в области физики планет. Некоторые из этих докладов коротко излагаются ниже.

А. Д. Кузьмин рассказал о своей совместной работе с Барри Кларком в Калифорнийском технологическом институте, где он пробыл полгода. Венера на сантиметровых волнах излучает как абсолютно черное тело с температурой  $580^\circ \text{K}$ . Имеются два варианта объяснения столь высокой температуры. Возможно, атмосфера этой планеты прозрачна на

сантиметровых волнах, и тогда высокая температура характерна для поверхности Венеры. Сторонники другой модели атмосферы полагают, что источник радиоизлучения на сантиметровых волнах — тепловое излучение сильно понижанной атмосферы. А. Д. Кузьмин и Б. Кларк считают, что достоверность той или иной модели можно проверить следующим образом: если радиоизлучение Венеры на сантиметровых волнах идет от поверхности, то оно должно быть поляризовано, что и подтверждено их наблюдениями. По поляризации была оценена диэлектрическая постоянная ( $\epsilon = 2,2$ ). По асимметрии функции видимости и по поляризации они определили, что полюс Венеры близок к полюсу эклиптики. Если радиоизлучение на сантиметровых волнах вызвано поверхностью планеты, то можно оценить ее радиус как радиус излучающего объекта; получилось значение  $R = 6060 \pm 55 \text{ км}$ . Вычитая полученный радиус из радиуса видимого диска Венеры, А. Д. Кузьмин и Б. Кларк получили толщину облачного слоя  $63 \pm 55 \text{ км}$ . Затем по совокупности всех данных была оценена

истинная температура:  $630^\circ \text{K}$  в центре и около  $500$  на полюсах.

Ю. Н. Липский сообщил о проведенном в Государственном астрономическом институте имени П. К. Штернберга изучении фотографий, полученных «Рейнджер VII». На фотографиях все белые пятна разрешаются как скопления кратеров. Возникает вопрос: можно ли считать, что белые пятна в других морях тоже представляют собой скопления кратеров? Если это справедливо, то ранним утром в таких местах будут большие тени, интенсивность все станет выравниваться по отношению к близлежащим темным местам. Было исследовано около 50 участков белых пятен в различных морях, в результате чего можно сказать, что они являются скоплениями кратеров, а не участками с повышенным альбедо.

А. Е. Соломонович рассказал о наблюдениях Меркурия и Сатурна на волне  $8 \text{ мм}$ , проводимых в Физическом институте имени П. Н. Лебедева. Была получена яркостная температура для Меркурия  $600^\circ \text{K}$ , а для Сатурна  $139^\circ \pm 9^\circ \text{K}$ .

Л. Н. БОНДАРЕНКО