

он сливался с фоном морей. 26 августа впервые он стал заметен в красных лучах и перестал быть виден в зеленых, а 28 августа он был уже отчетливо виден в красных лучах.

Таким образом, в начале наших наблюдений с 3 июля по 12 июля ободок не был нами отмечен. Начиная с 13 июля ободок наблюдался ежедневно и имел коричневатую-красную окраску, интенсивность которой

Таблица IV

Дата	Время	Фильтр	Степень видимости ободка
13 июля	1 ч. 0 м.	зеленый	виден
" "	1 ч. 20 м.	желтый	хорошо виден
14 "	1 ч. 50 м.	зеленый	хорошо виден
17 "	22 ч. 40 м.	без фильтра	виден темным
" "	23 ч. 30 м.	красный	не виден
18 "	0 ч. 10 м.	зеленый	виден
" "	1 ч. 0 м.	без фильтра	виден особенно темным
" "	22 ч. 40 м.	без фильтра	виден особенно темным
19 "	23 ч. 40 м.	без фильтра	очень хор. виден темным
20 "	0 ч. 0 м.	зеленый	хорошо виден
12 августа	22 ч. 10 м.	без фильтра	виден темным
" "	22 ч. 20 м.	зеленый	виден отчетливо интенсивно
16 "	21 ч. 40 м.	без фильтра	виден темным с коричневато-серым оттенком
" "	22 ч. 0 м.	зеленый	очень хорошо виден интенсивным
" "	22 ч. 15 м.	красный	не виден
23 "	23 ч. 30 м.	без фильтра	неразличим, ободок слился с фоном „морей“
26 "	21 ч. 0 м.	красный	заметен
" "	21 ч. 20 м.	зеленый	не виден
28 "	23 ч. 10 м.	красный	виден

достигала своего максимума 18—19 июля. В период между 16 и 26 августа произошло изменение цвета ободка с красновато-бурого на зеленый, что согласуется с идеей Г. А. Тихова.

В заключение считаю своим приятным долгом выразить свою глубокую признательность Абастуманской астрофизической обсерватории, в лице ее директора Е. К. Харадзе, за помощь, оказанную во время наших наблюдений.

Июль, 1955 г.

VISUAL OBSERVATIONS OF MARS DURING ITS 1954 OPPOSITION

N. J. KUTCHEROV

(Summary)

Visual observations of Mars during its 1954 opposition made by the writer at Abastumani with 40-cm refractor are described.

July, 1955.

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПЛОСКОСТИ СИММЕТРИИ ПОГЛОЩАЮЩЕЙ МАТЕРИИ В ГАЛАКТИКЕ НА ОСНОВЕ НАБЛЮДЕННЫХ ДАННЫХ О МЕЖЗВЕЗДНОМ ПОГЛОЩЕНИИ

А. Ф. ТОРОНДЖАДЗЕ, Т. А. КОЧЛАШВИЛИ

Мы определили плоскость симметрии поглощающей материи в Галактике на более обширном материале, чем тот, на который опиралась наша статья, опубликованная в 1954 году [1]. Метод определения описан в указанной работе.

В качестве материала использованы данные о межзвездном поглощении из работ Е. К. Харадзе [2] и Н. Ф. Флоря [3].

Из работы Е. К. Харадзе использованы все исследованные им направления, т. е. весь материал о зависимости цветовых избытков от расстояния в 43 площадках Каптейна. Из работы Н. Ф. Флоря использованы все направления, в которых поглощение изучено на расстояниях более 1000 пс. Количество таких направлений 124. Таким образом, обработке подверглись всего 167 направлений.

Плоскость симметрии определялась для двух групп направлений:

I группа—галактическая полоса, ограниченная по широте $|b| \leq 12^\circ$.

В эту группу, в основном, вошел весь материал Н. Ф. Флоря.

II группа—направления с галактическими широтами $|b| > 12^\circ$. В эту группу вошел материал Е. К. Харадзе.

Для наклона и долготы восходящего узла плоскости симметрии в галактической системе координат мы получили следующие значения:

$$I \text{ группа: } i = 3^\circ \pm 1^\circ; \quad \Omega = 40^\circ \pm 10^\circ.$$

$$II \text{ группа: } i = 14^\circ \pm 3^\circ; \quad \Omega = 134^\circ \pm 10^\circ.$$

Интерпретируя полученные результаты о положении плоскости симметрии, следует иметь в виду, что в примененном нами способе, как это видно из его сущности, положение плоскости симметрии слабо зависит от пространственного распределения использованных направлений. Поэтому, учитывая и ошибки определения, полученные значения нужно считать реальными, что приводит нас к признанию наличия двух групп поглощающих облаков, характеризующихся двумя различными плоскостями симметрии. Полученный нами результат о существовании двух групп поглощающей материи с различными плоскостями симметрии хорошо согласуется с выводом, полученным в Абастуманской астрофизической обсерватории Дж. Ш. Хавтаси из анализа распределения темных туманностей.

Принимая за плоскость симметрии I группы галактическую плоскость, мы определили величину

$$\alpha = - \frac{0.43}{\frac{d \lg D}{dr}},$$

характеризующую градиент логарифма плотности поглощающей материи вдоль радиуса Галактики, и получили следующее численное значение:

$$\alpha = 23800 \text{ пс} \pm 300 \text{ пс.}$$

Последнее указывает на то, что плотность распределения темных туманностей почти не зависит от галактоцентрического расстояния; по крайней мере, эта зависимость не обнаруживается на нашем материале о поглощении в окрестностях Солнца. Для других объектов плоской составляющей Галактики α имеет значение около 4000 пс, что в шесть раз меньше полученного нами значения для темных туманностей.

Обнаруженная зависимость β от α [1] и довольно простая возможность исследования законов симметрии распределения поглощающей материи заслуживают внимания.

Считаем нужным заметить, что на возможность и целесообразность определения плоскости симметрии поглощающей материи из данных о межзвездном поглощении указал Е. К. Харадзе еще в 1949 году.

Декабрь, 1954 г.

ვარსკვლავთშორისი შთანთქმის დაკვირვებითი მონაცემების საფუძველზე გალაქტიკის შთანთქმელი მატერიის სიმეტრიის სიბრტყის განსაზღვრის საკითხისათვის

ა. ტორონჯაძე, თ. კოჭლაშვილი

(რეზიუმე)

შთანთქმელი მატერიის სიმეტრიის სიბრტყე განსაზღვრულია მეთოდით, რომელიც ჩვენ მიერ უკვე აღწერილია [1].

მეთოდი გამოყენებულია დაკვირვებით მასალაზე ე. ხარადის [2] და ნ. ფლორისა [3] ნაშრომების მიხედვით. სულ გამოყენებულია ვარსკვლავთშორისო შთანთქმის მონაცემები გალაქტიკის 167 მიმართულებისათვის. სიმეტრიის სიბრტყე განსაზღვრულია მიმართულებათა ორი ჯგუფისათვის ცალკე:

I ჯგუფი: გალაქტიკური ზოლი $|b| \leq 12^\circ$.

II ჯგუფი: მიმართულებები, რომელთათვის $|b| > 12^\circ$.

სიმეტრიის სიბრტყის დახრისა i და აღმავალი კვანძის გრძედისათვის [Ω] მიღებულია შემდეგი მნიშვნელობანი:

I ჯგუფი: $i = 3^\circ \pm 1^\circ$; $\Omega = 40^\circ \pm 10^\circ$.

II ჯგუფი: $i = 14^\circ \pm 3^\circ$; $\Omega = 134^\circ \pm 10^\circ$.

გამოთვლილია, აგრეთვე, სიდიდე $\alpha = -\frac{0.43}{d \lg D / dr}$, რომელიც ახასია-

თებს შთანთქმელი მატერიის სიმკვრივის გრადიენტს გალაქტიკური რადიუსის მიმართულებით. მიღებულია, რომ $\alpha = 23800 \text{ პს} \pm 300 \text{ პს}$.

დეკემბერი, 1954.

DETERMINATION OF A PLANE OF SYMMETRY FOR THE ABSORBING MATTER IN THE GALAXY ON THE BASE OF THE INTERSTELLAR ABSORPTION OBSERVATIONAL DATA

A. PH. TORONDJADSE AND T. A. KOTCHLASHVILI

(Summary)

A symmetry plane of the absorbing matter was determined by the method described in [1].

Data on the interstellar absorption from the papers by E. K. Khadrade [2] and by N. Ph. Florja [3] were used for this purpose.

The plane of symmetry was determined for two groups of directions:

I—Galactic zone with latitude $|b| \leq 12^\circ$.

II—Directions with latitude $|b| > 12^\circ$.

The following values were obtained for the inclination (i) and the longitude of the ascending node (Ω) of the symmetry plane:

I— $i = 3^\circ \pm 1^\circ$ $\Omega = 40^\circ \pm 10^\circ$.

II— $i = 14^\circ \pm 3^\circ$ $\Omega = 134^\circ \pm 10^\circ$.

December, 1954.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочлашвили Т. А., Торонджадзе А. Ф., Астр. журн. 31, вып. 4, стр. 387, 1954.
2. Харадзе Е. К., Бюлл. Абастум. астрофиз. обс. № 12, 1952.
3. Флоря Н. Ф., Труды ГАИШ, 16, стр. 4, 1949.