

კომეტის 1942 თევზაპ II კუდის ტიპის განსაზღვრისათვის

გ. თევზაპ

1942 თევზაპ II — კომეტის\* იმ ფოტონეგატივებს შორის, რომლებიც ამ უნიშვნის ავტორმა მიიღო 16" რეფრაქტორის 8" კამერების (1 : 5) საშუალებით, შერჩეული იყო ისეთი, რომელზედაც კომეტის საუკეთესო გამონასახი გვქონდა (1943 წლის იანვრის 27.799 U. T.) და მისი საშუალებით განსაზღვრულ იქნა კომეტის კუდის ტიპი კომეტების ფორმის მექანიკური თეორიის საფუძველზე. ამ ნეგატივზე პირდაპირ კუდს დარწმუნებით ვხედავთ თავიდან 4°-ის მანძილზე (ნახ. 1). ფრიად მერთალ კვალს კიდევ 1°-ით უფრო შორს ვამჩნევთ (ნახ. 1—პუნქტირი).

ა. დ. დუბაგი-ს მიერ მიღებული ელიფსური ორბიტის უალბათესი ელემენტების საფუძველზე გამოთვლილი იყო კომეტის მდებარეობა საჭირო მომენტებში. იანვრის 27.799 U. T. მის მიახლოვებით კოორდინატებს შემდეგი მნიშვნელობანი ჰქონდა:

$$\begin{aligned} \alpha_{1855.0} &= 10^h 7^m 9 \\ \delta_{1855.0} &= +47^\circ 31' \end{aligned} \quad (1)$$

გამოვიყენეთ-რა C. B. Orlow-ის ფორმულა:

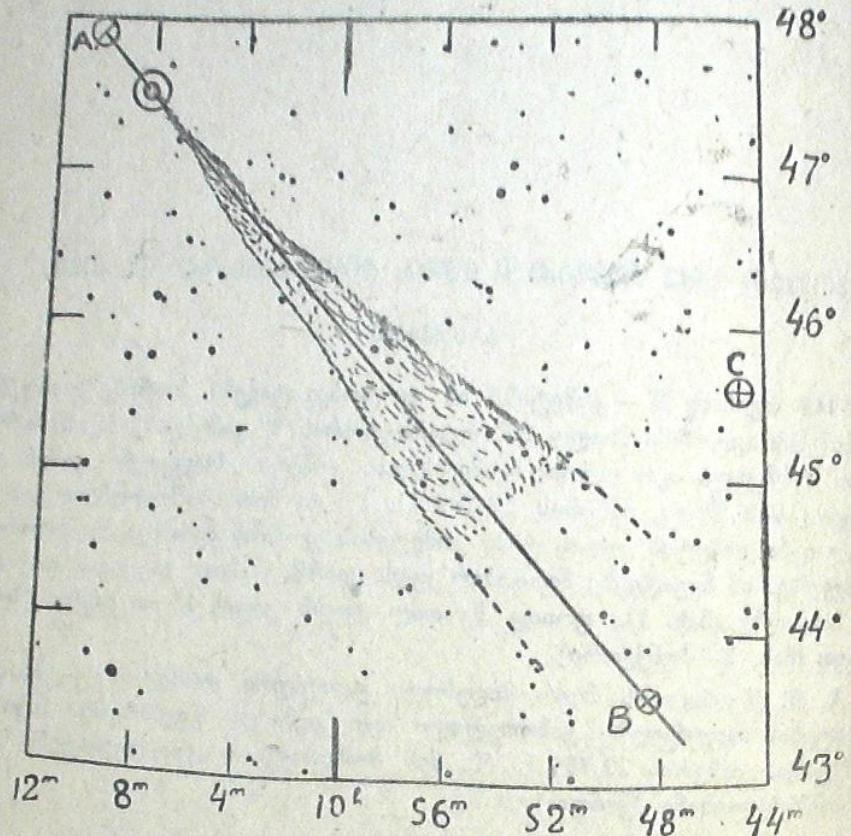
$$tg\delta = \frac{tg\delta_\odot \sin(\alpha_e - \alpha) - tg\delta_e \sin(\alpha_\odot - \alpha)}{\sin(\alpha_e - \alpha_\odot)} \quad (2)$$

განვიხილოთ კომეტის რადიუს-ვექტორის ცაზე გეგმილის ორი წერტილის კოორდინატები:

$$\begin{aligned} \alpha_{1855.0} &= 10^h 10^m 1 & \alpha'_{1855.0} &= 9^h 48^m 5 \\ \delta_{1855.0} &= +47^\circ 56' & \delta'_{1855.0} &= +43^\circ 34' \end{aligned} \quad (3)$$

\* ამ კომეტის საყოველთაოდ მიღებული აღნიშვნა შემდეგია: 1942 Tevsadse 2—Whipple 2. უკანასკნელ ხანს მას ასე აღნიშნავენ: Whipple—Fedtké—Tevsadse (1942 g), რამდენად იგი სამა ავტორმა აღმოაჩინა ერთი მეორეზე დამოუკიდებლად.

ნახ. 1-ზე, რომელზედაც  $BD$ -რუქის ნაკვთი არის წარმოდგენილი, ქმნი წერტილი აღნიშნულია სოფებით  $A$  და  $B$ .



ნახ. 1 ჩერტ.

როგორც ნახ. 1-ზე მოჩანს, კომეტის კუდი თანხვდება რადიუს-ვექტორის მიმართულებას, რაც უფლებას გვაძლევს დარწმუნებით მიეკუთვნოთ კომეტის კუდი I ტიპის ბრედიანის ეული კლასიფიკაციით.

ამ დასკვნის შესამოწმებლად გამოვთვალით II ტიპის კუდის მიმართულების შესაბამის სინდინამის პროექციის მდებარეობა იმ წარმოსახვითი ნულიდანათვის, რომელიც მოწყდა კომეტის გულს 30.0 დღელით ადრე დაკვირვების მომენტამდე. ამ ნაწილაკის რადიუს-ვექტორისათვის და კუთხისათვის  $\Omega - \text{რადიუს-ვექტორისა და } \omega$  რბილის პერიპელიუმზე მიმართულების მორის—შედეგი მნიშვნელობანი მივიღეთ:

$$R = 1.424052$$

$$\Omega = 350^\circ 34' 28.6$$

(4)

$R$  და  $\Omega$ -ის პერიპელიუმზე დაგეგმილება ცაზე გვაძლევს ნაწილაკის პირდაპირი აღვლენისა და დახრილობის შემდეგ მნიშვნელობებს:

$$\alpha_{1855.0} = 9^h 45^m 1$$

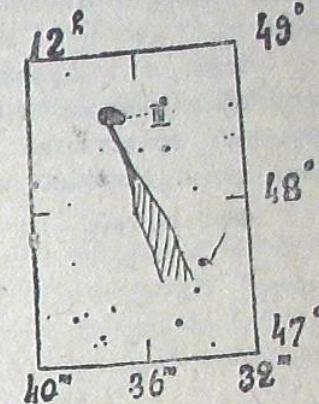
$$\delta_{1855.0} = +45^\circ 35'$$

(5)

ეს წერტილი C შესამჩნევად ჩამორჩება კომეტის კუდს, რაც ადასტურებს დასკვნას, რომ კომეტა I ტიპს მიეკუთვნება. საგულისხმოა განვიხილოთ ნახ. 2, რომელიც კომეტის ფოტოსურათს შეესაბამება მარტის 28.955 U. T.

როგორც ვხედავთ, კომეტის თავს გამოეყოფა მოკლე ბუნდოვანი შევრილი, რომელიც წარმოადგენს, ალბათ, მესამე ტიპის კუდის ჩანასახს. ამ შემდგომ ნეგატივზე შემჩნეულია ამ შევრილის ოდნავი ზრდა სიგრძეზე.

თებერვალი, 1944.



ნახ. 2 ჩერტ.

## К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТИПА ХВОСТА КОМЕТЫ 1942 ТЕВЗАДЗЕ II

Г. А. ТЕВЗАДЗЕ

(Резюме)

По снимку кометы 1942 Тевзадзе II, полученному 27.I.1943 г., определен тип хвоста кометы на основе механической теории кометных форм. На данном негативе хвост кометы можно проследить отчетливо до расстояния в  $4^\circ$  от головы (черт. 1). Весьма слабый след заметен еще дальше на  $1^\circ$  (черт. 1—пунктир).

На основе наивероятнейших значений элементов эллиптической орбиты, полученных А. Д. Дубяго, вычислено положение кометы для нужных моментов. В момент 1943, январь 27.799 U. T. ее приближенные координаты имели значения (1). По формуле (2) были определены координаты двух точек проекции радиус-вектора кометы на небо — (3). На черт. 1, который воспроизводит карту  $BD$ , эти точки обозначены через  $A$  и  $B$ .

Рассмотрение черт. 1 доказывает, что хвост совпадает с направлением радиус-вектора, что дает основание отнести комету к I типу по классификации Бредихина.

Для проверки этого заключения вычислено положение точки проекции синдинами, соответствующей направлению хвоста II типа, для воображаемой частицы, покинувшей ядро за 30.0 суток до момента наблюдения.

ния. Для радиус-вектора  $R$  этой частицы и угла  $\Omega$  между радиус-вектором и направлением на перигелий орбиты мы получили значения (4). Перспективное проектирование  $R$  и  $\Omega$  на небо дало для значений прямого восхождения и склонения частицы значения (5). Соответствующая точка С значительно отстоит от хвоста кометы, что подтверждает принадлежность последнего к I типу.

Черт. 2 воспроизводит снимок марта 28.955 U. T. Как видно из него, от головы кометы отходит короткий расплывчатый выступ, который вероятно представляет собой зачаток хвоста III типа. На последующих двух снимках можно заметить незначительное удлинение этого выступа.

Февраль, 1944.

აბასთუმანის ასტროფიზიკური ობსერვატორის გლუცხები № 8. 1945  
БЮЛЛЕТЕНЬ АБАСТУМАНСКОЙ АСТРОФИЗИЧЕСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ № 8. 1945  
BULLETIN OF THE ABASTUMANI ASTROPHYSICAL OBSERVATORY No. 8. 1945

კურორტ აბასთუმანის აშტიციმეტრული დანასიათებისათვის

გ. ჩხაიძე

კურორტი აბასთუმანი მდებარეობს ჩრდილოეთის განედის  $41^{\circ}45'$ -ზე და აღმოსავლეთის გრძელის  $42^{\circ}50'$ -ზე გრინიგიჩიდან, მდინარე ოცხეს ხეობაში, რომელიც კურორტიდან 10 კმ დაშორებით, სამხრეთით, ერთვის მდინარე ქობლიანის ზონის საშუალო სიმაღლე ზღვის დონედან 1200—1500 მეტრია, მეტეოროლოგიური სადგურის სიმაღლე კი—1260 მ.

აბასთუმანი შექრილია აჭარა—გურიის ქედის სამხრეთი კალთებში. ეს ქედი იმ ნაწილში, სადაც იყი ესაზღვრება კურორტის ზონას 2000—2800 მეტრის სიმაღლეს აღწევს ზღვის დონედნ. აბასთუმანი ამ ქედის განშტოებებით არის შემოზღუდული ყოველი მხრიდან, გარდა სამხრეთისა, საითაც გას ახალის ტაფობი აკრავს. უფრო მოშორებით (80—90 კმ) ამ მიმართულებით ახალქალაქის ზეგნი მდებარეობს, რომლის სიმაღლე საშუალოდ 1800 მეტრია.

აბასთუმანი საკავშირო მნიშვნელობის კურორტია, მისი კლიმატის შესწავლას ბევრი შრომა მიეძღვნა, რომელთაც ძირითადად ადგილობრივი მეტეოროლოგიური სადგურის მრავალწლიური მონაცემები უდევს საფუძვლად. საოთავის მასალების უქონლობის გამო, ამ შრომებში ან სულ არა ანდა მცირეთანადო მასალების უქონლობის გამო, ამ შრომებში ან სულ არა ანდა მარგამონაკლის წარმოადგენს მხოლოდ გ. ჭირა ჭადის შრომა<sup>1</sup>, სადაც, მარგამონაკლის მოცემულია აქტინომეტრული დამახსიათებლები, მაგრამ ესენიც მცირალია, მოცემულია აქტინომეტრული დამახსიათებლები. ამიტომ მიზანშეწონირე პერიოდის ( $1-1\frac{1}{2}$ , წ.) მასალებიდანაა გამოყვანილი. ამიტომ მიზანშეწონირე წერილის ( $1-1\frac{1}{2}$ , წ.) მასალებიდანაა გამოყვანილი. ამიტომ მიზანშეწონირე წერილის გამოვაქვეყნოთ ზოგიერთი შედეგები, რომლებიც მიღებულია და მიგვაჩნია გამოვაქვეყნოთ ზოგიერთი შედეგები, რომლებიც მიღებულია აბასთუმნის მეტეოროლოგიურ სადგურზე წარმოებული აქტინომეტრული დაკვირვებებიდან. აქტინომეტრული დაკვირვებები აბასთუმნის მეტეოროლოგიურ კვირვებებიდან. აქტინომეტრული დაკვირვებები აბასთუმნის მეტეოროლოგიურ სადგურზე წარმოებს 1932 წლიდან, მიხელსონის სისტემის აქტინომეტრის საშუალებით, საერთაშორისო პროგრამის მიხედვით.

წინამდებარე წერილში მოვანილი მონაცემები მიღებულია 1932—40 წწ პერიოდში წარმოებულ აქტინომეტრულ დაკვირვებათა საფუძველზე, ამიტომ სხვა დამხმარე კლიმატური ელემენტებიც (მზის ნათება, სინოტიცე და სხვა) ამავე პერიოდს ეკუთვნიან. აქტინომეტრული სიდიდეები მოცემულია ევროპული სკალის (Angström-ის) მიხედვით.

როგორც ზეცითაც აღნიშნეთ, აბასთუმანი ხეობაში მდებარეობს, რის გამოც მისი პორიტონტი მნიშვნელოვნად დახურულია მახლობელი სერებით.