

М. В. Ломоносов

**Полное собрание
сочинений**

Том 4

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Л75

Л75 **Ломоносов М.В.**
Полное собрание сочинений: Том 4 / М. В. Ломоносов – М.: Книга по Требо-
ванию, 2022. – 833 с.

ISBN 978-5-4241-0888-4

ISBN 978-5-4241-0888-4

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2022

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2022

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

1

ОПИСАНИЕ В НАЧАЛЕ 1744 ГОДА ЯВИВШИЯСЯ
КОМЕТЫ



ОПИСАНИЕ КОМЕТЫ, КОТОРАЯ ВИДИМА БЫЛА 1744 ГОДА

В начале сего года явившаяся комета, которая своим видом и величиною от многих других отличилась и чрез то зрение всех людей к себе обратила, почитается и у астрономов за достойную примечания и прилежного рассуждения. Многие или и большее число комет, пока они видны, переходят только небольшую часть своего пути, который обыкновенно толь малую кривизну имеет, что от прямой линии едва разнится, и для того часто бывает очень трудно прямой путь кометы из наблюдений точно определить. Весьма редко случается, чтобы комету довольно наблюдать можно было, когда она близ Солнца по оной части своего пути идет, которая прочим кривее. И еще реже бывает, чтобы та же часть во время наблюдения удобное положение между Солнцем и Землею имела, которая наблюдения несравненно способны к исследованию подлинного пути комет в их окружениях. Все сии удобства позволяет нам сия комета. Она показалась нам в толь способное время, в которое не токмо в северной части Земли ради долгих ночей оную наблюдать легко можно было, но еще, по счастью, Земля чрез тую часть своего пути течение продолжала, которая очень способное положение в рассуждении кометина пути имеет. С начала своего явления начинала она с высокого эфира (тончайшего небесного воздуха) к Солнцу вниз опускаться.

описание, причем следующее наперед упомянуть за потребно рассудили.

Мы имели случай примечать комету чрез изрядную григорианскую зрительную трубу, которую по своей склонности сообщил нам здешний знатный купец господин Вольф для сих наблюдений. Сия труба (которая сделана в Лондоне от г. Скорта) имеет длину четырех футов, большее вогнутое зеркало отбрасывает свою зажигательную точку от себя на 37 аглинских дюймов.¹ Малые вогнутые зеркала и зрительные стекла можно несколько раз переменить и тем предложенные вещи увеличить в диаметре до 110, 180, 230, 380 раз. При наших наблюдениях оную трубу так мы установили, чтобы она диаметр в 110 раз увеличивала: первое, для того чтобы вдруг больше видеть можно было; второе, чтобы слабей светлости сея кометы чрез большее увеличение не умалить и тем ясному усмотрению препятствия не учинить. Чрез сию так учрежденную трубу смотрели мы на голову кометы прилежно и чрез то приметили особливые перемены в ее атмосфере, которые высоким нашим благодетелям показывать честь имели. Сии перемены тем больше примечания достойны, чем способнее быть кажутся, чтобы нам подать несравненное истолкование, отчего хвост кометы происходит. Мы не памятуем, чтобы чрез толь изрядную зрительную трубу столько было когда вдруг усмотрено. Для того примечали мы с особливым старанием и чрез вспоможение искусных живописцев вид атмосферы сея кометы ото дни в день изображали, что на присовокупленном здесь рисунке [рис. 1] с приложением времени наблюдения по старому штилю предложено. Фигуры изображены прямо и по положению, которое они во время наблюдения в рассуждении горизонта имели, то есть ежели лист кверху в вертикальном положении перед собой поставлен будет. Так же и голова кометы тут изображена, где в оной что-нибудь примечания достойное усмотрено. И для того прочую часть хвоста сверху, где сквозь трубу ничего, кроме слабого сияния, без знатной перемены не

видно было, мы отделили, чтобы ясности самая головѣ не отнять. Описание сих фигур, равно как и положение кометы в рассуждении околостоящих неподвижных звезд, как мы тое просто глазами рассмотрели, также и о случившихся при том обстоятельствах начинаем мы ныне по порядку времени; и притом для истолкования смотрим на 1 фигуру [рис. 2], которая изображает созвездия по Доппельмейеровой небесной карте,² где поставлены те же литеры, которыми у него звезды назначаются, и в которых мы после внесли места кометы и путь *abcd* pp., которым она между неподвижными звездами движение свое имела, и назначили положение ее хвоста, которое он в разные времена имел. В созвездии Андромеды звезда *A* называется особливо Андромединою головою, *B* — Мирах. В созвездии Пегаса *F* называется Алгениб, *C* — Маркаб, *D* — Шеад.³ Но мы обращаемся к самому описанию, в котором мы употребляем старый штиль календаря.

Понеже через несколько недель была сумрачная погода, а после того небо прояснело, тогда 5-го числа генваря усмотрели мы комету в первый раз в созвездии Пегаса. В 5³/₄ часа стояла она в *a* почти в прямой линии с Андромединою головою *A* и с Алгенибом, то есть звездою *F*, хотя она несколько к востоку от той линии склонялась. Она была почти в середине между сими двумя звездами, однако немного ближе к *F*, нежели к *A*. Из того мы заключили, что место кометы в рассуждении длины было в 8 градусе Овна и 18¹/₂ северных ширины.⁴ Комета простым глазам казалась величиною с Андромедину голову, которая есть звезда второй величины. Она казалась почти толь же света, однако ее светлость была не столь жива, как светлость помянутой звезды, ибо она была слаба. Голова кометы (или то, что звезде, сиянием окруженной, подобно) была весьма явственна, равно как и хвост длиною около 2 градусов над головою остро кончился и чем далее от головы, тем слабее становился. Он простирался прямою линеею и досягал почти до маленькой

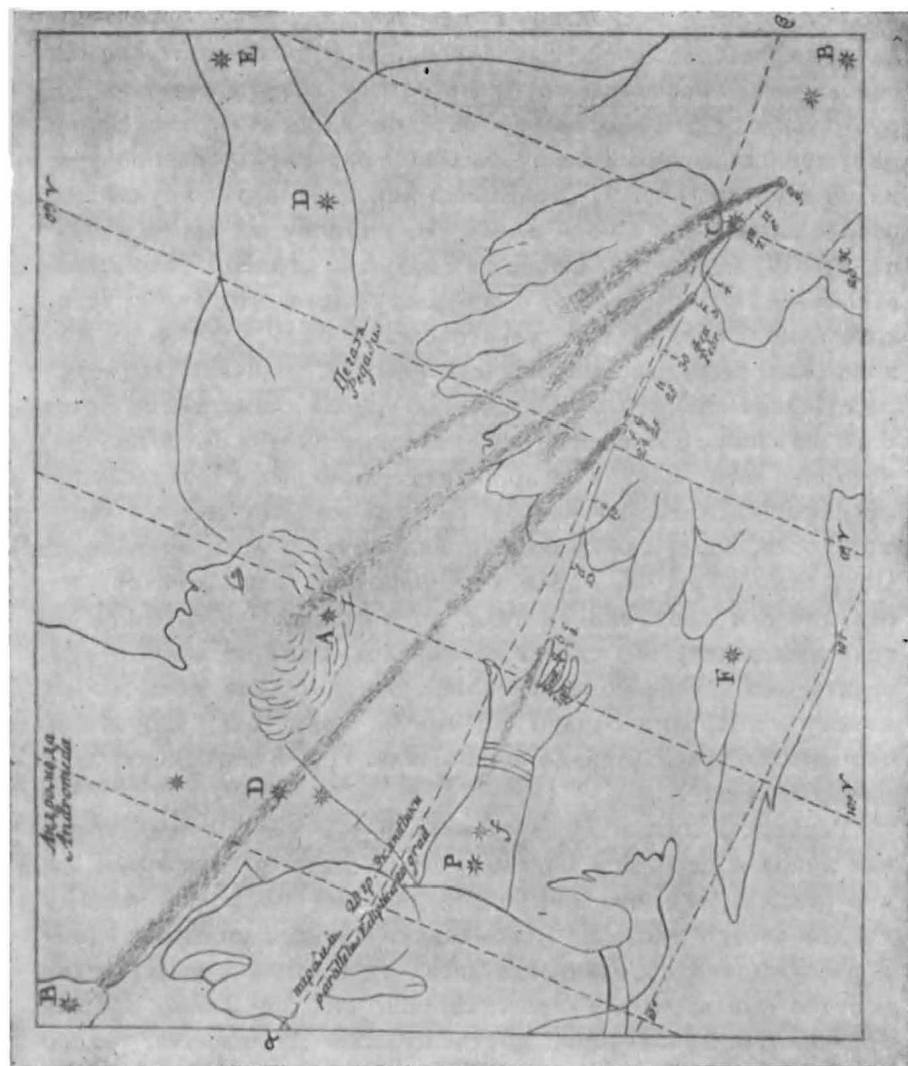


Рис. 2.

звезды f ,⁵ находящейся в Андромедином плече, однако так, что его конец несколько к северу склонялся, отчего его длина простерлась на 7 градусов. В 8 часов смотрели мы сквозь вышеописанную трубу на голову кометы, сквозь которую увидели мы несколько светлое ядро, бледным паром окруженное, который снизу был кругол, кверху распространялся широко [рис. 1, „генваря 5 дня 1744“]. Ядро будем мы отселе называть телом кометы, а помянутый пар — атмосферою, которое название с их натурою сходно.⁶ Тело имело весьма слабую светлость, и мы рассуждали, что оно кругло, хотя неподлинно о том удостоверены были, для того что края его были весьма неясны. О величине диаметра рассуждали мы, что он был $\frac{2}{3}$ Сатурнова диаметра, на которого мы вскоре после того трубу навели, несмотря на его кольцо, которого тогда весьма мало видеть можно было. Полудиамер атмосферы, считая от центра самого тела до нижней оной круглости, содержал в себе, повидимому, 6 диаметров тела. Свет атмосферы близ тела был нарочито ясен, однако слабее, нежели свет самого тела, но в большем расстоянии от тела чем далее, тем слабее становился, пока на краю нечувствительно в небе кончился. Меж 8 и 9 часами еще мы на комету смотрели, однако не могли приметить, чтобы она свое место чувствительно переменила. После того покрылась она облаками.

Генваря 7 дня, в $7\frac{3}{4}$ часа небо вдруг чисто стало, после как вчера и сего дни облачно было. Комету усмотрели мы в b [рис. 2], так что она в сии два дни на целый полный градус своего места не переменила. Из чего видно, что она в рассуждении неподвижных звезд от востока к западу свое течение имела, между тем казалась она со звезду вторыя величины, и хвост имел почти прежнее положение, только лишь не казался он столь велик, как прежде; чаятельно, для того что небо было не весьма чисто, и притом месяц светил.

8 числа генваря, ввечеру, в 7 часов показалась комета в c , так что она от 5 числа генваря в рассуждении звезд

$1\frac{1}{4}$ градуса подвинулась, и для того дневное ее движение было на 25 минут. Она имела свое течение вдоль по эклиптике до $6\frac{3}{4}$ градуса Овна, в северной ширине — на $18\frac{3}{4}$ градуса. Притом казалась комета еще Андромединой голове равна, и хвост много был короче, нежели прежде, а притом также было и сияние Луны.

13 января, ввечеру, в 7 часов мрачное небо начало прощипаться, однако комету только в облаках видеть можно было, в которое время назначили мы место кометы в *d*. Она казалась еще равна голове Андромединой, но ради лунного сияния хвоста почти ничего не видно было. Вскоре после того всё небо облаками покрылось.

14 января, ввечеру, в 7 часов при нарочито ясном, однако косами покрытом небе⁷ и при светлом лунном сиянии казалось нам, что комета после вчерашнего времени несколько вперед подвинулась. Однако ее положения не могли мы назначить, для того что других звезд очень мало видеть можно было, но сие примечания достойно, что тогда комета начала больше казаться, нежели прежде. И хвост ее при ясном сиянии Луны был виден, однако не больше трех градусов.

19 января, ввечеру, в 6 часов, как небо ясно стало, показалась комета в *e* в прямой линии со звездами Пегаза *F* и *D*, однако несколько, почти нечувствительно, к западу от той линии склонна. Из сего и из других обстоятельств заключали мы, что комета стоит по длине в $1\frac{1}{2}$ градуса в Овне и $19\frac{1}{2}$ градусов северной ширины.⁸ Итак, от 8 числа января перешла сия комета, по звездам рассуждая, $5\frac{1}{4}$ градуса, следовательно, по 28 минут в сутки подвигалась. Она казалась уже равна звезде первой величины и много яснее, нежели прежде. Однако хвоста не можно было ясно видеть, для того что Луна в другой день после своего полнолуния очень ясно светила.

22 января, ввечеру, в 8 часов, как небо несколько прощипалось, показалась комета от своего прежнего места в рассуждении звезд далее к западу. Однако мы не могли

назначить ее места, для того что очень мало звезд видеть можно было. Она казалась больше, нежели звезда первой величины. И понеже Луна уже своим сиянием не препятствовала, то хвост кометы весьма был виден, который по прямой линии простирался далее звезды *D*, находящейся в Андромеде, и в середине между *D* и Мирах в небе исчезал; длиною был он на 21 градус. Вскоре после того небо стало пасмурно.

24 числа генваря, в $8\frac{1}{4}$ часа показалась комета очень велика. Место ее было в *f* по длине в 23 градусе Рыб и 20 градусов северных ширины.⁹ Она казалась больше и яснее, нежели за два дни, столь велика, как Сирий или Песия звезда,¹⁰ однако свет ее далече не был столь жив, как оныя. Он простирался по прямой линии до Мираха, то есть до звезды *B*, находящейся в Андромеде. От головы до третьей части длины хвост был весьма светел и до того же места казался быть шире; оттуду простирался он далее в такой ширине, которая не больше была, как ширина его при голове, около $\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{2}$ градуса, однако чем далее от головы, тем свет его слабее становился и исчезал несколько повыше Мираха, при которой звезде еще он был явственен. Таким образом, простиралась длина его на 26 градусов.

25 генваря, в 7 часов видна была комета в *g*, однако уже не столь велика и ясна, как вчерась. Чаятельно, оттого что небо не весьма чисто было. Хвост ее был также несколько короче и простирался только до *D* в Андромеде, так что его длина была от 18 до 19 градусов; сквозь небольшую зрительную трубку длиною одного фута казался он тем шире, чем дале от головы отходил. Сквозь вышеописанную григорианскую трубу казалось тело кометы не совсем кругло, но овальною фигурою, так что больший его диаметр назначили мы с $\frac{3}{4}$ диаметра Сатурновой видимой плоскости.¹¹ Около 7 часов имел он почти вертикальное положение к горизонту. Свет тела был неравен, но верхняя часть его много светлее, нежели нижняя, а особливо западная сторона верхней части