

Сатурн - шестая планета по удалённости от центра нашей Солнечной системы. По своим габаритам он занимает второе место после Юпитера среди других планет, вращающихся на орбите Солнца. Учёные относят Сатурн к газовым гигантам. А назван он был в честь древнего бога плодородия, символом которого являлся серп.

## Внутреннее строение Сатурна



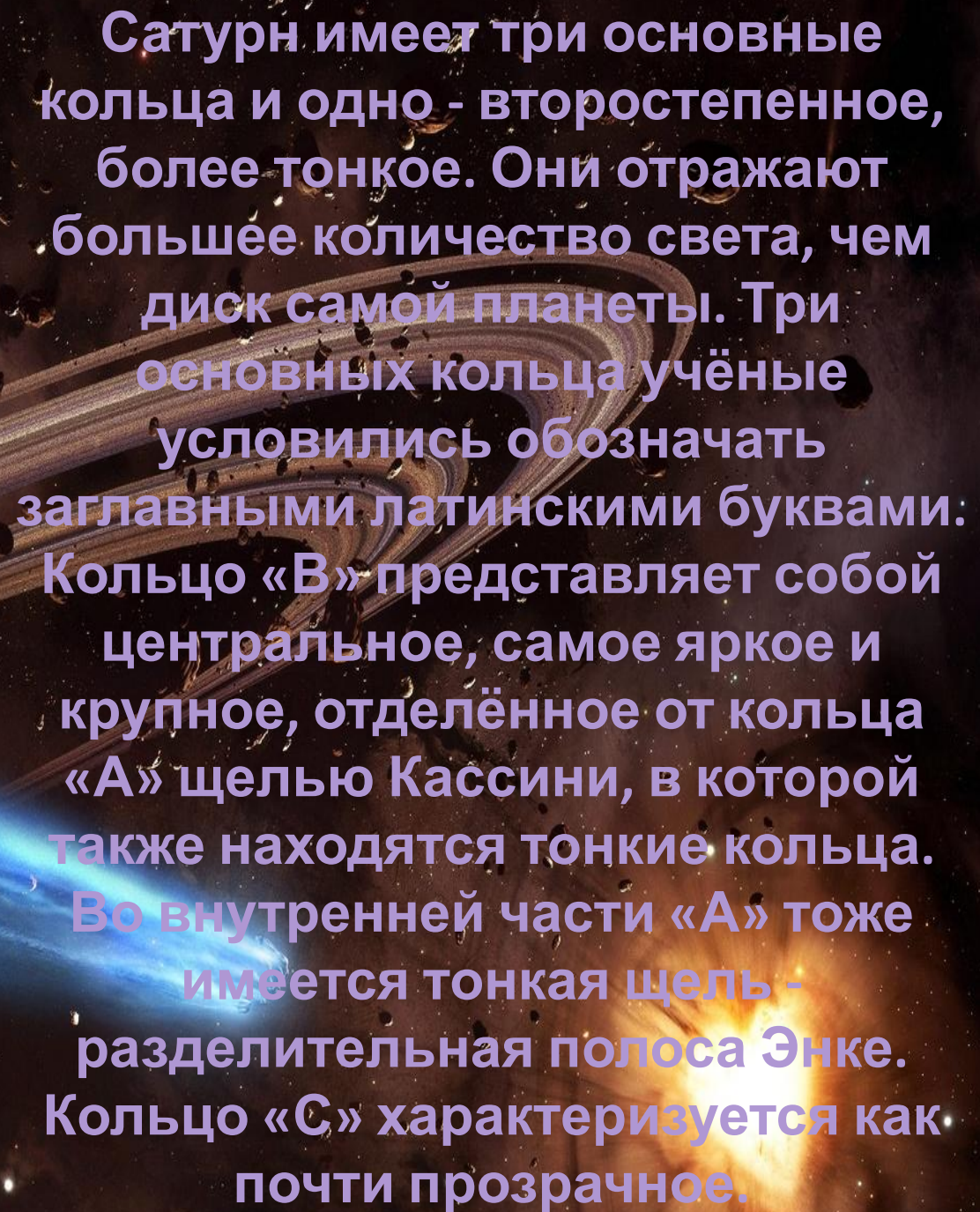
составе планеты фигурирует водород. В незначительном количестве также находятся примеси гелия, метана, аммиака и молекулы воды. Ядро планеты состоит из железа, льда и никеля. Сверху оно покрыто металлическим водородом и лёгкой

Если наблюдать за атмосферой гиганта из космоса, то её можно будет охарактеризовать как достаточно однородную и спокойную, с наличием в ней крупных образований. Скорость ветра в некоторых областях планеты способна достигать отметки 1800 км/ч, что существенно превышает подобные показатели на Юпитере

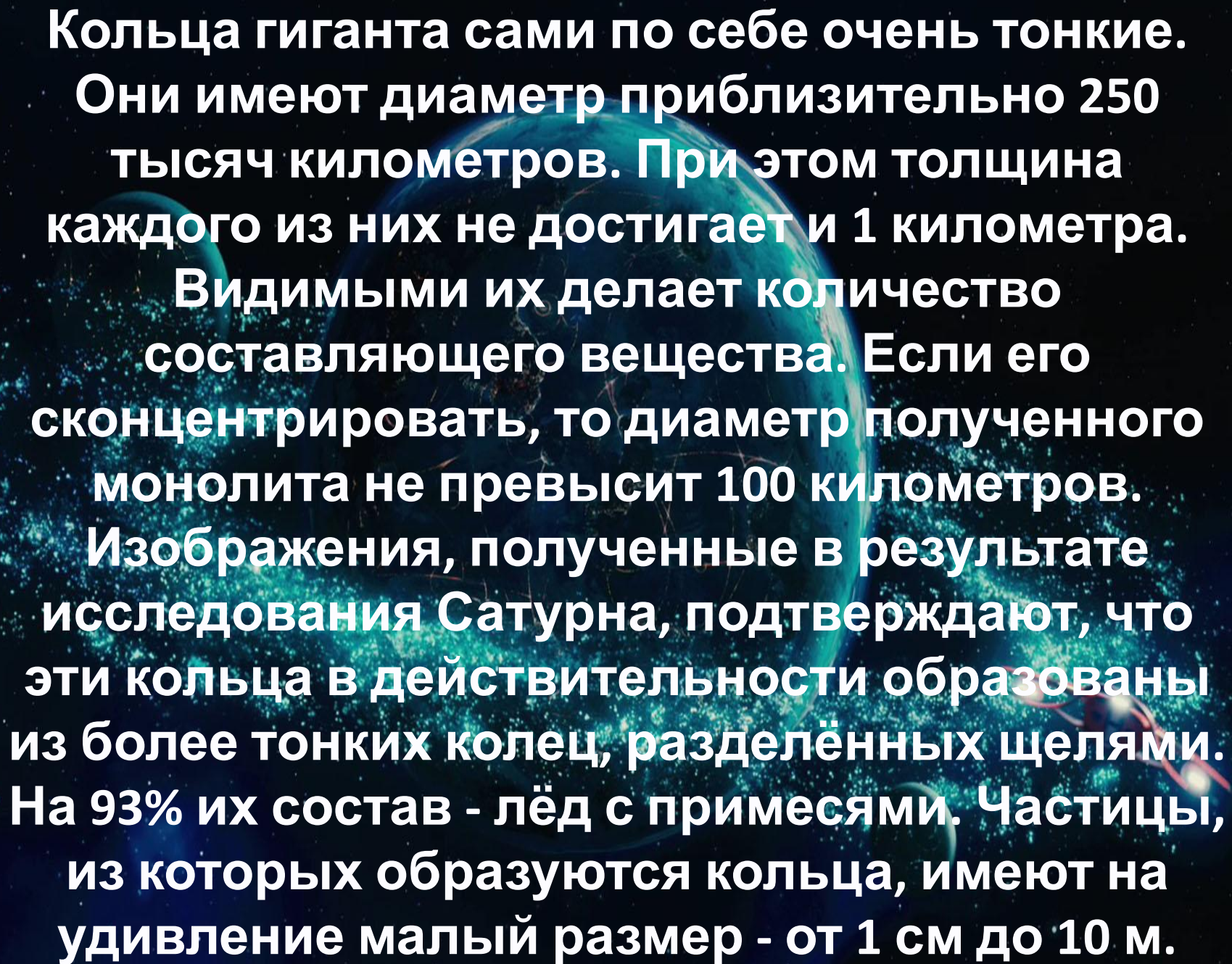
## Титан — спутник Сатурна



является его знаменитая система видимых колец. Они состоят из замёрзших частиц газа, пыли и тяжелых элементов. Под влиянием гиганта на текущий момент находится 63 спутника. Титан - крупнейший среди них. Он же считается вторым по габаритам спутником планет, которые вращаются вокруг Солнца. Самым крупным спутником Солнечной системы является Ганимед, он находится под властью



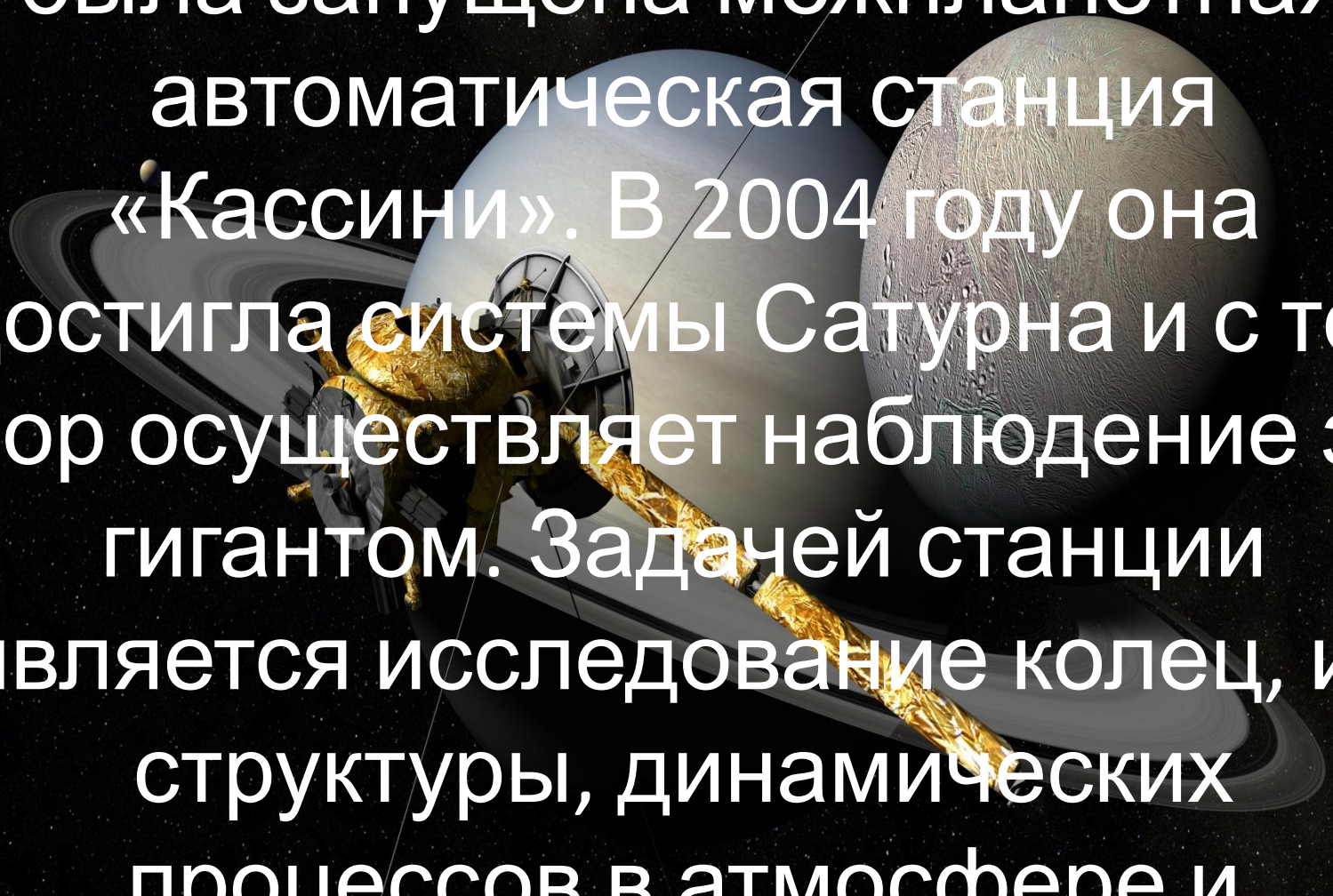
Сатурн имеет три основные кольца и одно - второстепенное, более тонкое. Они отражают большее количество света, чем диск самой планеты. Три основных кольца учёные условились обозначать заглавными латинскими буквами. Кольцо «В» представляет собой центральное, самое яркое и крупное, отделённое от кольца «А» щелью Кассини, в которой также находятся тонкие кольца. Во внутренней части «А» тоже имеется тонкая щель - разделительная полоса Энке. Кольцо «С» характеризуется как почти прозрачное.



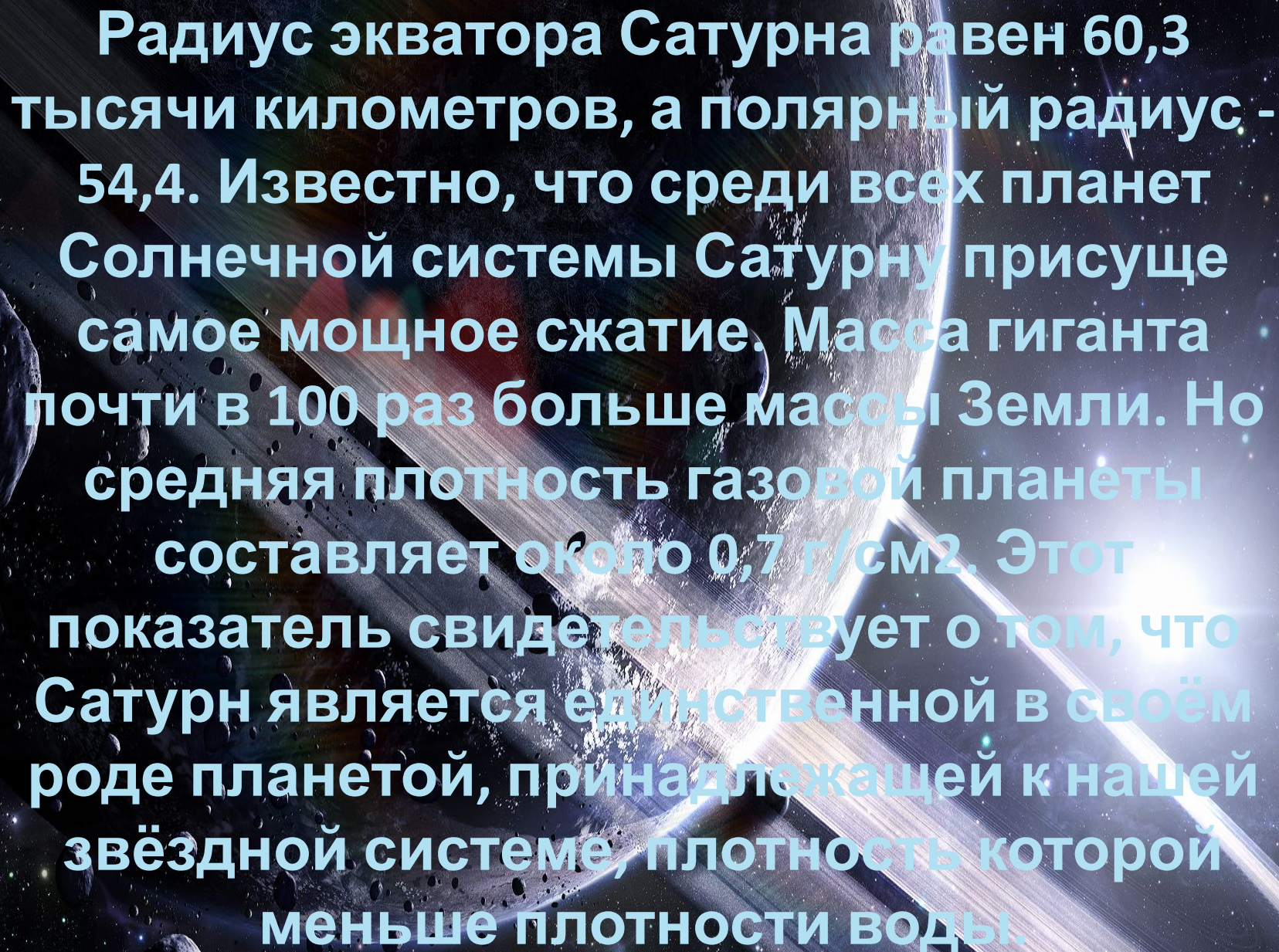
**Кольца гиганта сами по себе очень тонкие. Они имеют диаметр приблизительно 250 тысяч километров. При этом толщина каждого из них не достигает и 1 километра. Видимыми их делает количество составляющего вещества. Если его сконцентрировать, то диаметр полученного монолита не превысит 100 километров. Изображения, полученные в результате исследования Сатурна, подтверждают, что эти кольца в действительности образованы из более тонких колец, разделённых щелями. На 93% их состав - лёд с примесями. Частицы, из которых образуются кольца, имеют на удивление малый размер - от 1 см до 10 м.**





The image features a 3D rendering of the Cassini spacecraft in orbit around Saturn. The spacecraft is shown in the foreground, with its gold-colored thermal blankets and various instruments visible. Saturn is the large, pale yellow planet in the background, with its iconic rings clearly visible. The scene is set against a dark, star-filled space background. The text is overlaid on this image in a white, sans-serif font.

В 1997 году на орбиту Сатурна была запущена межпланетная автоматическая станция «Кассини». В 2004 году она достигла системы Сатурна и с тех пор осуществляет наблюдение за гигантом. Задачей станции является исследование колец, их структуры, динамических процессов в атмосфере и магнитном поле Сатурна.



Радиус экватора Сатурна равен 60,3 тысячи километров, а полярный радиус - 54,4. Известно, что среди всех планет Солнечной системы Сатурну присуще самое мощное сжатие. Масса гиганта почти в 100 раз больше массы Земли. Но средняя плотность газовой планеты составляет около 0,7 г/см<sup>3</sup>. Этот показатель свидетельствует о том, что Сатурн является единственной в своём роде планетой, принадлежащей к нашей звёздной системе, плотность которой меньше плотности воды.

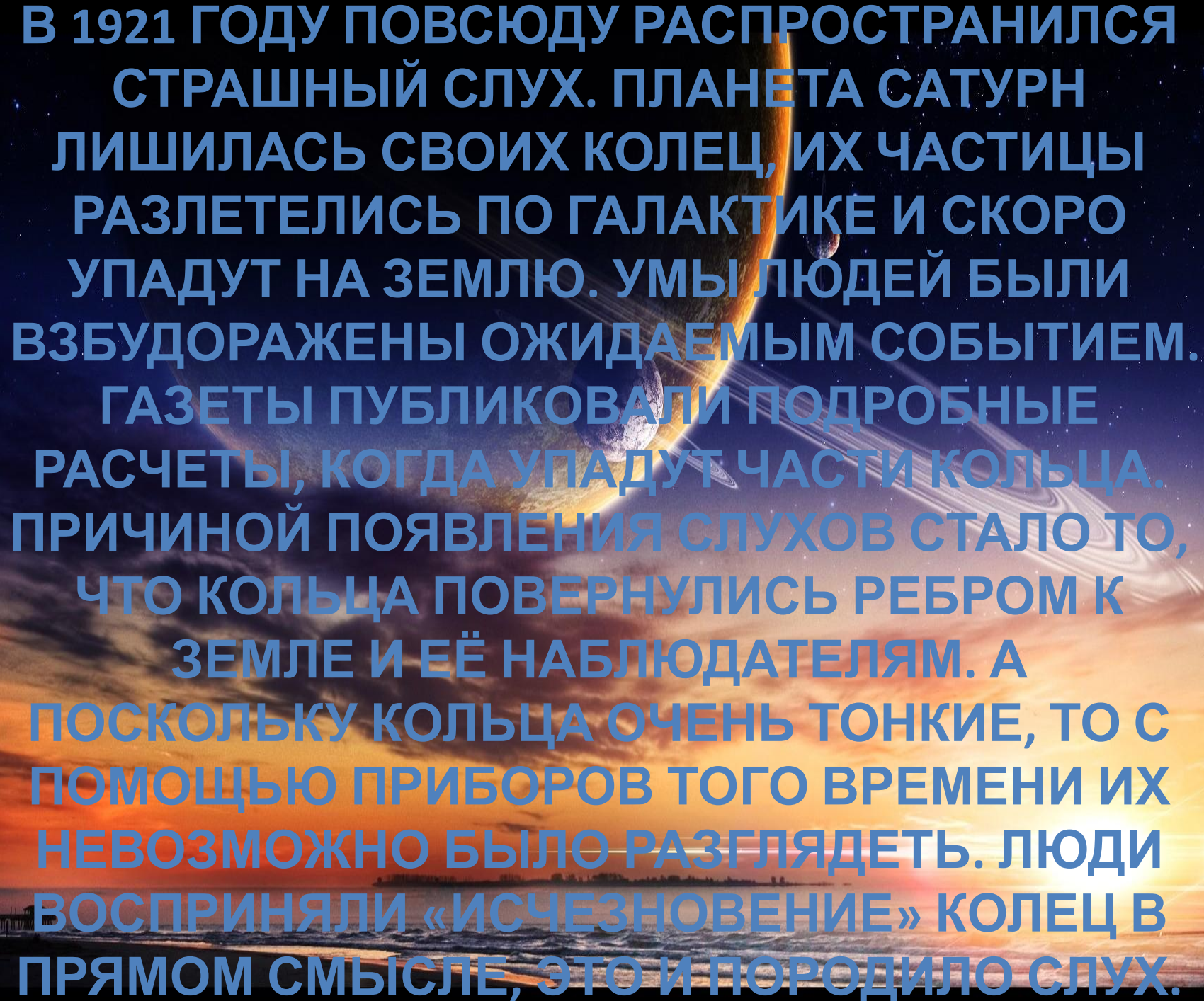
Дистанция от Солнца до Сатурна составляет 1430 миллиона километров.

Полный оборот вокруг светила гигант совершает почти за 11 тысяч дней (при скорости вращения 9,8 км/с), что равно примерно 30 земным годам.

- Полный оборот Сатурна вокруг его оси совершается в течение 10 часов и 34 минут. Он также является

единственной планетой, осевая скорость вращения которой на экваторе больше, нежели орбитальная





В 1921 ГОДУ ПОВСЮДУ РАСПРОСТРАНИЛСЯ СТРАШНЫЙ СЛУХ. ПЛАНЕТА САТУРН ЛИШИЛАСЬ СВОИХ КОЛЕЦ, ИХ ЧАСТИЦЫ РАЗЛЕТЕЛИСЬ ПО ГАЛАКТИКЕ И СКОРО УПАДУТ НА ЗЕМЛЮ. УМЫ ЛЮДЕЙ БЫЛИ ВЗБУДОРАЖЕНЫ ОЖИДАЕМЫМ СОБЫТИЕМ. ГАЗЕТЫ ПУБЛИКОВАЛИ ПОДРОБНЫЕ РАСЧЕТЫ, КОГДА УПАДУТ ЧАСТИ КОЛЬЦА. ПРИЧИНОЙ ПОЯВЛЕНИЯ СЛУХОВ СТАЛО ТО, ЧТО КОЛЬЦА ПОВЕРНУЛИСЬ РЕБРОМ К ЗЕМЛЕ И ЕЁ НАБЛЮДАТЕЛЯМ. А ПОСКОЛЬКУ КОЛЬЦА ОЧЕНЬ ТОНКИЕ, ТО С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРОВ ТОГО ВРЕМЕНИ ИХ НЕВОЗМОЖНО БЫЛО РАЗГЛЯДЕТЬ. ЛЮДИ ВОСПРИНЯЛИ «ИСЧЕЗНОВЕНИЕ» КОЛЕЦ В ПРЯМОМ СМЫСЛЕ, ЭТО И ПОРОДИЛО СЛУХ.





- Спасибо за внимание

Подготовила  
Ученица 7 Б класса  
МБОУ СОШ 2  
Волкова Ульяна.