

[1]

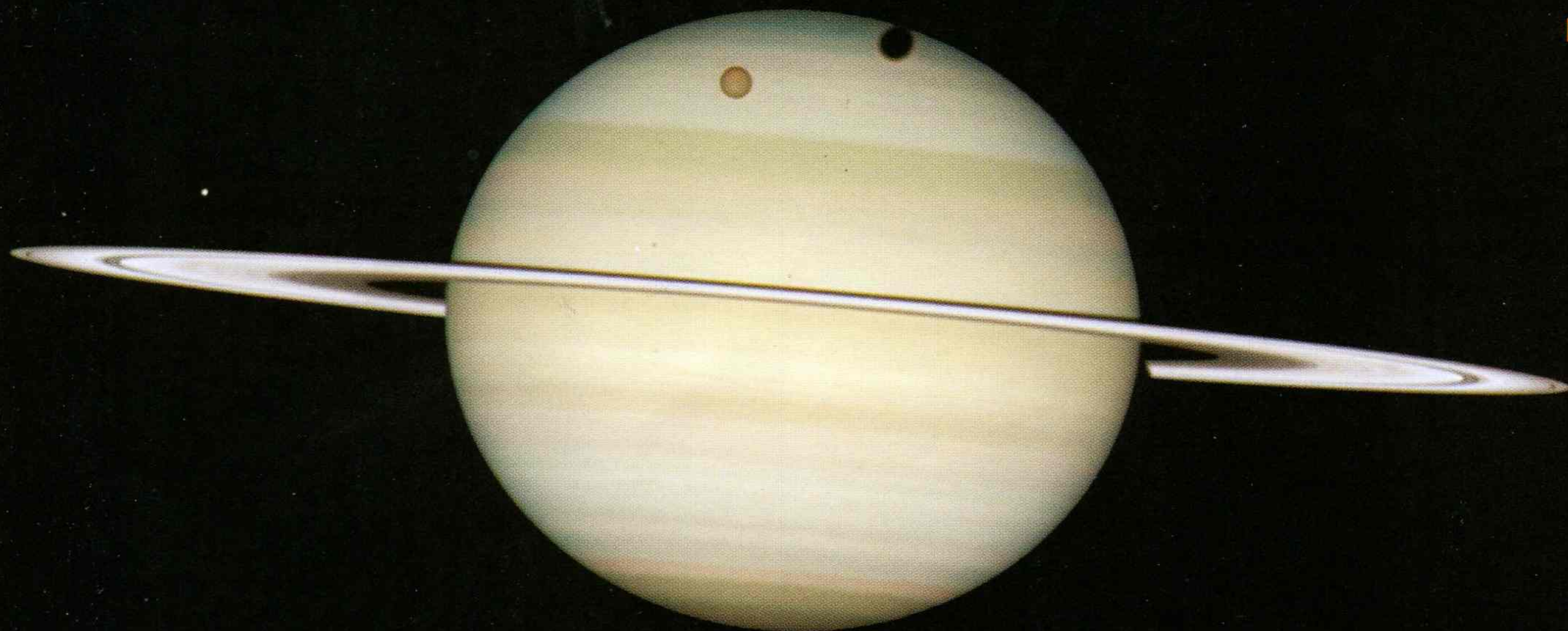
# ГЛАЗ НА ОРБИТЕ

Вращаясь на орбите вокруг Земли над ее искажающей свет атмосферой, космический телескоп «Хаббл» расширяет наше представление о Вселенной.

[2]

**Ф**отосъемка – это сложная задача для космического телескопа «Хаббл». Все снимки получают с помощью электронных датчиков, которые записывают свет в оттенках белого и черного. Для фиксации определенного диапазона длины волны света используются специальные инфракрасные или ультрафиолетовые фильтры, блокирующие нежелательный свет. Это позволяет исследовать и видимые, и невидимые человеческому глазу объекты.

Финальное цветное изображение – это комбинация черно-белых экспозиций. Цвет назначается на этапе обработки. Иногда цветом выделяют детали или что-либо невидимое. Полноцветные изображения являются комбинацией трех экспозиций, сделанных в красном, синем и зеленом цветах.



**[1] УМИРАЮЩАЯ**

**ЗВЕЗДА** На этом снимке «Хаббла» видна планетарная туманность NGC 2818 – последние вздохи умирающей звезды, выбрасывающей в космос свои внешние слои. Через 5 млрд лет наше Солнце постигнет та же участь.

**[2] МАЛЕНЬКИЙ**

**ПРИЗРАК** На снимке, сделанном «Хабблом», изображена NGC 6369 – туманность Маленькое Привидение. Ее небольшая центральная звезда окружена призрачным облаком пыли.

**[3] ПЕРЕМЕЩЕНИЕ**

**САТУРНА** В феврале 2009 года «Хаббл» порадовал редким видом четырех лун, проходящих рядом со своей родительской планетой. На этом снимке Титан отбрасывает тень на северный полярный регион Сатурна. Ниже слева – крохотная тень на кольцах от Мимаса. Левее, вне диска, расположились Диона и Энцелад.

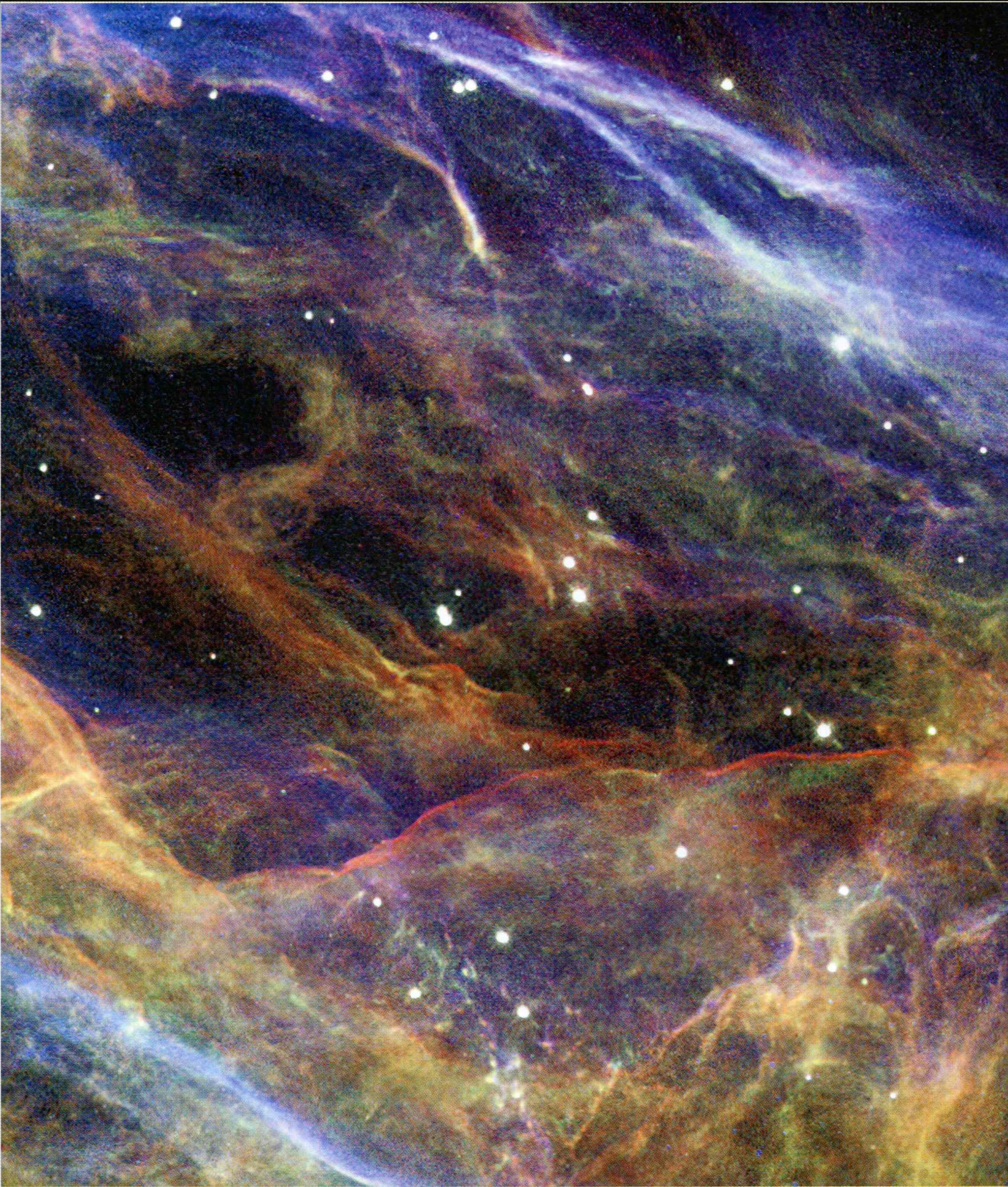
**[4] ОБЪЕДИНЕННАЯ**

**СИСТЕМА** Галактика Черный Глаз (M64) получила свое название из-за черной пыли вокруг ядра. На ее внешнем крае скопился межзвездный газ, который вращается в направлении, противоположном направлению вращения всей галактики. Считается, что этот газ – остатки спутника галактики.

**[4]**



[3]



**[5] ТУМАННОСТЬ ВУАЛЬ** Это вторая из трех секций туманности Вуаль, снятых «Хабблом». Ее дымчатая структура – результат взрыва сверхновой тысячи лет назад – настолько тонкая, что сквозь нее видны звезды. Снимок является комбинацией множества отдельных экспозиций, сделанных через



три разных фильтра для фиксации диапазона длины волны света. Затем каждой отфильтрованной экспозиции назначили оттенок синего, красного и зеленого, чтобы получилось полноцветное изображение.