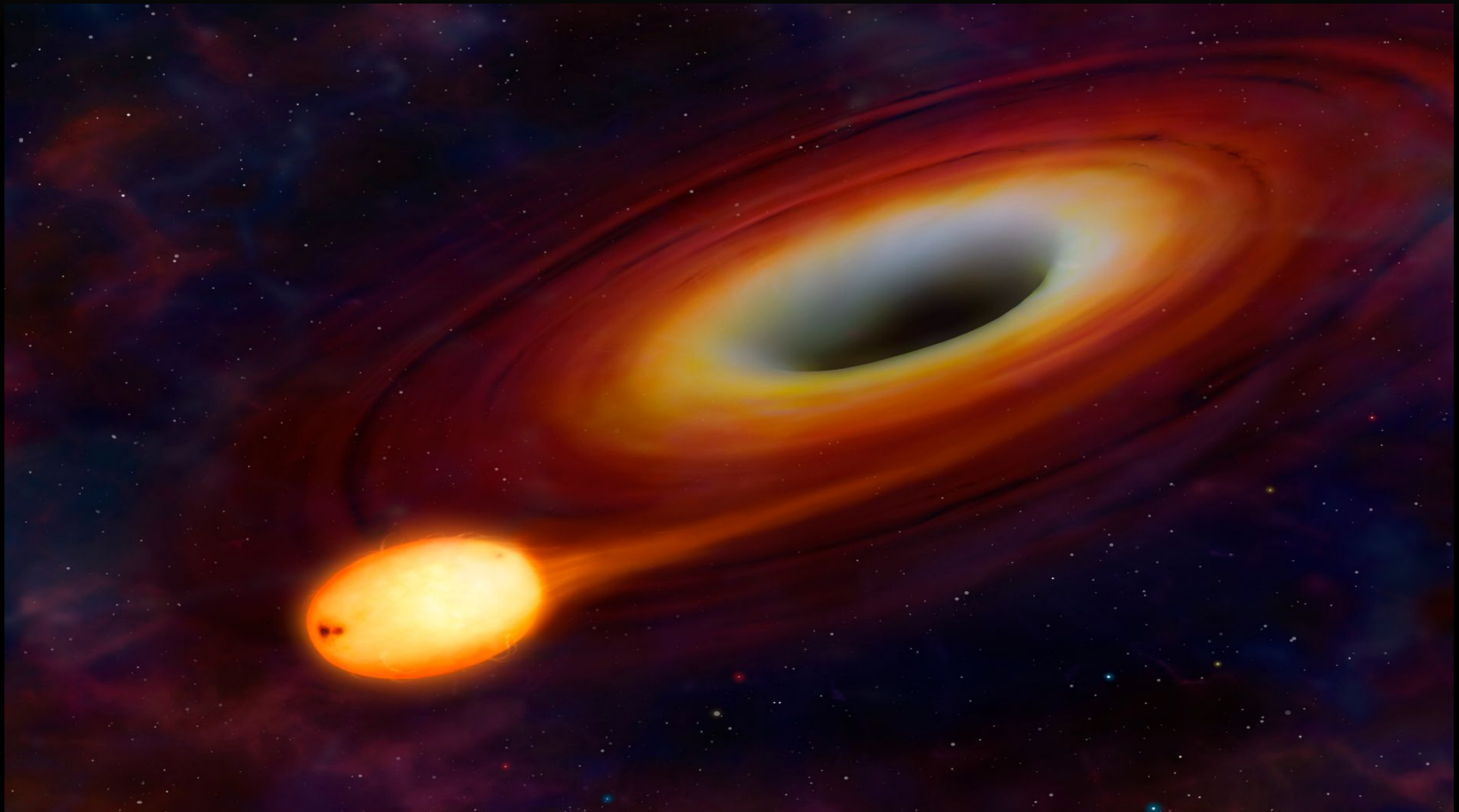


# ЧЁРНАЯ ДЫРА



**ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ, НЕСОМНЕННО, САМЫЕ СТРАННЫЕ И ЗАГАДОЧНЫЕ ОБЪЕКТЫ В КОСМОСЕ. ИХ ПРИЧУДЛИВЫЕ СВОЙСТВА МОГУТ БРОСИТЬ ВЫЗОВ ЗАКОНАМ ФИЗИКИ ВСЕЛЕННОЙ И ДАЖЕ ПРИРОДЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ. ЧТОБЫ ПОНЯТЬ, ЧТО ЖЕ ТАКОЕ ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ, МЫ ДОЛЖНЫ НАУЧИТЬСЯ ДУМАТЬ "ВНЕ КОРОБКИ" И ПРИМЕНИТЬ НЕМНОГО ФАНТАЗИИ. ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ ОБРАЗУЮТСЯ ИЗ ЯДЕР СУПЕР МАССИВНЫХ ЗВЁЗД, КОТОРЫЕ МОЖНО ОХАРАКТЕРИЗОВАТЬ КАК ОБЛАСТЬ ПРОСТРАНСТВА, ГДЕ ОГРОМНАЯ МАССА СОСРЕДОТОЧЕННА В ПУСТОТЕ, И НИЧЕГО, ДАЖЕ СВЕТ НЕ МОЖЕТ ТАМ ИЗБЕЖАТЬ ГРАВИТАЦИОННОГО ПРИТЯЖЕНИЯ. ЭТО ТА ОБЛАСТЬ, ГДЕ ВТОРАЯ КОСМИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ ПРЕВЫШАЕТ СКОРОСТЬ СВЕТА. И ЧЕМ БОЛЕЕ МАССИВНЫЙ ОБЪЕКТ ДВИЖЕНИЯ, ТЕМ БЫСТРЕЕ ОН ДОЛЖЕН ДВИГАТЬСЯ ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ИЗБАВИТЬСЯ ОТ СИЛЫ СВОЕЙ ТЯЖЕСТИ. ЭТО ИЗВЕСТНО КАК ВТОРАЯ КОСМИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ.**

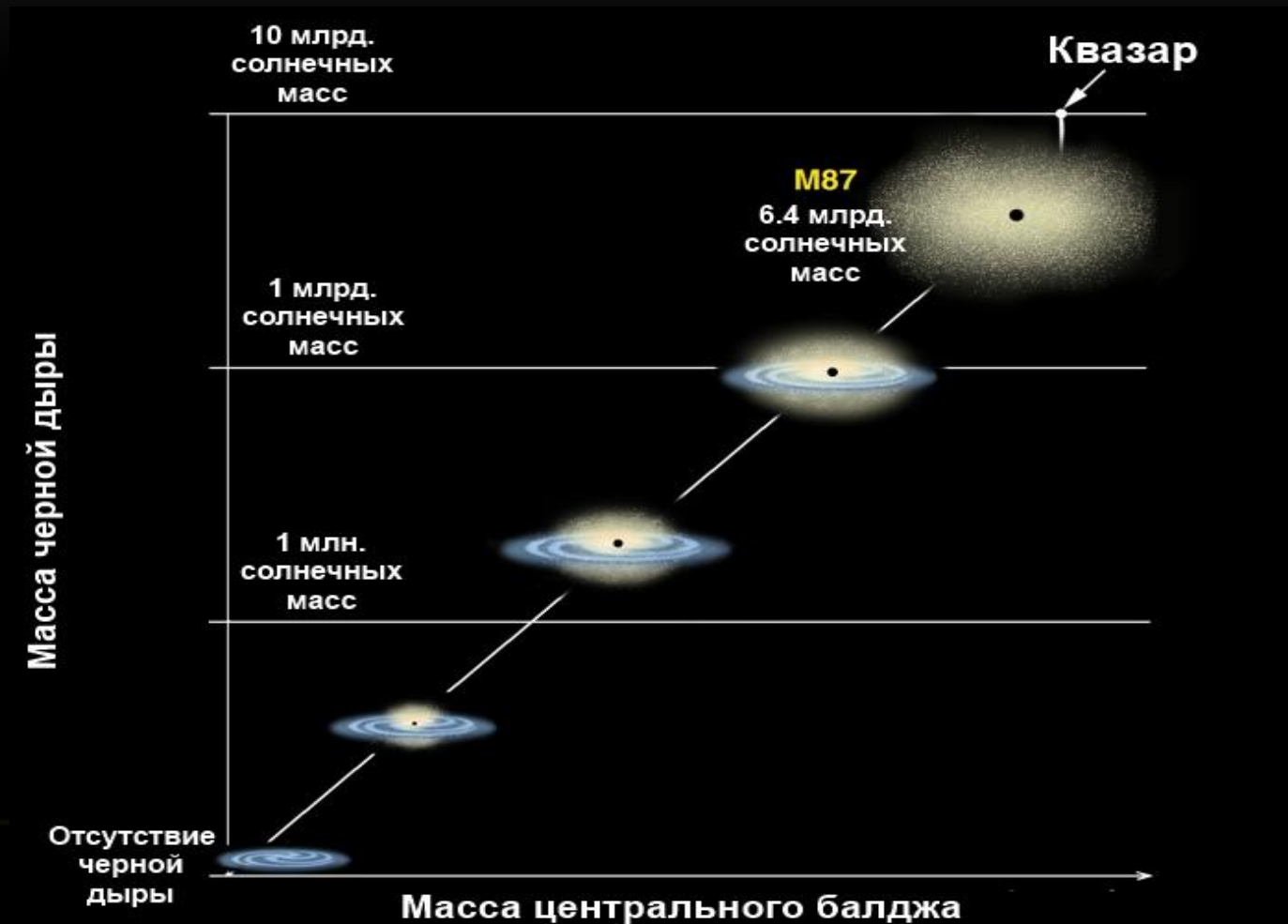




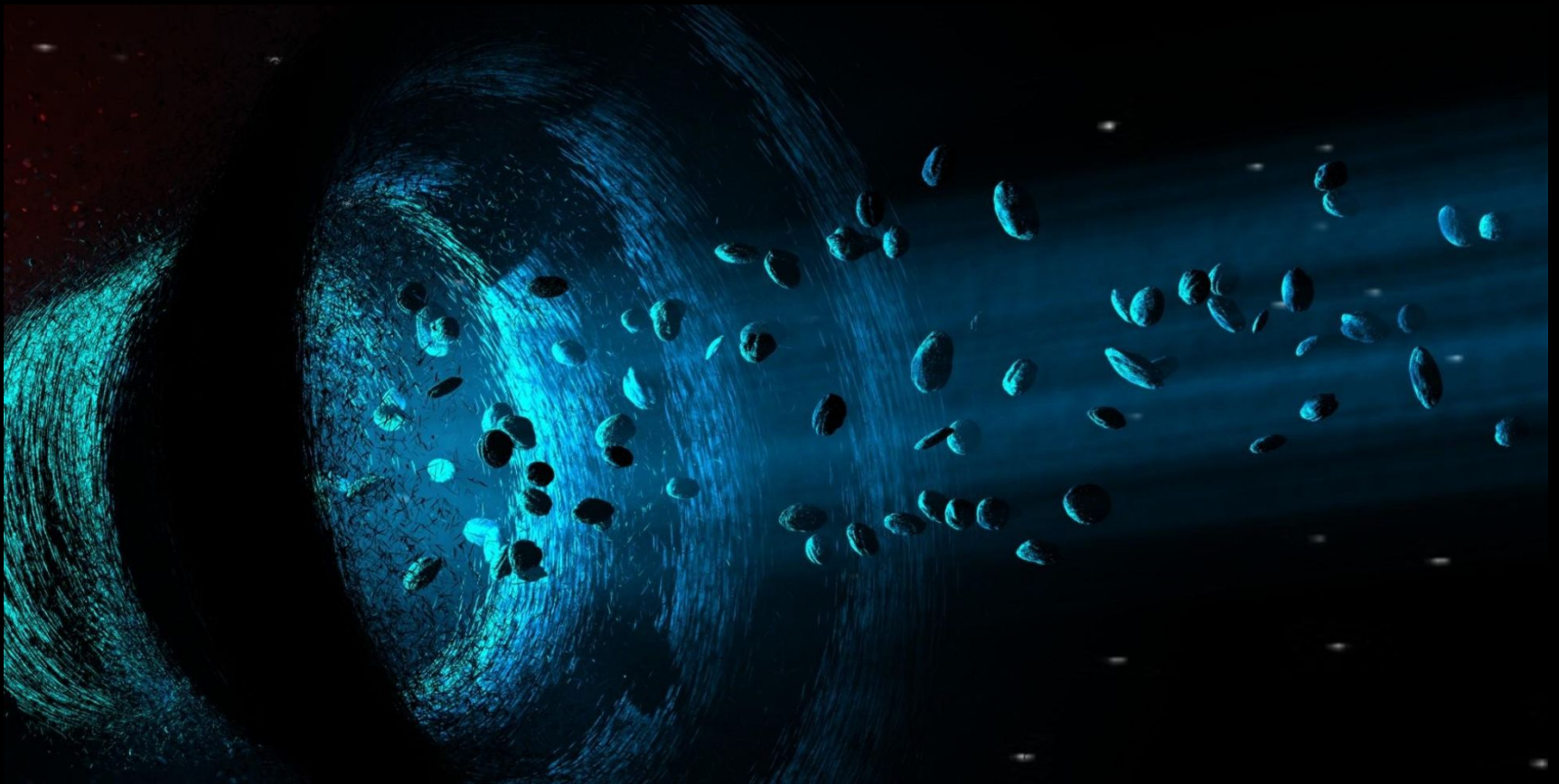
**ТЕОРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ ЭЙНШТЕЙНА ОПИСЫВАЕТ ГРАВИТАЦИЮ КАК ИСКРИВЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ. ЧЕМ МАССИВНЕЕ ОБЪЕКТ, ТЕМ БОЛЬШЕ ЭТО ИСКАЖЕНИЕ БУДЕТ. ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ НАСТОЛЬКО ОГРОМНЫ, ЧТО ОНИ ИСКАЖАЮТ ПРОСТРАНСТВО ВРЕМЕНИ, И ОНО ОТОДВИГАЕТСЯ В ГЛУБОКУЮ И БЕЗДОННУЮ ПУСТОТУ, ОТ КОТОРОЙ НИЧТО НЕ МОЖЕТ УКРЫТЬСЯ.**

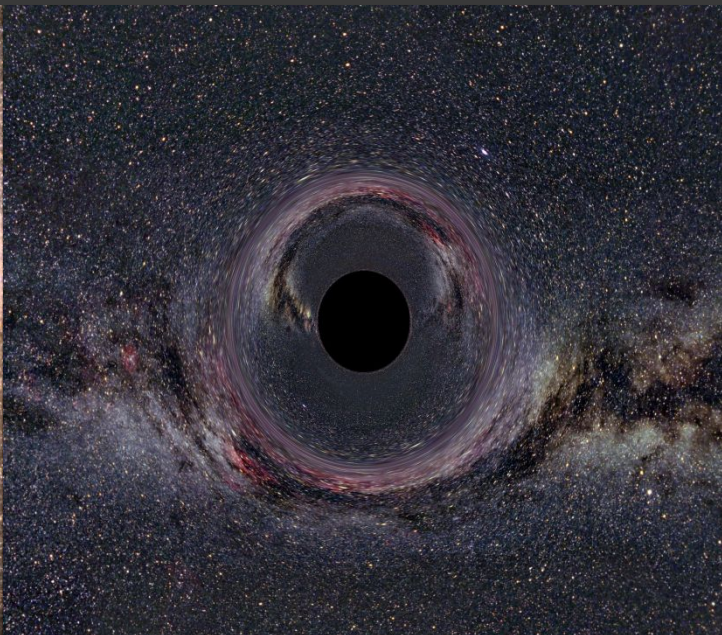
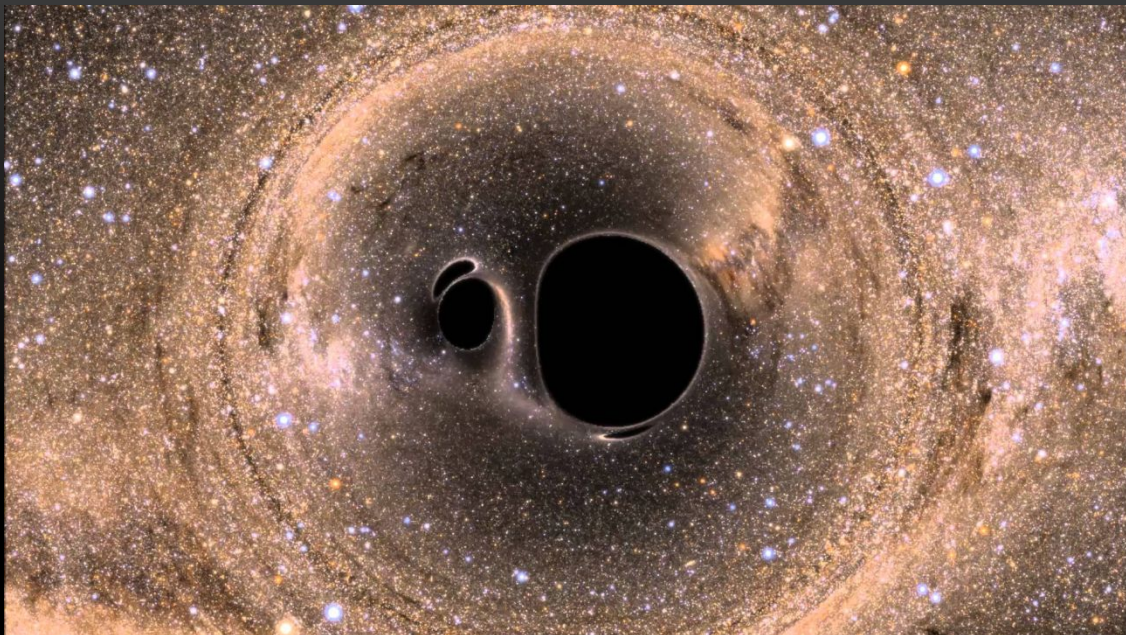
# АНАТОМИЯ ЧЕРНЫХ ДЫР ВСЕЛЕННОЙ

КОГДА СУПЕР МАССИВНАЯ ЗВЕЗДА КОЛЛАПСИРУЕТ В ЧЕРНУЮ ДЫРУ, ОНА НЕ СТАНОВИТЬСЯ НАСТОЛЬКО МАЛЕНЬКОЙ, ЧТОБЫ БОЛЬШЕ НЕ ИМЕТЬ НИКАКОГО ФИЗИЧЕСКОГО РАЗМЕРА. ЭТО ЕЕ ПЛОТНАЯ, УМЕНЬШЕННАЯ МОДЕЛЬ, НО ПРИ ЭТОМ СОДЕРЖАЩАЯ ТО ЖЕ КОЛИЧЕСТВО МАССЫ, ЧТО И ИСХОДНАЯ ЗВЕЗДА. ГЛАВНАЯ ОСОБЕННОСТЬ ЧЕРНОЙ ДЫРЫ ЭТО ТО, ЧТО ИЗВЕСТНО КАК СИНГУЛЯРНОСТЬ, И ОНА ОПРЕДЕЛЯЕТ ЕЕ ЦЕНТР. ОБЛАСТЬ, ГДЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ ФИЗИКИ И САМОЙ ТКАНИ ПРОСТРАНСТВА ПРЕКРАЩАЮТ СВОЕ СУЩЕСТВОВАНИЕ. СИНГУЛЯРНОСТЬ - ЭТО В НЕВИДИМЫЙ БАРЬЕР, НАЗЫВАЕМЫЙ ГОРИЗОНТОМ СОБЫТИЙ. ОН ЗНАМЕНУЕТ СОБОЙ ПОЯВЛЕНИЕ ВНЕШНЕЙ ГРАНИЦЫ ЧЕРНОЙ ДЫРЫ, ПРОЯВЛЯЮЩИМСЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ ГРАВИТАЦИОННЫМ ПРИТЯЖЕНИЕМ. ЭТО ТОЧКА, ОТКУДА НЕТ ВОЗВРАТА. ВСЕ, ЧТО ПЕРЕСЕКАЕТ ГОРИЗОНТ СОБЫТИЙ, ДАЖЕ СВЕТ, ОБРЕЧЕН.



**ПОСКОЛЬКУ СВЕТ НЕ МОЖЕТ ВЫРВАТЬСЯ ИЗ МАССИВНЫХ ЖИВОТНЫХ СИЛКОВ, ОН НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ВИДЕН. ПОЭТОМУ ЧТОБЫ ИСКАТЬ ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ, МОЖНО ПОЛАГАТЬСЯ ТОЛЬКО НА КОСВЕННЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ИХ СУЩЕСТВОВАНИЯ. ОДНИМ ИЗ СПОСОБОВ ПОИСКА ЧЕРНОЙ ДЫРЫ, ЯВЛЯЮТСЯ НАХОЖДЕНИЕ ОБЛАСТЕЙ В ОТКРЫТОМ КОСМОСЕ, КОТОРЫЕ ОБЛАДАЮТ БОЛЬШОЙ МАССОЙ И НАХОДЯТСЯ В ТЕМНОМ ПРОСТРАНСТВЕ. ПРИ ПОИСКЕ ПОДОБНЫХ ТИПОВ ОБЪЕКТОВ, АСТРОНОМЫ ОБНАРУЖИЛИ ИХ В ДВУХ ОСНОВНЫХ ОБЛАСТЯХ: В ЦЕНТРАХ ГАЛАКТИК И В ДВОЙНЫХ ЗВЕЗДНЫХ СИСТЕМАХ НАШЕЙ ГАЛАКТИКИ. ЭТА МАТЕРИЯ КРУЖИТСЯ ВОКРУГ НЕЕ, ФОРМИРУЯСЬ КАК ДИСК УСКОРЕНИЯ, ДВИГАЯСЬ ВСЕ БЫСТРЕЕ И БЫСТРЕЕ ПО МЕРЕ ПРИБЛИЖЕНИЯ К ЦЕНТРУ. СЧИТАЕТСЯ, ЧТО ЭТА МАТЕРИЯ ИСПУСКАЕТ ИЗЛУЧЕНИЯ В ВИДЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ, И КАК ТОЛЬКО ОНИ КАК ЭТО ВХОДИТ В ЧЕРНУЮ ДЫРУ, МАТЕРИЯ НАЧИНАЕТ РАЗРУШАТЬСЯ. МНОГИЕ ИЗ ЗВЕЗД В НАШЕЙ ГАЛАКТИКЕ СУЩЕСТВУЮТ КАК ДВОЙНЫЕ ЗВЕЗДНЫЕ СИСТЕМЫ, В КОТОРЫХ ОДНА ИЗ ЗВЕЗД МОЖЕТ СТАНОВИТЬСЯ ЧЕРНОЙ ДЫРОЙ. КОГДА ЭТО ПРОИЗОЙДЕТ, ЧЕРНАЯ ДЫРА МОЖЕТ НАЧАТЬ СОСАТЬ ВСЕ НА СВОЕМ ПУТИ НЕЗАВИСИМО ОТ ДРУГОЙ ЗВЕЗДЫ.**







\*\*\*\*\* СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ \*\*\*\*\*

