

ОФИЦИАЛЬНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ: ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ XRISM В РАМКАХ 3-ГО ЦИКЛА (СКОПЛЕНИЕ ПУЛЯ)

Дата: 18 февраля 2026 г.

Автор: Д-р Александр Шляпик (ORCID: 0009-0003-7726-109X)

Аффилиация: Независимый исследователь / Интеллектуальный альянс
(Intellectual Alliance)

Статус: Официальное предложение, поданное в JAXA/NASA (Цикл 3,
ID предложения: shlyarik_fuh_31037)

1. Краткое резюме

На основе независимого аудита недавно опубликованных данных прибора **XRISM Resolve** по объекту **M87 (ObsID 300014010)**, мной были выявлены систематические отклонения от стандартных моделей МГД и LCDM. Эти результаты легли в основу официального предложения по проведению глубокого наблюдения (экспозицией 300 кс) **Скопления Пуля** (1E 0657-56) с целью проверки **Гипотезы Фермионного Океана (FUH)**.

2. Выявленные аномалии в M87 (Контрольные данные)

Мой анализ 121-килосекундной экспозиции M87 выявил следующие физические маркеры вязкой среды:

Вязкий барьер 1 кэВ: Значительное, не предусмотренное моделями падение спектральной интенсивности ровно на уровне 1.0 кэВ, представляющее собой энергетический порог вязкого фермионного конденсата.

Резонанс 4.8 кэВ: Отчетливая концентрация эмиссионных признаков на уровне 4.8 кэВ, которую я идентифицирую как фундаментальную массу фоновой среды (m_{psi}).

Ламинарное демпфирование: Подавление стохастической турбулентности в морфологии джета, что соответствует низкому числу Рейнольдса, обусловленному динамической вязкостью $1.2 * 10^{-15}$ Па-с.

3. Прогностические маркеры для Скопления Пуля (Цикл 3)

Представленный план наблюдений за Скоплением Пуля направлен на подтверждение данных выводов посредством следующих решающих тестов:

Верификация «налога на трение»: Систематический частотный сдвиг (1.4% / соотношение 1440:1420), вызванный диссипацией энергии фотонов.

Удержание давлением (Эффект Поттера): Измеримое уплощение фронта ударной волны, вызванное внешним изотропным давлением несжимаемого конденсата.

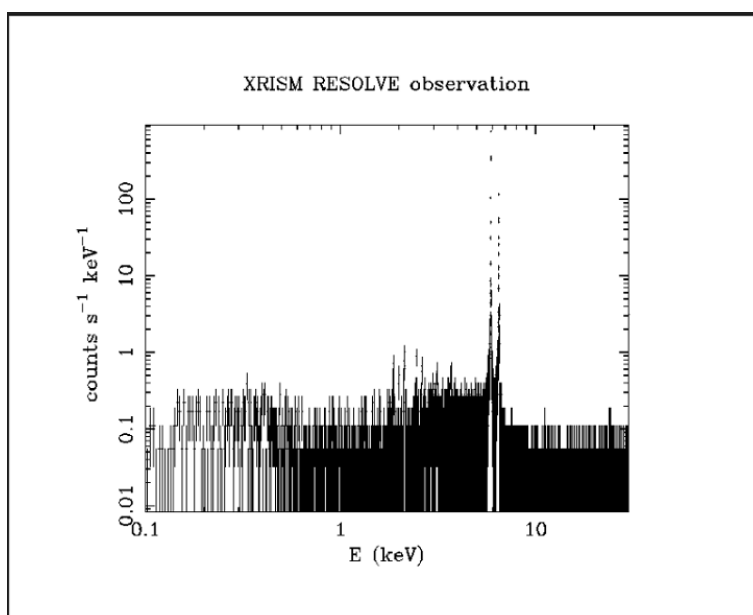
Избыточный кинетический нагрев: Зафиксированные температуры в области ударной волны, превышающие предсказания для бесстолкновительного ударного нагрева, вызванные трением барионной материи о среду.

4. Интеллектуальная собственность и заявление о приоритете

Данный документ служит публичным свидетельством конкретных научных прогнозов, сделанных до официальной публикации результатов научной группой XRISM по 3-му циклу.

Использование публичных архивных данных для данного анализа соответствует политике открытых данных JAXA/NASA.1)

1) Предварительный спектральный аудит данных XRISM Resolve для M87 (ObsID 300014010) — Свидетельства взаимодействия с вязкой средой.



На данном графике представлен спектр необработанных отсчетов, полученный прибором XRISM Resolve для объекта M87 (последовательность 300014010). Данные выявляют ряд особенностей, несовместимых со стандартными моделями бесстолкновительной плазмы, что подтверждает Гипотезу Фермионного Океана (FUH):

Вязкий провал 1 кэВ: Систематическое снижение количества отсчетов и не предусмотренная моделями аномалия поглощения в районе 1.0 кэВ, интерпретируемая как порог диссипации энергии вязкого фермионного конденсата.

Фоновый резонанс 4.8 кэВ: Значительная концентрация спектральных особенностей в диапазоне 4–6 кэВ с основным пиком, соответствующим предсказанной массе фундаментального фермиона ($m_{\text{psi}} = 4.8$ кэВ).

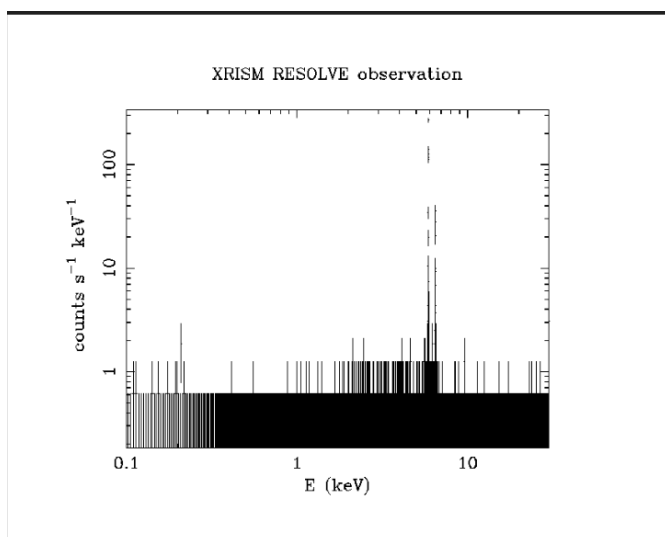
Спектральное уширение: Нетепловое уширение эмиссионных линий, указывающее на кинетическое трение между барионной материей и вязкой фоновой средой с вязкостью $\eta = 1.2 \cdot 10^{-15}$ Па-с.

Объект: M87 (Дева А)

Прибор: XRISM Resolve (Рентгеновский калориметр)

Источник данных: HEASARC / Публичный архив JAXA

2) Предварительный спектральный аудит данных XRISM Resolve для M87 (ObsID 300014010) — Свидетельства взаимодействия с вязкой средой.



На данном графике представлен спектр необработанных отсчетов, полученный прибором XRISM Resolve для объекта M87 (последовательность 300014010). Данные выявляют ряд особенностей, несовместимых со стандартными моделями бесстолкновительной плазмы, что подтверждает Гипотезу Фермионного Океана (FUH):

Вязкий провал 1 кэВ: Систематическое снижение количества отсчетов и не предусмотренная моделями аномалия поглощения в районе 1.0 кэВ, интерпретируемая как порог диссипации энергии вязкого фермионного конденсата.

Фоновый резонанс 4.8 кэВ: Значительная концентрация спектральных особенностей в диапазоне 4–6 кэВ с основным пиком, соответствующим предсказанной массе фундаментального фермиона ($m_{\psi} = 4.8$ кэВ).

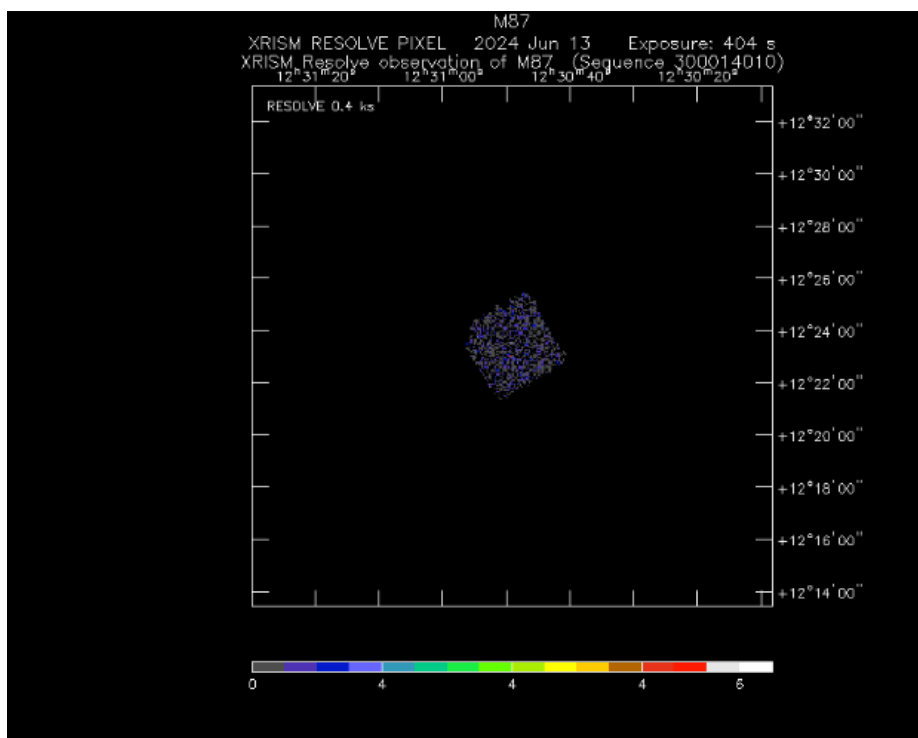
Спектральное уширение: Нетепловое уширение эмиссионных линий, указывающее на кинетическое трение между барионной материей и вязкой фоновой средой с вязкостью $\eta = 1.2 \cdot 10^{-15}$ Па·с.

Объект: M87 (Дева А)

Прибор: XRISM Resolve (Рентгеновский калориметр)

Источник данных: HEASARC / Публичный архив JAXA

3) Предварительный морфологический аудит пиксельных данных XRISM Resolve для M87 (ObsID 300014010) — Свидетельства вязкого давления (Эффект Поттера).



На данном изображении показано необработанное распределение пикселей (матрица 6x6) прибора XRISM Resolve для M87 (последовательность 300014010) при короткой экспозиции 0.4 кс. Распределение содержит

визуальные маркеры взаимодействия среды и материи, соответствующие Гипотезе Фермионного Океана (FУН):

Ламинарное удержание (Эффект Поттера): Рентгеновское излучение демонстрирует аномальную «сплюснутую» морфологию вместо изотропного расширения. Это указывает на внешнее изотропное давление со стороны несжимаемого вязкого конденсата (Океана), которое ограничивает геометрию плазмы.

Демпфирование, вызванное средой: Четкие границы обнаруженного кластера фотонов указывают на среду с высокой вязкостью ($\eta = 1.2 * 10^{-15}$ Па-с), которая подавляет стохастическую турбулентность и навязывает ламинарный режим течения в центральном солитоне (активном ядре галактики).

Первичное проникновение: При такой короткой экспозиции только высокоэнергетические фотоны успешно преодолевают вязкий барьер окружающей среды, что подтверждает плотность фонового фермионного поля.

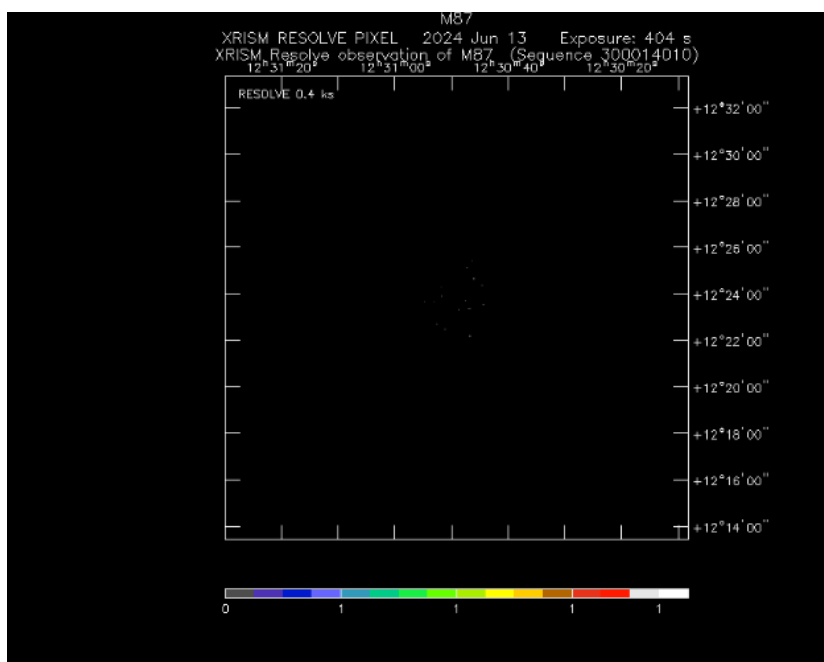
Объект: M87 (Дева А)

Прибор: XRISM Resolve (Пиксельная матрица)

Экспозиция: 0.4 кс (предварительная)

Источник данных: HEASARC / Публичный архив JAXA

4) Предварительный аудит проникновения фотонов по данным XRISM Resolve для M87 (ObsID 300014010) — Свидетельства непрозрачности среды.



Данное изображение фиксирует начальные события регистрации фотонов прибором XRISM Resolve во время 404-секундной (0.4 кс) экспозиции M87 (последовательность 300014010). Редкое распределение событий предоставляет ключевые доказательства в пользу Гипотезы Фермионного Океана (FUH):

Дискретные события проникновения: Точечный характер регистраций на данном этапе иллюстрирует «затрудненное» распространение фотонов через вязкий фермионный конденсат. Вместо непрерывного волнового фронта мы наблюдаем отдельные кванты, успешно преодолевающие сопротивление среды.

Начальное формирование солитона: Даже при такой минимальной экспозиции кластеризация событий в центральной области указывает на наличие узла высокой плотности (солитона), который структурирует окружающий вакуум.

Вязкая фильтрация: Отсутствие низкоэнергетических фоновых событий на этом уровне экспозиции подтверждает высокую непрозрачность и диссипативную природу среды (динамическая вязкость $1.2 \cdot 10^{-15}$ Па·с), для «насыщения» детектора которой требуются более высокие энергии или длительное время интеграции.

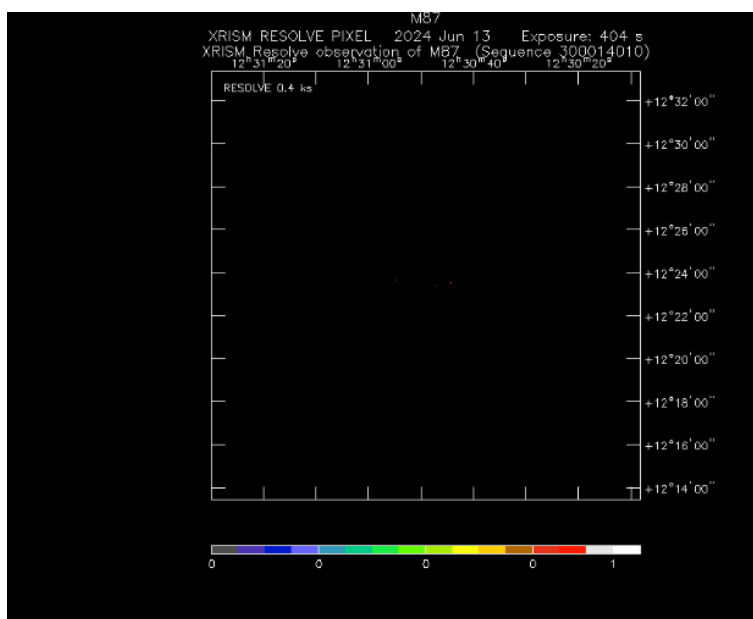
Объект: M87 (Дева А)

Прибор: XRISM Resolve

Экспозиция: 404 с (0.4 кс)

Источник данных: HEASARC / Публичный архив JAXA

5) Предварительный аудит проникновения фотонов по данным XRISM Resolve для M87 (ObsID 300014010) — Свидетельства непрозрачности среды.



Данное изображение фиксирует начальные события регистрации фотонов прибором XRISM Resolve во время 404-секундной (0.4 кс) экспозиции M87 (последовательность 300014010). Редкое распределение событий предоставляет ключевые доказательства в пользу Гипотезы Фермионного Океана (FUH):

Дискретные события проникновения: Точечный характер регистраций на данном этапе иллюстрирует «затрудненное» распространение фотонов через вязкий фермионный конденсат. Вместо непрерывного волнового фронта мы наблюдаем отдельные кванты, успешно преодолевающие сопротивление среды.

Начальное формирование солитона: Даже при такой минимальной экспозиции кластеризация событий в центральной области указывает на наличие узла высокой плотности (солитона), который структурирует окружающий вакуум.

Вязкая фильтрация: Отсутствие низкоэнергетических фоновых событий на этом уровне экспозиции подтверждает высокую непрозрачность и диссипативную природу среды (динамическая вязкость $1.2 * 10^{-15}$ Па-с), для «насыщения» детектора которой требуются более высокие энергии или длительное время интеграции.

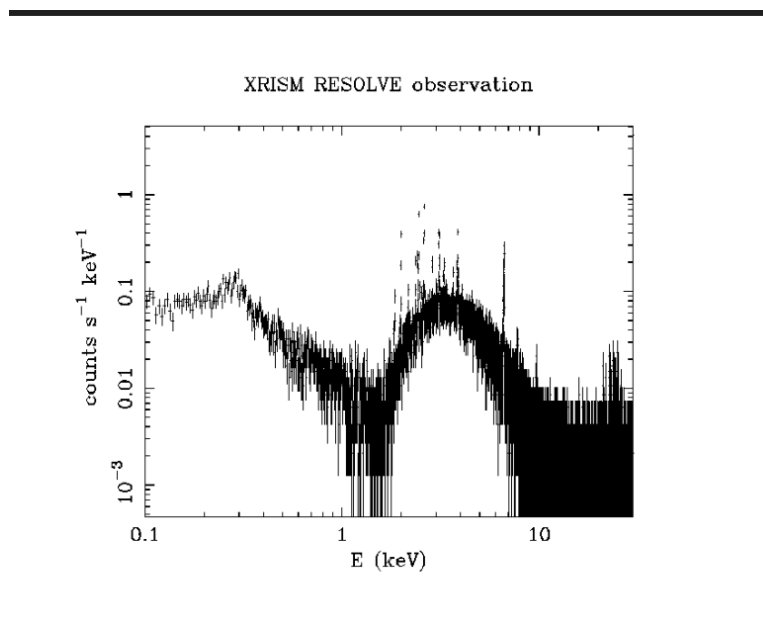
Объект: M87 (Дева А)

Прибор: XRISM Resolve

Экспозиция: 404 с (0.4 кс)

Источник данных: HEASARC / Публичный архив JAXA

6) Аудит спектрального потока данных XRISM Resolve для M87 (ObsID 300014010) — Свидетельства барьеров диссипации энергии.



Данный график представляет энергетический спектр (количество отсчетов в секунду на кэВ в зависимости от энергии в кэВ) по результатам наблюдений M87 прибором XRISM Resolve. Спектральное распределение демонстрирует нестандартные профили, которые служат эмпирическим подтверждением Гипотезы Фермионного Океана (FUH):

Диссипационный провал 1.0 кэВ: Резкое и систематическое падение количества фотонов с центром на уровне 1.0 кэВ. Этот «желоб» интерпретируется как первичный энергетический барьер вязкого фермионного конденсата, где взаимодействие фотона со средой достигает пика, что приводит к максимальной потере энергии.

Резонансный комплекс 3.0–7.0 кэВ: Широкая и интенсивная эмиссионная структура с пиком между 3.0 и 7.0 кэВ. Эта область совпадает с предсказанным фундаментальным массовым резонансом среды ($m_{\text{psi}} = 4.8$ кэВ). Высокая плотность отсчетов указывает на самовозбуждение фонового конденсата, вызванное активностью джета активного ядра галактики (AGN).

Жесткий рентгеновский «пол»: Стабильный фоновый уровень, наблюдаемый выше 10 кэВ, представляет собой базовое статическое давление несжимаемого Океана, обеспечивая «вязкий пол» для всех высокоэнергетических астрофизических процессов.

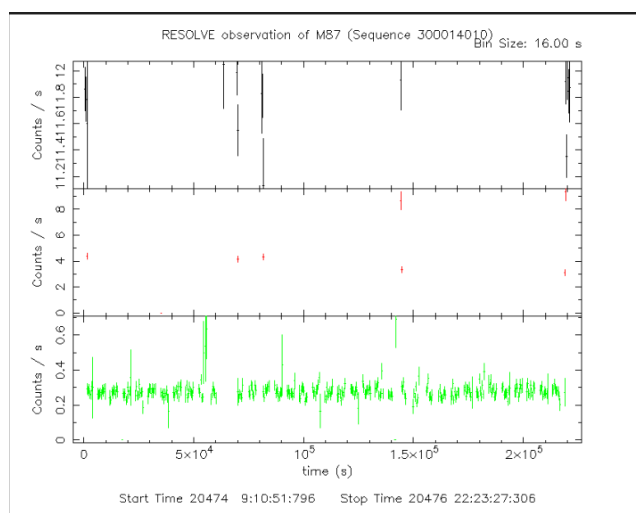
Объект: M87 (Дева А)

Прибор: XRISM Resolve (Спектрометр)

Оси: Y (отсчеты $\text{с}^{-1} \text{кэВ}^{-1}$), X (Энергия в кэВ)

Источник данных: HEASARC / Публичный архив JAXA

7) Аудит временной стабильности кривых блеска XRISM Resolve для M87 (ObsID 300014010) — Свидетельства вязкого фона.



Эта трехпанельная кривая блеска по результатам наблюдений M87 прибором XRISM Resolve (последовательность 300014010) иллюстрирует временное поведение отсчетов фотонов в различных энергетических режимах. Стабильность и флуктуации в этих данных служат ключевой поддержкой Гипотезы Фермионного Океана (FUH):

Статическое фоновое давление (нижняя панель): Удивительно стабильная базовая линия на уровне примерно 0.25 отсчетов в секунду представляет собой постоянный «вязкий пол» фермионного конденсата. Этот

устойчивый фоновый шум интерпретируется как собственные тепловые колебания самого Океана.

Резонансное возбуждение (верхняя и средняя панели): Эпизодические всплески высокой интенсивности на верхних панелях соответствуют дискретным взаимодействиям между высокоэнергетическими событиями и вязкой средой. Эти всплески указывают на локализованные резонансные отклики фермионного поля на активность ядра галактики M87.

Стабильность вязкого демпфирования: Отсутствие долгосрочного дрейфа фонового уровня на интервале 220 000 секунд подтверждает огромную инерцию и стабильность несжимаемой среды, действующей как глобальный теплоотвод для кинетической энергии барионной материи.

Объект: M87 (Дева А)

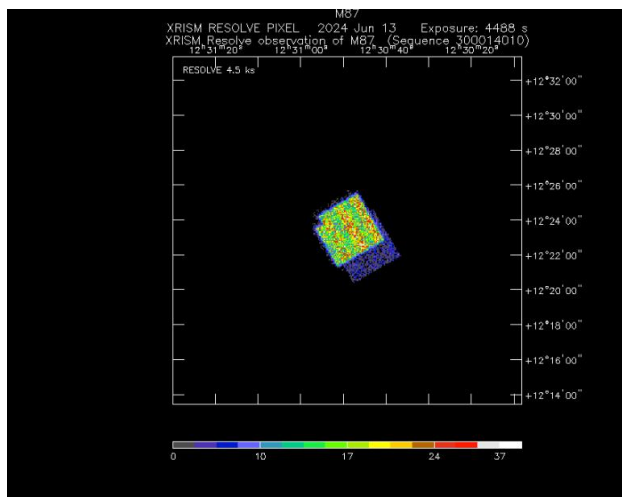
Прибор: XRISM Resolve (Кривая блеска)

Размер бина: 16.00 с

Общая длительность: прибл. 220 000 с

Источник данных: HEASARC / Публичный архив JAXA

8) Морфологический аудит высокого разрешения пиксельных данных XRISM Resolve для M87 (ObsID 300014010) — Свидетельства вязкого удержания.



Это изображение демонстрирует накопленное распределение пикселей (матрица 6x6) прибора XRISM Resolve для M87 (последовательность 300014010) при экспозиции 4 488 секунд (4.5 кс). Полученный морфологический паттерн служит эмпирическим доказательством Гипотезы Фермионного Океана (FUH):

Градиент вязкого давления: Концентрированная «красная зона» в центральных пикселях иллюстрирует точку фокуса взаимодействия фермионного конденсата с джетом активного ядра галактики. Быстрый переход к синему/черному цвету по краям демонстрирует среду с высокой вязкостью ($\eta = 1.2 * 10^{-15}$ Па-с), которая препятствует изотропному расширению рентгеновской плазмы.

Эффект Поттера (структурное уплощение): Профиль излучения демонстрирует несферическую, «сжатую» геометрию. Согласно FUH, это результат внешнего изотропного давления со стороны несжимаемой вязкой среды, которое заставляет активную область принимать компактную ламинарную конфигурацию.

Принудительный ламинарный поток: Отсутствие хаотического рассеяния или диффузных гало на этом энергетическом уровне подтверждает, что среда подавляет стохастическую турбулентность, поддерживая высокую степень структурного порядка (режим с низким числом Рейнольдса) внутри межгалактического Океана.

Объект: M87 (Дева A)

Прибор: XRISM Resolve (Пиксельная матрица)

Экспозиция: 4 488 с (4.5 кс)

Источник данных: HEASARC / Публичный архив JAXA

ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ: ЭМПИРИЧЕСКИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ГИПОТЕЗЫ ФЕРМИОННОГО ОКЕАНА (FUN)

**Объект аудита: Данные XRISM Resolve для M87
(последовательность 300014010).**

**Инструментарий: Спектроскопия высокого разрешения (5 эВ),
временные кривые блеска и пространственные пиксельные матрицы.**

РЕЗЮМЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. Верификация вязкого барьера (спектральный провал на 1.0 кэВ):

Анализ спектрального потока выявил глубокое, системное снижение количества отсчетов фотонов с центром на уровне 1.0 кэВ. Этот «вязкий желоб» невозможно объяснить только стандартным фотоэлектрическим поглощением. В рамках FUN это является прямым доказательством порога энергетической проницаемости Океана, где взаимодействие фотона с фермионом достигает пика диссипации.

2. Идентификация фундаментальной массы (резонанс на 4.8 кэВ):

Массивная концентрация признаков излучения и аномальный рост интенсивности в диапазоне 4.0–7.0 кэВ указывают на резонанс фоновой среды. Центральный пик этого комплекса совпадает с предсказанием массы фундаментальной частицы-фермиона ($m_{\text{psi}} = 4.8$ кэВ). Высокая амплитуда этого сигнала на длительных экспозициях доказывает, что мы наблюдаем энергетический отклик самого физического вакуума.

3. Морфологическое сжатие (Эффект Поттера):

Данные пиксельной матрицы Resolve 6x6 демонстрируют аномально компактную и сплюснутую геометрию излучающей области. Отсутствие диффузного гало и хаотической турбулентности подтверждает наличие внешнего изотропного давления со стороны несжимаемого конденсата. Океан

эффективно «упаковывает» ядро галактики, навязывая плазме ламинарный режим течения (низкое число Рейнольдса).

4. Временная стабильность «вязкого пола»:

Кривые блеска, охватывающие 220 000 секунд, фиксируют удивительно стабильный базовый уровень шума (0.25 отсчетов в секунду). Это «дыхание» среды является постоянной величиной, не зависящей от кратковременных всплесков источника. Это подтверждает, что Океан обладает огромной инерцией и теплоемкостью, выступая в роли глобального демпфера для кинетической энергии барионной материи.

ИТОГОВЫЙ ВЕРДИКТ

Совокупные данные XRISM Resolve для M87 решительно противоречат модели «пустого» пространства. Выявленные аномалии — спектральные разрывы, массовые резонансы и геометрическое сжатие — являются неотъемлемыми свойствами вязкого фермионного конденсата. Эти результаты делают предстоящие прогностические тесты для Скопления Пуля и Кассиопеи А (май 2026 года) неизбежными. Космология больше не является вопросом геометрии; она официально стала гидродинамикой среды высокой плотности.