

Not so-dark: High resolution HI imaging of J0139+4328 and identification of an optical counterpart

2601.12513 A&A, accepted

Barbara Šiljeg^{1,2}, Elizabeth A. K. Adams^{1,2}, Tom A. Oosterloo^{1,2}, Filippo Fraternali², Kelley M. Hess^{3,1}, Jin-Long Xu^{4,5,6}, and Ming Zhu^{4,5,6}

По следам того, что было на VOLGA 13/01/2026

Темная изолированная галактика:

THE ASTROPHYSICAL JOURNAL LETTERS, 944:L40 (6pp), 2023 February 20

© 2023. The Author(s). Published by the American Astronomical Society.

OPEN ACCESS

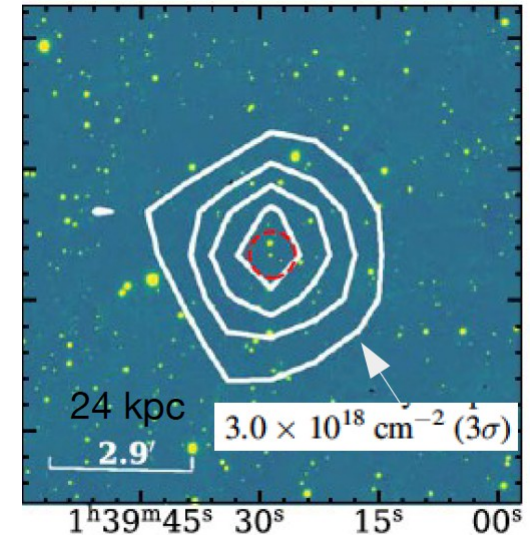
FAST J0139+4328

<https://doi.org/10.3847/2041-8213/acb932>



Discovery of an Isolated Dark Dwarf Galaxy in the Nearby Universe

Jin-Long Xu^{1,2,3}, Ming Zhu^{1,2,3}, Naiping Yu^{1,2,3}, Chuan-Peng Zhang^{1,2,3}, Xiao-Lan Liu^{1,2,3}, Mei Ai^{1,2,3}, and Peng Jiang^{1,2,3}



Оказалась богатой газом LSB

Глубокие снимки + спектроскопия:

A&A, 705, L9 (2026)

<https://doi.org/10.1051/0004-6361/202558391>

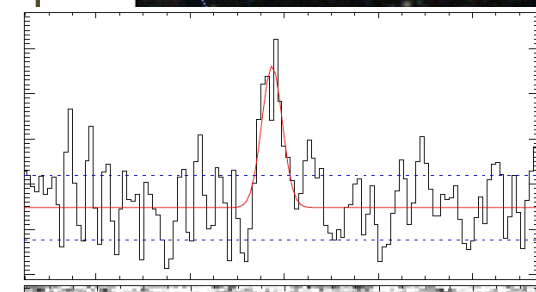
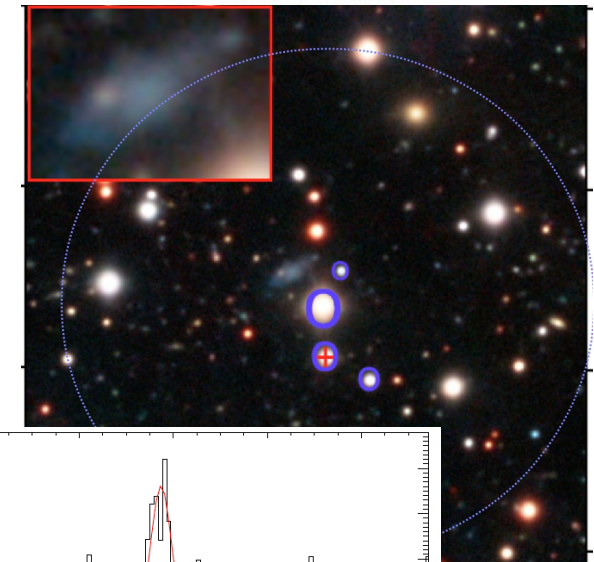
© The Authors 2026

LETTER TO THE EDITOR

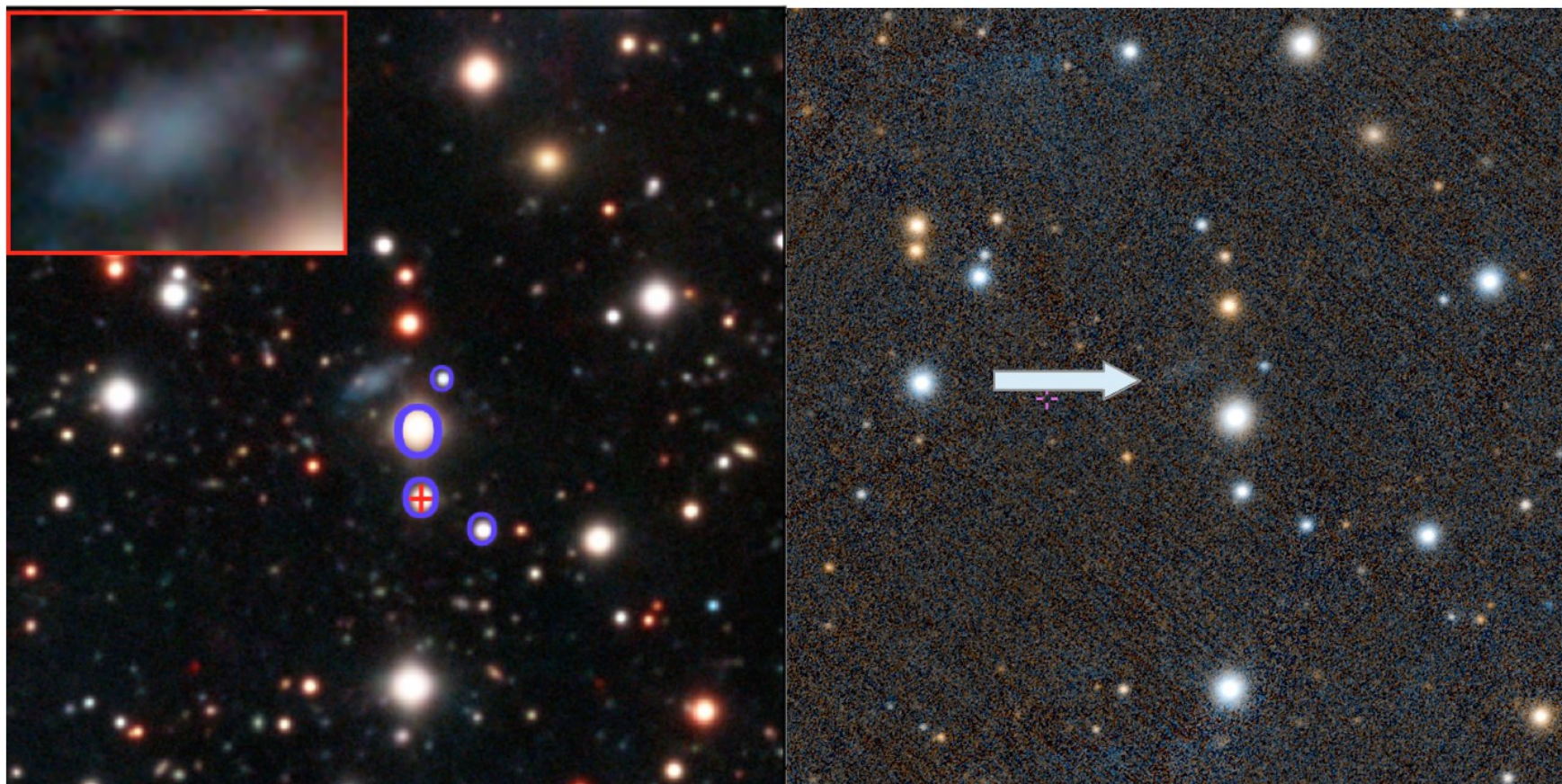
Astronomy
&
Astrophysics

Discovery of a galaxy associated with the HI cloud
FAST J0139+4328

Ana Mitrašinović^{1,*}, Marko Grozdanović¹, Ana Lalović¹, Milena Jovanović¹, Michal Bílek¹,
Nataša Pavlov², Alexei V. Moiseev³, and Dmitry V. Oparin³



Pan-STARRS1 – что-то можно было разглядеть, но на пределе?



«Народу не нужны нездоровые сенсации. Народу нужны здоровые сенсации» (АБС)

Семинар VOLGA 13/01/2026, Моисеев

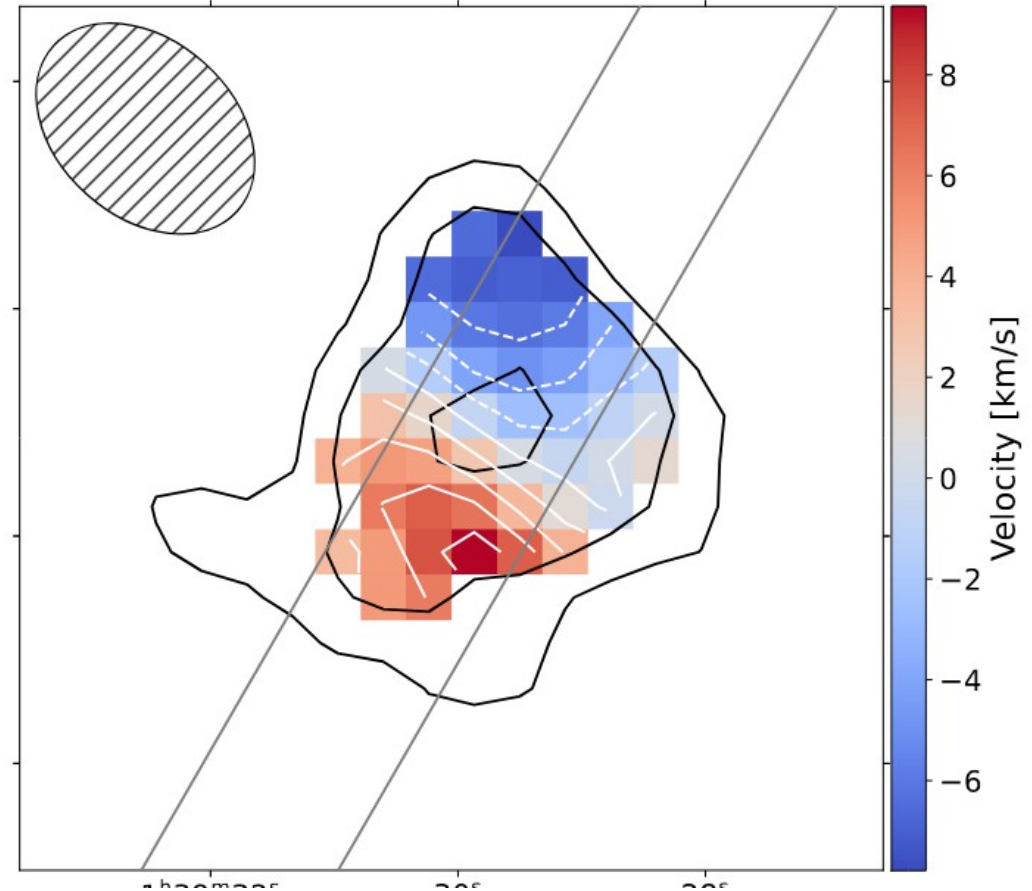
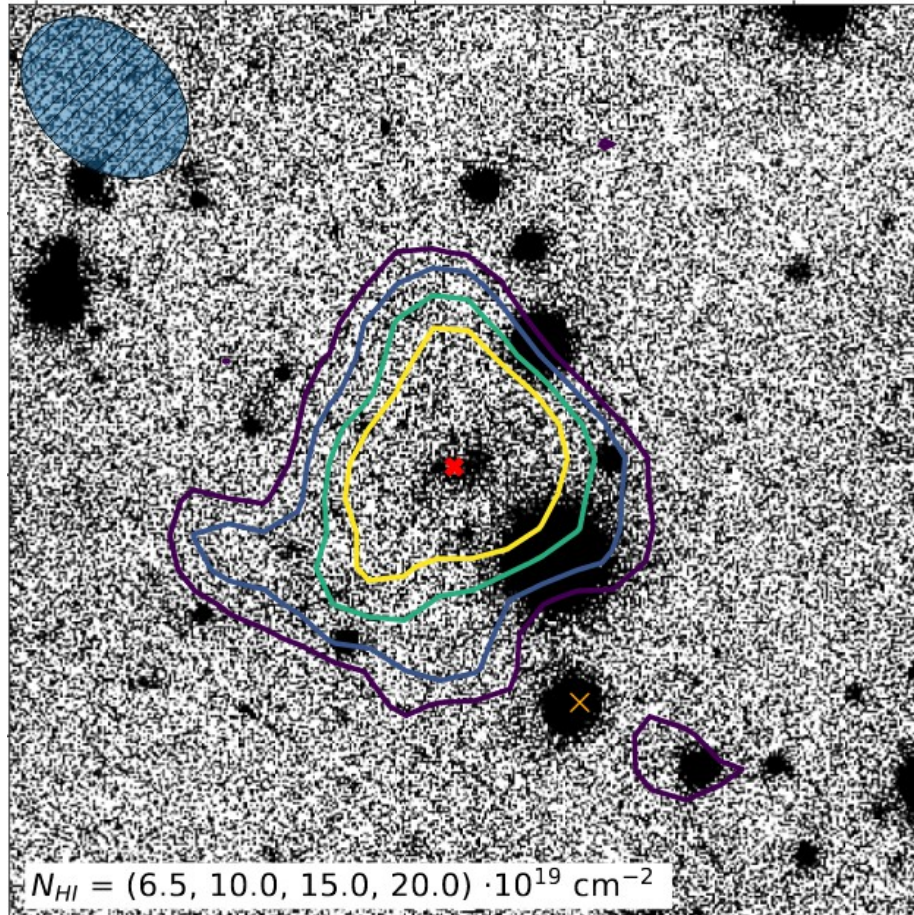
Семинар VOLGA 10/02/2026, Моисеев

Not so-dark: High resolution H I imaging of J0139+4328 and identification of an optical counterpart

Barbara Šiljeg^{1,2}, Elizabeth A. K. Adams^{1,2}, Tom A. Oosterloo^{1,2}, Filippo Fraternali², Kelley M. Hess^{3,1}, Jin-Long Xu^{4,5,6}, and Ming Zhu^{4,5,6}

A&A accepted, astro-ph: **18 Jan 2026**

Our paper: accepted **30 Dec 2025**



Пошли другим путем – уточнение радиоданных на VLA

Karl G. Jansky VLA
D: Dec 2023
C: Jul-Aug 2025

Beam 21x15"
(FAST 2.9'!)

Сложили и сгладили PS1
Смогли получить интегральные цвета

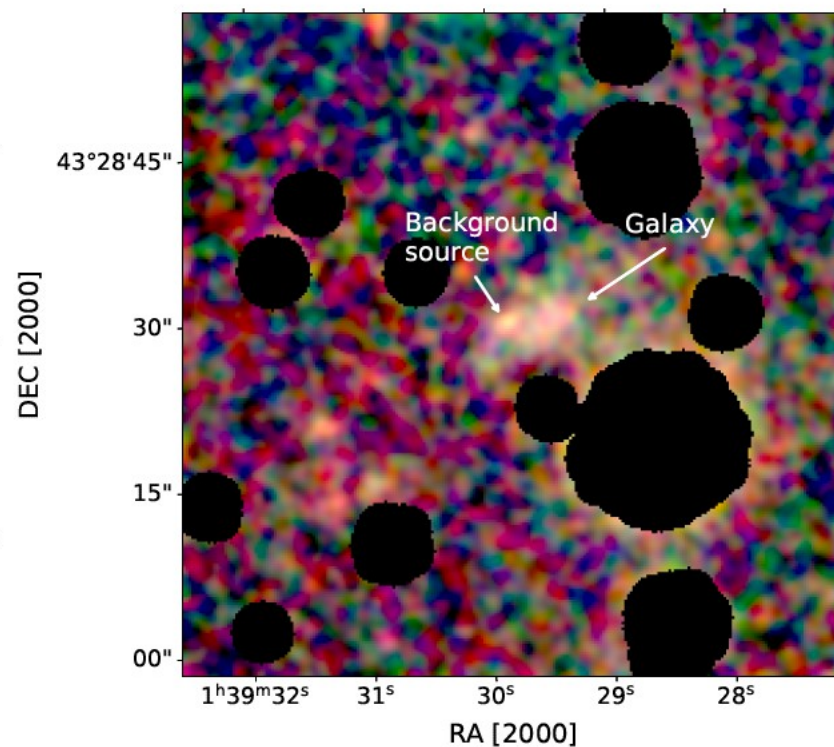
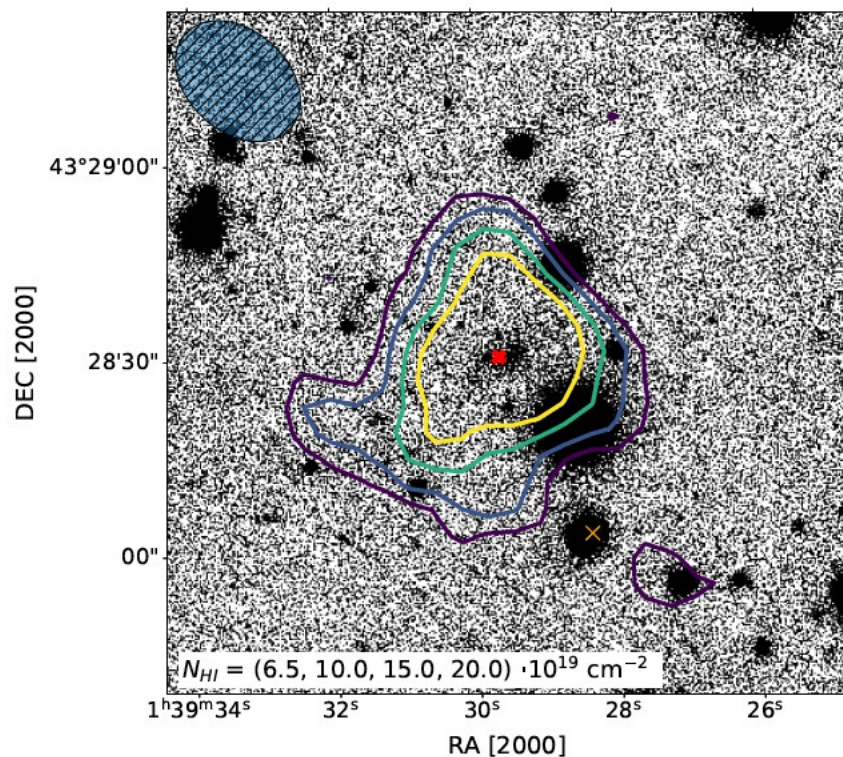
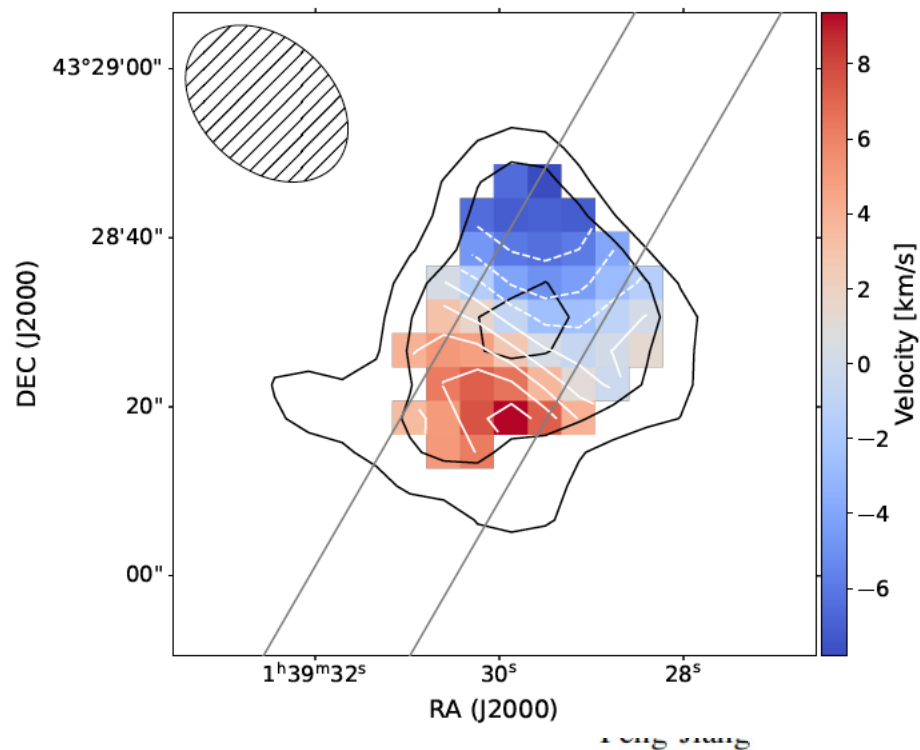
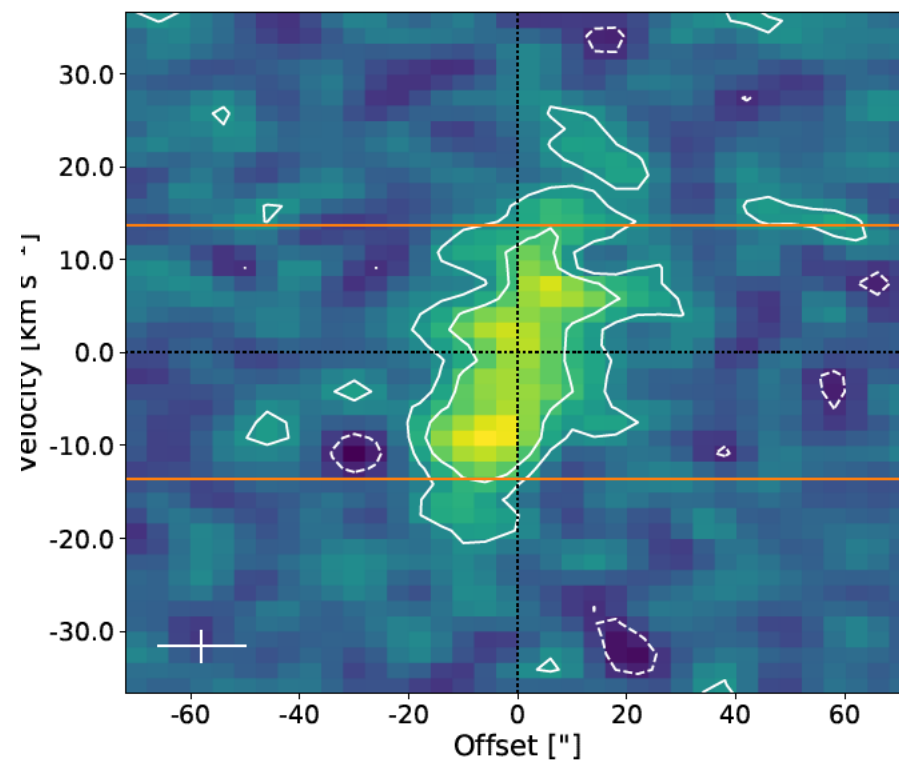


Fig. 1. Identification of the optical counterpart. *Left:* H I contours on optical image obtained by stacking PS1 *g*, *r*, and *i*-band images. The H I contours are $[6.5, 10, 15, 20] \times 10^{19} \text{ atoms cm}^{-2}$, where the lowest contour is $\sim 2\text{-}\sigma$. The thick red cross marks the VLA centroid, while the thin

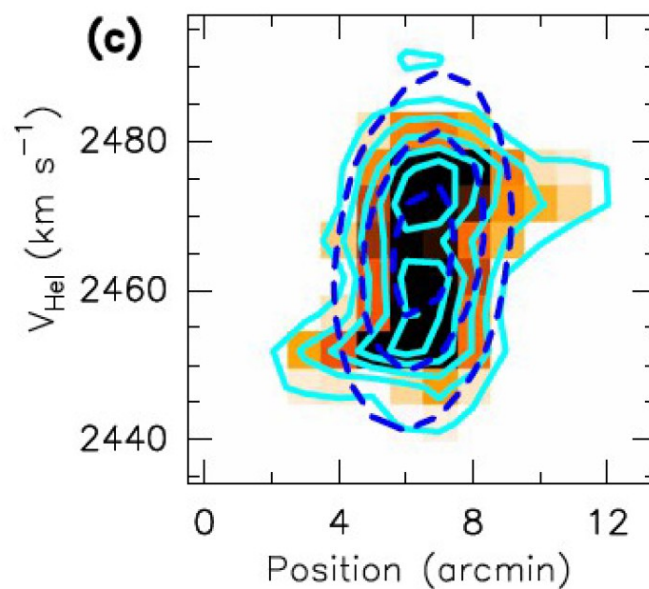
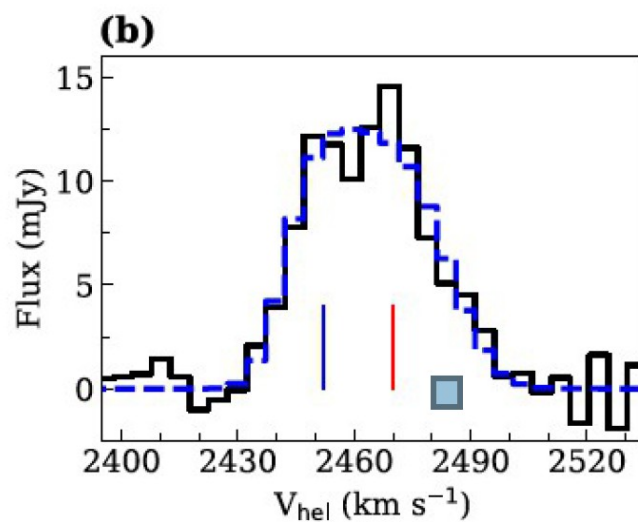
Кинематика теперь разрешается



FAST beam = 2.9'



БЫЛО:



Общие свойства

В статье Хи+2023 говорили (нет соседей внутри 100 кпк), теперь же:
Ближайший известный сосед – 671 кпк в проекции,
NGC 620 (Local Orphan Galaxy, Karachentsev + 2011)

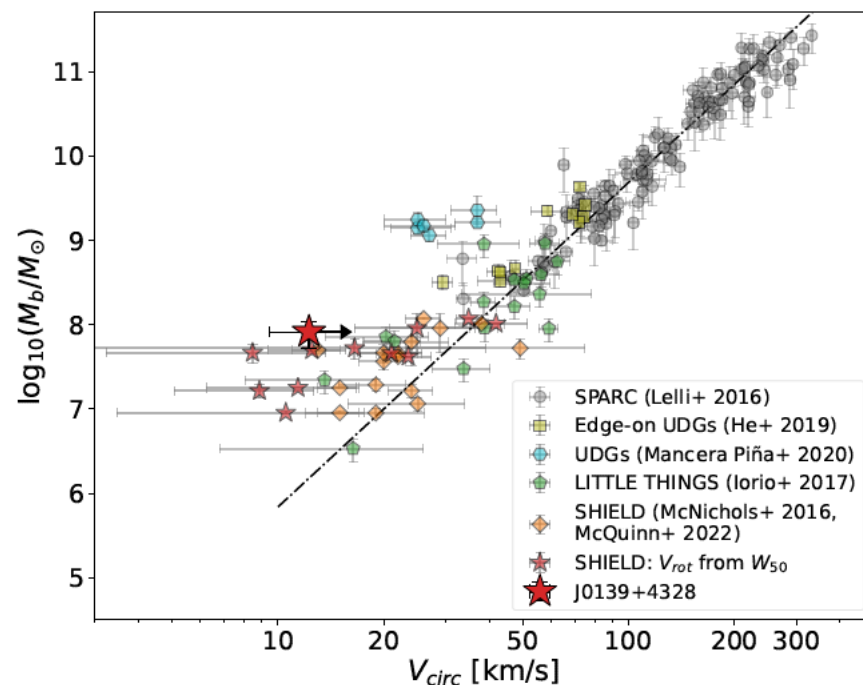
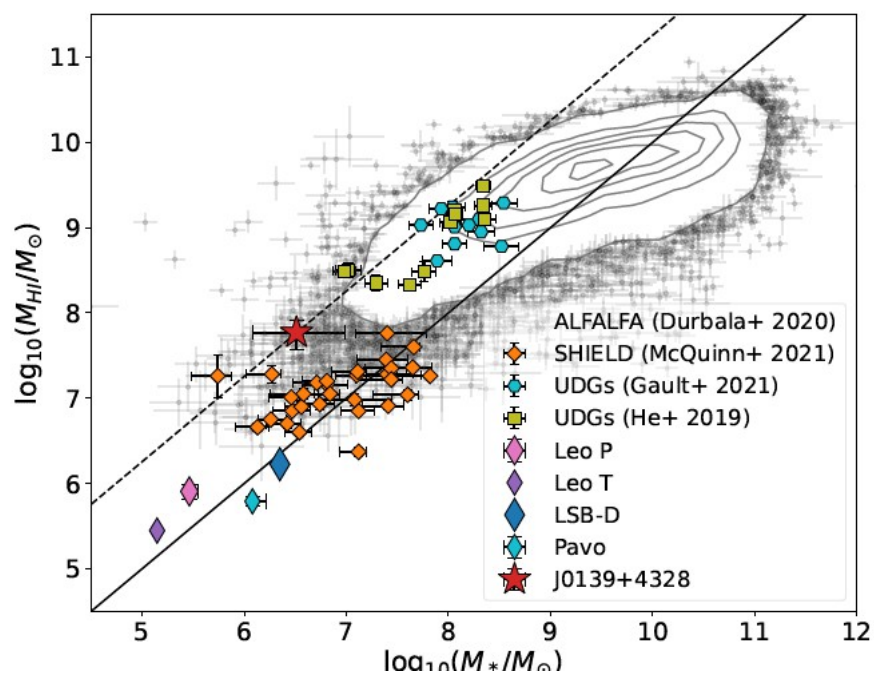


Fig. 8. Position of J0139+4328 on the baryonic Tully Fisher relation. Black dash dotted line is the best fit model to the SPARC sample from Lelli et al. (2016).

Первое цитирование: VLA+PanSTARRS

⁶ During the reviewing process of this paper, [Mitrašinović et al. \(2025\)](#) published another detection of the optical counterpart of J0139+4328 identified using deep optical imaging. The stellar mass estimate obtained in their work is fully consistent with that reported here.

Сама статья носит следы спешки (кривую вращения не показали и т.д.)
Важный вывод – что пока закрываются практически все кандидаты в dark galaxies:
Они либо приливные карлики, либо есть галактики на глубоких снимках

Не надо откладывать публикацию результатов, даже если не во всем разобрались!