

Эти телескопы образуют систему, объединяя свои данные для получения чёткого изображения источника. Как сообщает портал Space.com, это позволило достичь углового разрешения, которое помогло по-новому рассмотреть Полярную звезду — самую яркую в тройной звёздной системе, относящуюся к классу пульсирующих переменных цефеид. Изучая эти изображения, учёные обнаружили некоторые ранее неизвестные особенности Полярной звезды.

Новые данные о Полярной звезде оказались неожиданностью для исследователей. Звезда не новая, к тому же поскольку эта звезда относится к классу переменных цефеид, поэтому имеет периодические изменения яркости, и именно это предсказуемое поведение делает их надёжными инструментами для измерения космических расстояний.

Цефеиды имеют установленные циклы яркости, и, наблюдая их изменения в течение одного цикла, можно определить их истинную яркость. Однако, без таких предсказуемых пульсаций звезда будет ненадёжной для измерений, так как тусклая звезда может быть удалённой или маленькой, или же причина тусклости может быть связана с другими факторами. Также звезда может быть тусклой только в определённое время, которое может совпасть с временем наблюдений.

Поскольку учёным впервые удалось получить снимки поверхности Полярной звезды крупным планом, обнаружилось, что на звезде множество больших ярких и тёмных пятен, которые меняются со временем. Исследователи считают, что пятна и вращение звезды могут быть связаны с 120-дневным изменением скорости.