

Tajemnicze gorące punkty Betelgezy

26 kwietnia 2013

Nowe zdjęcia Betelgezy ujawniły tajemnicze gorące obszary w zewnętrznej atmosferze gwiazdy. Zauważono też łuk chłodnego gazu, który waży o 1/3 mniej od Ziemi.

Betelgeza to jedna z najjaśniejszych gwiazd na niebie i jeden z najbliższych nam nadolbrzymów. Gwiazda wchodzi w skład konstelacji Oriona i łatwo można ją zauważyć gołym okiem. Jest gigantyczna, jej średnica jest 1000-krotnie większa od średnicy Słońca. Niedawno informowaliśmy, że astronomowie zaobserwowali olbrzymią ścianę pyłu, z którą gwiazda zderzy się za około 17 500 lat.

Najnowsze obserwacje ujawniły zaś, że w atmosferze gwiazdy, która rozciąga się na odległość pięciokrotnie większą niż powierzchnia Betelgezy, znajdują się dwa niezwykle gorące punkty. Ich temperatura wynosi 4000-5000 kelwinów, jest zatem wyższa nawet od temperatury powierzchni gwiazdy, którą oszacowano na 3600 kelwinów. Z kolei wspomniany łuk chłodnego gazu oddalony jest o 7,4 miliarda kilometrów, czyli znajduje się tak daleko jak Pluton od Słońca w chwili swojego największego oddalenia. Gaz ma masę niemal 66% masy Ziemi, a jego temperatura to 150 kelwinów.

Doktor Anita Richards z University of Manchester nie jest pewna pochodzenia gorących obszarów. „Być może przyczyną ich istnienia są fale uderzeniowe powodowane albo pulsowaniem gwiazdy, albo konwekcją w zewnętrznych warstwach atmosfery, które kompresują i podgrzewają gaz. Inna możliwość jest taka, że atmosfera jest niejednorodna i możemy przez nią spoglądać w gorętsze regiony. Z kolei chłodny łuk to prawdopodobnie pozostałości po przyspieszonej utracie masy przez gwiazdę. Wydarzenie takie mogło mieć miejsce w ubiegłym wieku, ale jego

związek z gorącymi obszarami, które leżą znacznie bliżej, nie jest znany.”

Betelgeza cieszy się szczególnym zainteresowaniem astronomów. Gwiazda każdego roku traci tyle masy, co 1/3 masy Ziemi. Przed czterema laty zaobserwowano, że Betelgeza szybko się kurczy. Czerwony nadolbrzym znajduje się na ostatnim etapie życia, jego obserwacje posłużą zatem do wzbogacenia naszej wiedzy na temat ewolucji gwiazd.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: PhysOrg

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)