

ФИЗИКА ЗВЕЗД

Кандыба Т.В., *студент*; СумГУ, гр. ІТ-11

Звездами называют небесные тела, в которых проходят термоядерные реакции. В их составе преобладают такие элементы, как гелий и водород.

В данной работе рассматриваются различные типы звезд, их размеры, сравнения некоторых из них с нашим Солнцем (звездой, которая расположена ближе всего к нашей планете), а так же описываются те или иные стадии их жизни.

Солнце – самый мощный источник энергии в Солнечной системе. Многие из нас слышали, что этот источник является вечным, но это не совсем так. Дело в том, что упомянутая выше звезда, как и все остальные имеет свой жизненный цикл (по сравнению с длительностью человеческой жизни – это, действительно, вечность), а это значит, что рано или поздно этот источник иссякнет, так как Солнце «умрет». Особенности эволюции звезд дадут нам понятие о том, что произойдет с нашим Солнцем и другими небесными телами такого вида.

Помимо отдельных звезд существуют так же звездные скопления, которые интересны тем, что все элементы в их составе были созданы примерно в одно и то же время. Эти скопления исторически делили на два типа – рассеянные и шаровые, но несколько лет назад обнаружили новый класс скоплений, который комбинирует в себе признаки первого и второго типа. Эти группы объединены силой притяжения и потому в гравитационных полях галактик такие скопления движутся как единое целое.

Так же рассмотрим такие интересные типы звезд, как : нейтронные, новые и сверхновые, пульсары, рентгеновские звезды и др. Некоторые из них поражают своей плотностью, другие – энергией, а третьи своими невообразимыми размерами.

Итак, во Вселенной существует огромное количество звезд, физическую сущность которых может представить себе далеко не каждый, но благодаря информации, которая будет изложена в этом докладе, окружающий мир станет немного более понятным для нас.