



Туманности



Туманность — участок межзвёздной среды, выделяющийся своим излучением или поглощением излучения на общем фоне неба.

Туманности состоят из межзвездной пыли и газа.

Туманности делятся на тёмные и светлые.



Диффузные туманности

(Эмиссионные)

- В них находится горячая звезда с температурой поверхности 20.000-40.000 °С.
- Межзвездный газ поглощает ультрафиолетовое излучение, а затем переизлучает его.
- Встречаются в областях активного звездообразования.
- Являются веществом, которое не вошло в состав новых звезд.

«Туманность Ориона»

Отражательные туманности

- Рядом с ними расположена звезда с температурой поверхности $< 20.000\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Такие туманности обычно встречаются рядом с формирующимися звездами.



«Голова Ведьмы»



M78

Темные туманности

- Не освещены никакими звездами и выделяются в космосе как черные пятна.
- Излучают сильное инфракрасное и радиоизлучение.
- Состоят в основном из молекулярного водорода.

«Конская Голова»

Остатки сверхновых

- Образуются в результате взрыва старой звезды.
- Летящие с огромной скоростью частицы оболочки сталкиваются с неподвижными частицами межзвездного газа, в результате этого вещество нагревается до сотен тысяч градусов.
- Излучают сильное рентгеновское излучение.



«Крабовидная туманность»



«Спагетти»

Планетарные туманности

- Планетарные туманности являются оболочками, сброшенными взорвавшейся звездой.
- Внешне похожи на планеты.
- Встречаются вне спиральных рукавов.
- Внутри планетарных туманностей расположены звезды.



«Улитка»



«Песочные часы»



Спасибо за внимание