Классификация туманностей

(Реферат для 8 класса)

**Туманности** - это небесные объекты, которые в отличие от звезд выглядят как пятна. Наиболее яркие из них видны невооруженным глазом (туманность Андромеда и туманность Ориона). В 1774 году, француз Мессье, занимавшийся, впрочем, исследованием комет, которые по внешнему виду напоминают туманности, выпустил первый каталог туманностей, созданный лишь. дабы облегчить Мессье открытие новых предметов своего интереса. Большинство туманностей этого кагалога были открыты самим Мессье. В каталоге были собраны все виды и классы туманностей, но классифицированы они не были. Ниже будет приведен вариант современной классификации туманностей.

Все туманности делятся на галактические и внегалактические. Детальная классификация **внегалактических туманностей** (галактик) была предложена Б. А. Воронцовым-Вильяминовым. Далее будут классифицированы галактические туманности.

Галактические туманности представляют собой облака межзвездной пыли и газов, освещенные яркими соседними звездами. Все эти туманности находятся в нашей Галактике.

Галактические гуманности делятся на газовые и пылевые. Газовые **туманности -** это облака межзвездного газа, светящегося отраженным светом или в результате возбуждения горячими звездами.

**Пылевые** (темные) **туманности -** это облака межзвездной пыли, или выглядящие темными пятнами на фоне более удаленных светлых туманностей, или закрывающие свет далеких звезд. Пример, соответствующий первому случаю - туманность Конская Голова, в созвездии Ориона. Пример. соответствующий второму случаю - туманность Угольный Мешок, скрывающая центр нашей Галактики.

Из класса пылевых туманностей выделяются **глобулы -** очень компактные и очень плотные пылевые туманности, из которых формируются звезды.

Газовые туманности делятся на диффузные, планетарные, водородные и

газопылевые.

**Диффузные туманности -** это облака разреженного газа очень большого размера, в которые погружены освещающие их звезды, возможно общего с ними происхождения. Эти туманности получили свое название из-за сходства со светящимися пятнами, растекающимися (диффундирующими) по окружающему черному фону. Классический пример диффузной туманности - туманность Ориона.

**Планетарные туманности** возникают в результате взрыва Сверхновой (взрывающаяся в конце своего жизненного пути звезда) и представляют собой сброшенную взрывом оболочку звезды. Эта оболочка светится под воздействием излучения слабой, но очень горячей центральной звезды. Выглядят эти туманности подобно планетным дискам видным в телескоп, отчего и получили свое название. Но некоторые планетарные туманности имеют неправильную форму. Например - Крабовидная туманность, образовавшаяся в результате взрыва Сверхновой 1054 года, занесенная, кстати, в каталог мессе под номером 1.

**Водородные туманности** состоят из чистого водорода. Водород излучает невидимые лучи, и поэтому, не/смотря на огромные размеры, эти туманности были открыты только в 1945 Г. А. Шайном.

**Газопылевые туманности** сходны с водородными, но включают в свой состав пыль, и тоже были открыты Г. А. Шайном.