

О ПОВЕДЕНИИ НЕИДЕАЛЬНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ ПЛАЗМЫ В СПИРАЛЬНОМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМ ПОЛЕ ГАЛАКТИК

Баренбаум А.А.

Приведены факты, свидетельствующие, что синхротронно излучающие в радиодиапазоне джеты галактик представляют собой поперечные сечения витков наблюдаемых с ребра гигантских электромагнитных спиралей. В спиральных структурах существуют продольное электрическое и аксиальное магнитное поля волновой природы, перемещающиеся со сверхсветовой фазовой скоростью. Чаще всего имеются две такие спирали с разным направлением электрического вектора. Излучение джетов создают релятивистские электроны космической плазмы, которые пересекают силовые линии магнитного поля спиралей, ускоряясь до высоких энергий продольным электрическим полем последних. Плазма не идеальна. Заряженные частицы образуются как в самих спиральных структурах, так и попадают в спирали из окружающего галактику межгалактического пространства.

Поведение космической плазмы в электромагнитном поле указанной конструкции крайне важный вопрос физики космической плазмы, не изученный в теоретическом отношении.