

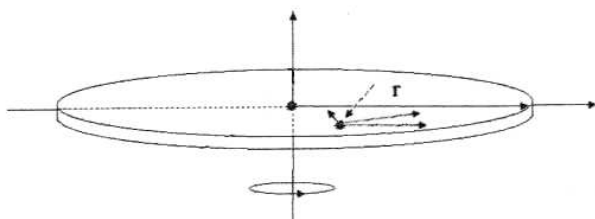
Гипотеза динамических эффектов в разреженной среде

Н.Г. Зуб¹

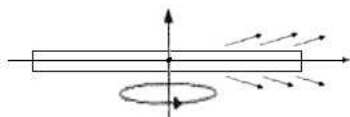
Аннотация—Описывается эффект, когда с ростом глубины вакуума, а значит, и с ростом длины свободного пробега молекул, сила отталкивания рамки увеличивается.

Index Terms—динамические эффекты в разреженной среде

В работе В.Н. Самохвалова [1] получен необычный эффект, как увеличение силы отталкивания рамки с увеличением глубины вакуума. При высокой скорости вращения диска в разреженной среде молекулы, сталкиваясь с диском, вращающимся с высокой скоростью, получают от него и сами большую скорость движения.



Двигаясь по траектории, эти высокоскоростные молекулы будут сталкиваться с другими имеющимися молекулами на пути своего движения. Так как скорость движения молекул с расстоянием будет тормозиться, то будет создаваться зона торможения с повышенным давлением молекул, имеющих определенные параметры. В этой зоне будет происходить торможение быстродвижущихся молекул при столкновении с другими молекулами, расположенными на расстоянии друг от друга, зависящем от длины свободного пробега молекул, которая, в свою очередь зависит от глубины вакуума. Длина этой зоны торможения будет определяться длиной свободного пробега молекул, умноженной на коэффициент затухания.

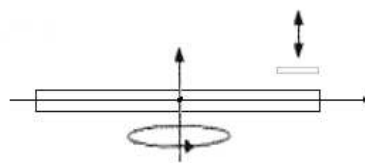


В этой зоне затухания скорости будет создаваться повышенное давление, веером направленное от диска в сторону, а, значит, и давление молекул будет сильнее в определенной довольно протяженной зоне. Поэтому

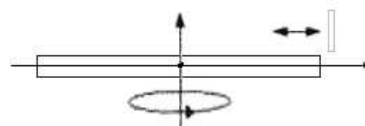
будет иметь место эффект, когда с ростом глубины вакуума, а, значит, и с ростом длины свободного пробега молекул, сила отталкивания рамки увеличивается.

При низком вакууме длина свободного пробега малая, молекулы находятся ближе друг к другу. В этом случае зона торможения будет меньше и ограничена в протяженности. А энергии молекул в определенном месте может быть недостаточно, чтобы отклонять рамку.

Для проверки этой гипотезы можно внести несколько вариантов изменений в схему и посмотреть результат. Для этого желательно располагать рамку на разных расстояниях, в том числе, где влияние от вращения диска может иметь только динамические причины. Размещение рамки на разных расстояниях от поверхности диска мишени в виде рамки. Второе возможное внесение изменений в схему:



Можно расположить рамку не горизонтально, а перпендикулярно диску и перемещать вдоль диска:



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Самохвалов В.Н. Неэлектромагнитное силовое взаимодействие при вращении масс в вакууме. *Журнал Формирующихся Направлений Науки*, 1(1):6–19, 2013. <http://www.unconv-science.org/n1/samokhvalov/>.

¹ Ростов-на-Дону, email:nick@zoub.ru