



Семинар
«МАЛОЧАСТИЧНЫЕ СИСТЕМЫ»

вторник, 17 января 2023 г., 11:00
аудитория им. Д.И.Блохинцева

СПЕКТРЫ НЕЙТРИНО МАГНИТОРОТАЦИОННЫХ СВЕРХНОВЫХ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ НАБЛЮДЕНИЯ ЧЕРЕНКОВСКИМИ ДЕТЕКТОРАМИ*

В.Н. Кондратьев, Д. Торехан

ЛТФ ОИЯИ

Рассмотрена динамика нейтрино в горячем и плотном намагниченном веществе, соответствующем взрыву сверхновых. Показано, что учет флуктуаций при взаимодействии нейтрино с веществом приводит к уравнению Фоккера-Планка для динамики функции распределения в фазовом пространстве. Дополнительная к эффекту переноса компонента кинетического уравнения определяется страглингом в столкновениях нейтрино в намагниченном нуклонном газе, обусловленных гамов-теллеровским взаимодействием нейтрального тока. Эффект флуктуаций приводит к дополнительному усилению жесткости спектров нейтрино. Обсуждаются возможности детектирования нейтрино сверхновых обсерваториями KM3NeT and Baikal-GVD. Продемонстрировано, что использование методики k -кратных совпадений детекторов при обработке данных позволяет повысить верхние пределы расстояния для порога наблюдения в \sqrt{k} раз.

*Идентификатор Zoom-конференции: 876 0145 1677

Код доступа: 896131

Адрес подключения:

<https://us02web.zoom.us/j/87601451677?pwd=Sm5pS3Rkb2w5L2xBbllrSEUvN1MzUT09>