

Ускорителен комплекс, наречен неутринна фабрика, базиран на магнитни натрупващи пръстени за мюони, е един от инструментите с най-добри качества за изучаване на осцилациите на неутрината, включително и за евентуалното наблюдаване на CP-нарушение в лептонния сектор на Стандартния модел на частиците и взаимодействията. В настоящата работа ние представяме резултатите от симулационни пресмятания за възможния брой чисто лептонни процеси $\nu_\mu + e^- \rightarrow \nu_e + \mu^-$ и разсейвания върху нуклони $\nu_\mu + N \rightarrow \mu^- + X$, които биха могли да се наблюдават в т.нар. близък детектор на неутринната фабрика. Целта е чрез наблюдаване на първия процес и потискане на фона от втория процес да бъде определен потокът неутрино от неутринната фабрика. Разгледан е набор от експериментално измерими величини и е изследвано нивото на разделяне, което може да се постигне чрез използването им.