

Изучение связи спектаторной материи и зоны партисипантов

Требования: умение адекватно писать на C++ и желание копаться с кодом и физикой одновременно.

Несмотря на то, что спектаторы за время порядка 10 фм/с улетают на значительное расстояние от зоны партисипантов, образуются же как спектаторы, так и зона партисипантов из одной и той же системы. Следовательно должна существовать связь между ними. Для исследования подобной связи необходимо создание модели, которая надёжно описывает как частицы из зоны партисипантов, так и спектаторные фрагменты.

Задача

Начальный этап: установить и запустить модель [SMASH](#). Разобраться что является начальными условиями для моделирования столкновения в модели SMASH и в каком виде он хранит данные о конечных частицах.

Первый этап: согласовать хранение частиц в моделях AAMCC и SMASH. Если возможно – использовать AAMCC как генератор начальных условий для модели SMASH. Если невозможно – переписать AAMCC так, чтобы можно было бы. В рамках этого же пункта стоит задачка "переписать AAMCC на человеческий C++", но это происходит вместе с разработчиками AAMCC.

Второй этап вариант 1: Посмотреть внимательно на модели образования гиперядер в спектаторной материи и осознать возможно ли это для для связки SMASH+AAMCC.

Второй этап вариант 2: Изучить связь потоков и зоны спектаторов. Может оказаться полезно для изучения гидродинамической эволюции горячей материи.