На пороге термоядерного зажигания предварительно поджатого DT-газа фокусирующейся сферической ударной волной

Щербаков В.А., Атаманенко В.Д.

Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, г. Саров, Нижегородская область, Россия

Сферическая однородная газовая DT-мишень с равным числом атомов дейтерия D и трития T (начальные параметры мишени: плотность 0,1 г/см3, радиус R = 0,65 см) сжимается под действием растущего во времени давления на внешней границе мишени. Рассматривается вторая интенсивная ударная волна (сходящаяся по предварительно поджатому первой ударной волной газу. Такая схема работы термоядерной мишени, при которой вначале достигается умеренное поджатие термоядерного DT-горючего сферической мишени, а затем интенсивная фокусирующаяся ударная волна обеспечивает воспламенение центра (ударное инициирование), в настоящее время считается одной из перспективных для лазерного термоядерного синтеза.