



RU0210120

XXVIII Звенигородская конференция по физике плазмы и УТС

И-У-1-2

**ДИНАМИКА ЛАЗЕРНЫХ МИШЕНЕЙ С ЭФФЕКТИВНЫМ УРС МАЛОПЛОТНОГО ПОГЛОТИТЕЛЯ**С.Ю. Гуськов, Н.В. Змитренко, В.В. Никишин, В.Б. Розанов, Р.В. Степанов, В.Ф. Тишкин*Институт математического моделирования РАН  
Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН*

Недавно в нашем докладе на 26-й конференции ECLIM (Прага, 2000) было показано, что для мишени «Лазерный парник» можно указать такое распределение интенсивности лазерного излучения в пучках, что вклад энергии в заданной толщине поглотителя будет близким к сферически-симметричному даже для малого количества пучков (2, 4, 6). Этот результат может быть чувствительным к свойствам малоплотного поглотителя, в частности, к его УРС. С этой целью в настоящей работе предложено эффективное описание пены, учитывающее особенности ее динамики: отсутствие заметного разлета в течение характерного времени заполнения пор и запаздывание давления по сравнению с вкладом энергии. Выполнены 1D и 2D расчеты мишеней с таким описанием поглотителя, прослежена динамика мишеней и указаны отличия от случая ранее изученных мишеней, в которых малоплотный поглотитель рассматривался как однородный газ малой плотности.