ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ДЕСТРУКЦИИ УДАРНОЙ ВОЛНЫ И ТЕЧЕНИЯ ЗА НЕЙ В ПОЛИАТОМНЫХ ГАЗАХ И В ПЛАЗМЕ ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА

Барышников Александр Сергеевич
Физико-Технический институт им.А.Ф.Иоффе РАН
al.bar@mail.ioffe.ru

Предлагается обзор экспериментальных и теоретических исследований эффекта искажения и деструкции головной ударной волны и турбулизации течения за ней, которое наблюдается при обтекании затупленных тел в полиатомных газах на режимах химического разложения газа. Дается также обзор работ по изучению эффекта дестабилизации ударной волны и перестройки течения за ударной волной в плазме тлеющего разряда. Оба эффекта отличаются от детонационных явлений неустойчивости ударной волны тем, что происходят они на режимах не экзотермических, как детонация, а эндотермических процессов за ударной волной. Этот факт дает преимущества для использования эффектов в аэродинамике.