

Проведено численное моделирование стационарной детонационной волны в полидисперсной гремучей смеси. Исследовано влияние одновременного присутствия в газовой смеси частиц «мелкой» и «крупной» пыли в различных соотношениях. Движение газа и частиц описано в рамках неравновесной модели "запыленного газа". Химические реакции в несущей фазе моделируются уравнениями химической кинетики с участием компонент H_2 , O_2 , OH , H , O и H_2O . Численное решение осуществлялось методом четвертого порядка точности с автоматическим выбором шага интегрирования. Результаты расчетов показывают, что присутствие «мелкой» пыли даже в малых количествах усиливает влияние частиц «крупной» пыли на процессы, проходящие за фронтом ударной волны.