**Суторихин, И.А.**

## Исследование взаимодействия интенсивного лазерного излучения с углеродными аэрозольными частицами : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Томск, 1984. - 122 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Суторихин, И.А.

Введение

ГЛАВА I. Взаимодействие лазерного излучения с твердым аэрозолем. ц

§ I. I. Оптические возмущения среды вокруг нагретых аэрозольных частиц

§ I. 2. Микрофизические и оптические параметры углеродного аэрозоля.

§ I. 3. Кинетика реакций при горении углеродных частиц

§ I. 4. Расчетные соотношения для скорости горения и температуры горящих углеродных частиц

ГЛАВА П. Экспериментальные исследования динамики горения углеродных частиц в поле лазерного излучения

§ 2. I. Методика измерений и описание экспериментальной установки

§ 2. 2. Инициирование горения углеродных частиц в поле лазерного излучения с длинами волн 10,6 и 1,06.мкм

§ 2. 3. Исследование нагрева углеродных частиц в модельных газовых средах. В

ГЛАВА Ш. Исследование температуры горящих углеродных частиц.

§ 3. I. Методика эксперимента и описание установки по исследованию динамики температуры углеродных частиц.

§ 3. 2. Температура поверхности углеродных частиц в поле интенсивного лазерного излучения.

§ 3. 3. Измерение температуры частиц как метод определения интенсивности лазерного излучения

§ 3. 4. Динамика выхода летучих из частиц каменного угля при скоростном нагреве лазерным излучением