

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЙ КОЛЛЕГА!

Очередное **283** заседание семинара ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА В ГАЗОВОЙ ДИНАМИКЕ состоится в четверг, **04 апреля 2019 года (11 часов, кинозал Института Механики МГУ)**

В программе:

Азатян В.В., Казанский В.Б., Прокопенко В.М., Фролов С.М., Абрамов С.К. (*ИХФ РАН*)
Закономерности энергоотвода в процессах распространения пламени

Наш почтовый адрес: 119192, Москва, Мичуринский проспект, 1, Институт Механики МГУ

Наш электронный адрес: chemphys@imec.msu.ru

Наш телефон: (495) 939-2598

Закономерности энергоотвода в процессах распространения пламени

Азатян В.В., Казанский В.Б., Прокопенко В.М., Фролов С.М., Абрамов С.К.

Аннотация

На примере модельной реакции горения водородо-воздушных смесей при атмосферном давлении показано, что вопреки сложившимся представлениям, основным каналом энергоотвода из реакционной смеси при распространении пламени в цилиндрических реакторах является не теплоотвод, а гетерогенная рекомбинация свободных атомов и радикалов. В зависимости от варьируемой эффективности гетерогенной рекомбинации атомов и радикалов скорость пламени изменяется в десятки раз. От химических свойств поверхности зависят также концентрационные пределы распространения пламени. Обращено внимание на то, что при гетерогенной рекомбинации отводится не тепло, а энергия свободных валентностей атомов и радикалов, принципиально отличная от тепловой энергии и определяющая обычные очень большие скорости горения, благодаря малым энергиям активации реакций.

