

ФРОЛОВ Сергей Михайлович

доктор физико-математических наук

Заведующий лабораторией ИХФ РАН, г. Москва, 1959 г.р., лауреат Премии Ленинского Комсомола, Лауреат Премии Европейской академии наук

Фролов С.М. - специалист в области физики горения и взрыва, автор более 500 научных работ, из них 46 книг под титульной редакцией и 20 авторских свидетельств и/или патентов.

Основные научные результаты Фролова С.М.:

- Выдвинул и подтвердил теоретически и экспериментально новую концепцию зарождения и развития волновых режимов экзотермической реакции, включая детонацию, при самовоспламенении взрывчатой смеси под воздействием возмущений;

- разработал новые методы теории турбулентного горения и перехода горения в детонацию, а также теорию ослабления взрывных волн защитными экранами;

- предложил новые физико-химические принципы управления предпламенными процессами, горением и детонацией, а также эмиссией вредных веществ при горении газов и жидких струй;

- предложил, теоретически обосновал и экспериментально реализовал новые методы инициирования детонации в разных средах;

- впервые экспериментально доказал энергоэффективность непрерывно-детонационного горения в кольцевой камере сгорания.

Фролов С.М. – профессор НИЯУ МИФИ, ведет преподавательскую работу на кафедре химической физики, руководит аспирантами и студентами-дипломниками. Под руководством Фролова С.М. подготовлено и защищено 4 кандидатских диссертации, еще 4 готовы к защите.

Фролов С.М. – главный редактор журнала «Горение и взрыв», ответственный секретарь редколлегии журнала "Химическая физика", член редколлегий ряда международных журналов, член экспертного совета ВАК РФ по неорганической химии, зам. председателя научного совета по горению и взрыву РАН, член двух диссертационных советов, организатор более 20 международных конференций по горению и взрыву.

Имеет благодарность Президента РАН «в связи с 275-летием РАН за многолетнюю и плодотворную работу в Академии на благо науки».

Выдвижение: Фролов С.М. выдвинут кандидатом на должность директора ИХФ РАН Ученым советом ИХФ РАН (На заседании присутствовало 28 членов Ученого совета из 33; по результатам тайного голосования: за – 22, против 5, недействительных бюллетеней – 1).