

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению химии и наук о материалах РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности "химия"

НУРМУХАМЕТОВ Денис Рамильевич

Директор Института углехимии и
химического материаловедения ФГБУН
Федерального исследовательского центра угля
и углехимии Сибирского отделения РАН
(г. Кемерово), р. 05.01.1981, доктор физико-
математических наук

Нурмухаметов Д.Р. – специалист в области взаимодействия лазерного излучения с высокоэнергетическими материалами, соавтор более 200 научных работ, из них 1 монографии.

Основные научные результаты Нурмухаметова Д.Р.:

В области химического материаловедения: разработаны научные основы исследования механизмов взрывчатого разложения бризантных взрывчатых веществ с включениями ультрадисперсных металлических, углеродных и угольных частиц при воздействии импульсного лазерного излучения. Результаты работы впервые позволили установить модель взрывчатого разложения указанных материалов с учетом факторов, влияющих на взрывчатые характеристики и определить условия целенаправленного регулирования их чувствительности к импульсам лазерного излучения.

В области углехимии: выполнены комплексные исследования углей и разработаны оптимальные методы воздействия лазерного излучения на угольное вещество. Ведется разработка технологии лазерного зажигания смесевых составов угольных частиц и альтернативных видов топлива в энергетических котлах с псевдосжиженным слоем.

В области водородной энергетики: разработаны способы получения водорода при окислении наночастиц алюминия и ископаемого угля в воде при воздействии лазерного излучения. Предложен механизм взаимодействия лазерного излучения с водной суспензией наночастиц алюминия и угля. Предлагаемые способы получения водорода имеют большие перспективы практического применения.

Нурмухаметов Д.Р. ведет работу по подготовке научных кадров, среди его учеников 2 кандидата наук, руководит аспирантами.

Нурмухаметов Д.Р. – заместитель председателя диссертационного совета на базе ФИЦ УУХ СО РАН по специальностям 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ» и 1.4.4 «Физическая химия».

Нурмухаметов Д.Р. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности "химия" Ученым советом ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН».