

ПРЕДИСЛОВИЕ

Тематика Школы «Взаимодействие изотопов водорода с конструкционными материалами по-прежнему остается актуальной. Связано это в первую очередь с ренессансом атомной энергетики, переходом к практическим шагам по созданию термоядерной энергетики (проект ИТЭР) и созданием основ для развития водородной энергетики. Успешное развитие вышеперечисленных энергетических задач не возможно без создания новых материалов, работоспособных в водородной среде, структурнофазовое состояние и свойства которых стойкие к воздействию водорода и его изотопов. Создание таких материалов предполагает глубокое изучение различных аспектов взаимодействия изотопов водорода с материалами.

Задача эта очень сложная и долгосрочная, и решать ее предстоит молодому поколению исследователей, инженеров и технологов, Вам дорогие слушатели Школы.

Настоящая Школа проводится в седьмой раз. Она стала передвижной, территориально незакрепленной (Петрозаводск 2005 и 2006 гг., С.-Петербург 2007 г., Н. Новгород (теплоход Г. Жуков) 2008 г., Саров 2009 г., Воронеж 2010 г.), но ее дух – дружеские, доброжелательные отношения между участниками, между старшим и младшим поколением ученых и специалистов, во многом заложенный одним из ее основателей профессором А. А. Курдюмовым, остается прежним.

В сборнике традиционно представлены обзорные доклады – лекции и узкоспециальные сообщения молодых участников, связанные с ее тематикой, рассмотрен широкий круг вопросов по ключевым направлениям взаимодействия изотопов водорода с материалами: кинетика и термодинамика взаимодействия изотопов водорода с твердыми телами, включая эффекты накопления радиогенного гелия; свойства и структурные превращения; гидриды и гидридные превращения; аппаратура и методы исследования. Значительная часть вопросов посвящена проблемам, связанным с освящением роли и значения изотопов водорода в проблеме создания термоядерного реактора, в том числе, тритиевой тематике.

Оргкомитет благодарит за помощь в организации и спонсорскую поддержку руководителей ОАО ТВЭЛ, ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ», Научно-исследовательского ядерного университета МИФИ, Межрегиональное научно-техническое общество материаловедов (МОМ).

Оргкомитет