

ШЕСТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СВАРКЕ И РОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ»

С 29 мая по 1 июня 2012 г. в пос. Кацивели (Большая Ялта, Украина) на базе Дома творчества ученых НАНУ «Кацивели» проведена Шестая международная конференция «Математическое моделирование и информационные технологии в сварке и родственных процессах» (MMITWRP-2012).

Организаторами конференции выступили Национальная академия наук Украины, Институт электросварки им. Е. О. Патона НАНУ и Международная ассоциация «Сварка». В ее работе приняло участие более 50 ученых и специалистов из Украины, России, Германии, Польши и Франции. Конференция организована в виде пленарных и стендовых сессий, ее рабочими языками были русский и английский, обеспечен синхронный перевод докладов.

Во время работы пленарной сессии заслушано 25 докладов. Открыл конференцию обзорный доклад академика НАНУ В. И. Махненко «Перспективы развития математического моделирования и информационных технологий в сварке и родственных процессах» (ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ, г. Киев, Украина). В докладе отмечена тенденция к более широкому использованию коммерческих компьютерных программ для моделирования ха-

рактерных физических процессов при сварке и родственных процессах. Тем не менее, для отдельных актуальных задач разрабатывается соответствующее проблемно-ориентированное программное обеспечение. Чаще всего это связано либо с проблемой продления срока работы ответственных сварных конструкций (например, радиационного разрушения материала внутренних корпусных устройств ядерных реакторов и т. п.), либо с большой аварийностью соответствующих конструкций (коррозионные повреждения стыков трубопроводов). Естественно, что при этом прогнозные оценки требуют специфических подходов, связанных с механикой деформирования, механикой разрушения и учетом условий эксплуатации. Что касается традиционных тем математического моделирования и информационных технологий, то они обычно дифференцируются по следующим основным направлениям:

модели деформирования сварного шва (наплавки, покрытия);

напряжения и деформации при сварке и родственных процессах;

вопросы прочности сварных соединений при различных условиях эксплуатации, продление срока безопасной эксплуатации;



информационное обеспечение сварки и родственных технологий.

Во время проведения сессии стендовых докладов «маститые» и молодые ученые в максимально открытой форме обсуждали различные вопросы математического моделирования процессов, протекающих при сварке, а также методологические аспекты проведения вычислительного эксперимента — от инженерной постановки, физической и математических моделей до алгоритмизации задачи и разработки программного обеспечения.

Тезисы докладов вместе с программой работы конференции опубликованы к началу ее проведения. Сборник трудов конференции будет издан к концу 2012 г. Предыдущие сборники трудов международных конференций «Математическое моделирование и информационные технологии в сварке и родственных процессах» можно заказать в редакции журнала «Автоматическая сварка» в электронном виде.

Программный и организационный комитеты конференции выражают признательность и благодарность академикам НАНУ И. К. Походне, В. И. Махненко и И. В. Кривцуну за постоянное внимание к конференции и поддержку молодых ученых, подготовивших около половины докладов, представленных на конференции.



Конференция проходила в творческой и дружеской атмосфере и завершилась поездкой участников конференции на вершину Ай-Петри с заездом на водопад Учан-Су, прогулкой по набережной в Ялте.

Следующая, Седьмая международная конференция «Математическое моделирование и информационные технологии в сварке и родственных процессах», будет проведена в пос. Кацивели (Большая Ялта) в последней декаде сентября 2014 г.