ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ 5 международной КОНФЕРЕНЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИю ЖИДКИХ МЕТАЛЛОВ В УСТАНОВКАХ УПРАВЛЯЕМОГО ТЕРМОЯДЕРНОГО СИНТЕЗА (ISLA-5, Москва, Сентябрь 2017)

С.В. Мирнов1,2

1АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», Россия, 108840, г. Москва, г. Троицк, ул. Пушковых, вл. 12
2НИЯУ МИФИ, Россия, 115409, г. Москва, Каширское ш.31
 e-mail: mirnov@triniti.ru, sergeimirnov@yandex.ru

23-27 сентября 2017 года под патронажем РНФ и НИЯУ МИФИ в Москве состоялась 5 Международная конференция по применению жидких металлов в установках УТС. На конференцию было представлено около 40 докладов, охватывающих различные вопросы применения жидких металлов в УТС исследованиях, проводимых в России, Европе, КНР и США. Актуальность проблемы связана с тем, что переход от секундных рабочих импульсов термоядерных установок к стационарному режиму термоядерного горения требует развития новых материалов, контактирующих с плазмой, способных к самовосстановлению. На Конференцию были представлены последние результаты, полученные по применению лития в виде заполненных им капиллярно-пористых систем, на отечественных токамаках: Т-11М и Т-10, на итальянском токамаке FTU, а также на стеллараторе TJ-II (Испания). Сенсацию вызвали первые успешные опыты по применению в токамаке FTU заполненных оловом капиллярно-пористых лимитеров. Другим сенсационным результатом стало получение на токамаке EAST (КНР) 100 секундных разрядных импульсов в Н-режиме с одновременным использованием вольфрамового дивертора и интенсивной литиевой инжекции. В сообщении обсуждаются эти и некоторые другие результаты, доложенные на Конференции.

Работа поддержана РНФ, грант №15-12-30027.