

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО КАМЕРАМ СГОРАНИЯ ГТУ В ЦИАМ



В начале декабря 2012 года в Центральном институте авиационного моторостроения им. П.И. Баранова прошла очередная IV межведомственная научно-техническая конференция "Проблемы разработки низкоэмиссионных камер сгорания ГТУ" (МЭКС). Конференция была посвящена работам, выполненным за 2 года в области низкоэмиссионных камер сгорания.

В работе конференции приняли участие 25 организаций из России и Украины: отраслевые организации (14), организации РАН (3), отраслевые институты смежных отраслей (3), ВУЗы (5). Участвовали также представители заинтересованных ведомств: ОАО "Газпром", ИНТЕР РАО ЕЭС, ОДК, ОАО "ЭСК "Союз" и другие. За два дня конференции было заслушано и обсуждено 24 доклада.

Конференцию открыл Председатель Оргкомитета конференции, генеральный директор ЦИАМ В.И. Бабкин. Вводный



доклад (представленный далее в журнале) сделал академик О.Н. Фаворский.

Выступающими рассматривались такие актуальные темы создания МЭКС, как: проблемы расчета эмиссионных характеристик, термоакустической доводки, разработки альтернативных схем организации низкоэмиссионного горения, разработки, доводки и опыта эксплуатации МЭКС с горением бедных, предварительно перемешанных топливо-воздушных смесей.

По сравнению с предыдущей конференцией, состоявшейся в 2010 г., отмечается прогресс в разработке и внедрении низкоэмиссионных технологий в промышленных ГТУ и увеличение объема работ по созданию методик расчета эмиссионных характеристик.

Если на предыдущих конференциях в эксплуатации находилась только одна ГТУ с удовлетворительной низкоэмиссионной камерой сгорания, ГТК-10, разработанная в ОАО "Теплофизика", г. Уфа, то к этой конференции в опытной эксплуатации находились уже три малоэмиссионные камеры сгорания: на ГТУ Д-336 (ЗМКБ "Прогресс, Запорожье, Украина). ДГ-80 (ГП "Зоря-Машпроект", Николаев, Украина) и НК-38СТ (ОАО "Кузнецов", Самара). В стадии внедрения на ГТУ-25П (ОАО "Авиадвигатель", Пермь) находится МЭКС разработки ФГУП ЦИАМ. Все указанные ГТУ находятся в опытной эксплуатации.

Состоявшийся обмен мнениями специалистов был весьма продуктивным и полезным. Участники конференции в своих выступлениях отмечали научную и техническую пользу проведенной конференции.

Следующая конференция намечена на ноябрь - декабрь 2014 года.



ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЙ МАЛОЭМИССИОННОГО ГОРЕНИЯ И СОЗДАНИЯ МАЛОЭМИССИОННЫХ КАМЕР СГОРАНИЯ В ГАЗОТУРБОСТРОЕНИИ

Олег Николаевич Фаворский, академик РАН

Последние 20-30 лет в мире очень распространилась версия причины потепления климата из-за деятельности человечества и в первую очередь, увеличения выброса углекислого газа. Но при этом, при безусловной полезности улучшения местной экологии, увязка CO₂ и климата ошибочна. Уже более 15 лет неоднократно и различными специалистами говорится о том, что в балансе лучистых потоков Солнце-Земля-Космос роль CO₂ на два порядка ниже паров воды, т.е. парниковый эффект от количества CO₂ почти не зависит. При этом величина последнего определя-

ется температурой океана, а она связана как с величиной солнечного излучения, так и внутриземной активностью. До сих пор и количественных данных о суммарных эффектах, определяющих температуру воды, наука не имеет и по выделению CO₂ из земных недр сведений практически нет.

Мало того, в последние годы появились исследования геологов, показывающие (по анализу состава кернов земли), что в многолетних периодических циклах изменения температуры на Земле, соответствующее изменение концентрации CO₂ следует за тем-