

10-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА AEROSPACE TESTING RUSSIA 2013 И ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ В АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»



10th INTERNATIONAL EXHIBITION AEROSPACE TESTING RUSSIA 2013 AND ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC-TECHNICAL CONFERENCE «METROLOGICAL SUPPORT OF TESTING AND MEASUREMENTS IN AEROSPACE INDUSTRY»

Афонская Т.Д. (Т. Afonskaya), Боровская М.И. (М. Borovskaya)

22 октября была торжественно перерезана красная ленточка в знак официального открытия международной выставки Aerospace Testing Russia, единственной в России, по признанию отраслевого сообщества, специализированной выставки испытательного оборудования для авиационно-космической промышленности. Выставка работала до 24 октября включительно в «Экспоцентре» на Красной Пресне.

Впервые выставка прошла в 2004 г. и сразу привлекла внимание компаний разработчиков, производителей и поставщиков тестового и контрольно-измерительного оборудования, НИИ и крупнейших испытательных научных центров. В этом году прошла 10-ая по счёту юбилейная выставка Aerospace Testing Russia, которая все эти десять лет является основной бизнес-площадкой специалистов в области испытательного оборудования.



Открытие выставки

Проведение выставки этого года ознаменовалось сразу двумя событиями. Во-первых, одновременно с Aerospace Testing прошла новая международная выставка «Промышленная диагностика и контроль» — Industrial Testing & Control, которая представила оборудование, средства контроля и диагностики, применяемые и в других отраслях.

В частности, посетители выставки Industrial Testing & Control смогли ознакомиться с комплексными решениями по оснащению производств контрольно-измерительным и испытательным оборудованием, средствами метрологического обеспечения и технической диагностики состояния сложных объектов, а также высо-

котехнологичными решениями для автоматизации производственных процессов.

В выставках этого года приняли участие более 90 компаний из 11 стран мира — России, Швейцарии, Германии, США, Австрии, Японии, Китая, Бельгии, Англии, Ирландии и Франции. Общая площадь экспозиции составила более 2800 кв. метров. Помимо традиционных разделов выставок, вызывающих особый интерес специалистов — неразрушающий контроль, климатические испытания, механические испытания, техногенная диагностика — второй год подряд в составе экспозиции представлены новые тематические направления: экологическая диагностика, лабораторный контроль и IT-технологии.

Среди экспонентов Aerospace Testing Russia и Industrial Testing & Control — ведущие российские и международные компании, демонстрирующие оборудование и технологии для проведения измерений и контроля в аэрокосмической отрасли.

Вторым значимым событием стало проведение двухдневной Всероссийской научно-технической конференции «Метрологическое обеспечение испытаний и измерений в авиационно-космической промышленности», которая за два дня работы объединила более 170 специалистов авиационно-космической промышленности.

Конференция состояла из Пленарного заседания и четырёх секций. Пленарное заседание началось с приветственного слова заместителя генерального директора ФГУП «ЦАГИ», и, по совместительству, модератора заседания, Карташева Юрия Валентиновича, который кратко рассказал об основных целях и задачах конференции. А ими стало обсуждение вопросов, касающихся экспериментальной базы авиационной промышленности, работы метрологических служб, вопросы метрологических исследований, а также перспективы последующего развития данной области промышленности.

«Тут присутствуют компетентные люди, которые понимают, что экспериментальная база авиационной промышленности занимает основное ведущее значение в

качестве создания научно-технического задела для формирования новых прорывных идей и, в том числе, для создания новых изделий. В данном случае, для авиационно-космической техники, техники гражданского назначения. — Сообщил Карташев Ю.В. — Статистика показывает, что доля экспериментальных исследований, от начала задумки нового аппарата до формирования производства, составляет значительную часть времени создания этого летательного аппарата. И значимость экспериментальной базы в совокупности с исследованиями остаётся очень значительной».

Также Ю.В. Карташев отметил: «По мере развития уровня техники и технологий, в условиях модернизации экономики авиационно-космической и других отраслей промышленности, и с учётом необходимости создания более эффективных интегрированных организационных структур, вопросы метрологического обеспечения исследований по созданию новой техники становятся одними из наиболее приоритетных и требуют особой организационной, ресурсной и кадровой поддержки».

Новиков Николай Юрьевич — заместитель директора Департамента государственной политики в области технического



Новиков Н.Ю.

регулирования и обеспечения единства измерений Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, к.т.н. — продолжил выступление. Темой своего доклада он выбрал нормативно-правовое регулирование в области обеспечения единства измерений и внесение изменений в Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений».

По словам Новикова Н.Ю., центральное место в стратегии развития Российской Федерации занимает переход страны на инновационный путь развития на

основе генерации знаний высокого уровня, их распространения и эффективного применения, обеспечения необходимых объемов инвестиций и ускорения нововведений, повышение экспортного потенциала отечественной продукции. Для достижения этих целей на всех этапах, от исследований до создания, испытаний и внедрения новых технологий и продукции, требуется проведение многочисленных высокоточных измерений, метрологическое обеспечение которых потребует значительной модернизации существующих и создания новых государственных эталонов, измерительных средств для перспективных отраслей экономики, а также разработки комплекса нормативно-правовых и нормативно-методических документов. Только на основе достоверных и оперативно получаемых измерений может быть обеспечен надёжный контроль за функционированием опасных производственных объектов, выполнением требований технических регламентов и весьма жёстких экологических требований.



Докладчики конференции

Заместитель начальника Управления метрологии Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Е.Р. Лазаренко выступил с докладом «Вопросы реализации обеспечения единства измерений» с подробной, интересной презентацией.

Главный метролог Федерального космического агентства В.С. Чапоргин в докладе «Перспективы развития метрологического обеспечения космической промышленности» отметил: «Роль метрологического обеспечения в решении задач космической деятельности переоценить трудно, т.к. основным источником информации о состоянии изделий РКТ при ее разработке, производстве, испытаниях и эксплуатации являются измерения». В своём выступлении Виктор Степанович рассказал о приоритетных задачах НИОКР на ближайшее время и обозначил основные системные направления развития системы метрологического обеспечения РКТ.

Кроме того, Виктор Степанович сообщил: «В течение нескольких десятилетий на предприятиях отрасли была создана мощная метрологическая база, включающая широкий парк измерительной техники, в том числе эталоны, уникальные высокоточные рабочие средства измерений и измерительные системы, научные заделы,

технические проекты контрольно-измерительных средств, организационные структуры метрологической службы и высококвалифицированные кадры специалистов, мощности по производству средств измерений. Все это позволяло и позволяет обеспечивать единство и требуемую точность измерений, достоверность контроля и, таким образом, получать, объективно оценивать измерительную информацию, управлять ею и использовать при создании и эксплуатации техники требуемого качества и надежности».

В этом году свой 50-летний юбилей отмечает Метрологическая служба соорганизатора данной конференции Центрального аэродинамического института имени профессора Н. Е. Жуковского! О достижениях и перспективах рассказал главный метролог ФГУП «ЦАГИ», начальник отделения измерительной техники и метрологии, к.т.н., доцент Петроневич Василий Васильевич. Достоверность и метрологическая надежность измерений при проведении экспериментальных исследований в ЦАГИ стали приоритетным направлением деятельности института с момента его основания в 1918 году, поскольку именно измерительная информация, получаемая в результате опытов, лежит в основе познания большинства известных фундаментальных законов природы. Измерительная информация и сегодня является основной продукцией уникальной экспериментальной базы ЦАГИ, используемой при отработке конкретных типов летательных аппаратов.

Особенностью экспериментальных исследований в ЦАГИ является широкое использование специально разработанных, уникальных средств измерений, которые обеспечивают основной объем экспериментальных исследований института. Для воспроизведения и передачи единиц физических величин таким рабочим средствам измерения были созданы специальные эталоны, не имеющие аналогов в институтах Росстандарта.

Развитие и сохранение базы рабочих исходных и специальных эталонов, являющихся основой обеспечения единства измерений и необходимого уровня качества экспериментальных исследований, является приоритетным, стратегическим направлением работ метрологического комплекса ЦАГИ. Петроневич В.В. сообщил: «Необходимо подчеркнуть, что накопленный в течение многих десятилетий научно-технический потенциал ЦАГИ в области метрологического обеспечения измерений может быть востребован не только авиационно-космической, но и другими отраслями промышленности».

После пленарного заседания работа конференции продолжилась в четырех секциях по наиболее актуальным сферам метрологической деятельности. Модератором секции «Организационно-методические вопросы, подготовка кадров и стандартизация в области метрологического обеспечения авиационно-космической промышленности» выступил заме-

ститель начальника отделения измерительной техники и метрологии ФГУП «ЦАГИ» А.И. Самойленко. Работа секции вызвала большой интерес у руководителей и специалистов предприятий авиационно-космической промышленности и ВУЗов, поскольку темы запланированных докладов были посвящены наиболее актуальным вопросам практической метрологии и подготовки кадров.

Особый интерес у присутствующих вызвало выступление заместителя директора ФГУП «ВНИИМС», к.ф.-м.н., профессора



Лажов В.М.

Лахова Владимира Михайловича, который ответил на вопросы метрологического обеспечения эталонов (аттестации эталонов). Как сообщил Лажов В.М.: «Эталонные единицы величин являются важнейшим звеном в централизованных схемах прослеживаемости результатов измерений, получаемых с помощью средств измерений или методик измерений». В докладе Владимира Михайловича приводятся и анализируются результаты работ по реализации Постановления № 734 и Временного порядка, а также рассматриваются выявленные при проведении работ по аттестации эталонов проблемы для всех видов эталонов: государственных первичных эталонов единиц величин, государственных эталонов единиц величин и эталонов юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, применяемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Конференция продолжилась выступлением заместителя директора ФГУП «ВНИИМ» Кривцова Е.П., который рассказал об эталонах и испытательном оборудовании применительно к задачам авиационно-космической промышленности. Доклад представлял собой, главным образом, обзор возможностей и перспектив развития эталонной базы ВНИИМ им. Д.И. Менделеева для решения задач метрологического обеспечения измерительного и испытательного оборудования аэрокосмического комплекса. ВНИИМ им. Д.И. Менделеева является хранителем 53 государственных первичных эталонов (ГПЭ) единиц величин. По российской классификации видов измерений эталонная база ВНИИМ представлена в семи из 11 групп. «Эталоны ВНИИМ наиболее широко представляют виды измерений, используемые в аэрокосмической промышленности, являются верхним звеном системы обеспечения единства измерений в этих видах, разработки на основе ГПЭ успешно применяются в ведомственных метрологических и испытательных центрах и могут быть основой для их развития», — сообщил Евгений Петрович.

Следует отметить выступление А.С. Дойникова — главного метролога ФГУП «ВНИИФТРИ», д.т.н. Александр Сергее-

вич представил обзор определений основных метрологических понятий (в данном случае — прослеживаемость, погрешность и неопределенность) и положений по современным нормативным документам, которые рекомендуются использовать при испытаниях и подтверждении соответствия продукции. Определения понятий дополнены комментариями, уточняющими их смысл для правильного применения в различных рассмотренных процедурах.



Дойников А.С.

Завершился первый день работы конференции 2-ой секцией «Метрологическое обеспечение стендовых и лабораторных испытаний и измерений», руководителем которой стал главный метролог ФГУП «ЦИАМ им. П.И. Баранова» Б.И. Минеев.

Среди выступающих были такие компании, как ООО ИМЦ «МИКРО», ООО «Измерение и контроль», ЗАО «ОКБ СПЕКТР», в чьих докладах были представлены современные рабочие и эталонные средства измерения, выпускаемые серийно и доступные сегодня на рынке. Отдельно можно было бы выделить доклад заместителя генерального директора, начальника отделения прочности ФГУП «ЦИАМ им. П.И. Баранова», про-

фессора Ножницкого Ю.А., об отраслевой экспериментальной базе прочностных исследований авиационных двигателей. В ходе доклада особое внимание было обращено на метрологические проблемы, возникающие при модернизации экспериментальной базы, необходимой для обеспечения разработки и сертификации двигателей нового поколения.

В докладах, прозвучавших на конференции, были изложены результаты теоретических исследований и их практических приложений, применительно для задач авиационной деятельности в области обеспечения единства измерений технологических процессов производства. Среди них такие направления, как: метрологическая аттестация испытательного оборудования узлов и агрегатов авиационной техники (АТ), а также технологического оборудования (ФГУП ГосНИИ ГА); средства (методы) диагностирования авиационных двигателей и вибродиагностика технологического оборудования (ФГУП ГосНИИ ГА и ФГУП «НПО «Техномаш»); неразрушающий контроль композиционных материалов и связанные с ним специальные технологические процессы (ОАО НИАТ); метрологическая экспертиза эксплуатационной и технологической документации на АТ (ФГУП ГосНИИ ГА).

24 октября эта крупнейшая международная выставка, объединившая множество специалистов ведущих предприятий, завершила свою работу. Деловая программа выставки была по-настоящему

насыщенной. Помимо конференции было проведено множество тематических семинаров и презентаций, организованных различными предприятиями. 11-ая Международная выставка испытательного оборудования, систем и технологий авиационно-космической промышленности Aerospace Testing Russia пройдет с 28 по 30 октября 2014 г. в МВЦ «Крокус Экспо». Также, как и в этом году, параллельно с Aerospace Testing в 2014 г. пройдет 2-ая Международная выставка «Промышленная диагностика и контроль» Industrial Testing & Control.

По материалам www.aerospace-expo.ru, www.control-expo.ru.

International Exhibition of Testing Equipment, Systems and Technologies of Aerospace Industry — Aerospace Testing Russia — is one of the key events for leading specialists representing knowledge-intensive industries. The exhibition was held on October 22-24 and managed to unite over 90 companies from 11 countries. Simultaneously with this exhibition there was one more new exhibition held named Industrial Testing & Control. Also there was two-day All-Russian Scientific-Technical Conference «Metrological Support of Testing and Measurements in Aerospace Industry» where more than 170 specialists of aerospace industry gathered to discuss the most crucial questions of this area.



АКТАКОМ – ТЕПЕРЬ И В СИБИРИ!

В Новосибирске и Омске
открылись представительства
торговой марки «Актаком»!

- Работа с офисами, расположенными в Новосибирске и Омске;
- Бесплатная доставка товара по Новосибирску и Омску;
- Оборудование как в наличии на складах в Новосибирске и Омске, так и под заказ;
- Возможность бесплатного заказа каталогов продукции «Актаком»;
- Теперь можно убедиться в преимуществах наших приборов с помощью демонстрационных стендов, расположенных в наших офисах!

ПРИХОДИМ ТУДА, ГДЕ НАС ЖДУТ!

ООО «АКТАКОМ Сибирь»
630049, г. Новосибирск, ул. Линейная, 28, оф. 515, тел.: +7 (383) 219-5444
644042, г. Омск, ул. Карла Маркса, 41/1, оф. 333, тел.: +7 (3812) 514-541
info@aktakom-siberia.ru www.aktakom-siberia.ru