



© Nadia Rabhi

ИССЛЕДОВАНИЕ. Столкнувшись с экологическими проблемами, европейское самолетостроение прилагает усилия и готовит свое будущее через масштабные исследовательские программы. Среди них - Clean Sky, официально начатая 5 февраля 2008 года.

CLEAN SKY ДЛЯ ЕЩЕ БОЛЕЕ «ЗЕЛЕНОГО» НЕБА

«**C**lean Sky - семилетний проект», - объясняет Марк Вантр, Председатель организационного комитета программы Clean Sky и одновременно Исполнительный Вице-президент отрасли Аэрокосмические двигатели Группы SAFRAN. «Новаторство этой программы в том, что она предусматривает партнерств общественного и государственного сектора. Она будет финансироваться этими поровну предприятием и Европейской комиссией. Она будет способствовать достижению масштабных задач, которые поставил перед нею ACARE (Консультативный совет по исследованиям в области авиастроения в Европе), в частности, сокращение на 50% эмиссии углекислого газа, на 80% - окиси азота и на 50% - шумов для новых самолетов, выпущенных в 2020 году, по сравнению с машинами 2000 года производства».

«Шесть крупных исследовательских тем или «ИТД» (Интегрированный технологический демонстратор) были

определены следующим образом: три из них касаются самого воздушного судна (тяжелые транспортные самолеты и транспортные самолеты средней тяжести, региональные самолеты и вертолеты), остальные три –сопутствующие им (двигатели, системы и экологическая концепция). Технологические демонстраторы будут изготавливаться и тестироваться на земле и в воздухе. Система «technology evaluator» будет определять количественные показатели воздействия на окружающую среду теми технологиями, которые разработал ИТД.

Двенадцать европейских предприятий – авиастроителей, среди которых компании Safran, Airbus, Thales и Rolls-Royce создали этот проект и руководят им совместно в Европейской комиссии. Более 70 компаний, лабораторий и исследовательских организаций получили статус «ассоциированного партнера». Другие партнеры смогут принять участие в программе через тендеры, которые будут проводиться в течение семи лет.

Группа Safran берет на себя долгосрочные обязательства

Компании Группы Safran – Aircelle, Hispano-Suiza, Labinal, Messier-Bugatti, Messier-Dowty, Sofrance, Technofan,

ФРАНЦИЯ СОЗДАЕТ СОВЕТ ПО ИССЛЕДОВАНИЯМ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Министр экологии, энергетики, долгосрочного развития и территориального планирования недавно организовал Стратегический Совет по исследованиям в области гражданской авиации. Создание такого Совета предусматривалось соглашением, подписанным ведущими производителями в авиации в рамках проекта по защите окружающей среды Grenelle. Задача Совета состоит в определении, а затем в осуществлении мероприятий по исследованиям и технологическим инновациям для достижения экологических задач. Эти задачи были поставлены ACARE для стран Европы до рубежа 2020 года. Группа Safran, в частности, представит Жана-Поля Эртемана, Председателя Правления, который войдет в организационный комитет Совета.

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

РОЛАН КРАФТ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РАЗРАБОТКАМ SNECMA

Sнеста уже за работой!

Компания участвует в разработке ИТД «двигателей». Над какими вопросами вы будете работать? ИТД «двигателей» включают в себя пять демонстраторов, один из которых находится в ведении Sнеста: речь идет о двигателе «открытый ротор», без редуктора, с турбинами низкого давления с противоположным вращением с прямым приводом к открытым винтам. Уже много месяцев предприятие Sнеста работает над черновым проектом. Общая композиция определена, но надо устранить технически слабые места. В следующем году мы изучим и зададим параметры нескольким черновым проектам, чтобы можно было оценить их достоинства и недостатки до принятия окончательного технического решения.

Кто будет участвовать в этом проекте конкретно?

Пока от Sнеста работает около двенадцати человек штатных специалистов с полной занятостью, но в конечном итоге их число достигнет сорока. К работе в ИТД готовятся и ассоциированные члены. Предприятия Volvo и Avio участвуют в проектировании деталей турбины. Кроме того, мы распреде-

лили задачи с другими компаниями Группы Safran: компания Techspace Aero будет разрабатывать систему смазки. Компания Aircelle будет работать (вместе с AerMacchi) над гондолой, а Hispano-Suiza над углом установки лопастей винта. Такие компании, как Airbus и Alenia также примут участие, но не такое активное. Число участников будет расти по мере объявления конкурсов.

Каков будет график работ?

Нашей первой стадией был анализ предварительного проектирования, в ходе которого мы определились с основными техническими понятиями. Этот анализ будет проведен до октября 2009 года. Через год мы перейдем к стадии критического рассмотрения проекта, который позволит запустить в начале 2011 года производство демонстратора. Первые испытания, сроком примерно на пятьдесят часов на свободном стенде, пройдут в первом квартале 2013 года. Задача испытаний, кроме проверки двигателя на нормальную работу, состоит в оценке аэродинамических, прежде всего акустических характеристик, которые остаются основной трудностью концепции двигателя «открытый ротор».

Sнеста, Techspace Aero, Turbomeca, Microturbo и Sagem Defense Securite - участвуют в программе Clean Sky (более того, руководят ею). Одним из важных участников является и Группа Safran, Он присутствует на всех ИТД, руководит ими наряду с другими компаниями в области двигателей. «На программу Clean Sky выделен бюджет суммой 800 миллионов евро, которым добавлена такая же сумма предприятиями и партнерскими организациями проекта», - уточняет Валери Генон, ответственная за европейский сектор в Отделе исследований технологий Группы Safran. «Весь бюджет находится под контролем совместного предприятия, которое подчиняется объединенному руководящему комитету Европейской комиссии, промышленникам и обозревателю представляющему евро-



пейский союз, которые способствуют государственному финансированию.

Программу Clean Sky будут определять исполнительный комитет и рабочая группа в Брюсселе». После первого собрания руководства 28 мая этого года начались работы. Программа стартовала на семь ближайших лет. ■