

**УСПЕХ.** Safran выиграла несколько ключевых контрактов по новому Airbus A350 XWB в первом квартале 2009 года. В дополнение к предыдущим контрактам на шасси, колеса, углеродные тормоза и интегрированную систему посадки, компании Группы также обеспечат поставку электропроводки для фюзеляжа и пилонов двигателя.

## SAFRAN СТРОИТ СВОЁ БУДУЩЕЕ С AIRBUS A350 XWB

**С**верхширокофюзеляжный двухмоторный Airbus A350 XWB, имеющий дальность полёта свыше 15000 км, доступный в трех версиях, уже собрал 450 заказов от 30 заказчиков. Первый полёт намечен на конец 2011 года, ввод в эксплуатацию начальной версии A350-900 планируется в 2013 году, версии 800 — в 2014 году и версии 1000 — в 2015 году. В зависимости от версии, A350 будет перевозить 250-350 пассажиров.

Для компании Airbus новый самолёт позволит конкурировать с Boeing 787 Dreamliner. На нем будут установлены системы и оборудование нескольких компаний Группы Safran, включая Messier-Bugatti (интегрированная система посадки) и Lабинаl (электропроводка мотогондолы и пилонов двигателя).

### Новые углеродные тормоза для A350 XWB

Messier-Bugatti была выбрана в феврале 2008 года для поставки систем торможения и систем управления посадкой. Компания предлагает интегрированное решение, включающее систему управления торможением, систему выпуска/убора шасси, систему наблюдения (за шинами, тормозами, шасси) и систему ориентации самолёта на земле. Спустя год, тормоза с углеродными дисками Sercarb IIIOR компании Messier-Bugatti, были также выбраны для нового самолёта. Будучи ведущим поставщи-



Конструкторский отдел Lабинаl работает над системой электропроводки для Airbus A350 XWB.

© Lабинаl/Pierre Soissons

ком колес и углеродных тормозов для реактивных магистральных самолетов (более 100 мест), Messier-Bugatti — первоклассный поставщик для Airbus. «В разработке тормозов мы использовали новейшие углеродные материалы и передовое антиокислительное покрытие Apoxy 66», — говорит Жан Суэтр, глава программ разработки колёс и тормозов Messier-Bugatti. «Другая его главная особенность в том, что наш продукт является однополостным гидравлическим тормозом, а это значит, что у него только один гидравлический контур — это наш первый подобный тормоз для Airbus».

Кроме того, новый углеродный тормоз был разработан и произведён с соблюдением экологических требований (см. статью на стр. 27).

Ещё одно новшество в работе с A350 состоит в том, что Messier-Bugatti была выбрана посредством новой программы Airbus по заблаговременному выбору поставщика, согласно которой поставщики определяются за четыре-пять лет до того, как самолёт вводится в эксплуатацию. «Заблаговременный выбор означает, что мы можем участвовать в процессе разработки», — объясняет Суэтр. «Мы вместе работаем над техническим

### Данные полёта под контролем

Кроме Messier-Bugatti и Messier-Dowty (Группа Safran), выбранных в 2007 году для поставки главного шасси, Sagem (Группа Safran) была также выбрана в 2008 году в качестве поставщика систем сбора полётных данных и систем безопасности для Airbus A350 XWB. Это две основные системы: централизованная система получения и накопления данных (CDAU) и интерфейс безопасной коммуникации (SCI). CDAU работает с получением, обработкой, контролем, мониторингом и регистрацией данных полета для наблюдения за системами, а также обеспечивает безопасность полёта и поддерживает

обслуживание. Она используется для анализа уровней вибрации, потребления топлива и других ключевых параметров. Если система регистрирует отклонения от нормы, CDAU сохраняет информацию, анализирует отклонение и посылает её наземным техническим службам. SCI — это защищённая связь между основной авиационной радиоэлектроникой самолёта (высоко защищённая, безопасная система), открытой информацией и системами коммуникации команды и салона (кондиционирование воздуха, развлечения в полёте и т.д.). Sagem также поставляет самолётные рычаги и штурвалы. Впервые кабина Airbus будет оснащена органами управления компании Safran.



Sagem поставит рычаги, штурвалы и радиоэлектронное оборудование для A350 XWB.



A350 XWB на протяжении срока его эксплуатации обеспечит Safran получение дохода от продаж в размере 11 млрд. евро.

© Airbus - Fiction

заданием и это совместное проектирование – новое слово в авиационном бизнесе». Это также означает, что партнёры выработают решения, которые будут оптимальны для семейства A350 XWB. «Различные версии самолета будут иметь разное оборудование, но при этом у них будет много общего», — заявляет Суэтр. В частности, A350-1000 будет иметь главное посадочное шасси с 12 колесами, по сравнению с восемью на других версиях, и другой размер шины.

Очевидно, что A350 XWB является ключевой программой для Airbus. По словам Оливье Ле Мерер, начальника разработок колёс и тормозов Messier-Bugatti, «нас уже выбрали для Boeing 787. Теперь, когда мы работаем с Airbus A350 XWB, можно сказать, что наша компания — главный поставщик для двух дальнемагистральных самолетов нового поколения, которые выпускают две ведущих самолётостроительных фирмы».

### Ключевой пакет работ Labinal

В январе 2009 года Labinal официально назвали партнёром программы A350 XWB с участием в рисках. Компания будет заниматься несколькими полными электрическими системами. Labinal отвечает за проектирование и установку электрической системы соединительной проводки EWIS для фюзеляжа и пилонов, за которые подвешены двигатели под крылом. Опираясь на свой опыт и возможности, Labinal предлагает передовые технологические решения: проводное «разделение» и защита от электромагнитной интерференции. Кроме того, Labinal обладает необходимыми техническими средствами и опытом для быстрого перехода от функционального проекта (взаимосвязи систем самолета) к фактической установке электропроводки.

Этот контракт стал главным шагом в развитии Labinal как компании, способной предложить глобальные пакеты работ. «Теперь наши возможности позволяют осуществлять проектирование, изготовление и установку», — отмечает Анри Григер, вице-президент по продажам и маркетингу Labinal. «Наш подход основан на адаптации нашей модели с целью удовлетворения требований заказчика, то есть предлагать ориентированные на заказчика решения. И это позволяет самолётостроительным фирмам сосредоточиться на своём основном бизнесе. Мы начали работать с Airbus на ранних этапах, таким образом, мы могли отработать наше предложение и быстро предоставить полностью продуманное решение».

С этими двумя новыми контрактами по Airbus A350 XWB, теперь Safran пред-

### Экологичные тормоза

Углеродные тормоза Messier-Bugatti для Airbus A350 XWB разработаны и произведены с соблюдением экологических норм. Кроме того, они не содержат ни хрома (первые в мире «бесхромовые» тормоза), ни асбеста, и в них значительно меньше других тяжелых металлов, включая кадмий. «Мы начали такой подход в Messier-Bugatti, и теперь он отражён в требованиях мирового рынка», — говорит Жан Суэтр, глава программ разработки колёс и тормозов Messier-Bugatti.

ставлена потенциальная возможность совершить продажи на сумму более 11 миллиардов евро. ■

### Дополнительная информация

о вкладе Safran в A350 XWB на обновлённом сайте Группы [www.safran-group.com](http://www.safran-group.com)