

◆ Новости компании *Siemens PLM Software* ◆

## **Airbus** использует систему *LMS* от *Siemens* для анализа прочности конструкции самолета *A350 XWB*

- Более 400 собственных разработок концерна *Airbus* в области прочностных расчетов теперь объединены на единой платформе *LMS Samtech Caesam*.

- Свыше 2000 инженеров-прочнистов, работающих более чем на 50-ти предприятиях-поставщиках по всему миру, применяют *LMS Samtech Caesam* при проектировании и сертификации силовой конструкции самолета *A350-900*.

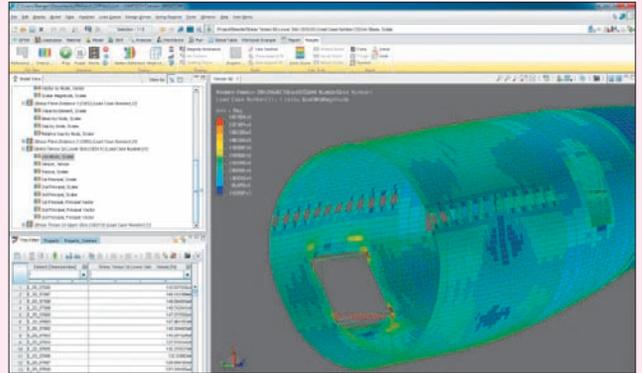
Компания *Siemens PLM Software* 11 февраля 2014 г. сообщила, что программное обеспечение, разработанное подразделением *LMS*, сыграло главную роль в проведении прочностных расчетов при создании авиалайнера *A350-900*. В результате эта платформа стала широко использоваться и в других проектах *Airbus* ([www.airbus.com](http://www.airbus.com)).

Концерн *Airbus* создал единую среду прочностных расчетов на основе продукта *LMS Samtech Caesam* – одной из платформ интеграции средств инженерного анализа, поставляемых компанией *Siemens*. В ходе проведения расчетов и сертификации самолета *A350-900*, платформа *LMS Caesam* стала основой для внедрения единых методов инженерного анализа, принятых в концерне *Airbus*. Это было сделано на рабочих местах свыше 2000 инженеров-прочнистов более чем на 50-ти предприятиях-поставщиках по всему миру. Платформа *LMS Samtech Caesam* позволила создать единую CAE-среду концерна *Airbus*, объединившую все применяемые CAE-процессы, методы, инструменты и библиотеки данных. Она заменила свыше 400 ранее применявшихся продуктов.

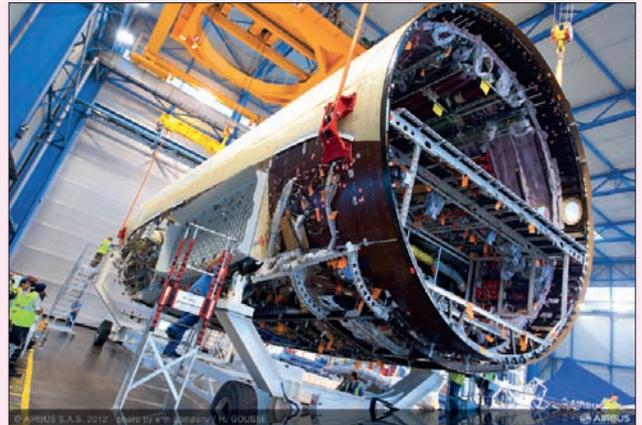
Авиалайнер *A350-900* относится к семейству *A350 XWB*. Это первый самолет концерна *Airbus*, разработанный в единой среде *ISAMI (Improved Structural Analysis through Multidisciplinary Integration)* – Совершенствование прочностных расчетов за счет междисциплинарной интеграции). Среда *ISAMI* обеспечивает связанность и согласованность структурного анализа и процесса сертификации для самолета *A350*. *ISAMI* основана на платформе *LMS Caesam*, входящей в пакет решений для численного моделирования процессов *LMS Samtech*.

Платформа *LMS Caesam* помогла концерну *Airbus* решить три важнейшие проблемы прочностных расчетов: гармонизацию, автоматизацию и внедрение. Платформа позволяет автоматизировать и управлять процессами расчета запаса прочности, что в масштабах всего цикла разработки изделия дает существенную экономию времени и средств. Обеспечивается интеграция согласованных процессов и инструментов анализа и оптимизации силовой схемы самолета, основанных на “ноу-хау” компании. Более того, система *LMS Caesam* позволяет разработчикам авиационной техники управлять процессами прочностных расчетов в рамках всей постоянно растущей глобальной сети поставщиков.

Благодаря успеху, достигнутому с помощью платформы *LMS Caesam* и основанной на ней среды *ISAMI*, их применение было расширено: теперь оно охватывает прочностные расчеты и процессы сертификации самолетов *A350-1000* и *A320neo*. Кроме того, концерн *Airbus* совместно с подразделением *LMS* компании *Siemens* разработал новую систему для оценки массы самолета уже на ранних этапах проектирования. Система *PRESTO (Pre-sizing of Structures for Trade-Offs)* – Предварительное определение конструкции и анализ компромиссных решений), тоже основанная на платформе *LMS Caesam*,



Прочностные расчеты ведутся на платформе *LMS Samtech Caesam* от *Siemens*



Конструкция самолета *A350 XWB* более чем на 70% состоит из композиционных материалов, титановых и новых алюминиевых сплавов, что позволило уменьшить её вес и увеличить топливную эффективность на 25%



Композиционная секция фюзеляжа, изготовленная компанией *Spirit AeroSystems (Северная Каролина, США)*, готова к отправке на *Airbus*

применяется специалистами *Airbus* для предварительного определения силовой схемы самолета, типа конструкции и начальных размеров её силовых элементов. Использование системы *PRESTO* в проекте *A350-1000* уже дало существенную экономию времени по сравнению с прежними методиками.

Компания *LMS*, приобретенная корпорацией *Siemens* в январе 2013 г., в настоящее время является подразделением компании *Siemens PLM Software* ([www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm)).