



В рамках эксперимента SHEFEX II в Германии создаётся экспериментальный многоразовый космический аппарат, обладающий новыми свойствами.

Как сообщает пресс-служба немецкого аэрокосмического агентства DLR, начаты исследования с использованием гиперзвуковой аэродинамической трубы новой концепции многоразовых космических аппаратов.

Основой реализованной в проекте SHEFEX II (SHarp Edged Flight EXperiment) концепции является сочетание "угловатых" обводов аппарата и активного охлаждения теплозащиты.

Стремление отказаться от поверхностей сложных форм обусловлено аэродинамическими соображениями (интегральная компоновка позволит отказаться от несущих поверхностей вообще), а также стремлением сократить номенклатуру теплозащитных плит, что снизит стоимость самого аппарата и его эксплуатации, а также упростит при необходимости восстановление покрытия на орбите.

Кроме того, наличие большого количества плоских поверхностей соответствует общей тенденции в конструировании малозаметных для радаров летательных аппаратов боевого назначения, позволяя, в сочетании с отказом от несущих поверхностей, снизить их сигнатуру.

В Германии разрабатывается орбитальный стелс?

Автор: www.newsland.ru
15.05.2010 17:27

Кроме того, аппарат планируется оснастить эффективной системой эффузионного охлаждения теплозащиты, в основе которой - формирование порогового газового слоя, препятствующего прямому контакту теплозащиты с плазменным облаком, окружающим аппарат при спуске с орбиты.

В настоящее время испытания модели аппарата проводятся в гиперзвуковой аэродинамической трубе в Гёттингене, позволяющей создавать потоки скоростью свыше 3 Мах (около 12 тыс. км/ч).

Уже в начале 2011 года экспериментальный аппарат SHEFEX II длиной около 2 м планируется запустить с полигона Вумера в Австралии на высоту около 200 км, после чего он осуществит управляемый спуск.

На фотографии изображена модель нового космического корабля SHEFEX II.

Источник: www.newsland.ru