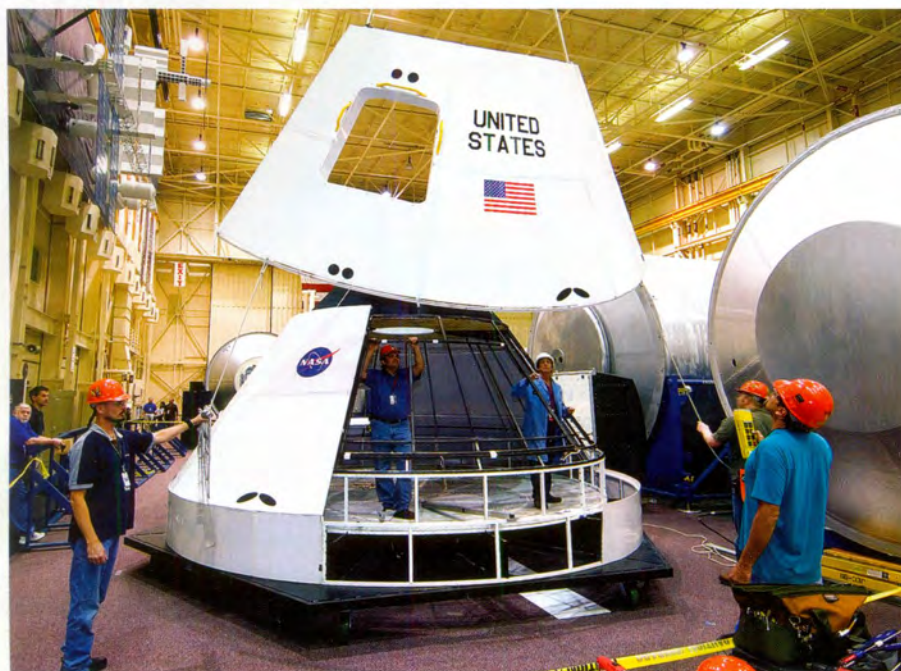




→ ГИПЕРЗВУКОВАЯ КЕРОСИНКА

С острова Уоллопс, штат Вирджиния, стартовал первый гиперзвуковой летательный аппарат с прямоточным воздушно-реактивным двигателем, работающим на обычном реактивном топливе. Он достиг скорости, превышающей в 5,5 раза скорость звука. Ранее в подобных аппаратах в качестве горючего использовался только водород. Поскольку с обычным реактивным топливом легче решаются проблемы хранения и заправки, эта новая система, разработанная силами компании Alliant Techsystems при поддержке правительства США, может найти применение в будущих конструкциях ракет, запускаемых с самолетов-носителей.

Подрядчики все еще не решили, сколько будут стоить CEV, которые разрабатываются для замены нынешних космических челноков, а астронавт Томас Джонс уже прикидывает, насколько надежным окажется будущий американский космический аппарат



Полномасштабный макет модуля экипажа для нового аппарата CEV, построенный в Космическом центре Джонсона, NASA

Пристегиваясь в челноке ремнем безопасности, я знал, что парашют спасет мне жизнь лишь в случае управляемого планирования. На новом CEV (пилотируемом исследовательском аппарате) будет установлена спасательная система, работающая на всех этапах полета – со старта и до выхода на орбиту. NASA и разработчики CEV – Northrop Grumman-Boeing и Lockheed Martin – делают все для того, чтобы этот аппарат стал в десять раз надежнее челнока. Спасательная капсула CEV – это собственно сам космический корабль. Он дает шанс на жизнь даже в случае катастрофы на орбите – лишь бы экраны теплозащиты остались целы. Чтобы оценить удобство отсека экипажа, NASA построило макет в натуральную величину и привлекло астронавтов. Тяговые системы корабля переработаны, главный метановый двигатель заменен более практичными двигателями по образцу челнока. Двигатель второй ступени заменили надежным J-2, стоявшим еще на лунной ракете Saturn V. Первая ступень – бустер с челнока – получит пятый сегмент. Таким образом, будут задействованы лучшие и наиболее безопасные элементы – как новые, так и проверенные временем.

НАША ДАЛЕКАЯ ЛЕДЯНАЯ СЕСТРЕНКА

С помощью метода “гравитационного микролинзирования” астрономы отыскили за пределами нашей Солнечной системы объект, который Национальный фонд науки назвал “самой похожей на Землю планетой из всех известных сейчас”. Впрочем, сходство довольно относительное: по массе эта планета превосходит Землю в 5,5 раза. Она обращается вокруг небольшого красного карлика, а ее поверхность имеет температуру -220°C . Найти эту замерзшую планету на расстоянии 20 000 световых лет было нелегко. Целая сеть телескопов отслеживала изменение в интенсивности свечения звезды. Это происходит, когда планета проходит перед звездой и искривляет ее лучи. С помощью такого эффекта астрономы надеются выявить потенциально обитаемые планеты (с пригодным для жизни климатом). Такие планеты недостаточно велики, чтобы их можно было обнаружить с помощью других методов.

