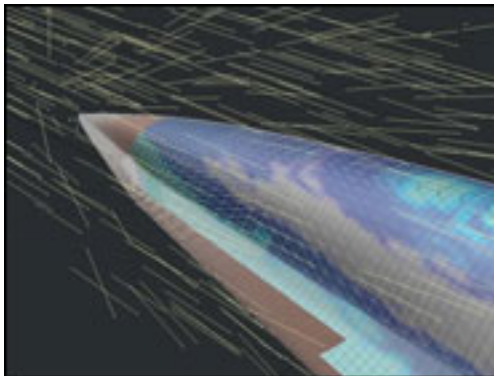


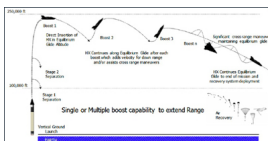
Гиперзвуковой прорыв: DARPA замахнулось на 20М



Оборонное научное агентство DARPA решило ускорить разработку гиперзвуковых летательных аппаратов в ходе программы IH, которая призвана решить технические проблемы гиперзвукового полета.

Пентагон твердо придерживается позиции: гиперзвуковые технологии способны обеспечить военное доминирование и необходимы для решения будущих национальных задач в сфере безопасности. Так, первые полномасштабные испытания нового гиперзвукового самолета под названием X-plane (HX) состоятся уже в 2016 году. Данный самолет будет запускаться ракетой-носителем и после выполнения задания опускаться на землю с помощью парашюта. Это снизит технологические риски разработки и позволит увеличить интенсивность тестирования перспективных гиперзвуковых систем оружия.

Гиперзвуковой полет на скорости 20 М (т.е. в 20 раз больше скорости звука) позволит военным США доставить полезную нагрузку в течение одного часа в любую точку планеты. При этом не придется использовать неядерные баллистические ракеты, пуск которых может спровоцировать ответный ядерный удар, да, к тому же, обнаруживается с большого расстояния. Гиперзвуковые средства нападения и разведки имеют более пологую траекторию и могут появляться в воздушном пространстве противника неожиданно, быстро преодолевая любую систему ПВО.



Предполагаемая схема полета опытного гиперзвукового самолета X-plane (HX). Максимальный подъем траектории над поверхностью Земли составляет 76 км

В рамках программы ИН будут выполнены масштабные исследования гиперзвуковых технологий по пяти основным направлениям: системы теплозащиты; аэродинамика, наведение, навигация и управление, оборудование и двигатели.

На скорости 20 М самолет НХ нагреется до температуры более 2000 градусов Цельсия – это больше, чем в доменной печи, где плавят сталь. До сих пор проблемы с нагревом и последующим разрушением обшивки являются основной причиной неудачных испытаний гиперзвуковой ракеты Х-51 и гиперзвукового бомбардировщика НТВ-2.

Конечной целью программы ИН является разработка, испытание, и доведение до пригодного к массовому производству уровня технологий гиперзвукового полета. В результате американские военные получают оружие глобального удара с огромной дальностью стрельбы - свыше 37 тыс. км. Это позволит США со своей территории наносить удары по объектам в любой точке планеты. При этом ни одно современное или перспективное средство ПВО не способно сбить ракету, летящую со скоростью 20 М. Исключение, пожалуй, составляют лишь лазеры на свободных электронах (FEL) мощностью от 1 МВт и выше. Однако кроме США масштабную разработку лазерных систем ПВО на основе FEL никто не ведет.

Источник "Наука и разработки"