

«ЧАНЬЭ-1»

Амбиции по освоению космоса способствовали запуску в 2003 году Китаем своего первого пилотируемого космического корабля. Это первый шаг на пути к высадке китайского астронавта на Луну.

Спутник зондирования Луны «Чаньэ-1» стал первым в серии китайских лунных миссий.

Перед космическим аппаратом стояли четыре основные цели. Во-первых, в рамках китайской программы по ис-

следованию Луны (см. «Наши сведения») сделать трехмерные снимки лунной поверхности для подготовки мягких посадок на нее.

Второй целью было определение количества и местонахождения различных

«...ИССЛЕДОВАНИЕ ЛУНЫ ЯВЛЯЕТСЯ ВОПЛОЩЕНИЕМ НАШЕЙ ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНОЙ СИЛЫ...»

Оуян Цзян, ученый из космической программы Китая



СТАТИСТИКА МИССИИ

ЗАПУСК: 24.10.2007

РАКЕТА-НОСИТЕЛЬ:

«Великий поход-3А»

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

МИССИИ: 16 месяцев

ГЛАВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ:

Первый китайский космический

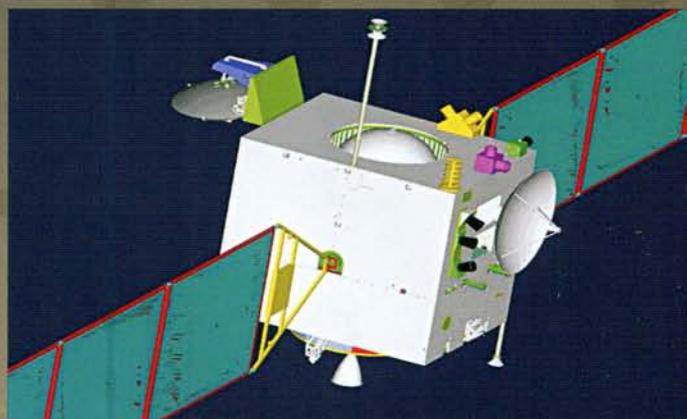
аппарат, достигший Луны

МАССА: 2350 кг

химических элементов с последующей оценкой возможности добычи полезных ископаемых на Луне.

Третья цель миссии заключалась в исследовании лунного грунта, определении его толщины и выявлении количества содержащегося в нем гелия-3.

Последней целью по счету, но не по важности, был сбор данных о солнечном ветре и влиянии солнечной активности на Землю и Луну.



«ЧАНЬЭ-1»

На рисунке, сделанном с помощью компьютерной графики, изображен космический аппарат «Чаньэ-1» на орбите вокруг Луны.

«Чаньэ-1» построен на основе более раннего китайского спутника связи «Донфангхонг-3». Его коробчатый корпус имел размеры 2 на 1,7 и на 2,2 м и две панели солнечных батарей.

ГЛОССАРИЙ

Импульс для вывода на окололунную орбиту – импульс двигателя, необходимый для вывода космического аппарата на траекторию полета к Луне.



НАШИ СВЕДЕНИЯ

КИТАЙСКАЯ ПРОГРАММА ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ЛУНЫ

Программа Китая по исследованию Луны предполагает запуск роботизированных космических аппаратов, а конечной целью, поставленной перед Национальной космической администрацией, является высадка на Луну человека. «Чаньэ-1» и «Чаньэ-2» (запуск 01.10.2010) были всего лишь первым этапом.

На втором этапе предусмотрены мягкая посадка и использование дистанционных вездеходов для анализа лунного грунта.

В рамках третьего этапа на 2017 год запланирована миссия по доставке образцов. Кроме того, Китай разрабатывает новую ракету с большой грузоподъемностью. На финальном этапе, который начнется в 2017 году, будет подготовлена пилотируемая лунная программа.

Научное оборудование состояло из стереоскопической камеры, спектрометра-интерферометра, лазерного высотомера, спектрометра гамма-излучения и рентгеноспектрометра, СВЧ-спектрометра, СВЧ-радиометра, детектора частиц высокой энергии и измерителя солнечного ветра.

НА ЛУННУЮ ОРБИТУ

Космический аппарат был запущен 24 октября 2007 года на борту ракеты-носителя «Великий поход-3А» с космодрома Сичан в провинции Сычуань. После запуска он трижды облетел Землю по широкой орбите, а 31 октября импульс для вывода на окололунную орбиту (см. «Глоссарий») вывел его на траекторию полета к Луне.

5 ноября еще один импульс вывел его на полярную орбиту вокруг Луны. Его первый снимок Луны получен 26 ноя-



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

ДОМОЙ Первый астронавт Китая, Янг Ливэй, вернулся из своего путешествия на орбиту Земли.

из силовой установки с двумя солнечными панелями, спускаемого аппарата для возвращения в плотные слои атмосферы, рассчитанного на трех человек, и орбитального модуля, оставленного на орбите вместе с научным оборудованием для будущих исследований.

ГЛОССАРИЙ

Увод с орбиты — маневр, по которому космический аппарат покидает свою орбиту и опускается на поверхность небесного тела, по орбите которого он двигался.

бря. «Чаньэ-1» составил карту лунной поверхности, собирая данные с ноября 2007 до июля 2008 года. К этому времени была сфотографирована вся поверхность Луны. 12 ноября 2008 года китайские ученые с гордостью продемонстрировали новую карту.

Планировалось, что миссия продлится год, но космический аппарат оставался на лунной орбите до 1 марта

2009 года. После финального импульса двигателей выполнены увод космического аппарата с орбиты (см. «Глоссарий») и его запланированное крушение о поверхность Луны. Миссия стала важным шагом в освоении космоса Китаем. До этого наиболее значимым событием был полет первого китайского астронавта в 2003 году (см. «Важные открытия»).



ВАЖНЫЕ ОТКРЫТИЯ КИТАЙСКИЙ ГЕРОЙ КОСМОСА

16 октября 2003 года Китай приветствовал возвращение на Землю своего первого астронавта после 21 часа на орбите. Космический корабль «Шэньчжоу-5», стартовавший 15 октября, приземлился в Северном Китае, совершив 14 орбитальных витков с летчиком-истребителем Янгом Ливэем на борту.

Построенный на базе советского корабля «Союз», этот космический корабль состоял



ВЗЛЕТ Момент отрыва ракеты-носителя «Великий поход-3А» от пусковой установки на космодроме Сичан для вывода «Чаньэ-1» на орбиту.

ЛУННЫЙ ПЕЙЗАЖ Премьер-министр Китая Вэнь Цзябао демонстрирует первый снимок Луны, сделанный «Чаньэ-1», в Аэрокосмическом центре в Пекине.