



«ГАЛИЛЕО»

Авторы: С. Б. Оганджян

«ГАЛИЛЕО» (Galileo), американский автоматический межпланетный КА NASA для исследования Юпитера и его спутников. Запущен 18.10.1989 с борта космического корабля «Атлантис» (миссия STS-34). Название станции связано с тем, что именно Галилео Галилей открыл 4 спутника Юпитера в 1610. КА был оснащён ракетным двигателем тягой 400 Н и 12 малыми двигателями ориентации тягой по 10 Н.

Торможение при заходе на орбиту Юпитера осуществлялось с помощью основного двигателя, а переходы с одной орбиты на другую, как правило, с помощью двигателей ориентации. Масса КА 2223 кг, в т. ч. 339 кг – космический зонд (спускаемый аппарат), 118 кг научного оборудования, 925 кг топлива; высота КА 5 метров;

электроэнергетическая установка мощностью ок. 570 Вт (солнечные батареи не применялись ввиду большого расстояния от Солнца). Основная антенна не раскрылась, и связь с Землёй осуществлялась с помощью маломощной антенны (скорость связи 160 бит/с вместо планируемых 134 Кбит/с).

«Г.» – первый КА, вышедший на орбиту Юпитера и сбросивший в его атмосферу космический зонд (в июле 1995 спускаемый зонд отделился от основного КА).

В декабре оба аппарата прибыли к Юпитеру. 8.12.1995 спускаемый аппарат (космический зонд) вошёл в атмосферу Юпитера на 156 км (по другим данным, на 130 км) и функционировал 57 мин. Спускаемый аппарат был оборудован парашютной системой, радиопередатчиком для связи с «Г.» и 7 научными приборами. На нём не было приёмной антенны и собственных двигателей. «Г.» стал искусственным спутником Юпитера, передал св. 30 Гбайт информации, включая 14 тыс. изображений планеты и её спутников, а также уникальную информацию об атмосфере Юпитера. Помимо Юпитера, «Г.» исследовал также Венеру (при пролёте в 1990), Главный пояс астероидов (1991), сфотографировал (1994) падение кометы Шумейкеров – Леви 9 на Юпитер. 21.9.2003 после 14 лет полёта и 8 лет исследований (сделал 35 витков

вокруг Юпитера) КА был направлен со скоростью ок. 50 км/с к Юпитеру и расплавился в верхних слоях его атмосферы.