

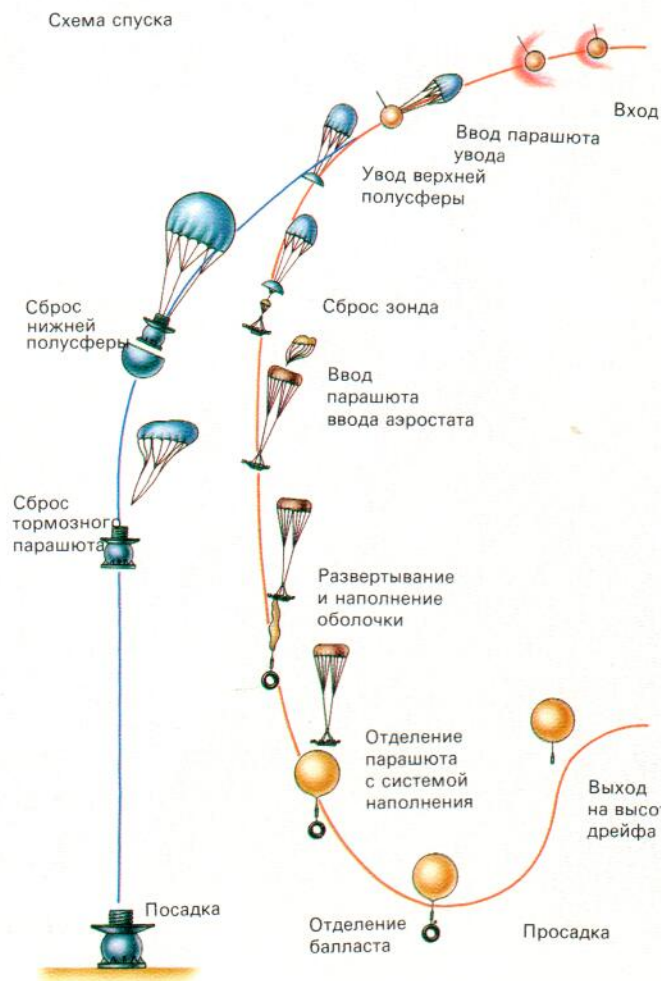
ны оптические характеристики поверхности планеты и облачного слоя в диапазоне от 0,36 до 1,2 мкм.

Искусственные спутники Венеры позволили детально исследовать характеристики уходящего теплового излучения планеты и впервые изучить спектр свечения ночного неба Венеры. Обнаружено, что оно резко отличается от спектра земного ночного неба: на Венере доминируют полосы молекулярного кислорода, возбуждающиеся только в том случае, если кислород является малой составляющей атмосферы планеты.

Марсианские космические аппараты провели измерение содержания воды в атмосфере Марса. При этом были обнаружены районы с повышенной влажностью атмосферы. Впервые было измерено содержание озона в атмосфере Марса в средних широтах. Проведено комплексное спектрофотометрическое исследование поверхности Марса в подспутниковой зоне космического аппарата: измерены фотометрические характеристики, проведена альтиметрия по полосам углекислого газа, измерены поляризация, яркостная температура.

С учетом данных космических экспериментов были разработаны детальные фотохимические модели атмосфер планет Марса и Венеры. Разработаны новые модели ранней эволюции атмосфер и климата планет земной группы. Предложены новые модели происхождения планетных атмосфер.

Большой интерес для планетной космогонии представляет изучение комет, которые, по-видимому, относятся к древнейшим телам Солнечной системы и, возможно, содержат в себе некоторые сведения о физических условиях формирования планетных тел. Одна из наиболее интересных комет – комета Галлея – приближается к Солнцу один раз в 76 лет. Появление ее в 1986 г. впервые использовано для ее «космических» исследований в рамках проекта «Вега» (аббревиатура «Венера-Галлей»). В числе основных задач проекта – получение спектрозональных снимков ядра кометы, определение его физических характеристик и химического состава и газа в околоядерной области, исследование элементного состава пылевых частиц и распределение их по массам; изучение взаимодействия солнечного ветра с атмосферой и ионосферой кометы.



ПЛАНЕТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ