



МНОГОЗОНАЛЬНАЯ СЪЁМКА

МНОГОЗОНАЛЬНАЯ СЪЁМКА (многоспектральная съёмка), дистанционная съёмка Земли или др. планеты, основанная на регистрации одного и того же объекта в разных участках электромагнитного спектра с наземных, возд., космич., надводных и подводных аппаратов. Осуществляется с помощью фотографич., телевизионной, лазерной, сканирующей, радиолокационной, гидролокационной и др. съёмочной аппаратуры. Применение данного метода основано на различии спектральных характеристик, т. е. отражательной способности, элементов земной поверхности. Сопоставление изображений в нескольких участках спектра позволяет идентифицировать и изучать сушу, водные поверхности, состояние растит. покрова и др. Электромагнитные волны разл. длины проникают в воду на разную глубину, дают возможность делать съёмку её поверхности и слоёв водной толщи. Для разных задач, решаемых отд. отраслями хозяйства, выбираются свои диапазоны, которые лучше фиксируют состояния поверхности суши, океана, ледового и облачного покровов, атмосферы; температурные различия земной и мор. поверхности, наличие источников геотермальных вод, миграцию рыбных косяков и т. д.

При М. с. одновременно используют 4–8 достаточно узких спектральных диапазонов, их комбинации используются для автоматизир. распознавания спектральных образов объектов. Напр., франц. ресурсно-картографич. спутник СПОТ-5 ведёт съёмку в пяти диапазонах, многозональный космич. германо-рос. фотоаппарат МКФ-6М даёт возможность выполнять фотографирование в шести зонах спектра (четыре – в видимом диапазоне и две – в инфракрасном), отличающихся макс. чёткостью изображения и информативностью. Гиперспектральная съёмка использует большее число узких спектральных диапазонов. Напр., съёмочная система MODIS ведёт регистрацию одновременно более чем в 30 зонах видимого, ИК и радиоволнового диапазона, фиксируя загрязнения атмосферы и вод. См. также [Дистанционное зондирование](#).

Литература

Лит.: Герман М. А. Космические методы исследования в метеорологии. Л., 1985; Космическая съёмка Земли. М., 2001; Использование гиперспектральных измерений для дистанционного зондирования Земли. М., 2002.