



ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЁМКА

Авторы: Ал. В. Тевелев

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЁМКА, комплекс геологич. исследований определённого района, направленных на создание науч. картографич. основы для разностороннего и рационального использования недр. Г. с. — осн. способ получения информации о геологич. строении территорий. В зависимости от решаемых задач Г. с. подразделяется на мелко- (1д 1000000), средне- (1д 200000), крупномасштабную (1:50000) и детальную (1:10000). До проведения Г. с., включающей неск. этапов, подготавливается её топографич. основа и комплект геофизич., геохимич. и др. карт. На подготовительном этапе собирается, анализируется и систематизируется вся имеющаяся информация о геологич. строении, полезных ископаемых, экологич. обстановке и др. особенностях территории работ; составляются предварительные *геологические карты* и компьютерные базы данных; разрабатывается проектно-сметная документация, которая служит основанием для проведения Г. с. На полевом этапе геологи проводят маршрутные исследования, в которых изучают состав, структуру и площади распространения комплексов горных пород, строение зон разломов и т. д. Особое внимание уделяют изучению закономерностей размещения месторождений полезных ископаемых. Маршруты сопровождаются описанием геологич. объектов на точках наблюдения, отбором проб на разл. виды анализов, сбором ископаемых органич. остатков, зарисовкой и фотосъёмкой объектов. Густота сети точек наблюдения зависит от масштаба и задач Г. с.; их координаты определяют с помощью приёмников системы наземного позиционирования (GPS-приёмников). Контурные изученных геологич. тел, разломы и др. картируемые объекты наносятся на аэрофотоснимок или топографич. карту. В состав полевых работ включают бурение скважин и проходку горных выработок. На камеральном этапе проводятся обработка, систематизация и интерпретация всех накопленных, в т. ч. аналитических, данных, составляются компьютерные базы данных.

Результатом Г. с. является комплект взаимоувязанных карт геологич. содержания, выполненных в виде компьютерной *географической информационной системы* (ГИС), и отчёт, содержащий полные сведения о геологич. строении района, закономерностях размещения и прогнозе полезных ископаемых и др.

Литература

Лит.: Михайлов А. Е. Структурная геология и геологическое картирование. 4-е изд. М., 1984; Инструкция по организации и производству геологосъёмочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50000 (1:25000). Л., 1987; Временные требования к организации, проведению и конечным результатам геологосъёмочных работ, завершающихся созданием Госгеолкарты-200. М., 1999.