



РАДИОАКТИВНЫЙ КАРОТАЖ

Авторы: И. А. Мараев

РАДИОАКТИВНЫЙ КАРОТАЖ, геофизич. исследования скважин, основанные на измерении либо естественной радиоактивности горных пород (гамма-каротаж, ГК), пройденных скважиной, либо искусственной радиоактивности, возникающей при облучении стенок скважины потоком γ -квантов (гамма-гамма-каротаж, ГГК) или нейтронов (нейтронный каротаж, НК) от источника, расположенного в скважинном приборе. Для проведения ГК используют скважинные радиометры с детекторами γ -излучения. В методе ГГК в радиометре на некотором удалении от детектора устанавливают источник γ -излучения, в методах НК – источник быстрых нейтронов.

Р. к. применяют для изучения состава и свойств пород, вскрытых скважиной, определения пористости пород-коллекторов, содержащих углеводороды или подземные воды; ГК – при разведке урановых месторождений, НК с импульсными источниками нейтронов – для контроля за разработкой нефтяных и газовых месторождений. В скважинах рудных месторождений применяют спектрометрич. модификации Р. к., в которых анализируют спектр индуцированного γ -излучения с целью выделения рудных интервалов в разрезе скважин.