



ГАЗОВАЯ СЪЁМКА

ГАЗОВАЯ СЪЁМКА, 1) геохимич. метод исследования территории, основанный на изучении состава природных газов, мигрирующих сквозь толщи горных пород до земной поверхности. Проводится с целью поисков нефтяных и газовых месторождений, рудных полезных ископаемых (зон окисления сульфидных руд и глубокозалегающих рудных тел), минер. вод, а также для геологич. картирования. Впервые Г. с. разработал и предложил рос. учёный В. А. Соколов (1930–31) как метод прямых поисков месторождений нефти и газа на основе определения следов мигрирующих углеводородных газов в почвенном воздухе. При Г. с. отбирают пробы почвенного воздуха, горных пород, подземных вод из скважин, анализируют состав содержащихся в них свободных, сорбированных и растворённых газов и определяют их концентрацию с точностью 10^{-5} – $10^{-6}\%$. В результате обработки анализов строят геохимич. карты, разрезы, диаграммы, по которым выявляют газовые геохимич. аномалии на исследуемой площади, свидетельствующие о возможном наличии в толще пород месторождения полезного ископаемого, крупного тектонич. нарушения и др. При поисках месторождений нефти и газа определяют содержание углеводородных газов, при поисках месторождений рудных полезных ископаемых, минер. вод и геологич. картировании – углекислого и сернистых газов, водорода, радона, гелия, аргона, кислорода и паров ртути. Г. с. может быть полезна при прогнозе землетрясений. По характеру решаемых задач различают рекогносцировочную Г. с., заключающуюся в обнаружении участков, перспективных для поисков месторождений и крупных тектонич. нарушений, и детальную, проводимую для уточнения границ аномальных зон и их природы, а также оценки целесообразности проведения в пределах этих зон разведочного бурения.

2) Метод определения источников и интенсивности выделения газа в горных выработках и их отд. участках. Г. с. производится отбором и последующим анализом проб воздуха для установления концентрации метана и измерения дебита воздуха в специально выбираемых точках наблюдения. Повторные Г. с. позволяют проследить изменение интенсивности газовыделения во времени. Результаты Г. с. используются для анализа состояния проветривания, расчёта вентиляции, определения целесообразности применения дегазации, способов борьбы с метаном (в выработках, опасных по газу), разработки проекта реконструкции вентиляции шахт.

Литература

Лит.: Газовая съёмка при поисках руд и геологическом картировании / Сост. А. И. Фридман. М., 1975.