



РАССОЛЫ

Авторы: Т. А. Киреева

РАССОЛЫ, природные водные растворы с высокой концентрацией солей (минерализацией). По одним классификациям, к Р. относят воды с минерализацией св. 50 г/дм³ (В. И. [Вернадский](#), 1931–36; ГОСТ 27065–86), по другим – св. 36 г/дм³ (исходя из солёности вод Мирового ок.). По преобладающему аниону выделяют Р.: хлоридные (наиболее широко распространены), сульфатные и гидрокарбонатные. Из катионов доминирует натрий, реже – магний и кальций. По происхождению Р. разделяют на: поверхностного концентрирования; криогенного концентрирования (вымораживания); пластовые.

Р. поверхностного концентрирования образуются в условиях аридного климата при испарении вод водоёмов (морских и озёрных) и грунтовых вод (внутригрунтовое испарение); они пропитывают донные отложения солеродных озёр (Индер в Казахстане, Серлс в Калифорнии), мор. заливов и лагун ([Капа-Богаз-Гол](#)) или являются водами грунтового водоносного горизонта (солончаки, соры и др.). При концентрировании грунтовых и озёрных вод образуются сульфатно-натриевые, гидрокарбонатно-натриевые и хлоридно-натриевые Р. с минерализацией 150–200 г/дм³, при испарении мор. воды – хлоридно-магниевые с минерализацией до 522 г/дм³. Р. криогенного концентрирования (вымораживания), формирующиеся в слое сезонного промерзания – протаивания в районах развития многолетнемёрзлых пород. Образуются гидрокарбонатно-натриевые Р. с минерализацией ок. 100 г/дм³. Пластовые Р. возникают при концентрировании растворов в закрытой системе глубоких горизонтов осадочного чехла, также вскрыты на кристаллич. щитах (обычно на глубине св. нескольких сотен метров). Среди них выделяют: Р., образовавшиеся при растворении галита соленосных толщ, имеющие хлоридно-натриевый состав и минерализацию 300–360 г/дм³; метаморфогенные Р., сформировавшиеся при концентрировании в закрытой внутрипластовой системе вод (преим. морских) бассейна седиментации, имеющие сложный хлоридно-кальциево-натриевый или хлоридно-магниево-натриевый состав и максимальную для природных Р. минерализацию – до 600–700 г/дм³ (Ангаро-Ленский бассейн), реже встречаются гидрокарбонатно-натриевые Р. с минерализацией до 50 г/дм³ (о. Сахалин).

Р. поверхностного концентрирования и пластовые используют для получения поваренной соли, йода, брома, лития, являются потенциальным сырьём для извлечения рубидия, цезия, бора, стронция. Некоторые Р. применяют в лечебных целях в виде рассольных ванн.

Литература

Лит.: Самарина В. С. Гидрогеохимия. Л., 1977; Крайнов С. Р., Рыженко Б. Н., Швец В. М. Геохимия подземных вод. 2-е изд. М., 2012.