



МИНЕРАЛЬНЫЕ ОЗЁРА

Авторы: К. К. Эдельштейн



Озеро Баскунчак.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ОЗЁРА (солёные, или соляные), озёра, вода которых содержит большое количество солей. К категории М. о. иногда относят озёра, минерализация воды которых превышает солёность вод Мирового ок. (35‰), по

иным классификациям – с содержанием растворённых веществ более 25‰. При высоких концентрациях солей воды М. о. представляют собой растворы, близкие к насыщению или полностью насыщенные, в которых происходит кристаллизация солей и их выпадение в осадок на дно (Мёртвое м. в Израиле, Иордании; оз. Баскунчак в России). Такие М. о. называют самосадочными, а заполняющую их воду – *рапой*. Наиболее распространены М. о. в засушливых районах земного шара. Они занимают бессточные котловины или образуются на мор. побережьях, в отчленённых от моря заливах и лиманах. Накопление солей в М. о. происходит за счёт вноса в бессточные котловины растворённых минер. солей реками, подземными водами и интенсивного испарения с их водной поверхности. М. о. представляют собой конечный этап миграции минер. веществ в бессточных районах земного шара и являются характерным компонентом аридных ландшафтов. Существуют и аazonальные М. о., образующиеся в районах выхода на поверхность залежей растворимых солей или высокоминерализов. подземных вод (озёра Верхнее, Среднее и Нижнее в Новгородской обл. России). Высокая концентрация солей в М. о. определяет своеобразие их термич. и динамич. режима. Из-за повышенной вязкости высокоминерализов. вод распространение тепла от поверхности в глубь озера затруднено, поэтому тонкий поверхностный слой рапы летом может нагреваться до 40–50 °С. Зимой рапа в некоторых озёрах не замерзает при темп-ре до –20 °С, благодаря чему в глубоких М. о. переохлаждённые в зимний период придонные воды

и летом сохраняют отрицательную темп-ру. В мелких М. о. с прозрачной водой прогрев дна за счёт солнечной радиации может достигать 65 °С. По химич. составу вод М. о. подразделяются на 3 осн. типа: карбонатные, или содовые (оз. Моно в США), сульфатные, или горько-солёные (оз. Редберри в Канаде), и хлоридные, или солёные (оз. Большое Солёное в США). Химич. тип М. о. определяется в первую очередь составом питающих озеро вод.

Изменение соотношения объёма притока вод в М. о. и испарения с их поверхности в отд. сезоны года и в годы разл. водности, а также температурный режим рапы вызывают периодические изменения её минерализации и химич. состава.

М. о. являются источниками ценного сырья для химич. и пищевой пром-сти – поваренной соли, соды, мирабилита, хлористого магния, соединения брома, иода, бора и т. д. Велико значение и минер. сероводородных грязей, образующихся в М. о. сульфатного типа и используемых в лечебных целях.

Литература

Лит.: Дженс-Литовский А. И. Солёные озера СССР и их минеральные богатства. Л., 1968; он же. История исследования солёных озёр // Озёра семиаридной зоны СССР. Л., 1970; Алекин О. А. Основы гидрохимии. Л., 1970.