



# КРА́МЕР

Авторы: А. В. Ткачёв

КРА́МЕР, Креймер (Kramer), Борон (Boron), месторождение борных руд в США, в штате Калифорния, близ г. Борон; в зап. части пустыни Мохаве, близ оз. Роджерс; одно из крупнейших в мире. Открыто в 1916, разрабатывается с 1926 подземным, с 1957 открытым способом. Оставшиеся запасы руды ок. 80 млн. т со ср. содержанием  $B_2O_3$  25–30%.

В тектонич. плане находится в юж. части складчатого сооружения Кордильер Сев. Америки. Месторождение сформировалось в результате происходившего в условиях аридного климата выпаривания вод существовавшего здесь в конце среднего миоцена солёного озера, в питании которого участвовали термальные бороносные источники, связанные с импульсом вулканич. активности того времени в регионе. Относится к геолого-пром. типу месторождений боратовых руд вулканогенно-осадочного генезиса. Приурочено к верхней части среднемиоценовых озёрных отложений с прослоями вулканогенных пород. Рудовмещающая пачка суммарной мощностью до 100 м представлена преим. иллит-монтмориллонитовыми глинами с тонкими прослоями карбонатного и кремнистого материала, содержащими желваки гипса и боратов. Глины подстилаются застывшими потоками миоценовых базальтов, прорванных трахидацитовыми дайками. Гл. рудное тело линзообразно-пластовой формы (пл. ок. 2 км<sup>2</sup>, мощность 20–90 м, в среднем ~50 м) залегает под верхнемиоценовыми аркозами на глубине от 20 м на севере до 340 м на юге месторождения. Сложено боратовыми слоями разной мощности, разделёнными тонкими глинистыми и туффитовыми прослоями с желваками боратов. Руды богатые боратовые высокого качества. Гл. рудные минералы бура и кернит, в гораздо меньшем количестве присутствует тинкалколит. Др. природные бораты (улексит и колеманит) преобладают по всей периферии залежи (вверху, внизу, по бокам), создавая своеобразную внешнюю оболочку, но в осн. за контуром пром. руд. В верхней части гл. рудного тела распространён антимонит в виде розетковидных сростков, а бура содержит значит. примесь тонкодисперсного реальгара, окрашивающего руду в ярко-оранжевый цвет (реальгар и антимонит не утилизируются).