

С.Д.Какаранза, В.В.Никулин, Н.А.Федорончук (Одесский национальный университет им. И.И.Мечникова)

Ванадий в донных осадках глубоководной части Черного моря

S.D.Kakaranza, V.V.Nikulin, N.A.Fedoronchuk (Odessa national university)

Vanadium in bottom sediments of the Black Sea deep-sea area

В рамках работ ПричерноморГРГП по изучению северо-западной части глубоководной котловины Черного моря проводились исследования ванадия в осадках. Ванадий здесь представлен только геохимическими аномалиями. Зарегистрировано 92 основных средне- высококонтрастных аномалии ванадия. Четкой закономерности в пространственном размещении выявленных аномалий не обнаружено. Они равномерно разбросаны по всей площади работ. Имеются отдельные слабовыраженные сгущения аномалий в северо-западной и северо-восточной частях района, где они преимущественно связаны с фазеолоиновыми илами.

Аномалии ванадия присутствуют во всех стратиграфо-генетических комплексах верхней части осадочного чехла, за исключением кокколитовых илов верхнечерноморского подгоризонта. Это, вероятно, связано с тем, что распределение ванадия в кокколитовых илах подчинено логнормальному закону, в то время как во всех остальных комплексах его распределение подчиняется нормальному закону. Такое различие определяет более высокие граничные значения аномалий для кокколитовых илов.

Уровни накопления по стратиграфо-генетическим и литологическим комплексам не отличаются высокими значениями. Самые высокие уровни накопления имеют сапропели и сапропелевые илы, в которых концентрация ванадия связана с сорбционными процессами. Уровни накопления в этих отложениях составляют 0,5 кг. Отдельные наиболее высококонтрастные аномалии в сапропелевых осадках достигают лишь невысоких значений – 0,02%. На фоне этого особый интерес представляет точечная аномалия ванадия, расположенная на континентальном склоне северо-восточной части района работ, где в глинах новозвксинского горизонта концентрация ванадия достигает 0,2 %, что более чем в 15 раз превышает кларковое значение для осадочных пород. Эта аномалия является комплексной, в качестве сопутствующего элемента в ней присутствует хром в концентрации 0,01 %.

It was explored the regularities of spreading a vanadium in Late Pleistocene and Holocene sediments of Black Sea northwester part deep-water depression. It was revealed geochemical anomaly with the increased contents a vanadium. Considered relationship of these anomalies with stratigraphic and genetic complexes sedimentary cover.