

АРАГОНИТОВЫЕ ИЛЫ ВОСТОЧНОГО СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ

Сорокин В.М., Лукша В.Л., Юрченко А.Ю.

Впервые на континентальном склоне залива Саллум в южной части Восточного Средиземноморья в интервале глубин 200-1100 м вскрыты арагонитовые илы нижне-голоценового и верхневюрмского возраста. Их изучение показало, что:

1. Илы имеют светло-серый и белый цвет, тонкослоистую текстуру в верхней части, образованную переслаиванием карбонатного ила и ила обогащенного органическим веществом, и массивную текстуру в нижней части разреза. Максимальная мощность ила достигает 2 м.

2. В гранулометрическом илов составе преобладают частицы алевритовой размерности (0,063-0,0039 мм) с подчиненной примесью частиц песчаной и глинистой размерности.

3. В химическом составе илов доля известкового материала составляет 50-90%, содержание Сорг не превышает 1%.

4. В составе известкового материала доминирует арагонит (до 80-90%). Кальцит и высокомагнезиальный кальцит имеют второстепенное значение; их соотношение изменяется в широких пределах от преобладания кальцита в верхах разреза до преобладания высокомагнезиального кальцита (2-3 раза) в его низах.

5. Арагонит находится в осадках как в форме капролитоподобных овальных образований алевритовой размерности, сложенных кристаллами длиной 1-2 мкм, превышающей ширину почти на порядок, так и виде рассеянных в массе ила отдельных кристаллов.

6. Изотопный состав кислорода отличается его утяжелением по сравнению с голоценовыми илами (2-3‰ и <0‰ соответственно), так же и изотопный состав углерода (3-4‰ и 1-2‰ соответственно).

7. Арагонитовые илы содержат более 1% стронция.

8. Арагонитовый материал илов образовывался путем кристаллизации из пересыщенных поверхностных вод. Осаждение на дно кристаллов арагонита происходило в результате биоседиментации бесскелетным зоопланктоном с формированием пеллет.