

ПРИЛОЖЕНИЕ

И. В. ГРАКОВА, В. М. КУПЦОВ

РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ДАТИРОВКИ ИНСТИТУТА ОКЕАНОЛОГИИ АН СССР им. П. П. ШИРШОВА

Сообщение V

В 65-м рейсе нис «Витязь» в западной части Средиземного моря в Центральной, Южно-Адриатической, Тирренской, Алжиро-Прованской и Альборанской впадинах на 16 станциях отобраны донные осадки. Поскольку в средиземноморских осадках содержание органического вещества низко, определение возраста проводилось по карбонату кальция. Сильноизвестковистые илы в подавляющей части состоят из органогенного материала — кокколитов и фораминифер, и датировки, полученные по таким пробам, отражают истинный возраст. Однако некоторые колонки оказались практически целиком сложеными слабокарбонатными терригенными илами, содержащими, кроме биогенного, заметную примесь терригенного карбонатного материала, и датировки, полученные по этим осадкам, оказались завышенными. Особенно сильно завышение возраста проявляется для верхнего голоценового слоя осадков. Скорости седиментации в верхнем голоцене низки, водоем находился в это время в аридной климатической зоне, и влияние терригенного материала, искажающего возраст, значительно. В ряде случаев в условиях сильно расчлененного рельефа прослеживается влияние турбидитных потоков, формирующих разновозрастные прослои. По-видимому, в некоторых случаях искажение нормального процесса седиментации обуславливается перемешиванием осадков бентосными организмами. Это перемешивание особенно контрастно проявляется в верхних горизонтах, отобранных дночерпателем, для которых имелась возможность более детального расчленения осадков. Определения возраста проводились по бензолному варианту метода, активность синтезированных бензолов измерялась на двухканальных радиоуглеродных установках. Представлено 110 датировок.

ИОАН-869	3880 ± 100
Крупноалевритовый терригенный слабоизвестковый ил. Станция 7908, координаты: 42°19'1 с. ш., 16°50'4 в. д. Глубина моря 260 м. Глубина отбора образца 0—5 см.	
ИОАН-870	17 700 ± 350
Мелкоалевритовый карбонатный биогенный ил. Там же. Глубина отбора образца 30—35 см.	
ИОАН-871	19 900 ± 420
То же. Глубина отбора образца 55—60 см.	
ИОАН-872	20 900 ± 450
То же. Глубина отбора образца 70—75 см.	
ИОАН-828	23 900 ± 670
То же. Глубина отбора образца 141—146 см.	
ИОАН-837	24 600 ± 580
То же. Глубина отбора образца 200—205 см.	

ИОАН-861	> 31 800
То же. Глубина отбора образца 230—235 см.	
ИОАН-819	2720±120
Пелитовый кокколито-фораминиферовый ил. Станция 7910, координаты: 41°27'0 с. ш., 18°01'7 в. д. Глубина моря 1170 м. Глубина отбора образца 0—4 см.	
ИОАН-933	1860±80
То же. Глубина отбора образца 4—8 см.	
ИОАН-934	1530±80
То же. Глубина отбора образца 8—12 см.	
ИОАН-820	2710±100
То же. Глубина отбора образца 12—16 см.	
ИОАН-821	5410±210
То же. Глубина отбора образца 30—40 см.	
ИОАН-827	11 400±200
То же. Глубина отбора образца 80—90 см.	
ИОАН-836	21 800±470
То же. Глубина отбора образца 130—140 см.	
ИОАН-873	4400±130
Пелитовый кокколито-фораминиферовый ил. Станция 7912, координаты: 41°15'5 с. ш., 18°20'4 в. д. Гл. моря 1090 м. Интервал отбора образца 0—4 см.	
ИОАН-932	3730±90
То же. Глубина отбора образца 4—8 см.	
ИОАН-931	4650±110
То же. Глубина отбора образца 8—12 см.	
ИОАН-818	4220±450
То же. Глубина отбора образца 12—16 см.	
ИОАН-822	10 850±200
То же. Глубина отбора образца 50—55 см.	
ИОАН-829	7650±210
То же. Глубина отбора образца 85—90 см.	
ИОАН-838	12 900±170
То же. Глубина отбора образца 135—140 см.	
ИОАН-823	11 630±330
Пелитовый кокколитовый ил. Станция 7917, координаты: 36°50'5 с. ш., 18°10'0 в. д. Глубина моря 3792 м. Глубина отбора образца 0—3 см.	
ИОАН-903	1720±60
То же. Глубина отбора образца 3—6 см.	
ИОАН-905	2460±70
Пелитовый кокколито-фораминиферовый птероподовый ил. Там же. Глубина отбора образца 6—9 см.	
ИОАН-904	8160±90
Пелитовый кокколитовый терригенный ил. Там же. Глубина отбора образца 9—12 см.	
ИОАН-824	11 700±190
То же. Глубина отбора образца 12—15 см.	
ИОАН-825	14 720±350
Пелитовый кокколитовый ил. Там же. Глубина отбора образца 21—30 см.	
ИОАН-826	20 500±510
Крупноалевритовый слабоизвестковый терригенный ил. Там же. Глубина отбора образца 45—55 см.	
ИОАН-854	2110±150
Алеврито-пелитовый слабоизвестковый (фораминиферово-птероподовый) терригенный ил. Станция 7918, координаты: 39°49'3 с. ш., 14°37'7 в. д. Глубина моря 1360 м. Глубина отбора образца 0—3 см.	

ИОАН-919	16 420±170
То же. Глубина отбора образца 3—6 см.	
ИОАН-943	1040±120
То же. Глубина отбора образца 6—9 см.	
ИОАН-833	5280±130
Пелитовый слабоизвестковый (кокколитовый) терригенный ил. Глубина отбора образца 25—32 см.	
ИОАН-830	9650±160
То же. Глубина отбора образца 70—80 см.	
ИОАН-839	18 600±280
То же. Глубина отбора образца 125—137 см.	
ИОАН-840	20 200±570
То же. Глубина отбора образца 160—168 см.	
ИОАН-862	26 800±970
То же. Глубина отбора образца 230—238.	
ИОАН-863	> 25 600
То же. Глубина отбора образца 280—288 см.	
ИОАН-864	> 29 600
То же. Глубина отбора образца 330—335 см.	
ИОАН-896	2340±70
Алевритово-пелитовый слабоизвестковистый (фораминиферовый) терригенный ил. Станция 7919, координаты: 39°55'5 с. ш., 14°46'0 в. д. Глубина моря 300 м. Глубина отбора образца 0—3 см.	
ИОАН-898	2830±70
То же. Глубина отбора образца 3—6 см.	
ИОАН-895	2530±110
Пелитовый слабоизвестковый терригенный ил. Станция 7920, координаты: 39°54'1 с. ш., 14°44'3 в. д. Глубина моря 850 м. Глубина отбора образца 0—3 см.	
ИОАН-897	1570±60
То же. Глубина отбора образца 3—6 см.	
ИОАН-899	1690±70
То же. Глубина отбора образца 6—9 см.	
ИОАН-900	1880±80
Пелитовый слабоизвестковый терригенный ил. Станция 7922, координаты: 40°20'2 с. ш., 13°42'6 в. д. Глубина моря 1390 м. Глубина отбора образца 0—2 см.	
ИОАН-902	1350±70
То же. Глубина отбора образца 2—4 см.	
ИОАН-901	2260±90
Алевритово-пелитовый слабоизвестковый терригенный ил. Там же. Глубина отбора образца 4—6 см.	
ИОАН-908	3630±180
Пелитовый слабоизвестковый терригенный ил. Станция 7924, координаты: 40°26'2 с. ш., 13°52'5 в. д. Глубина моря 1080 м. Глубина отбора образца 0—3 см.	
ИОАН-906	6240±90
То же. Глубина отбора образца 3—6 см.	
ИОАН-907	5640±90
Алевритово-пелитовый слабоизвестковый терригенный ил. Там же. Глубина отбора образца 6—9 см.	
ИОАН-893	4620±100
Пелитовый кокколитовый ил. Станция 7926, координаты: 40°16'3 с. ш., 12°25'2 в. д. Глубина моря 3648 м. Глубина отбора образца 0—2 см.	
ИОАН-894	7820±140
То же. Глубина отбора образца 2—3 см.	

ИОАН-877	4090 ± 140
То же. Глубина отбора образца 10—12 см.	
ИОАН-835	4900 ± 160
Пелитовый слабоизвестковый терригенный ил. Там же. Глубина отбора образца 30—40 см.	
ИОАН-842	10 700 ± 440
То же. Глубина отбора образца 50—60 см.	
ИОАН-832	10 700 ± 250
То же. Глубина отбора образца 79—89 см.	
ИОАН-843	14 950 ± 270
Алевритово-пелитовый слабоизвестковый терригенный ил. Там же. Глубина отбора образца 118—130 см.	
ИОАН-925	1020 ± 70
Алевритово-пелитовый кокколито-фораминиферовый ил. Станция 7930, координаты: 40°15'7 с. ш., 6°08'9 в. д. Глубина моря 2875 м. Глубина отбора образца 0—2 м.	
ИОАН-926	1100 ± 80
То же. Глубина отбора образца 2—4 см.	
ИОАН-927	2040 ± 90
То же. Глубина отбора образца 4—6 см.	
ИОАН-928	5650 ± 85
Пелитовый кокколитовый ил. Там же. Глубина отбора образца 6—8 см.	
ИОАН-929	10 970 ± 170
То же. Глубина отбора образца 8—10 см.	
ИОАН-930	11 970 ± 150
То же. Глубина отбора образца 10—12 см.	
ИОАН-845	9830 ± 220
То же. Глубина отбора образца 30—40 см.	
ИОАН-849	19 990 ± 380
Пелитовый кокколитовый ил. Там же. Глубина отбора образца 60—70 см.	
ИОАН-922	9330 ± 100
Крупноалевритовый слабоизвестковый терригенный ил. Станция 7931, координаты: 42°48'0 с. ш., 4°24'9 в. д. Глубина моря 130 м. Глубина отбора образца 0—2 см.	
ИОАН-923	9340 ± 90
То же. Глубина отбора образца 2—4 см.	
ИОАН-920	9160 ± 100
То же. Глубина отбора образца 4—6 см.	
ИОАН-921	8330 ± 110
То же. Глубина отбора образца 6—8 см.	
ИОАН-924	9010 ± 90
То же. Глубина отбора образца 8—10 см.	
ИОАН-848	12 800 ± 220
Крупноалевритовый терригенный ил, переходящий в песок с остатками раковин. Там же. Глубина отбора образца 10—20 см.	
ИОАН-846	12 500 ± 550
То же. Глубина отбора образца 32—42 см.	
ИОАН-851	23 020 ± 570
Мелкоалевритовый слабоизвестковый терригенный ил. Там же. Глубина отбора образца 70—80 см.	
ИОАН-852	7880 ± 140
Алевритово-пелитовый кокколито-фораминиферовый ил. Станция 7935, координаты: 41°6'5 с. ш., 5°19'6 в. д. Глубина моря 2648 м. Глубина отбора образца 12—20 см.	
ИОАН-847	14 600 ± 410
То же. Глубина отбора образца 25—35 см.	

ИОАН-850	> 23 900
То же. Глубина отбора образца 46—55 см.	
ИОАН-916	2180±90
Пелитовый слабоизвестковый терригенный ил. Станция 7937, координаты: 35°53'9 с. ш., 4°25'8 з. д. Глубина моря 1372 м. Глубина отбора образца 0—2 см.	
ИОАН-917	2080±90
То же. Глубина отбора образца 2—4 см.	
ИОАН-915	2920±110
То же. Глубина отбора образца 4—6 см.	
ИОАН-918	2150±70
То же. Глубина отбора образца 6—8 см.	
ИОАН-914	2880±180
То же. Глубина отбора образца 8—10 см.	
ИОАН-856	3870±190
Алевритово-пелитовый слабоизвестковый терригенный ил. Там же. Глубина отбора образца 15—25 см.	
ИОАН-855	3650±130
То же. Глубина отбора образца 45—55 см.	
ИОАН-853	6230±120
То же. Глубина отбора образца 70—80 см.	
ИОАН-857	6810±220
То же. Глубина отбора образца 106—120 см.	
ИОАН-859	13 200±480
То же. Глубина отбора образца 180—190 см.	

Определения абсолютного возраста проводились для расчета скоростей седиментации донных осадков в Средиземном море в поздчетвертичное время. Разрезы мощностью порядка 3 м представлены голоценовыми и позднечетвертичными осадками. В Центральной впадине большая часть голоценового горизонта отсутствует, голоценовые осадки почти не накапливались на краю Лионского шельфа и на перегибе Южноадриатической впадины. Наименьшие величины скоростей седиментации (2,4—4 см/тыс. лет) отмечены на абиссальной равнине Алжиро-Прованской впадины, несколько выше (6—12 см/тыс. лет) скорости седиментации в Южноадриатической, Тирренской и Альборанской впадинах. В этих впадинах в ряде случаев проявляется деятельность суспензионных потоков. В позднем вюрме на склонах Южноадриатической и Тирренской впадин скорости седиментации находились в пределах 12—27 см/тыс. лет. В это время осадочный материал особенно интенсивно накапливался суспензионными потоками.

И. П. ГЕРАСИМОВ, О. А. ЧИЧАГОВА, А. Е. ЧЕРКИНСКИЙ,
В. Л. АФОНСКИЙ, В. М. АЛИФАНОВ, В. Г. ЦЫГАНОВ

РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАДИОМЕТРИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ИНСТИТУТА ГЕОГРАФИИ АН СССР

Сообщение V

За последнее время нами получено большое количество данных для современных и ископаемых почв, образцов торфа, древесины, древесного и костного угля. Были датированы подзолистые, дерново-подзолистые и глеево-подзолистые почвы Западной Сибири, Коми АССР, Ярославской обл., горные почвы Кавказа, черноземы, погребенные под кур-