

## Сообщение VIII

В сообщении приводятся радиоуглеродные датировки, выполненные по донным осадкам Красного моря. Осадки отбирались во время 3-го рейса НИС "Профессор Штокман". Основной задачей являлось изучение режима накопления осадков в Красноморском рифте. Для этой цели исследовались осадки, отлагающиеся на основных тектонических структурах: верхней и нижней тектонических ступенях, соляном уступе и в осевой зоне. В рассолоносных впадинах проводилось датирование для изучения накопления рудного вещества, имеющего промышленное значение. Осадки датировались по карбонатной компоненте, представленной планктонными фораминиферами, кокколитами и птероподами. Определение возраста литифицированных карбонатных корок на базальтах проводилось для изучения динамики поступления расплавленных базальтов в рифтовую зону.

Отсутствие речного стока в исследуемом регионе повышает надежность радиоуглеродных датировок по валовому карбонату кальция. Надежности датировок способствует и наличие хорошо отдатированного сапропелевого прослоя в осадках и прослоев карбонатных литифицированных корок, сформировавшихся во время перекрытия пролива, связывающего Красное море с Индийским океаном, при понижении уровня океана.

Датирование проводилось по бензольному варианту. Представлено 202 датировки.

## ОСАДКИ ВЕРХНЕЙ ТЕКТОНИЧЕСКОЙ СТУПЕНИ

<b>ИОАН—1364</b>	<b>1790±140</b>
Пелитово-алевритовый карбонатный кокколито-фораминиферовый ил. Станция 226, координаты: 17°53'3" с.ш., 39°48'8" в.д., глубина моря 686 м. Орудие отбора — дночерпатель. Интервал отбора 0—2 см.	
<b>ИОАН-1355</b>	<b>1720±100</b>
То же. Интервал отбора 2—4 см.	
<b>ИОАН-1366</b>	<b>1660±110</b>
То же. Интервал отбора 8—11 см.	
<b>ИОАН-1353</b>	<b>7040±140</b>
То же. Орудие отбора — прямоочная ударная трубка. Интервал отбора 10—30 см.	
<b>ИОАН-984</b>	<b>16030±380</b>
То же. Интервал отбора 70—80 см.	
<b>ИОАН-2442</b>	<b>24980±980</b>
То же. Интервал отбора 150—160 см.	
<b>ИОАН-1414</b>	<b>31300</b>
Алевритово-пелитовый карбонатный ил. Там же. Интервал отбора 180—190 см.	
<b>ИОАН-1466</b>	<b>33930</b>
То же. Интервал отбора 270—280 см.	
<b>ИОАН-1747</b>	<b>4350±250</b>
Пелитовый карбонатный птероподово-кокколито-фораминиферовый ил. Станция 281, координаты: 17°30'0" с.ш., 39°30'0" в.д., глубина моря 280 м. Орудие отбора — прямоочная ударная трубка. Интервал отбора 5—15 см.	
<b>ИОАН-1745</b>	<b>13000±270</b>
То же. Горизонт с корками. Интервал отбора 40—45 см.	

<b>ИОАН-1749</b>	<b>22016±510</b>
Алевритовый карбонатный птероподово-кокколитово-фораминиферовый ил. Там же. Интервал отбора 155—165 см.	
<b>ИОАН-1748</b>	<b>27750±2490</b>
То же. Интервал отбора 230—240 см.	
<b>ИОАН-1746</b>	<b>37570</b>
То же. Интервал отбора 313—318 см.	

#### ОСАДКИ СОЛЯНОГО УСТУПА

##### ЗАПАДНЫЙ УСТУП

<b>ИОАН-985</b>	<b>5890±140</b>
Алеврито-пелитовый карбонатный фораминиферовый ил. Станция 227, координаты: 17°55'9" с.ш., 39°53'8" в.д., глубина моря 1220 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 24—33 см.	
<b>ИОАН-986</b>	<b>8330±140</b>
То же. Интервал отбора 82—91 см.	
<b>ИОАН-1707</b>	<b>11930±310</b>
То же. Горизонт с корками. Интервал отбора 106—114 см.	
<b>ИОАН-1484</b>	<b>8250±220</b>
Глинистый карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил. Станция 295, координаты: 18°08'2" с.ш., 39°50'9" в.д., глубина моря 1295 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 10—20 см.	
<b>ИОАН-1465</b>	<b>10100±310</b>
То же. Горизонт содержит черный сапропелевый прослой. Там же. Интервал отбора 90—100 см.	
<b>ИОАН-1469</b>	<b>14330±290</b>
Глинистый карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил. Станция та же. Горизонт содержит карбонатные корки. Интервал отбора 150—160 см.	
<b>ИОАН-1485</b>	<b>10750±480</b>
Глинистый карбонатный ил, обогащенный фораминиферами. Станция 306, координаты: 17°51'3" с.ш., 39°56'5" в.д., глубина моря 110 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.	
<b>ИОАН-1470</b>	<b>13380±210</b>
То же. Горизонт содержит карбонатные корки. Там же. Интервал отбора 98—103 см.	
<b>ИОАН-1471</b>	<b>24010±1240</b>
То же. Интервал отбора 195—200 см.	
<b>ИОАН-1486</b>	<b>22600±560</b>
Глинистый карбонатный ил, обогащенный фораминиферами. Там же. Интервал отбора 365—370 см.	
<b>ИОАН-1759</b>	<b>3070±150</b>
Глинистый карбонатный птероподово-кокколитово-фораминиферовый ил. Станция 357, координаты: 18°11'8" с.ш., 39°44'5" в.д., глубина моря 1025 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 10—20 см.	
<b>ИОАН-1753</b>	<b>13890±210</b>
То же. Горизонт содержит карбонатные корки. Там же. Интервал отбора 50—60 см.	
<b>ИОАН-1760</b>	<b>9100±330</b>
То же. Интервал отбора 120—130 см.	

##### ВОСТОЧНЫЙ УСТУП

<b>ИОАН-1467</b>	<b>3360±160</b>
Алевритовый карбонатный фораминиферово-птероподово-кокколитовый ил. Станция 290, координаты: 18°11'1" с.ш., 40°11'1" в.д., глубина моря 1100 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.	

<b>ИОАН-1468</b>	<b>10620±370</b>
То же. Горизонт содержит черный сапропелевый прослой. Там же. Интервал отбора 80—90 см.	
<b>ИОАН-988</b>	<b>2800±100</b>
Глинисто-песчанистый карбонатный ил, обогащенный фораминиферами. Станция 310, координаты: 18°06'0" с.ш., 40°14'9" в.д., глубина моря 1060 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.	
<b>ИОАН-989</b>	<b>10470±380</b>
То же. Горизонт содержит черные сапропелевые прослои. Интервал отбора 33—38 см.	
<b>ИОАН-998</b>	<b>15740±210</b>
Глинисто-песчанистый карбонатный ил, обогащенный фораминиферами. Горизонт содержит слабо сцементированные карбонатные корки. Там же. Интервал отбора — 90—95 см.	
<b>ИОАН-2405</b>	<b>30570</b>
То же. Интервал отбора 175—180 см.	
<b>ИОАН-1418</b>	<b>24050±2640</b>
Глинисто-песчанистый карбонатный ил, обогащенный фораминиферами. Там же. Интервал отбора 190—195 см.	
<b>ИОАН-2402</b>	<b>26210±1080</b>
Там же. Интервал отбора 234—240 см.	
<b>ИОАН-2403</b>	<b>38460</b>
То же. Интервал отбора 337—343 см.	
<b>ИОАН-1419</b>	<b>17380±790</b>
То же. Интервал отбора 390—395 см.	
<b>ИОАН-1487</b>	<b>3280±200</b>
Глинистый песчанистый карбонатный фораминиферовый ил. Станция 312, координаты: 18°08'1" с.ш., 40°13'6" в.д., глубина моря 1250 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.	
<b>ИОАН-1472</b>	<b>14910±650</b>
То же. Горизонт содержит карбонатные корки. Там же. Интервал отбора 75—80 см.	
<b>ИОАН-1473</b>	<b>21920±540</b>
То же. Интервал отбора 115—120 см.	
<b>ИОАН-1489</b>	<b>3330±280</b>
Глинистый карбонатный ил. Станция 313, координаты: 18°09'3" с.ш., 40°12'5" в.д., глубина моря 1770 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.	
<b>ИОАН-1474</b>	<b>15950±790</b>
То же. Горизонт содержит карбонатные корки. Интервал отбора 65—70 см.	
<b>ИОАН-1475</b>	<b>22 320±2170</b>
То же. Интервал отбора 265—270 см.	
<b>ИОАН-1492</b>	<b>650±120</b>
Глинистый карбонатный ил. Станция 317, координаты: 18°01'1" с.ш., 40°16'9" в.д., глубина моря 1170 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.	
<b>ИОАН-1476</b>	<b>12 840±190</b>
То же. Горизонт содержит карбонатные корки. Интервал отбора 60—65 см.	
<b>ИОАН-1491</b>	<b>23 820±820</b>
То же. Интервал отбора 120—125 см.	
<b>ИОАН-1477</b>	<b>24 440±850</b>
То же. Интервал отбора 247—252 см.	

## ОСАДКИ НИЖНЕЙ ТЕКТОНИЧЕСКОЙ СТУПЕНИ

### ЗАПАДНАЯ СТУПЕНЬ

<b>ИОАН-1367</b>	<b>1450±100</b>
Пелитовый карбонатный ил. Станция 228, координаты 17°56'3" с.ш., 39°57'3" в.д., глубина моря 1210 м. Орудие отбора — дночерпатель. Интервал отбора 0—9 см.	
<b>ИОАН-1368</b>	<b>1410±100</b>
То же. Интервал отбора 9—13 см.	
<b>ИОАН-1369</b>	<b>2010±100</b>
То же. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 3—15 см.	
<b>ИОАН-1370</b>	<b>8320±130</b>
То же. Интервал отбора 52—57 см.	
<b>ИОАН-2199</b>	<b>17260±540</b>
То же. Горизонт содержит карбонатные корки. Интервал отбора 135—140 см.	
<b>ИОАН-1372</b>	<b>31120±1380</b>
Плотные карбонатные корки в массе глинистого карбонатного ила. Там же. Интервал отбора 180—190 см.	
<b>ИОАН-1403</b>	<b>20860±460</b>
Пелитовый карбонатный ил. Там же. Интервал отбора 226—240 см.	
<b>ИОАН-1405</b>	<b>26470±1380</b>
То же. Интервал отбора 325—335 см.	
<b>ИОАН-1406</b>	<b>20680±1040</b>
То же. Интервал отбора 390—400 см.	
<b>ИОАН-1411</b>	<b>27600±760</b>
Пелитовый карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил. Там же. Интервал отбора 530—540 см.	

### ВОСТОЧНАЯ СТУПЕНЬ

<b>ИОАН-990</b>	<b>5070±110</b>
Глинистый карбонатный ил. Станция 311, координаты: 18°03'6" с.ш., 40°10'8" в.д., глубина моря 1350 м. Орудие отбора прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 10—20 см.	
<b>ИОАН-1460</b>	<b>13120±270</b>
Карбонатные корки, слабо сцементированные глинистым карбонатным илом. Там же. Интервал отбора 55—60 см.	

### ОСАДКИ ОСЕВОЙ ЗОНЫ

<b>ИОАН-997</b>	<b>1540±100</b>
Пелитовый карбонатный кокколитово-фораминиферово-птероподовый ил. Станция 236, координаты: 17°57'6" с.ш., 40°05'7" в.д., глубина моря 1700 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—5 см.	
<b>ИОАН-999</b>	<b>1210±100</b>
То же. Интервал отбора 5—20 см.	
<b>ИОАН-1389</b>	<b>4760±180</b>
Пелитово-алевритовый карбонатный птероподово-кокколитово-фораминиферовый ил. Станция 239, координаты: 17°57'8" с.ш., 40°03'3" в.д., глубина моря 1350 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 20—30 см.	
<b>ИОАН-987</b>	<b>1730±100</b>
Пелитовый карбонатный кокколитово-фораминиферово-птероподовый ил. Станция 258, координаты: 17°57'2" с.ш., 40°06'1" в.д., глубина моря 1300 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—15 см.	
<b>ИОАН-996</b>	<b>2510±100</b>
То же. Интервал отбора 120—140 см.	

<b>ИОАН-1407</b>	<b>3400±170</b>
То же. Интервал отбора 230—250 см.	
<b>ИОАН-1413</b>	<b>6310±550</b>
То же. Интервал отбора 320—330 см.	
<b>ИОАН-1408</b>	<b>8700±210</b>
То же. Интервал отбора 400—420 см.	
<b>ИОАН-1412</b>	<b>16120±300</b>
Литифицированная пачка пелитового карбонатного ила с раздробленными карбонатными корками. Там же. Интервал отбора 500—515 см.	
<b>ИОАН-1373</b>	<b>1890±100</b>
Пелитово-алевритовый карбонатный ил. Станция 267, координаты: 17°57'7" с.ш., 40°05'6" в.д., глубина моря 1780 м. Орудие отбора — дночерпатель. Интервал отбора 0—4 см.	
<b>ИОАН-1739</b>	<b>12290±200</b>
Пелитовый карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил. Станция 274, координаты: 17°57'6" с.ш., 40°03'7" в.д., глубина моря 1420 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 15—25 см.	
<b>ИОАН-1741</b>	<b>3620±140</b>
Карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил. Станция 280, координаты: 17°58'8" с.ш., 40°00'8" в.д., глубина моря 1820 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 5—15 см.	
<b>ИОАН-1742</b>	<b>13000±380</b>
То же. Интервал отбора 65—75 см.	
<b>ИОАН-1743</b>	<b>7540±140</b>
То же. Интервал отбора 105—115 см.	
<b>ИОАН-1744</b>	<b>13010±360</b>
То же. Интервал отбора 125—135 см.	
<b>ИОАН-1757</b>	<b>4180±170</b>
Глинисто-песчанистый карбонатный ил, обогащенный фораминиферами. Станция 324, координаты: 18°07'6" с.ш., 40°01'3" в.д., глубина моря 1583 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 10—20 см.	
<b>ИОАН-1750</b>	<b>15210±340</b>
Горизонт содержит черный сапропелевый прослой. Там же. Интервал отбора 120—130 см.	
<b>ИОАН-1751</b>	<b>14030±360</b>
Горизонт содержит карбонатные корки, обогащен иглами птеропод. Там же. Интервал отбора 150—160 см.	
<b>ИОАН-1758</b>	<b>15460±320</b>
Уплотненный ил со скоплениями базальтового стекла, присутствуют редкие карбонатные корки, много птеропод. Там же. Интервал отбора 190—200 см.	
<b>ИОАН-1763</b>	<b>4830±200</b>
Глинистый карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил. Станция 328, координаты: 18°08'9" с.ш., 39°57'8" в.д., глубина моря 1600 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 10—20 см.	
<b>ИОАН-1752</b>	<b>11670±380</b>
Литифицированные корки, слабо сцементированные глинистым карбонатным илом. Там же. Интервал отбора 50—58 см.	
<b>ИОАН-1754</b>	<b>4780±170</b>
Глинистый карбонатный ил. Станция 346-А, координаты: 18°08'3" с.ш., 39°58'0" в.д., глубина моря 1450 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.	
<b>ИОАН-1761</b>	<b>7030±190</b>
То же. Интервал отбора 67—75 см.	

<b>ИОАН-1762</b>	<b>12920±1240</b>
То же. Интервал отбора 100—105 см.	
<b>ИОАН-1755</b>	<b>6330±270</b>
То же. Интервал отбора 140—145 см.	
<b>ИОАН-991</b>	<b>3040±100</b>
Глинисто-песчанистый карбонатный ил, обогащенный фораминиферами. Станция 374, координаты: 18°02'2" с.ш., 40°04'1" в.д., глубина моря 1647 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 10—20 см.	
<b>ИОАН-1387</b>	<b>18660±370</b>
То же. Интервал отбора 100—105 см.	

#### ОСАДКИ РАССОЛОНОСНЫХ ВПАДИН

##### ВПАДИНА КЕБРИТ

<b>ИОАН-1401</b>	<b>9210±270</b>
Глинистый карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил. Станция 414, координаты: 24°43'2" с.ш., 36°17'6" в.д., глубина моря 1500 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—5 см.	
<b>ИОАН-1704</b>	<b>25900±940</b>
Конгломерат карбонатных гальки и цемента. Там же. Интервал отбора 35—40 см.	

##### ВПАДИНА ГИПСУМ

<b>ИОАН-1398</b>	<b>2450±380</b>
Глинистый карбонатный ил, обогащенный птероподами. Станция 413, координаты: 24°40'8" с.ш., 36°25'1" в.д., глубина моря 1200 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 15—25 см.	
<b>ИОАН-1440</b>	<b>7010±340</b>
То же. Интервал отбора 90—100 см.	
<b>ИОАН-1462</b>	<b>20720</b>
То же. Интервал отбора 200—215 см.	

##### ВПАДИНА ВЕМА

<b>ИОАН-1399</b>	<b>2030±120</b>
Глинисто-алевролитовый карбонатный ил. Станция 412, координаты: 23°51'8" с.ш., 36°30'9" в.д., глубина моря 1600 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 15—30 см.	
<b>ИОАН-1458</b>	<b>27000±730</b>
То же. Интервал отбора 150—155 см.	
<b>ИОАН-1459</b>	<b>28920±920</b>
То же. Горизонт содержит карбонатные корки. Там же. Интервал отбора 285—290 см.	
<b>ИОАН-1461</b>	<b>40040</b>
Горизонт обогащен кокколитами. Там же. Интервал отбора 525—530 см.	

##### ВПАДИНА НЕРЕУС

<b>ИОАН-1415</b>	<b>3500±960</b>
Глинистый карбонатный птероподово-кокколитово-фораминиферовый ил. Станция 223, координаты: 23°10'2" с.ш., 37°15'4" в.д., глубина моря 2400 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—15 см.	
<b>ИОАН-1388</b>	<b>14080±330</b>
То же. Интервал отбора 60—70 см.	
<b>ИОАН-1424</b>	<b>9370±320</b>
То же. Интервал отбора 110—120 см.	

**ИОАН-1416** 12 570±330  
То же. Интервал отбора 190—200 см.  
**ИОАН-1417** 13 730±610  
То же. Интервал отбора 265—275 см.

**ВПАДИНА ХАДАРБА**

**ИОАН-1463** 4540±190  
Глинистый карбонатный ил с примесью фораминифер и кремнево-железистого геля. Станция 410, координаты: 22°27'5" с.ш., 37°46'2" в.д., глубина моря 2204 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.  
**ИОАН-1706** 11 400±240  
То же. Интервал отбора 100—110 см.  
**ИОАН-1456** 16 400±300  
То же. Интервал отбора 210—220 см.  
**ИОАН-1457** 26 260±1190  
То же. Интервал отбора 330—340 см.  
**ИОАН-1478** 14 080±360  
Глинистый карбонатный фораминиферово-кокколитовый ил. Станция 411, координаты: 22°16'0" с.ш., 37°25'0" в.д., глубина моря 820 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 41—44 см.

**ВПАДИНА ТЕТИС**

**ИОАН-1383** 14 510±410  
Алевритовый кремнево-железисто-марганцовистый ил с примесью биогенного карбонатного материала. Станция 224, координаты: 22°47'2" с.ш., 37°34'6" в.д., глубина моря 1801 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—15 см.  
**ИОАН-1421** 3 730±300  
То же. Интервал отбора 290—300 см.  
**ИОАН-1422** 8 840±450  
То же. Интервал отбора 450—460 см.  
**ИОАН-1423** 12 600±310  
То же. Интервал отбора 490—500 см.

**ВПАДИНА АТЛАНТИС**

**ИОАН-1446** 5 080±420  
Кремнево-железистый гель с небольшой примесью тонкого карбонатного материала. Станция 383, координаты: 21°23'3" с.ш., 38°03'7" в.д., глубина моря 2085 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 425—442 см.  
**ИОАН-1705** 5 730±160  
Литифицированный карбонатный фораминиферовый песок. Станция 385, координаты: 21°23'2" с.ш., 38°04'2" в.д., глубина моря 2930 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—15 см.  
**ИОАН-1464** 10 400±410  
То же. Интервал отбора 32,5—35,0 см.  
**ИОАН-1451** 12 180±510  
Железисто-кремнистый гель. Станция 387, координаты: 21°23'3" с.ш., 38°05'2" в.д., глубина моря 2100 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 600—610 см.  
**ИОАН-1764** 6 480±240  
Пелитово-алевритовый карбонатный ил. Станция 406, координаты: 21°22'9" с.ш., 38°04'3" в.д., глубина моря 1900 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 15—25 см.

**ИОАН-1756** **13510±280**  
То же. Горизонт, обогащенный плотными карбонатными корками. Интервал отбора 55—60 см.

**ВПАДИНА ЧЕЙН**

**ИОАН-992** **910±100**  
Пелитово-алевритовый карбонатный птероподово-кокколито-фораминиферовый ил. Станция 225, координаты: 21°18'4" с.ш., 38°05'9" в.д., глубина моря 1920 м. Орудие отбора — дночерпатель. Интервал отбора 0—5 см.

**ИОАН-993** **1850±100**  
То же. Интервал отбора 5—11 см.

**ИОАН-994** **3760±100**

То же. Интервал отбора 11—15 см.

**ИОАН-995** **2940±100**

То же. Интервал отбора 15—18 см.

**ВПАДИНА ДИСКАВЕРИ**

**ИОАН-1386** **13640±420**  
Глинистый карбонатный фораминиферово-кокколитовый ил. Станция 391, координаты: 21°17'2" с.ш., 38°04'8" в.д. глубина моря 2030 м. Орудие отбора — дночерпатель. Интервал отбора — 0—5 см.

**ИОАН-1703** **13850±320**  
Арагонитовые корки с многочисленными иглами птеропод. Там же. Интервал отбора 5—8 см.

**ИОАН-1395** **11420±670**  
Глинистый карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил с рассеянными глобулами кремнево-железистого геля и сгустками красных гидроокислов железа. Станция 398, координаты: 21°17'0" с.ш., 38°03'2" в.д., глубина моря 2220 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.

**ИОАН-1396** **11130±380**  
То же. Интервал отбора 115—125 см.

**ИОАН-1438** **10870±510**  
То же. Интервал отбора 225—235 см.

**ИОАН-1439** **11530±280**  
То же. Интервал отбора 325—335 см.

**ИОАН-1440** **11250±350**  
То же. Интервал отбора 425—435 см.

**ИОАН-1441** **7950±630**  
То же. Интервал отбора 500—510 см.

**ИОАН-1442** **10020±360**  
То же. Интервал отбора 585—595 см.

**ВПАДИНА ВАЛЬДВИЯ**

**ИОАН-1377** **10120±230**  
Глинистый карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил. Станция 408, координаты: 21°20'9" с.ш., 37°57'0" в.д., глубина моря 1595 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.

**ИОАН-1378** **13870±430**  
То же. Интервал отбора 105—110 см.

**ИОАН-1420** **19300±360**  
То же. Интервал отбора 230—240 см.

**ИОАН-1454** **25940±820**  
То же. Интервал отбора 330—335 см.



То же. Интервал отбора 390—400 см.

**ВПАДИНА АЛЬБАТРОС****ИОАН-1700****7060±260**

Глинисто-алевритовый карбонатный ил. Станция 402, координаты: 21°11'5" с.ш., 38°07'6" в.д., глубина моря 2095 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.

**ИОАН-1397****13250±660**

То же. Интервал отбора 135—145 см.

**ИОАН-1453****26960±1150**

То же. Интервал отбора 345—350 см.

**ВПАДИНА ШАГАРА****ИОАН-1380****3310±160**

Глинистый карбонатный птероподово-фораминиферово-кокколитовый ил с примесью терригенного материала. Станция 400, координаты: 21°06'0" с.ш., 38°04'7" в.д., глубина моря 2430 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.

**ИОАН-1381****8100±280**

То же. Интервал отбора 135—140 см.

**ИОАН-1447****17360±340**

То же. Интервал отбора 240—245 см.

**ИОАН-1448****23690±750**

То же. Интервал отбора 345—355 см.

**ИОАН-1672****12410**

То же. Большое количество птеропод. Интервал отбора 374—376 см.

**ИОАН-1449****27570±770**

То же. Интервал отбора 425—435 см.

**ИОАН-1450****29400±1470**

То же. Интервал отбора 520—530 см.

**ВПАДИНА ЭРБА****ИОАН-1385****3740±160**

Глинистый карбонатный ил. Станция 399, координаты: 20°44'1" с.ш., 38°10'7" в.д., глубина моря 2360 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.

**ИОАН-1443****34250±1620**

То же. Интервал отбора 265—275 см.

**ИОАН-1444****28120±970**

То же. Интервал отбора 375—380 см.

**ИОАН-1445****23360**

То же. Интервал отбора 470—475 см.

**ВПАДИНА ПОРТ-СУДАН****ИОАН-1452****22310±450**

Глинистый карбонатный кокколитовый ил с небольшой примесью алевритовых зерен кварца. Станция 365, координаты: 20°04'4" с.ш., 38°31'4" в.д. глубина моря 2886 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.

**ИОАН-1433****36950±2540**

То же. Интервал отбора 25—30 см.

**ИОАН-1702****29200±1690**

То же. Интервал отбора 40—45 см.

<b>ИОАН-1393</b>	<b>5930±290</b>
Глинистый карбонатный птероподово-кокколитовый ил. Станция 366, координаты: 20°04'4" с.ш., 38°31'4" в.д., глубина моря 2686 м. Орудие отбора — прямооточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.	
<b>ИОАН-1394</b>	<b>16670±540</b>
То же. Интервал отбора 145—150 см.	
<b>ИОАН-1434</b>	<b>11910±450</b>
То же. Интервал отбора 237—247 см.	
<b>ИОАН-1435</b>	<b>20990±580</b>
То же. Интервал отбора 275—285 см.	
<b>ИОАН-1384</b>	<b>9440±190</b>
Глинистый карбонатный фораминиферово-птероподовый ил. Станция 368, координаты: 20°04'2" с.ш., 38°30'2" в.д., глубина моря 2906 м. Орудие отбора — прямооточная ударная трубка. Интервал отбора 130—140 см.	
<b>ИОАН-1436</b>	<b>17930±940</b>
То же. Интервал отбора 295—305 см.	
<b>ИОАН-1437</b>	<b>24400±1280</b>
То же. Интервал отбора 430—440 см.	

#### ВПАДИНА СУАКИН

<b>ИОАН-1379</b>	<b>4530±290</b>
Глинистый карбонатный кокколитово-птероподовый ил. Станция 361, координаты: 19°40'7" с.ш., 38°46'9" в.д., глубина моря 2900 м. Орудие отбора — прямооточная ударная трубка. Интервал отбора 5—20 см.	
<b>ИОАН-1409</b>	<b>3700±210</b>
То же. Интервал отбора 25—35 см.	
<b>ИОАН-1382</b>	<b>7460±200</b>
То же. Интервал отбора 115—125 см.	
<b>ИОАН-1425</b>	<b>14020±1180</b>
То же. Интервал отбора 200—210 см.	
<b>ИОАН-1426</b>	<b>13710±630</b>
То же. Интервал отбора 300—310 см.	
<b>ИОАН-1410</b>	<b>33330±1960</b>
То же. Интервал отбора 390—400 см.	
<b>ИОАН-1427</b>	<b>17430±460</b>
То же. Интервал отбора 405—415 см.	
<b>ИОАН-1701</b>	<b>2620±270</b>
Глинистый карбонатный кокколитово-птероподовый ил с примесью железистого геля. Станция 362, координаты: 19°30'4" с.ш., 38°48'0" в.д., глубина моря 2826 м. Орудие отбора — прямооточная ударная трубка. Интервал отбора 0—15 см.	
<b>ИОАН-1390</b>	<b>3380±370</b>
То же. Интервал отбора 138—148 см.	
<b>ИОАН-1428</b>	<b>15420±630</b>
То же. Интервал отбора 247—257 см.	
<b>ИОАН-1479</b>	<b>6920±140</b>
Глинистый карбонатный кокколитовый ил с примесью геля. Станция 363, координаты: 19°36'1" с.ш., 38°45'8" в.д., глубина моря 2910 м. Орудие отбора прямооточная ударная трубка. Интервал отбора 0—15 см.	
<b>ИОАН-1481</b>	<b>4690±250</b>
То же. Интервал отбора 140—150 см.	
<b>ИОАН-1482</b>	<b>6220±150</b>
То же. Интервал отбора 245—255 см.	
<b>ИОАН-1483</b>	<b>5860±200</b>
То же. Интервал отбора 350—360 см.	

<b>ИОАН-1480</b>	<b>11 380±310</b>
То же. Интервал отбора 430—440 см.	
<b>ИОАН-1493</b>	<b>3360±350</b>
Глинистый карбонатный фораминиферово-птероподово-кокколитовый ил. Станция 364, координаты: 19°36'8" с.ш., 38°43'6" в.д., глубина моря 2910 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка. Интервал отбора 0—10 см.	
<b>ИОАН-1391</b>	<b>2440±280</b>
То же. Интервал отбора 10—20 см.	
<b>ИОАН-1392</b>	<b>6600±160</b>
То же. Интервал отбора 120—125 см.	
<b>ИОАН-1765</b>	<b>10 520±260</b>
То же. Интервал отбора 230—240 см.	
<b>ИОАН-1429</b>	<b>10 120±480</b>
То же. Интервал отбора 245—255 см.	
<b>ИОАН-1430</b>	<b>9280±700</b>
То же. Интервал отбора 330—340 см.	
<b>ИОАН-1431</b>	<b>9370±710</b>
То же. Интервал отбора 400—410 см.	
<b>ИОАН-1766</b>	<b>12 540±540</b>
То же. Интервал отбора 465—475 см.	
<b>ИОАН-1432</b>	<b>10 690±580</b>
То же. Интервал отбора 490—500 см.	

**ЛИТИФИЦИРОВАННЫЕ КАРБОНАТНЫЕ КОРКИ, ПОДНЯТЫЕ ПРИ ДРАГИРОВАНИИ И С ГЛУБОКОВОДНОГО АППАРАТА "ПАЙСИС"**

**НИЖНЯЯ ТЕКТОНИЧЕСКАЯ СТУПЕНЬ**

<b>ИОАН-1354</b>	<b>20 700±300</b>
Тонкокристаллический окремнелый известняк. Станция 230, НИС "Штокман" (3-й рейс). Орудие отбора — драга. Начало драгирования: 17°59'2" с.ш., 39°59'8" в.д., глубина моря 1367 м; конец драгирования: 17°59'5" с.ш., 39°59'6" в.д., глубина моря 1168 м.	
<b>ИОАН-979</b>	<b>8320±150</b>
Рыхлый известняк, цементированный снаружи гидроокислами железа. Станция 308030, НИС "Академик Курчатов" (30-й рейс). Орудие отбора — трал "Сигсби". Начало траления: 18°04'6" с.ш., 40°14'8" в.д., глубина моря 1320; — конец траления: 18°04'6" с.ш., 40°15'6" в.д., глубина моря 1300 м.	
<b>ИОАН-1358</b>	<b>15 230±240</b>
Тонкослоистый известняк. Там же.	

**ОСЕВАЯ ЗОНА**

<b>ИОАН-974</b>	<b>7900±130</b>
Тонкослоистый известняк, частично перекристаллизованный, поверхность пропитана гидроокислами железа. Станция 232, НИС "Профессор Штокман". Орудие отбора — драга. Начало драгирования: 18°01'06" с.ш., 40°02'6" в.д., глубина моря 1553 м; конец драгирования: 18°01'15" с.ш., 40°02'5" в.д., глубина моря 1490 м.	
<b>ИОАН-1365</b>	<b>16 910±300</b>
Арагонитовые корки, псевдотонкослоистые, серовато-желтого цвета. Станция 291, НИС "Профессор Штокман" (3-й рейс). Орудие отбора — драга. Начало драгирования: 18°11'35" с.ш., 39°58'00" в.д., глубина моря 1700 м; конец драгирования — там же, глубина моря 1600 м.	
<b>ИОАН-975</b>	<b>3550±100</b>
Древообразное тело базальта с коркой известняка, нижняя часть которого более рыхлая, пористая. Станция 319-1, НИС "Профессор Штокман" (3-й рейс).	

Орудие отбора — драга. Начало драгирования: 18°09'15" с.ш., 39°58'75" в.д., глубина моря 1550 м; конец драгирования — там же, глубина моря 1470 м.

**ИОАН-1356** **5080±120**

Омарганцованный органогенно-обломочный известняк. Там же.

**ИОАН-976** **9410±180**

Покрытые марганцем обломки неправильнослоистых известняков розовато и красновато-коричневого цвета. Станция 331, НИС "Профессор Штокман" (3-й рейс). Орудие отбора — драга. Начало драгирования: 18°11'15" с.ш., 39°58'32" в.д., глубина моря 1500 м; конец драгирования — там же.

**ИОАН-977** **12 310±170**

Глыбы тонкослоистого известняка, покрытые марганцевой коркой. Станция 350, НИС "Профессор Штокман" (3-й рейс). Орудие отбора — драга. Начало драгирования: 18°11'20" с.ш., 40°00'32" в.д., глубина моря 1600 м; конец драгирования: 18°11'35" с.ш., 40°00'7" в.д., глубина моря 1180 м.

**ИОАН-1357** **15 920±380**

Карбонатная корка, сложенная абиогенным арагонитом и обогащенная аморфным кремнеземом. Там же.

**ИОАН-983** **3210±170**

Корка стекловатого базальта. Орудие отбора — глубоководный аппарат "Пайсис". Спуск 53, координаты: 17°56'51" с.ш., 40°05'04" в.д., глубина моря 1550 м.

**ИОАН-980** **12610±210**

Тонкослоистый известняк на склоне холма. Орудие отбора — глубоководный аппарат "Пайсис". Спуск 56, координаты: 17°59'68" с.ш., 40°06'61" в.д., глубина моря 1600 м.

**ИОАН-1360** **3320±100**

Известняк на базальте. Орудие отбора — глубоководный аппарат "Пайсис", спуск 60, координаты: 17°56'76" с.ш., 40°04'57" в.д., глубина моря 1390 м.

**ИОАН-1361** **10 710±140**

Тонкослоистый известняк на базальте. Орудие отбора — глубоководный аппарат "Пайсис". Спуск 61, координаты: 17°56'78" с.ш., 40°05'51" в.д., глубина моря 1510 м.

**ИОАН-981** **18 840±140**

Тонкослоистый известняк на базальте. Орудие отбора — глубоководный аппарат "Пайсис", спуск 66, координаты: 17°58'95" с.ш., 40°03'73" в.д., глубина моря 1500 м.

**ИОАН-1920** **17 260±540**

Карбонатные корки на базальтах. Орудие отбора — глубоководный аппарат "Пайсис". Спуск 72, координаты: 17°56'00" с.ш., 39°56'6" в.д., глубина моря 1630 м.

#### ВПАДИНА АТЛАНТИС

**ИОАН-1359** **2980±110**

Обломки пористых кавернозных красновато-серых известняков, внизу желтых, рыхлых. Станция 3177, НИС "Академик Курчатов". Орудие отбора — трал "Сигсби", начало траления: 21°19'5" с.ш., 38°05'92" в.д., глубина моря 1880 м; конец траления: 21°19'5" с.ш., 38°08'02" в.д., глубина моря 1320 м.

#### ВПАДИНА ЧЕЙН

**ИОАН-973** **7060±120**

Скопление угловатых обломков размером 0,5—15,0 см, представленных мергелями, ожелезненными брекчиями, известково-железистыми плитками. Станция 225, НИС "Профессор Штокман" (3-й рейс), координаты: 21°18'4" с.ш., 38°05'9" в.д., глубина моря 1920 м. Орудие отбора — дночерпатель. Интервал отбора 11—18 см.

**ИОАН-1708**

**8170±140**

Типичные карбонатные корки, пропитанные гидроокислами железа и марганца. Станция 404, НИС "Профессор Штокман", координаты: 21°17'3" с.ш., 38°95'0" в.д., глубина моря 2050 м. Орудие отбора — прямоточная ударная трубка.

**ВПАДИНА ВАЛЬДИВИЯ**

**ИОАН-982**

**3290±100**

Слабосцементированный глинистый карбонатный осадок светло-коричневого цвета, покрытый пленкой гидроокислов марганца. Орудие отбора — глубоководный аппарат "Пайсис". Спуск 78, координаты: 21°20'93" с.ш., 37°58'28" в.д., глубина моря 1410 м.

**ИОАН-1363**

**15260**

Желтовато-белый известняк с бурыми пятнами гидроокислов железа, содержит примесь терригенного материала и глины, возможно, доломитизирован. Там же.

Результаты датирования вскрывают основные закономерности накопления осадков в Красном море в голоцене и позднем вюрме. На динамику накопления осадков решающее влияние оказывает сложный расчлененный рельеф и повышенная сейсмическая активность. Эти факторы обуславливают широкое развитие оползневых процессов и большие толщи переотложенных осадков. Скорости накопления осадков в позднем вюрме в 2—3 раза выше современных. Датирование литифицированных карбонатных корок на базальтах позволяет выявить циклическую активность вулканической деятельности в Красноморском рифте.