

Pns) мелкий, заполнен амбулакральным каналом с крупными торчащими наружу амбулакральными ножками. Покровные амбулакральные пластинки отсутствуют.

Гонадные расширения появляются на P3-P4, простираются вдоль двух-трех Pns, начиная с Pn6, Pn7 или Pn8. В срединной части руки гонадные расширения более длинные (до шести Pns в длину) и начинаются с Pn2; в дистальной части руки гонадные расширения постепенно уменьшаются, вероятно, до полного исчезновения у вершины. Добавочные пластинки гонадных расширений тонкие, чешуевидные, разных размеров и формы, налегают друг на друга и расположены неупорядоченно (рис. 2.6). На внутренней стороне большинства добавочных пластинок имеются возвышения в виде разветвленных гребней, валиков или вздутий (рис. 2.7).

Длина оставшейся части стебля 66 мм, состоит из 14 членков. Стебель круглый. Диаметр стебля 6,2 мм вблизи чашечки и 5,3 мм на дистальном конце. Высота первого членка 3,8 мм; высота следующих пяти членков колеблется от 4,8 до 5,0 мм, а высота более дистальных членков — от 4,6 до 4,8 мм. Сочленовные края членков волнистые. Членки отдалены друг от друга на расстояние 0,2-0,4 мм, которое занято соединительной тканью, иногда с мелкими известковыми включениями (рис. 2.8). Отношение высоты членка к его диаметру меняется от 0,60 до 1,14. Лумен круглый или субпентагональный, его диаметр равен 0,2 диаметра стебля. На сочленовой поверхности 9-10 глубоких ямок; очертание ямки в виде треугольника, вершина которого обращена к лумену. Длина ямки составляет 0,45-0,50 радиуса членка. Каждая вторая ямка обрамлена с боков высоким гребнем, вдоль которого проходит мелкий желобок (табл. 1.1). Когда этот порядок нарушается, между ямками возникает неупорядоченная кренуляция (табл. 1.2).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Склоны подводного вулкана Фурнез ("Fournaise") на широте острова Реюньон (западная часть Индийского океана) на глубинах 1340-1775 м и юго-западнее острова Ява (восточная часть Индийского океана), 1560-1610 м.

Guillecrinus neocaledonicus
Bourseau, Ameziane-Cominardi,
Avocat et Roux, 1991

Guillecrinus sp. Ameziane-Cominardi et al., 1990: 122.

Guillecrinus neocaledonicus. Bourseau et al., 1991: 292-298, pls. 14-16

ДИАГНОЗ. Вид рода *Guillecrinus* с чашечкой до 4,3 мм в высоту и с проксистелем до 4,3 мм в диаметре. Три низкие и разъеди-

ненные инфрабазали или они отсутствуют. Максимальное число последовательных мускульных сочленений 5. Стебель круглый или субпентагональный. На сочленовных фасетках по 5 углублений, между которыми развита неупорядоченная кренуляция.

DIAGNOSIS. A species of *Guillecrinus* with maximal height of cup 4.3 mm and diameter of proxistele 4.3 mm. Infrabasals missing or three low disconnected plates. Maximal number of successive muscular joints 5. Column round to sub-pentagonal. Articular depressions 5 with irregular crenulation between them.

ГОЛОТИП. "Calsub", погружение No. 2, 20°37' S, 167°14' E, глубины 1130-2191 м.

HOLOTYPE. "Calsub", dive No. 2, 20°37' S, 167°14' E, depth 1130-2191 m.

ЗАМЕЧАНИЯ. Морфология имеющегося в нашем распоряжении экземпляра *Guillecrinus* со станции 6732 оказалась переходной между *G. reunionensis* из района острова Реюньон и *G. neocaledonicus* из юго-западной Пацифики. Типовой серии первого вида соответствуют большое число артикулярных ямочек и слабо развитая неупорядоченная кренуляция между ними. Сходство с представителями второго вида проявляется в наличии трех низких несоприкасающихся инфрабазалий. Велика вероятность, что мы имеем дело не с двумя видами, а с высокой морфологической изменчивостью в пределах одного вида.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Остров Новая Каледония на глубинах 1260-1476 м и острова Луайоте на глубинах около 1100-1300 м (точная глубина у островов Луайоте не известна по причине большого диапазона глубин каждого лова: 1130-2191 м и 700-1265 м).

Семейство VITYAZICRINIDAE
Mironov et Sorokina, fam. n.

ДИАГНОЗ. Семейство подотряда *Guillecrinina* с тремя базалиями. Инфрабазали отсутствуют. На базалиях и радиалах крупные туберкулы. Тегмен без углублений. Анальный конус имеется. Оральные пластинки незаметные. Руки ветвятся на уровне Br7 и более дистально. Br1 более узкая, чем радиали. Немускульные сочленения брахиалей со слабо развитыми радиальными кренулами. Проксимальная брахиальная формула изменчива: 1 + 2,3,4 + 5,6,7 + 8; 1 + 2 + 3,4,5 + 6 + 7 и 1,2 + 3,4 + 5,6 у одного экземпляра. Первая пиннула на Br2 или Br3. (Максимальное число последовательных мускульных сочленений не известно). Мускульные сочленения ненаклонные. Амбулакральные ножки и покровные пластинки на самых проксимальных пиннулах редуцированы. (Генитальные расширения не сохранились). Проксимальные колумналы составные, дисковидные, восьми- или шес-

тиугольные, с шипами. Сочленовные фасетки в мезистеле с 4-5 слабо развитыми кренулярными блоками и неглубокими ямками между ними.

DIAGNOSIS. Family of Guillecrinina with 3 basals. Infrabasals missing. Large tubercles on basals and radials. Tegmen without holes. Anal cone present. Oral plates inconspicuous. Arms divided at Br7 and more distal. Br1 more narrow than radial. Nonmuscular articulations with slightly developed radiating crenulae. Proximal brachial formula unstable: 1 + 2,3,4 + 5,6,7 + 8 or 1 + 2 + 3,4,5 + 6 + 7 and 1,2 + 3,4 + 5,6 in a specimen. The first pinnule at Br2 or Br3. (Maximal number of successive muscular joints unknown). Muscular articulations not oblique. Ambulacral podia and cover plates of the most proximal pinnules reduced. (Genital expansions not preserved). Proximal columnals compound, discoid, eight-sided or six-sided, with thorns. Articulations in mesistele with 4-5 slightly developed crenular units and shallow interunit depressions.

СОСТАВ: *Vityazicrinus* gen. n.

Род *VITYAZICRINUS*
Mironov et Sorokina, gen. n.

ДИАГНОЗ. Как у семейства.

DIAGNOSIS. As for the family.

СОСТАВ: *V. petrachenkoi* sp. n.

Vityazicrinus petrachenkoi
Mironov et Sorokina, sp. n.

Рис. 3, табл. 1.4-6, 2.1-3.

ГОЛОТИП. "Витязь", ст. 6343, 20°06,3' N, 169°07,0' W, глубины 4100-4400 м, Зоологический Музей Московского Государственного Университета; No. C-14.

HOLOTYPE. R/V "Vityaz", sta. 6343, 20°06,3' N, 169°07,0' W, depth 4100-4400 м, Zoological Museum of the Moscow State University; No. C-14.

МАТЕРИАЛ. "Витязь", 48 рейс, станция 6343, 15.08 1970, 20°06,3' N, 169°07,0' W, 4100-4400 м, 1 экземпляр (голотип), представленный чашечкой с проксимальными частями рук и стебля; также фрагмент руки и фрагмент стебля, которые принадлежат к тому же экземпляру.

ОПИСАНИЕ. Высота чашечки 2,9 мм, максимальный диаметр 6,9 мм. Чашечка радиально симметричная; базальное и радиальное кольца резко обособлены друг от друга сужением. В базальном венчике 3 хорошо заметных шва; между швами по три-четыре крупных бугорка (рис. 3.1). Максимальный диаметр базального кольца (4,3 мм) в его

срединной части. На каждой R по два крупных бугорка. Высота R составляет 1,1 от высоты В. Вырезки для оснований рук мелкие, отношение высоты к ширине составляет 0,1.

Тегмен высокий, снаружи граничит с краем Br1-Br3; амбулакры подходят к руке на уровне Br5. Расстояние от верхнего края R до вершины околоротовых шипов 5,4 мм. Амбулакральные борозды значительно возвышаются. Пластинки интеррадиальных полей многочисленные, мелкие, неправильной формы, расположены неупорядоченно; на большинстве из них по срединному бугорку. Большинство пластинок, окаймляющих амбулакральные борозды, со срединным шипом (за исключение поля, в котором расположен анальный конус); наиболее крупные из них у ротового отверстия. Возможно, что наиболее крупные околоротовые шипы расположены на оральных пластинках, однако границы оральных пластинок не просматриваются. По всей площади интеррадиусов рассыпаны многочисленные мелкие шарообразные папиллы из мягкой ткани, каждая папилла расположена в углублении. Крупные поры в интеррадиальных полях отсутствуют. Анальный конус покрыт мелкими пластинками, несущими по бугорку в своей срединной части (рис. 3.2); высота от верхнего края R до вершины анального конуса 6,6 мм.

Вершины рук обломаны на уровне Br5, Br5, Br6, Br9 и Br3. Фрагмент руки является продолжением проксимальной части пятой руки, состоящей из трех Brs (линия облома на обеих частях рук соответствует друг другу). Сизигиальные сочленовные поверхности с низкими слабо очерченными радиальными кренулами (табл. 1.4). Структура сохранившихся частей рук следующая: 1 + 2,3,4 + 5, P1 на Br2 слева и на Br3 справа; 1 + 2,3,4 + 5, P1 на Br3 слева и на Br2 справа; 1,2 + 3,4 + 5,6, P1 на Br5 слева и на Br3 справа; 1 + 2 + 3,4,5 + 6 + 7,8,9, P1 на Br3 слева и на Br4 справа; 1 + 2,3,4 + 5,6,7 + 8,9,10,11 + 12, P1 на Br3 слева и на Br5 справа. Руки ветвятся. Боковые ветви отходят от Br7 (справа) одной руки, от Br8 (справа) и Br9 (слева) другой руки (рис. 3.4,5). Brs без шипов и бугорков. Br1 и Br2 приблизительно одинаковой ширины (рис. 3.3); ширина Br1 составляет 0,82 от ширины верхнего края R. Одна из Brs (правая боковая ветвь пятой руки) несет две Ps — справа и слева (рис. 3.5).

Сохранились только проксимальные Ps, из них лишь только P1 на Br3 сохранилась полностью; ее длина 21 мм, состоит из 26 Pns. Проксимальные Ps тонкие, длинные и гибкие. Pns сужены в срединной части. Первые две или три Pns в каждой R отличаются от остальных глубокой вырезкой по верхнему краю сочленения; у более дистальных Pns по глубокой вырезке на боковых сочленовных краях

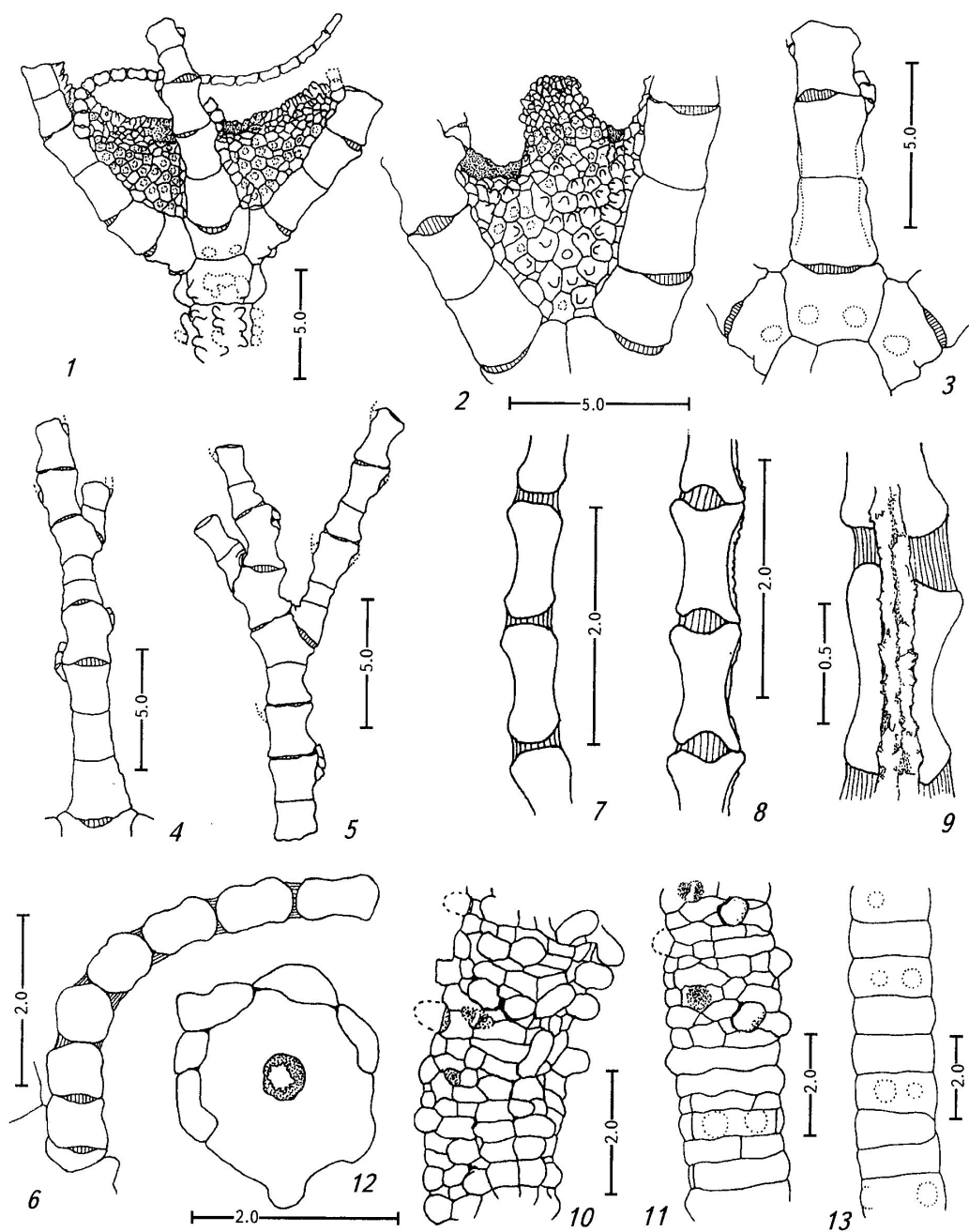


Рис. 3. *Vityazicrinus petrachenkoi* sp. n., "Витязь", станция 6343. Голотип.

1 — чашечка и тегмен, 2 — анальный конус, 3, 4 — проксимальные части рук, 5 — средняя часть руки, 6 — проксимальная часть пиннулы на Br3, 7, 8 — средняя часть пиннулы на Br3 (10-я и 11-я пиннулярии), 9 — пищевой желобок, 10 — проксимальная часть стебля, начиная с 5,5 мм от чашечки, 11 — проксимальная часть стебля, 13,5 мм от чашечки, 12 — составной членик из проксимальной части стебля, 18 мм от чашечки, 13 — средняя часть стебля 27 мм от чашечки.

Fig. 3. *Vityazicrinus petrachenkoi* sp. n., "Vityaz", Station 6343. Holotype.

1 — cup and tegmen, 2 — anal cone, 3, 4 — proximal parts of arms, 5 — medial part of arm, 6 — proximal part of pinnule at Br3, 7, 8 — medial part of pinnule at Br3 (10th and 11th pinnulars), 9 — food groove, 10 — proxistele starting at 5.5 mm from cup, 11 — proxistele 13.5 mm from cup, 12 — compound column of proxistele, 18 mm from cup, 13 — mesistele 27 mm from cup.

(рис. 3.6, 7, 8). Желоб на внутренней стороне Pns мелкий, заполнен двумя продольными кожистыми валиками (рис. 3.9). Амбулакральные ножки и покровные амбулакральные пластинки отсутствуют; в толще мягкой ткани имеются лишь крупные перфорированные спиккулы. Имеется также небольшой фрагмент более дистальной P, расположенной на Br2 боковой ветви, отходящей от Br7 основного ствола руки. На этом фрагменте имеются две полуразрушенные покровные пластинки.

Фрагмент стебля является продолжением его проксимальной части, прикрепленной к чашечке (обе части стебля были соединены нитями из мягкой ткани). Общая длина сохранившейся части стебля около 34 мм. Диаметр стебля у основания чашечки 3,0 мм, но сразу же увеличивается до 3,25 мм (3,9 мм с учетом длины шипов) и до дистального конца остается приблизительно одинаковым. Форма стебля у вершины — неправильно восьмиугольная; на расстоянии 18 мм от чашечки — шестиугольная, на расстоянии 30 мм — вновь восьмиугольная. Проксимальные членики состоят из нескольких тел: крупного внутреннего и пластинчатых наружных (рис. 3.10, 12). На протяжении первых 4 мм стебля имеются крупные шипы, расположенные в 8 продольных рядов; затем число шипов резко уменьшается, их расположение становится неупорядоченным. Отдельный шип напоминает циррус с небольшим пластинчатым утолщением в основании. При утере шипа на поверхности стебля остается ямочка (артикуляционная фасетка) со срединным вертикальным гребнем. На расстоянии 16 мм от чашечки начинают преобладать цельные членики (рис. 3.11). У дистального конца стебель полностью состоит из цельных дисковидных члеников; на каждом третьем из них по 2-4 бугорка (рис. 3.13).

В проксимальной части стебля (16-19 мм от чашечки) люмен субциркулярный, приблизительно 0,25 диаметра целого членика (табл. 1.6). В этой части стебля некоторые членики несут с одной стороны наружные пластинчатые фрагменты. Ареола широкая, приблизительно 0,5 радиуса целого членика. Ячеи сети стереома ареолы несколько крупнее, чем на остальной части фасетки. По внешнему краю ареолы проходит кольцо синостоциальной сети. Настоящих кренул нет, на внешней стороне кольца синостоциальной сети имеется 6 утолщений — сгущений сети, образующих "прокренулы". Между утолщениями располагаются неглубокие углубления. Отделение пластинчатых наружных фрагментов идет по внешней границе кольца синостоциальной сети. В медиальной части стебля люмен субциркулярный, 0,2 диаметра членика. Ареола широкая, 0,40-0,45 радиуса членика. Ячеи сети стереома ареолы крупнее, чем на остальной

части фасетки. Кренулярных блоков 4 или 5, расположены асимметрично, на четырех или пяти радиусах из шести. Кренулы короткие, слабо развитые, неопределенной формы. В каждом кренулярном блоке по 2 кренулы. Межблоковое пространство с небольшими депрессиями (табл. 2.2).

ЭТИМОЛОГИЯ. Род назван по имени научно-исследовательского судна "Витязь", проработавшего в Институте океанологии с 1949 по 1979 гг. Вид назван в честь боцмана судна "Витязь" Владимира Петраченко, вложившего много труда и души в полевые работы по сбору глубоководных животных.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. У восточной оконечности Срединно-Тихоокеанских гор; 4100-4400 м.

Подотряд HYOCRININA Rasmussen, 1978

ДИАГНОЗ. Подотряд отряда Hyocrinida. Инфрабазали отсутствуют. Немускульные брахиальные сочленения гладкие. Тегмен меняется от высокого до низкого. Положение первой пиннулы на Br4-Br6 обычно на левой стороне руки. Пиннулярии в поперечном сечении V-образной формы, с глубоким желобом на внутренней стороне. Дополнительные пластинки генитальных расширений расположены в один или несколько продольных рядов. Сочленения между колоннальными обычно симплектиальные с радиальными кренулами, в проксистеле часто с углублениями или отверстиями.

DIAGNOSIS. Suborder of Hyocrinida. Infra-basals missing. Nonmuscular brachial articulations smooth. Tegmen from high to low. Position of the first pinnula from Br4 to Br6 usually on the left side of the arm. Pinnulars V-shaped in cross-section, with deep furrow on the inner side. Additional plates of genital expansions arranged in several or single row. Columnal articulations usually symplectial with radiating crenulae, in proxistele often with depressions or foramens.

СОСТАВ: Hyocrinidae.

Семейство HYOCRINIDAE Carpenter, 1884

ДИАГНОЗ. Как у подотряда.

DIAGNOSIS. As for the suborder.

СОСТАВ: Calamocrininae, Ptilocrininae subfam. n., Dumetocrininae subfam. n., Hyocrininae.

Подсемейство CALAMOCRININAE A.M. Clark, 1973

ДИАГНОЗ. Подсемейство семейства Hyocrinidae с высоким тегменом и разветвленными