

Ю. И. ТЕСАКОВ

**ФАВОЗИТИДЫ
ПОДОЛИИ**

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ТРУДЫ ИНСТИТУТА ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ

Вып. 139

ACADEMY OF SCIENCES OF THE USSR
SIBERIAN BRANCH
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF GEOLOGY AND GEOPHYSICS

Vol. 139

Yu. I. TESAKOV

THE FAVOSITIDA
OF PODOLIA



PUBLISHING HOUSE «NAUKA»

MOSCOW 1971

Ю. И. ТЕСАКОВ

ФАВОЗИТИДЫ
ПОДОЛИИ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА 1971

Фавозитиды Подолии. Т е с а к о в Ю. И. М., изд-во «Наука», 1971 г.

В книге монографически описано 20 видов силурийских и раннедевонских фавозитид (табуляты) Приднестровья; два вида из них установлены впервые. Приведенный обширный материал позволяет дать анализ изменчивости фавозитид; произведена существенная переоценка систематических признаков.

Книга рассчитана на палеонтологов, геологов-стратиграфов, занимающихся изучением силурийских и девонских отложений.

Табл. 4, илл. 17, фототабл. 59, библи. 127 назв.

Ответственный редактор

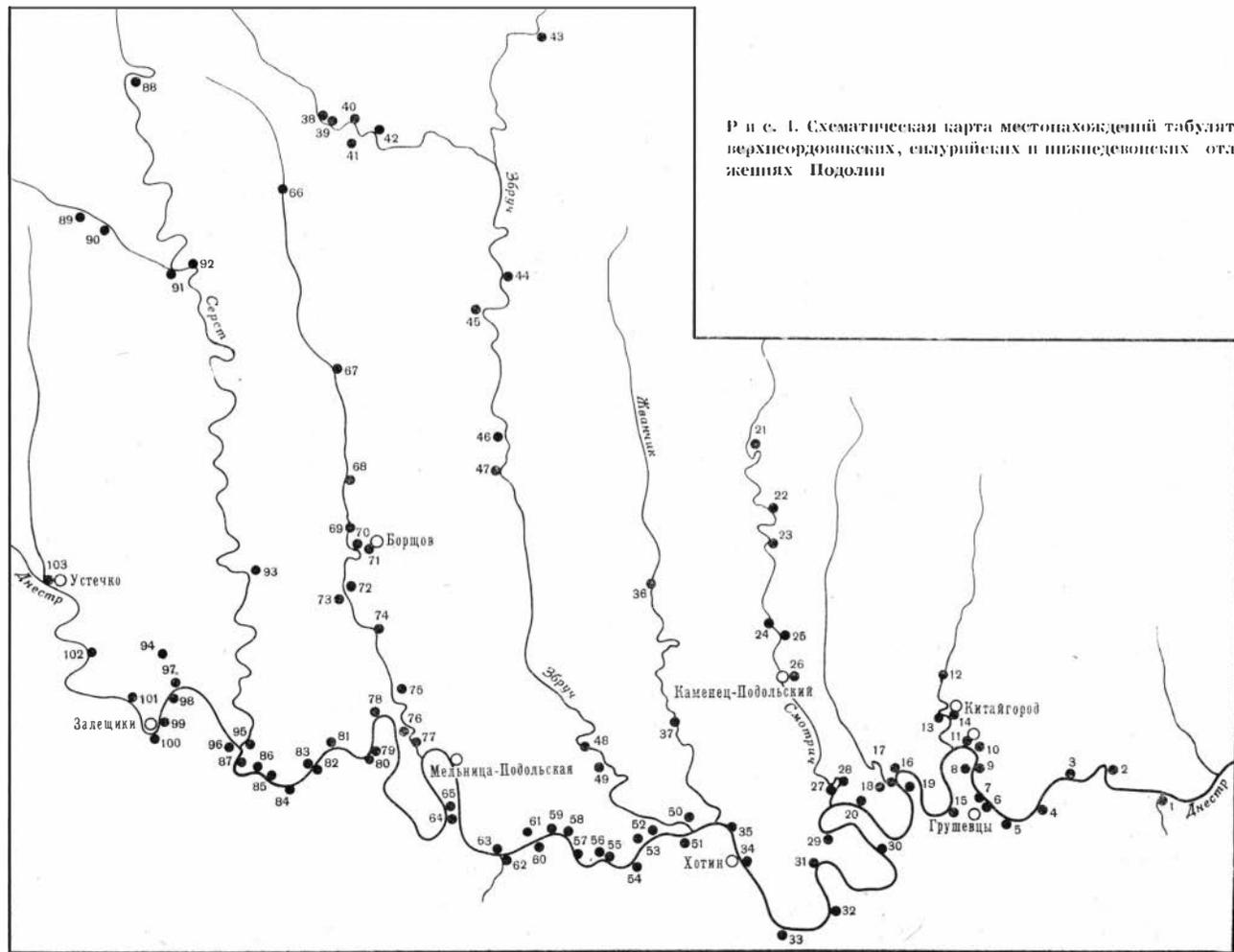
Б. С. СОКОЛОВ

Настоящая работа является результатом изучения силурийских и нижнедевонских фаюзитид Подолии. По широте распространения среди табулят фаюзитиды в названных разрезах занимают одно из первых мест. Наиболее широко они распространены в глинистых комковатых известняках малиновецкого и скальского горизонтов, а также в биогермах, где являются породобразующими. Несмотря на широкое распространение и многочисленность, табуляты Подолии до сих пор не получили полного монографического описания.

До настоящей работы краткие сведения о табулятах Подолии имелись в работе П. Н. Венюкова (1899). Начиная с 1947 г., специальные работы по обработке табулят Подолии проводились Б. С. Соколовым. Данные им списки определений табулят нашли отражение во многих работах, посвященных стратиграфии и корреляции силурийского разреза Подолии. Полное монографическое описание в литературе получили только четыре вида — *Thecia podolica* Sok. (Соколов, 1955), *Favosites (Favosites) kozlowskii* (Sok.) (Соколов, 1955; Тесаков, 1968; описанный как *Pachyfavosites kozlowskii* Sok.), *Desmidopora alveolaris* Nich. (Тесаков, 1960) и *Tiverina vermiculata* Sok. et Tes. (Соколов, Тесаков, 1968).

В основу предлагаемой работы положен большой материал (из 103 обнажений, рис. 1), накопившийся у автора в результате личных сборов (1957, 1965, 1967, 1969 гг.) и любезно предоставленный Б. С. Соколовым (сборы 1947, 1949, 1961, 1963, 1967 гг.), О. И. Никифоровой (сборы 1940, 1947, 1963, 1964, 1965, 1967 гг.), В. А. Сытовой (сборы 1957, 1961, 1963 гг.), И. И. Чудиновой (сборы 1961 г.). Весь материал собран послойно, с точной географической и стратиграфической привязкой. Указания о местонахождении образцов даны в приложении. Здесь содержится точная привязка каждого образца, при этом значительно разгружается раздел «местонахождения» при описании видов. Так как работа является первой в задуманной совместно с Б. С. Соколовым серии по описанию подольских табулят, в ней довольно полно дается стратиграфическая привязка всех имеющихся экземпляров, а также стратиграфия и корреляция разрезов.

Описанные табуляты привязаны к современной местной стратиграфической схеме, разработанной группой исследователей под руководством О. И. Никифоровой (Никифорова, Предтеченский, 1968). Схема учитывает все предшествующие и современные данные. Основываясь на идее создания единой стратиграфической шкалы для силура и нижнего девона, основанной на граптолитах, а также выбора стратотипов ярусов и их границ в морских фациях, автор принимает для нижнего силура яруса Английской стратиграфической схемы, а для верхнего силура и нижнего девона ярусы Баррандовой мульды Чехословакии. Привязка Подольской стратиграфической схемы к единой шкале отражает новые представления автора о возрасте описываемых отложений (табл. 1). Схемы корреляции конкретных обнажений, приведенные в стратиграфической части работы, построены



Р и с. 1. Схематическая карта местонахождений табулит и верхнеордовикских, силурийских и девонских отложений Подольи

Стратиграфическая схема силурийских отложений Подольи

Предлагаемая Международная стратиграфическая шкала			Местная стратиграфическая шкала Подольи						
Система	Отдел	Ярус	Граптолиты	Горизонт	Слой	Литология			
							ДЕВОН		
С И Л У Р	Нижний	Лохковский	<i>M. hersynicus</i>	Днестровская серия		Аргиллиты, песчаники			
					Иваневский	Серые и красноцветные аргиллиты, алевролиты, мергели с прослоями известняков			
					Чортковский	Серые аргиллиты и мергелистые сланцы с прослоями известняков			
					Борщовский	Богдановские	Серые аргиллиты и мергелистые сланцы с прослоями известняков		
				Митковские		Серые аргиллиты и мергелистые сланцы с прослоями известняков			
				Тайновские		Серые мергелистые сланцы, мергели, известняки			
						<i>M. uniformis</i>			
			С И Л У Р	Верхний	Правдинский	<i>P. transgrediens</i>	Смольский	Дзвенигородские	Серые известняки
						<i>P. ultimus</i>		Рашковские	Чередование светлых и темных доломитов, мергелей и известняков
	<i>M. formosus</i>	Исаковские			Светло-серые доломиты				
Копанский (— гудловский)		Маслиновский				Гринчукские	Серые глинистые известняки		
					Собольевские	Серые глинистые известняки			
	<i>P. nilsoni</i>				Коповские	Серые часто массивные глинистые известняки			
Нижний	Вензловский				<i>C. lundreni</i>	Нетьевский	Чередование светлых плитчатых доломитов, мергелей и сланцев		
						Мухоминский	Серые кристаллические известняки, иногда доломитизированные		
						Катайгородский	Черчинские	Серые кристаллические известняки	
					Марьяновские		Темно-серые глинистые известняки		
		<i>C. murchisoni</i>	Демшинские	Темно-серые известняки					
			Рестевские	Переслаивание глинистых сланцев с известняками					
	Гладовский			<i>M. crenulata</i>					
Верхний ордовик				Отложения отсутствуют					
				Молодовские	Песчаники и гравеллиты, верху известняки				

с учетом материалов О. И. Никифоровой, Н. Н. Предтеченского, Б. С. Соколова и личных наблюдений автора.

Громадный материал по фавозитидам (около 2000 расшлифованных экземпляров прекрасной сохранности) позволил автору подойти к изучению вида у табулят с несколько иных позиций, чем это было принято большинством исследователей.

На формирование представления о виде повлияли работы Н. И. Вавилова (1935), Э. Майра (1947, 1968), К. М. Завадского (1968), И. И. Шмальгаузена (1968), Н. В. Тимофеева-Ресовского, Н. Н. Воронцова, А. В. Яблокова (1969).

Исследования проводились методом популяционного анализа. Вначале исследовалась изменчивость в отдельных популяциях, после чего производился сравнительный анализ популяций.

Всего в работе описано 20 видов, относящихся к семи родам. Впервые устанавливается два новых вида, один подвид и одна аберрация. В составе семейства *Theciidae* описано два рода — *Thecia* M. Edw. et N. и *Laceripora* Eichw. В состав семейства *Favositidae* включены: *Favosites* Lam. с тремя под родами (*Calamopora* Goldf., *Mesofavosites* Sok. и *Favosites* Lam.), *Squamofavosites* Tchern., *Multisolenia* Fritz, *Riphaeolites* Yanet, *Syringolites* Hinde.

В работе приняты следующие сокращения: ИГГ — Институт геологии и геофизики, г. Новосибирск; ВНИГРИ — Всесоюзный нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт, г. Ленинград; ЛГУ — Ленинградский государственный университет. Индексация экземпляров включает буквы и цифры. Буквы обозначают авторов коллекций: Н — Никифорова, С — Соколов, Ст — Сытова, Т — Тесаков, Ч — Чудинова. Первые две цифры после тире обозначают год сборов коллекции, а остальные, в этой группе, номер полевого образца. Цифры после второго тире обозначают порядковый номер полевого образца.

Фотографии шлифов выполнены в фотолаборатории Института геологии и геофизики В. П. Вагнером. Большое количество шлифов сделано С. И. Блиновым и Т. С. Блиновой.

В процессе работы я постоянно пользовался консультацией Б. С. Соколова, за что приношу искреннюю благодарность. Особенно благодарен ему, а также О. И. Никифоровой, В. А. Сытовой и И. И. Чудиновой за переданные мне коллекции фавозитид.

Изученная коллекция хранится в г. Новосибирске в музее Института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР под № 284.

В работе принимается политипическая концепция вида, которая позволяет рассматривать вид как сложно развивающуюся систему. Многообразие вида состоит, с одной стороны, из многообразия форм, составляющих популяцию, а с другой — из многообразия популяций и подвидов. Мельчайшей эволюционирующей единицей политипическая концепция рассматривает популяцию. Поэтому установление местных популяций видов фавозитид легло в основу настоящей работы. Для установления описанных популяций использовались морфологический, биологический, возрастной и географический критерии.

Некоторые из популяций, описанные в работе, происходят из одного тафоценоза, либо из монофациальных слоев сравнительно небольшой мощности (1—2 м). Особенно показательны в этом отношении местные популяции *Thecia minor* Rom., *Syringolites kunthianus* Lindstr., *Laceripora cribrosa* Eichw. Каждый из названных видов в пределах Подолии представлен только одной популяцией, распространенной на сравнительно небольшой площади (изученный ареал не превышает 2—4 км). Выборки из таких ископаемых популяций не требуют особых пояснений, так как можно полагать (при исключении привнесенного материала), что они с достаточной гарантией могут характеризовать существовавшие ранее популяции.

Другие из описанных популяций имеют значительное географическое (в пределах Подолии) и возрастное распространение (в пределах слоев и даже горизонтов по местной стратиграфической схеме). К ним относятся популяции *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam., *F. (Calamopora) alveolaris* Goldf. и многие другие. Установление больших популяций требует проведения всесторонних исследований при полевых работах, а также при обработке собранных материалов.

Исследования изученных популяций показали, что каждая популяция, независимо от ее географического ареала и возрастного интервала, характеризуется стабильными качественными и очень изменчивыми количественными признаками.

Учитывая то обстоятельство, что изучение табулят на популяционном уровне проводилось практически впервые, установление популяций и их изменчивости велось параллельно. Иногда вначале изучалась изменчивость у представителей разных родов, происходящих из одного палеогеобиоценоза и только после установления изменчивости, отвечающей биноминальному распределению, определялись рамки популяций.

Прежде чем приступить к изучению и описанию имеющегося материала, была проведена работа по увязке всех изученных разрезов и увязке слоев обнажений, изучавшихся разными исследователями. В результате были составлены схемы сопоставления разрезов по горизонтам (см. рис. 10—17), привязанные к общей шкале, и таблица, показывающая местонахождение образцов в разрезах (см. приложение).

Изучение изменчивости начиналось с изучения индивидуальной изменчивости в пределах колоний. Пределы изменчивости признаков и их модальные величины заносились в таблицы (по типу табл. 2). Таким образом, каждая колония получила полную количественную оценку всех признаков.

Изучение изменчивости популяции велось по отдельным населением (группам особей, живших в определенный момент времени, т. е. происходящих с одной поверхности напластования). В тех случаях, когда установление населений было затруднено, что связано с монотонностью толщи, из которой происходят особи, с малым количеством материала, либо недостаточно точной привязкой материала при отборе, изменчивость изучалась по определенным последовательным возрастным этапам, связанным с монофазальностью пластов. Мощность таких пластов обычно не превышала 1—3 м.

Изучение изменчивости количественных признаков в пределах отдельных населений проводилось при помощи простейших биометрических методов, основанных на распределении частот значений признаков. Исследование изменчивости начиналось с построения вариационного ряда по модальному или максимальному диаметру кораллитов с классовым промежутком в 0,1 мм. Полученные непрерывные ряды изменчивости диаметра кораллитов с распределением частот по нормальной вариационной кривой свидетельствовали в пользу широких вариаций этого признака в пределах даже одной популяции.

Установление вариационных колебаний всех остальных признаков (каждого в отдельности) начиналось с модального класса вариационного ряда по диаметру кораллитов, включающего наибольшее число экземпляров. Величина классового промежутка устанавливалась в зависимости от размаха вариации признака.

Данные по населением анализировались и суммировались и только после этого описывалась популяция в целом. При описании указывались пределы вариаций каждого признака (варианты) и его средняя, наиболее распространенная величина (мода). При установлении видов проводился анализ зависимости изменения того или иного признака от условий обитания, географического и возрастного развития популяций.

У некоторых видов изучалась корреляционная связь признаков. Так, у *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam. отмечается общая тенденция увеличения поперечника пор с увеличением диаметра кораллитов.

Установление широких вариаций диаметра кораллитов в пределах популяций и видов вызвало необходимость введения в описания видов относительных величин (коэффициентов) количественных признаков, для их однозначного понимания в разноячеистых колониях. Коэффициенты рассчитаны однозначно для всех признаков. Они равны отношению абсолютной величины того или иного признака к абсолютной величине диаметра кораллитов.

В работе приняты следующие градации признаков. Если толщина стенки менее 0,1 диаметра кораллита, стенка считается тонкой; от 0,1 до 0,2 — средней толщины; от 0,2 до 0,3 — толстая и от 0,3 до 0,5 — очень толстая. Поры мелкие, если поперечник пор меньше 0,1 диаметра кораллитов; средней величины — от 0,1 до 0,2; крупные — от 0,2 до 0,3 и очень крупные — от 0,3 до 0,5. Септальные образования короткие, если их длина менее 0,1 диаметра кораллитов; средние — от 0,1 до 0,2; длинные — от 0,2 до 0,3 и очень длинные от 0,3 и более. Если расстояния между порами, а также днищами менее 0,5 диаметра кораллитов, считается, что поры и днища расположены часто; от 0,5 до 1,0 — со средней частотой; от 1,0 до 1,5 — редко и от 1,5 и более — очень редко.

Приводимый ниже пример показывает, что два экземпляра, имеющие разные абсолютные величины признаков, по относительным величинам совершенно идентичны. Так, если у первого экземпляра максимальный диаметр кораллитов равен 2,0, а у второго — 4,0 мм, а толщина стенок соответственно 0,1 и 0,2 мм, то коэффициенты толщины стенок как у первого, так и у второго экземпляра равны величине 0,05.

ОПИСАНИЕ КОРАЛЛОВ

КЛАСС ANTHOZOA

ПОДКЛАСС TABULATA

ОТРЯД FAVOSITIDA

ПОДОТРЯД FAVOSITINA

СЕМЕЙСТВО THECIDAЕ EDWARDS ET HAIME, 1849

Из тециид в Подолии присутствуют представители родов *Thecia* и *Laceripora*. Род *Thecia* представлен четырьмя видами; *Laceripora* — одним. Стратиграфическое распространение тециид приведено на рис. 2.

Род *Thecia* Edwards et Haime, 1849

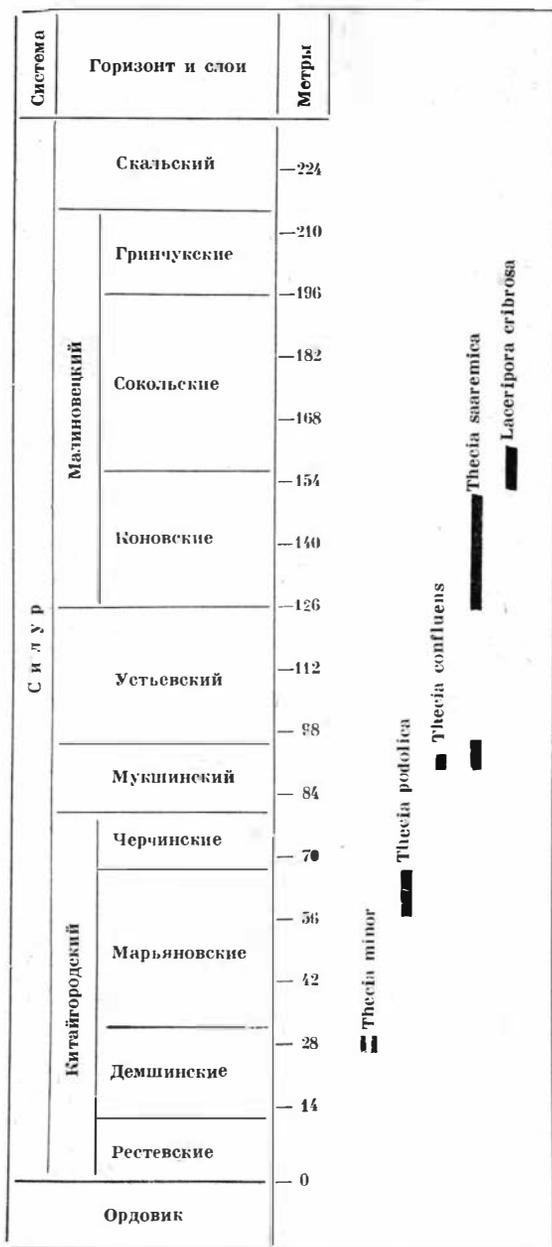
Thecia: Edwards et Haime. 1849; стр. 263; 1850, стр. 63; 1851, стр. 306; Eichwald, 1854. Эйхвальд. 1861, стр. 103; Rominger. 1876, стр. 66; Nicholson, 1879, стр. 236; Poëta. 1902, стр. 275; Соколов. 1955, стр. 147, 151 (без описания); Клаамани, 1961а, стр. 70. 1962, стр. 27 (типовой вид только); 1964, стр. 77.

Типовой вид — *Thecia swinderniana* (Goldfuss, 1829) указан Эдвардсом и Геймом (Edwards et Haime, 1950). Силур, венлок-лудлов.

Д и а г н о з. Полипник массивный, пластинчатый, корковидный, уплощенный полусферической формы, реже ветвистый. Кораллиты небольших размеров. Стенки слитные, реже со срединным швом, часто утолщены. Септальные образования представлены ребрами одного или двух порядков; количество ребер кратно шести. Поры и соединительные каналы расположены по граням и в углах кораллитов. Днища полные и неполные.

В о з р а с т. Силур, венлок-лудлов.

О б щ и е з а м е ч а н и я. Первоначально приведенные описания типового вида (*Agaricia swinderniana* Goldfuss, 1829, стр. 109, табл. XXXVIII, фиг. 3 = *Porites expatata* Lonsd., 1839, стр. 687, табл. 15, фиг. 3) не дают полного представления о морфологических особенностях рода. Никольсон (Nicholson, 1879) в значительной степени дополнил характеристику рода *Thecia*, обратив особое внимание на структуру стенки. Указания Никольсона на разную структуру стенки *Th. swinderniana* Goldf. и *Thecia major* Rominger (1876) нашли полное завершение в работе Амсдена (Amsden, 1949), который выделил род *Romingerella*, основываясь на характерной структуре стенки и наличии поровых каналов. Подольский материал показывает, что структура стенки у рода *Thecia* довольно разнообразна, а поровые каналы имеются в зонах с утолщенными скелетными элементами и у типичных его представителей. Поэтому описанные ниже *Thecia minor* Rom. и *Th. saaretica*, хотя и обладают некоторыми признаками, характерными для рода *Romingerella*, в настоящей работе относятся к роду *Thecia*. Род *Romingerella*, как представляется, требует дополнительных обоснований.



Р и с. 2. Стратиграфическое распространение тецид в Подолии

В Подолии открыты четыре вида *Thecia*, один из них (*Th. podolica* Sok.) является местным. Вид *Thecia minor* Rom. распространен в нижней части китайгородского горизонта (демшинские слои), *Th. podolica* встречается в верхней части китайгородского горизонта (верхи марьяновских слоев), *Th. confluens* Klaam. распространена в биогермах мукшинского горизонта. Наиболее молодой подольский представитель рода — *Thecia saaremitica* Klaam. распространен в мукшинском и низах малиновецкого (коновские слои) горизонтов.

Thecia minor Rominger, 1873

Табл. 1, фиг. 1—6; табл. II, фиг. 1—5

Thecia minor: Rominger, 1876, стр. 68, табл. 15, фиг. 3; Davis, 1887, табл. 34, фиг. 4, 7; Amsden, 1949, стр. 99, табл. XXIII, фиг. 4—9; Stumm, 1964, стр. 68, табл. 74, фиг. 6—10.

Г о л о т и п — UMMP 8529 (Rominger, 1976, табл. 15, фиг. 3; Stumm, 1964, табл. 74, фиг. 6). Венлок.

Д и а г н о з. Полипняки уплощенные. Кораллиты мелкие до 1,3 мм в диаметре. Толщина стенки от 0,04 мм до полного заполнения висцерального пространства кораллитов. Септы гребневидные, иногда располагаются в два порядка. Число их обычно 12. Поры многочисленные, мелких и средних размеров при утолщении стенок и септ переходят в соединительные каналы. Днища вогнутые, располагаются часто или со средними интервалами.

О п и с а н и е. Полипняки уплощенной дисковидной формы диаметром до 200 мм и высотой до 25 мм. Кораллиты в начальной стадии роста тонкостенные неправильных часто альвеолитоидных очертаний, стелются по субстрату, затем, резко изгибаясь, приобретают вертикальную форму роста, связанную с резким утолщением вертикальных скелетных элементов. Диаметр кораллитов в начальной стадии роста обычно не превышает 1,0—1,2 мм. В зонах с утолщенными скелетными элементами диаметр кораллитов достигает 1,3 мм. В зонах с утолщенными скелетными элементами диаметр висцерального пространства колеблется от 0,3 до 0,5 мм, а расстояние меж-

ду центрами соседних кораллитов от 0,7 до 1,4 мм. Стенки на начальных стадиях роста тонкие 0,04—0,06 мм. На последующих стадиях роста коралла толщину стенки установить не удается из-за значительного утолщения септ, слитых основаниями. Расстояние между висцеральными пространствами соседних кораллитов равно от 0,3 до 1,0 мм. Структура стенки и септальных ребер типа бакулярной, несколько напоминает строение вертикальных скелетных элементов у рода *Protaraea*. Стенка, как правило, слитная; срединный шов наблюдается очень редко, только на начальных стадиях роста кораллитов. Септ обычно 12, хотя в некоторых кораллитах число их может достигать 14. На поздних стадиях роста коралла они значительно утолщены и полностью слиты основаниями, а также боковыми сторонами, от чего количество их в этой зоне определить трудно. Септы часто бывают двух порядков. Они грубые, гребневидные, иногда пронизаны довольно крупными порами (табл. II, фиг. 5, вверху слева). Соединительные образования представлены порами, часто переходящими в каналы. Каналы нередко извилистых очертаний, иногда дихотомически разветвленные (табл. I, фиг. 5). Поры и каналы округлые, диаметром 0,1—0,2 мм, или эллипсоидальные. Днища обычно вогнутые, иногда неполные. Расстояния между соседними днищами от 0,1 до 0,5 мм.

Изменчивость. Проявляется в различном утолщении вертикальных скелетных элементов. Остальные количественные показатели остаются обычно постоянными у всех имеющихся экземпляров.

Сравнение. Описанные экземпляры благодаря характерному утолщению вертикальных скелетных элементов очень близко стоят к *Th. minor* (Rominger, 1876, стр. 68, табл. XV, фиг. 3, а также Amsden, 1949, стр. 99, табл. 23, фиг. 4—9), незначительно отличаясь в некоторых зонах кораллитов слабым утолщением вертикальных скелетных элементов, несколько меньшими расстояниями между центрами соседних кораллитов, а также уплощенной полусферической формой колоний. Все эти отличия рассматриваются как внутривидовые. Очень близко к описываемому виду стоит *Thecia* sp. из яаниского горизонта Прибалтики, изображенная Б. С. Соколовым (Соколов 1955, табл. 15, фиг. 5) и описанная Э. Р. Клааманом (Клааман, 1964, стр. 78). Эта форма, по всей вероятности, должна быть включена в состав данного вида. Единственным ее отличием является несколько больший диаметр кораллитов. От остальных представителей рода *Thecia minor* существенно отличается сильно утолщенными вертикальными скелетными элементами, построенными из бакул. Этот признак в значительной степени приближает ее к видам рода *Romingerella* Amsden, 1949.

Местонахождение. Подолия, правый берег р. Днестр, под с. Грушевцы — венлокский ярус, нижняя часть китайгородского горизонта, демшинские слои, экз. Т-65124—1,4,5,7,8,9. Все экземпляры происходят из 1 м слоя глинистых несколько комковатых известняков.

Географическое и стратиграфическое распространение. Подолия, венлокский ярус, нижняя часть китайгородского горизонта. Близкие формы встречаются в Прибалтике в нижнем венлоке, яаниский горизонт. В Северной Америке встречается в средней части среднего силура (формация локпорт).

Thecia podolica Sokolov, 1955

Табл. III, фиг. 1—6

Thecia podolica: Соколов, 1955, стр. 358, табл. 15, фиг. 6—7.

Голотип — обр. 69 (Соколов, 1955, табл. XV, фиг. 6—7). Подолия, левый берег р. Днестр, под с. Демшин. Силур, венлок, средняя часть китайгородского горизонта, верхи марьяновских слоев. Музей ВНИГРИ, колл. 28/599.

Д и а г н о з. Полипняки уплощенные полусферические. Максимальный диаметр кораллитов от 1,2 до 1,5 мм. Стенки тонкие. Септальные пластины четко выражены, длиной до $\frac{2}{3}$ диаметра кораллитов. Поры средних размеров. Днища расположены часто и со средними интервалами.

О п и с а н и е. Полипняки уплощенной полусферической формы, диаметром до 150 мм и высотой до 70 мм. Встречаются также полипняки пластинчатой формы. Кораллиты тонкостенные, в начальных стадиях роста стелются по субстрату, затем резко отгибаясь вверх. В колониях часто наблюдаются зоны омоложения. Максимальный диаметр кораллитов обычно не превышает 1,5 мм. На начальной стадии роста кораллиты несколько меньше указанного размера и имеют неправильные часто альвеолитоидные очертания. Стенки обычно зигзагообразные толщиной 0,04 мм, но в некоторых зонах толщина стенки увеличивается до 0,1 мм. Микроструктура стенки, а также септальных ребер фиброзная, часто фибры группируются, образуя бакули. Септальные пластины многочисленные, количество их в одном кораллите колеблется около 16, иногда достигая до 20. Обычно хорошо прослеживается расположение их в два, а то и в три порядка. Пластины вдаются в полость кораллита до $\frac{3}{4}$ его радиуса. Они часто имеют неправильные ломаные очертания и каринацию (табл. III, фиг. 6). В поперечных сечениях наблюдается также прерывистость септальных пластин, связанная, вероятно, с бакулярной структурой и перфорацией септ (табл. III, фиг. 3). Поры довольно частые, диаметром до 0,14 мм, днища вогнутые, косые и неполные, они отстоят друг от друга на расстоянии 0,1—0,7 мм.

С р а в н е н и е. *Thecia podolica* характеризуется тонкостью вертикальных скелетных элементов, своеобразной бакулярной структурой, переходящей в фиброзную, каринацией и перфорацией септальных пластин, а также хорошо выраженными септальными пластинами, ровными по периферическому краю. Таким образом, своеобразная структура стенки и каринация септ отличают этот вид от всех описанных ранее.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Подолия, правый берег р. Тернава против с. Китайгород, венлок, верхняя часть китайгородского горизонта, верхняя часть марьяновских слоев, экз. Н-6495ж-1,2,3,4,5,6. Левый берег р. Днестр, под с. Демшин, китайгородский горизонт, верхи марьяновских слоев: экз. Т-0124-I; колл. Г. Ф. Лунгерсгаузена, 1935, обр. 69. Экземпляр из колл. Г. Ф. Лунгерсгаузена, принятый за голотип (Соколов, 1955, табл. 15, фиг. 6—7), был указан из мукшинского горизонта названного местонахождения. Учитывая, что на р. Днестр под с. Демшин мукшинский горизонт отсутствует, благодаря предмеловому размыву, приходится предполагать, что этот экземпляр происходит из верхней части китайгородского горизонта, что подтверждается новыми находками.

Г е о г р а ф и ч е с к о е и с т р а т и г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Подолия, венлокский ярус, китайгородский горизонт, верхи марьяновских слоев.

Thecia saaremica Klaamann, 1961

Табл. IV, фиг. 1—6; табл. V, фиг. 1—4; табл. VI, фиг. 1—4

Thecia saaremica: Клааманн, 1961а, стр. 71, табл. I, фиг. 1; табл. II, фиг. 5; 1962, стр. 28, рис. 3а, б; 1964, стр. 78, табл. XXII, фиг. 1.

? *Thecia tenuicula*: Клааманн, 1961а, стр. 70, табл. I, фиг. 2—3.

Г о л о т и п — Со 1516 (Клааманн, 1961а, табл. I, фиг. 1; 1962, рис. 3а, б; 1964, табл. XXII, фиг. 1). Хранится в Институте геологии АН ЭССР. г. Таллин. Происходит из Прибалтики, о-в Саарема, р. Тыре в 1,5 км к югу от дер. Вайке-Пахила. Венлокский ярус, горизонт яагараху.

Д и а г н о з. Полипняк плоский, желвакообразный с неправильными вздутиями. Кораллиты звездчатые, с максимальным диаметром 1,0—1,4 мм.

Стенка утолщенная до полного заполнения висцерального пространства. Поры редкие средних размеров. Днища горизонтальные и несколько вогнутые, расположены часто и со средней частотой. Септальные пластины грубые, тонко шиповатые по краям.

О п и с а н и е. Полипняки небольших размеров, плоские. Диаметр их обычно не превышает 70—80 мм. Кораллиты обычно расходятся радиально от нескольких центров, возникающих в колонии, вследствие чего часто образуются неправильные желвакообразные выросты на колонии. В центральной части этих выростов кораллиты более крупные, а стенки их значительно менее утолщенные. Кораллиты звездчатые, с максимальным диаметром 1,0—1,4 мм. Стенки кораллитов сильно утолщены, они тонкие — 0,06—0,09 мм — только в начальных стадиях роста колонии. Утолщения стенок достигают 0,7 мм. Иногда вертикальные скелетные элементы, утолщаясь полностью, выполняют висцеральное пространство.

Структура стенки нуждается в специальном изучении. У имеющихся экземпляров она в общем бакулярная, хотя часто стенки и септы имеют фиброзное строение. У некоторых экземпляров в стенке четко выражена светлая срединная линия, от которой отходят перпендикулярно светлые срединные линии септ (табл. V, фиг. 1). На общем фоне фиброзной или бакулярной структуры в поперечных сечениях видны круглые отверстия в стенках, не заполненные скелетным веществом (табл. V, фиг. 3). Природа этих капиллярных трубок до сих пор остается невыясненной. Поры редкие, диаметром 0,12—0,15 мм. Днища горизонтальные, в большинстве случаев вогнутые, реже извилистые. Расстояние между днищами 0,1—0,4 мм.

Септальный аппарат представлен грубыми, далеко вдающимися в полость кораллитов септами. В утолщенных зонах скелета колонии наблюдаются «корни» септ, погруженные в склеренхиме стенки. Часто у септ видна срединная линия. Иногда септальные пластины имеют гребневидные очертания, но чаще они бывают мелко шиповатые.

И з м е н ч и в о с т ь. Значительно проявляется только в колебаниях максимального диаметра кораллитов в пределах отдельных участков колонии. Кроме того, мукшинские формы (табл. VI, фиг. 1—4) имеют диаметр кораллитов несколько меньший и некоторые из них идентичны *Thecia tenuicula* Klaam. (Клааманн, 1961а), который скорее всего является синонимом *Th. saaremica*.

С р а в н е н и е. Описанные экземпляры полностью идентичны представителям вида *Thecia saaremica*, происходящих из горизонта яагараху Эстонии, единственным существенным отличием является то, что у подольских экземпляров септы более шиповатые. От *Th. swinderniana* (Goldfuss) отличается структурой стенок кораллитов и шиповатостью септ. *Th. confluens* (Eichwald) (Eichwald, 1860, стр. 463, табл. XXX, фиг. 10а, б) существенно отличается от описанного вида ветвистой постройкой полипняка и более тонкостенными кораллитами в центральной зоне постройки, а также отсутствием шиповатости септ. Теми же признаками отличается и *Th. fruticosa* Klaamann (Клааманн, 1961а, стр. 72; табл. I, фиг. 4—5, табл. II, фиг. 1—4), которая является синонимом *Th. confluens* (Клааманн, 1964, стр. 79). От *Thecia podolica* Sokolov (Соколов, 1955, табл. 15, фиг. 6—7) *Th. saaremica* отличается также структурой стенки и отсутствием каринации и перфорации септальных пластин. *Thecia tenuicula* Klaam. (Клааманн, 1961б, стр. 70, табл. I, фиг. 2—3) является, по-видимому, синонимом *Thecia saaremica*, так как отличается в основном только меньшими размерами кораллитов.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Левый берег р. Днестр, у с. Устье, коновские слои, экз. Ст-61364-1, Ч-6326-3,6, Ч-6341-13, С-49118/1. Левый берег р. Смотрич: у с. Цвиклевцы, коновские слои, экз. Т-65110 9; у с. Киселевка, экз. Т-65194-5,6, р. Мукша в с. Большая Слободка, мукшинский горизонт, экз. Т-67212-1,4.

Географическое и стратиграфическое распространение. Прибалтика, венлок, яагарахуский горизонт. Подолия, венлокский ярус, мукшинский горизонт и нивы малиновецкого горизонта. Чехословакия, низы копанинских слоев.

Thecia confluens (Eichwald, 1854)

Табл. VI, фиг. 5—9

Diplastraea confluens: Eichwald, 1854, стр. 108.

Thecia confluens: Eichwald, 1860, стр. 463, табл. XXX, фиг. 10a,b; Соколов, 1955, табл. XV, фиг. 1—4; Клааманн, 1964, стр. 79, табл. XXI, фиг. 9—10, табл. XXVI, фиг. 1—2, рис. 12.

Thecia fruticosa: Клааманн, 1961a, стр. 72, табл. I, фиг. 4—5, табл. II, фиг. 1—4; 1962, рис. 1, 2a, б. на стр. 28.

Г о л о т и п. Eichwald, 1860, табл. XXX, фиг. 10a,b; Соколов, 1955, табл. XV, фиг. 1—4. Эстония, очевидно, венлок, яагарахуский горизонт. Музей ЛГУ.

Д и а г н о з. Полипняк ветвистый. Максимальный диаметр кораллитов у разных колоний 1,0—1,3 мм. Стенка средней толщины в центральной части полипняка и до сильно толстой в периферической. Поры круглые, редкие и мелкие. Днища горизонтальные, несколько вогнутые или выпуклые. Септальных ребер 12, они хорошо выражены.

О п и с а н и е. Полипняки небольших размеров, ветвистые; ветви часто срastaются, образуя сложные постройки. Диаметр ветвей не превышает 10 мм, длина 25 мм. Кораллиты полигонального или звездчатого очертания радиально расходятся от осевой части колонии; вначале кораллиты идут параллельно оси полипняка, затем постепенно отгибаются к периферии и нормально открываются на поверхность. Максимальный диаметр кораллитов 1,3 мм. В центральной части колонии кораллиты сильно дифференцированы, к периферии дифференциация становится слабой или совсем отсутствует. Стенки прямые или гофрированные, причем гофры имеют не округлые, а в большинстве случаев угловатые очертания. Срединный шов не обнаруживается. По периферическому краю колонии, где стенки значительно утолщены, наблюдается бакулярная структура стенки. Толщина стенок в центральной зоне полипняков 0,1—0,15 мм; к периферии все скелетные элементы значительно утолщаются, почти до полного заполнения висцерального пространства. Поры редко встречаются, они круглые, реже несколько овального очертания, диаметром 0,1—0,15 мм. Располагаются поры в углах кораллитов и на их гранях в один-два вертикально смещенных ряда. Днища горизонтальные, реже несколько вогнутые или выпуклые. Расстояние между днищами 0,1—0,6 мм. Септальный аппарат представлен септальными ребрами, иногда прерывающимися на протяжении роста кораллита. Количество септ — 12. Ребра хорошо развиты как в центральной части колонии, так и на периферии, где они вдаются в полость кораллита на 0,2 его диаметра. К периферии септальные ребра, также как стенка и днища, значительно утолщены.

И з м е н ч и в о с т ь. Не изучена ввиду малочисленности материала.

С р а в н е н и е. Описанные экземпляры ничем существенным не отличаются от эстонских и являются типичными представителями данного вида. *Thecia confluens* отличается от известных видов рода ветвистой формой колонии, развитием тонкостенных кораллитов в центральной зоне ветви и утолщением стенок к периферии колонии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Мукша, левый берег в с. Большая Слободка, экз. Т-67211-1 (3 шт.). Средняя часть мукшинского горизонта.

Г е о г р а ф и ч е с к о е и с т р а т и г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Эстония — венлокский ярус, яагарахуский горизонт. Подолия — венлокский ярус, мукшинский горизонт.

Род *Laceripora* Eichwald, 1854

Laceripora: Eichwald, 1854, стр. 85; Эйхвальд, 1861, стр. 508; Nicholson, 1879, стр. 180; Lang, Smith, Thomas, 1940, стр. 74; Соколов, 1949, стр. 84; Соколов, 1955, стр. 147, 151—152; Клаамани, 1962, стр. 29.

Типовой вид — *Laceripora cribrosa* Eichwald, 1854. Силур, копанинский (лудловский) ярус.

Ди аг н о з. Полипники ветвистые. Кораллиты в начале роста идут параллельно осевой зоне полипняка, постепенно отклоняясь к периферической зоне и нормально открываются к поверхности полипняка. В осевой части полипняка кораллиты полигональные, тонкостенные, обычно не имеющие септальных образований, либо они слабо развиты. В периферической части полипняка появляется шесть септ и значительно утолщаются скелетные элементы коралла, отчего очертание кораллитов становится звездчатым. Поры расположены по граням кораллитов.

В о з р а с т. Верхний силур.

О б щ и е з а м е ч а н и я. В Подолии род *Laceripora* представлен одним видом *L. cribrosa* Eichw., распространенным в средней части малиновецкого горизонта.

Laceripora cribrosa Eichwald, 1854

Табл. VII, фиг. 1—6

Laceripora cribrosa: Eichwald, 1854, стр. 86; 1855, стр. 3, табл. XXVI, фиг. 17а — с; 1856, стр. 95; 1860, стр. 490—491, табл. XXVI, фиг. 17а — с; 1861, стр. 508—509, табл. V, фиг. 17а — с; Nicholson, 1879, стр. 180, табл. VII, фиг. 3, 3а, 3б; Hill, Stumm, 1956, стр. Ff 463, рис. 349, фиг. 4а; Барская, 1965, стр. 90, табл. XVII, фиг. 3а, б.

Laceripora cribrosa: Соколов, 1949, стр. 84, табл. VII, фиг. 12—13; 1955, табл. XVII, фиг. 1—3; табл. XVIII, фиг. 1—2; рис. 20 на стр. 148; Клаамани, 1962, стр. 30—31, табл. II, фиг. 1—13, табл. III, фиг. 1—5.

Г о л о т и п. Eichwald, 1855, 1860, табл. XXVI, фиг. 17а — с; Эйхвальд, 1861, табл. V, фиг. 17а — с; Соколов, 1955, табл. XVIII, фиг. 1—2. Эст. ССР, о-в Саарема, клифф Катри. Силур, копанинский (лудловский) ярус, горизонт паадла. Музей ЛГУ.

Ди аг н о з. Полипник цилиндрический с веерообразно расходящимися кораллитами. Диаметр кораллитов в осевой части полипняка равен 0,5—0,9 мм, в периферической до 1,1 мм. Стенки в осевой части колонии тонкие; в периферической значительно утолщены, иногда до полного заполнения стереоплазмой висцерального пространства. Поры средних и крупных размеров. Днища средней частоты от 0,2 до 2,0 мм, иногда расположены на одинаковых уровнях в смежных кораллитах. Во внутренней зоне полипняка септальные образования развиты слабо; в наружной — четко выражены.

О п и с а н и е. Полипники цилиндрические диаметром 20 и 27 мм. Кораллиты веерообразно расходятся от центральной зоны колонии и нормально открываются к поверхности полипняка. Центральная зона колонии характеризуется полигональными кораллитами диаметром от 0,4 до 0,9 мм; со средним диаметром кораллитов 0,7 мм. В периферической зоне колоний диаметр кораллитов значительно увеличивается и достигает 1,2 мм при среднем диаметре 0,8—0,9 мм. Здесь, благодаря утолщению скелетных элементов и появлению септ, очертания кораллитов становятся звездчатыми. Толщина стенок кораллитов в центральной зоне равна 0,04—0,15 мм; в периферической зоне она достигает 0,2 мм и более. Поры многочисленные округлые и несколько овальные, располагаются в один и два вертикальных ряда. Часто встречаются поры, приближенные к углам кораллитов. Диаметр пор колеблется от 0,19 до 0,42 мм. Днища ровные горизонтальные, реже извилистые, слегка вогнутые или выпуклые. В периферической зоне колоний они часто неполные. В осевой зоне колоний днища

отстоят друг от друга на расстоянии 0,2—2,0 мм, в периферической зоне расстояние между ними сокращается до 0,1—1,0 мм. Ширина зоны стереоплазматического утолщения достигает 4,0—5,5 мм, причем в этой зоне утолщение скелета происходит неравномерно. Наблюдается чередование зон с полным заполнением висцерального пространства кораллитов и зон с рассосанной стереоплазмой. Септальные образования представлены пластинами, слабо развитыми и единичными в кораллитах осевой зоны колонии и хорошо развитыми в периферической зоне.

С р а в н е н и е. Описанные экземпляры полностью отвечают диагнозу *L. cribrosa*.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Смотрич, ниже пос. Пудловцы, нижняя часть сокольских слоев, экз.: Н-64100а-1,3; Т-6933-9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19; Т-6938-1,2,3,4,7,8,10,11,12,14,16,18,19,20,21,22,23,25,27,28,29,30. Все экземпляры происходят из одной заросли, включающей популяцию *Laceripora cribrosa*, прослеженную в районе с. Пудловцы на 1,5 км. Известняки, содержащие вид, сильно глинистые, комковаты, желтоватого цвета. В многочисленных карьерах этот слой, как правило, не разрабатывается и является основанием карьеров, поэтому доступен для изучения по простиранию. Представители вида находятся друг от друга на небольших расстояниях, либо образуют банки в диаметре до 3—4 м.

Г е о г р а ф и ч е с к о е и с т р а т и г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Прибалтика, горизонт паадла копанинского (лудловского) яруса. Большеземельская тундра, лудловский ярус. Подолия, средняя часть малиновецкого горизонта, копанинский (лудловский) ярус.

СЕМЕЙСТВО FAVOSITIDAE DANA, 1846

Полипники разнообразной формы. Кораллиты призматические, иногда округлые, реже альвеолитоидные. Соединительные образования представлены порами, располагающимися вертикальными рядами в углах и на гранях кораллитов и солениями. Септальные образования развиваются в виде шипиков или чешуй; могут отсутствовать. Структура стенки ламеллярная или фиброзная. Днища полные и неполные.

О б щ и е з а м е ч а н и я. Представители фавозитид в Подолии являются наиболее многочисленными из табулят по родовому и видовому составу, кроме того, каждый вид представлен большим количеством экземпляров. Это обстоятельство позволило детально изучить изменчивость видов некоторых родов и прийти к заключению о широких вариациях количественных признаков в пределах одного вида. Поэтому дальнейшие исследования, как представляется, должны идти по линии выяснения признаков радикалов, которые связаны с эволюционным развитием группы. Такие признаки и должны быть положены в основу видовых, а также родовых классификаций. Один из перспективных путей предусматривает изучение структур скелетных элементов, с которыми связано коррелятивно и строение септального аппарата.

Структуры стенок фавозитид довольно разнообразны и меняются в процессе эволюционного развития. Имеются две основные группы структур — ламеллярная и фиброзная, таксономическое значение которых очевидно. Кроме того, обе из них имеют несколько более дробных типов, значение которых для систематики пока остается неясным. Ввиду этого мелкие структурные особенности строения стенки учитываются, в основном, при описании отдельных видов и подвидов, причем не исключено, что дальнейшее изучение может (в некоторых случаях) повысить таксономический ранг данного признака. Структурные отклонения в строении стенки учитываются для видовых классификаций фавозитид еще и потому, что они являются более стабильными в возрастном отношении по сравнению с развитием соединительных и септальных образований.

Литературный материал не позволяет в настоящее время провести полную ревизию семейства, поэтому в работе не ставится задача коренной переоценки видовых и родовых признаков на имеющемся материале только по одному региону. Описанные популяции в некоторых случаях отнесены к какому-либо виду только условно. В других же случаях огромный материал позволил в значительной мере уточнить объем ранее изученных видов.

Переоценка видовых и родовых признаков затрагивает также вопросы, связанные с классификацией более крупных таксонов. В последнее время в отряде Favositida благодаря обилию типологических видов значительно сузились родовые признаки, а вслед за ними категории подсемейств и семейств.

Филогенетические связи таксонов семейства, обладающих порами, солениями, септами, сквамулами и рифаеолитовыми структурами, а также ламеллярной и фиброзной стенкой, в настоящее время еще слабо обоснованы. Поэтому до полной переоценки признаков произвести достаточно обоснованное разделение семейства Favositidae на подсемейства крайне затруднительно. В работе семейство Favositidae принимается без подразделения на подсемейства.

Род *Favosites* Lamarck, 1816, sensu lato

Типовой вид — *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lamarck, 1816, средний лландовери — приждольский ярус.

Диагноз. Полипники разнообразной формы. Кораллиты полигональные, округленные, реже альвеолитоидные. Стенка ламеллярная и фиброзная с хорошо выраженной эпитекой и без нее. Соединительные образования представлены порами, расположенными в углах и на гранях кораллитов. Септальные образования в виде шипов. Днища полные и неполные.

Общие замечания. Данная трактовка рода *Favosites* принималась большинством исследователей до 1914 г., когда был выделен из состава этого рода — *Paleofavosites* Twenhofel, 1914. После 1914 г. многие исследователи принимают *Paleofavosites* как самостоятельный род, другие же, как это сделано в работах Рухина (1937, 1938), Дункан (Duncan, 1956), описывают его в качестве подрода. В 1951 г. Соколовым из состава *Favosites* был выделен еще один род *Mesofavosites*, после чего в советской палеонтологической литературе эти таксоны всегда описывались как самостоятельные роды.

Единственный критерий, по которому перечисленные роды различаются, это расположение пор: в углах — *Paleofavosites* (= *Calamopora*), в углах и на гранях — *Mesofavosites*, на гранях — *Favosites*. В связи с детальным изучением популяций *Favosites (Favosites) kozlowskii* (Sokolov) и *Squamofavosites bohemicus* (Роџта), у которых наряду со стенными порами встречаются единичные угловые поры, представляется, что и у ордовикско-силурийских фавозитид этот признак несколько переоценен. Кроме того, формы, имеющие угловые (табл. XI) и угловые и стенные поры (табл. XV), происходящие из мукшинского горизонта, морфологически более тесно связаны между собой, нежели с формами, у которых аналогичное расположение пор (табл. IX — угловые, табл. XIII — угловые и стенные) из малиновецкого горизонта. В других регионах каламопороидные, мезофавозитоидные и фавозитоидные кораллы, обладающие однотипным строением стенки и происходящие из одного палеобиоценоза, обнаруживают также большое сходство, что свидетельствует в пользу понижения таксономического ранга этого признака до подродового, а в некоторых случаях и видового.

Исходя из всего вышесказанного, в работе род *Favosites* принимается в широком смысле с подразделением на три подрода: *Calamopora* (= *Paleofavosites*), *Mesofavosites* и *Favosites*.

Стратиграфическое распространение изученных фавозитид приведено на рис. 3.

Подрод *Calamopora* Goldfuss, 1829

Calamopora: Goldfuss, 1829, стр. 77 (pars); Fischer de Waldheim, 1837, стр. 158; King, 1850, стр. 26, выбран только тип рода (генолектотип); Goldfuss, 1862, стр. 72 (pars); Lang, Smith, Thomas, 1940, стр. 29.

Paleofavosites: Twenhofel, 1914, стр. 24; Bassler, 1915, стр. 941; Рухин, 1937, стр. 10; Poulsen, 1941, стр. 20; Shimer and Shrock, 1944; Stearn, 1956, стр. 59.

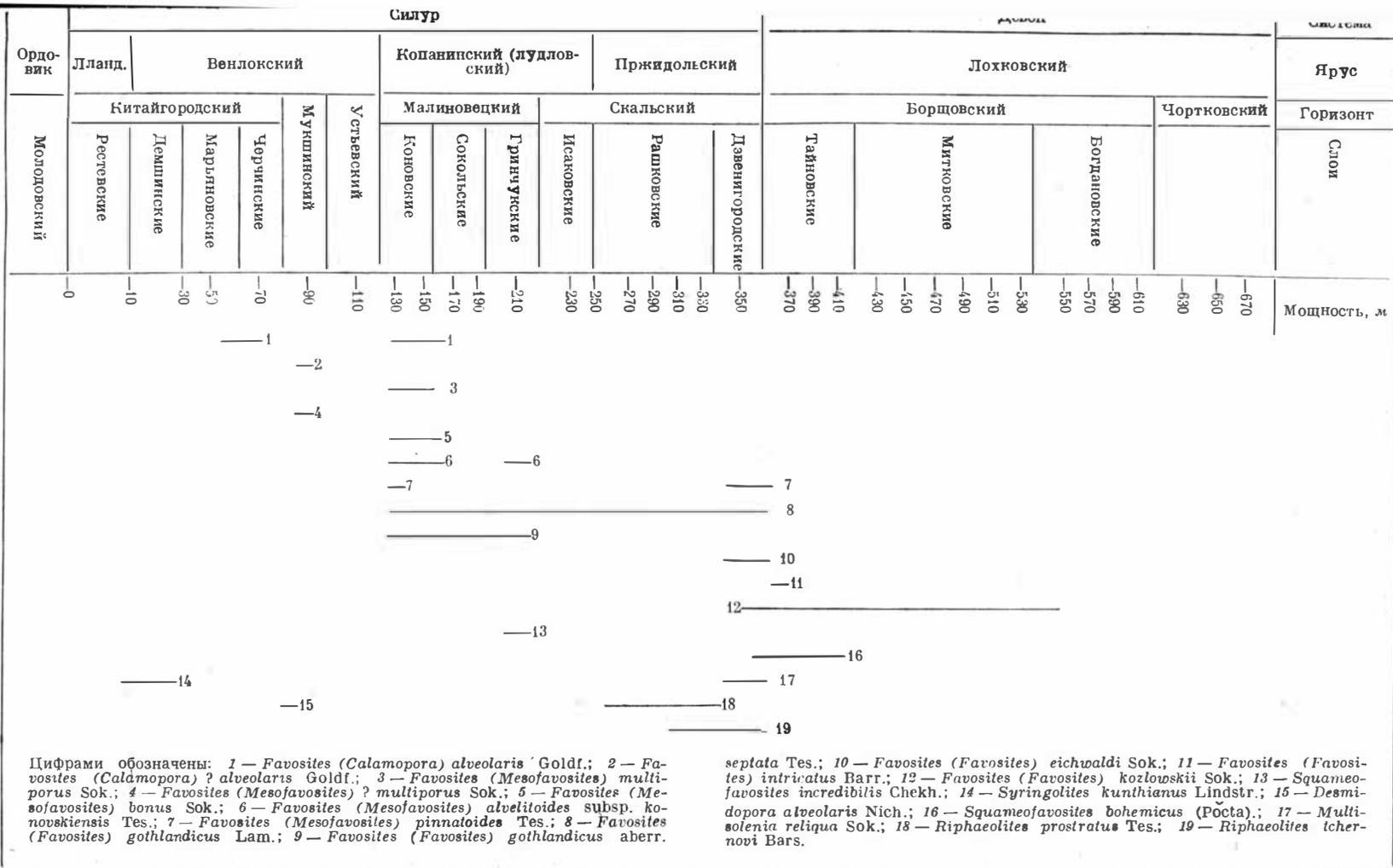
Palaeofavosites: Чернышев, 1938, стр. 117; Соколов, 1949, стр. 81; Иванов, Мягкова, 1950, стр. 13; Соколов, 1950, стр. 216; Чернышев, 1951, стр. 39; Соколов, 1951а, стр. 30; 1951б, стр. 12; 1952, стр. 7; 1955, стр. 153; Иванов, Мягкова, 1955, стр. 22; Duncan, 1956; Hill, 1959, стр. 11; Дзюбо, Миронова, 1961, стр. 57; Flover, 1961, стр. 71; Соколов, 1962, стр. 219; Соколов, Тесаков, 1963, стр. 39; Y ü, 1963, стр. 218; Клааманн, 1964, стр. 5; Stasinska, 1967, стр. 66; Преображенский, 1968, стр. 17.

Т и п о в о й в и д — *Favosites (Calamopora) alveolaris* Goldfuss, 1829. Верхний ордовик — низы копанинского (лудловского) яруса.

Д и а г н о з. Колонии различных очертаний. Кораллиты полигональные, округленные. Стенки ламеллярные, реже фиброзные с хорошо развитой эпитекой. Соединительные образования представлены порами, расположенными вертикальными рядами в углах кораллитов. Септальные образования в виде шипиков. Днища полные и неполные.

О б щ и е з а м е ч а н и я. Первоначально род *Calamopora* содержал несколько синтипов, которые в настоящее время относятся к разным родам семейств Favositidae и Alveolitidae. Видимо, поэтому он не получил широкого признания у последующих исследователей и обычно включался в синонимику рода *Favosites*. Следует, однако, заметить, что тип рода *Calamopora* был выбран не Гольдфузом, а Кингом (King, 1850, стр. 26): это вид *C. alveolaris*. На это указывают также Ланг, Смит и Томас (Lang, Smith, Thomas, 1940, стр. 29). Работа Кинга, содержащая описание фауны из молодых отложений, не получила широкой известности и, вероятно, не была учтена Твенхоффелом (Twenhofell, 1914, стр. 24) при выделении рода *Paleofavosites*, который получил широкое признание у последующих исследователей (см. синонимику).

Основной характеристикой родов *Calamopora* и *Paleofavosites* является наличие соединительных образований (пор) в углах кораллитов. Так как род *Calamopora* выделен значительно раньше рода *Paleofavosites*, последний является его синонимом. В то же время по правилам зоологической номенклатуры род *Calamopora* можно считать недействительным, так как он не употреблялся в палеонтологической литературе достаточно продолжительное время, а род *Paleofavosites* широко известен на протяжении последнего полувека. Этот вопрос должен быть решен впоследствии. Здесь принимается в качестве подродового названия *Calamopora* по следующим причинам. Вид *C. alveolaris* достаточно подробно описан Гольдфузом (Goldfuss, 1829) и переописан Леконтом (Lecompte, 1936). Первый автор приводит четкий рисунок, а второй фотографию. Известно, что оригинал существует и хранится в музее. Типовой экземпляр вида *Paleofavosites asper* (Orbigny) имеет недостаточную характеристику и не изображен. Второй экземпляр (*Favosites alveolaris*), на который ссылается Твенхоффел при характеристике рода *Paleofavosites*, описан и изображен Лонсдалем (Lonsdale, 1845, стр. 681, табл. 15bis, фиг. 1). Судя по описанию, экземпляр обладает порами в углах кораллитов и реже стенными порами, кроме того, имеются и соединительные трубки (солении). Таким образом, данный экземпляр, по-видимому, должен быть отнесен к *Mesofavosites* или *Multisolenia*.



Р и с. 3. Стратиграфическое распространение фавозитид в Подолии

В Подолии из представителей *Calamopora* присутствует только один вид — *C. alveolaris* Goldfuss. Популяция, происходящая из мукшинского горизонта, несколько отличается по структуре стенки, поэтому она относится к данному виду условно.

Favosites (Calamopora) alveolaris Goldfuss, 1829

Табл. VIII, IX, X

Г о л о т и п — *Calamopora alveolaris* (Goldfuss, 1829, стр. 77, табл. XXVI, фиг. 1); переописан Леконтом (Lecompte, 1936, стр. 66, табл. XI, фиг. 4) как *Favosites alveolaris* Goldfuss. Силур; вид происходит, видимо, из Скандинаво-Балтийской области.

Д и а г н о з в и д а. Полипники разнообразной формы, обычно полусферические. Кораллиты полигональные, реже альвеолитоидные. Максимальный диаметр кораллитов от 1,0 до 6,0 мм, возможно, несколько больше. Стенки имеют ламеллярную структуру; обычно тонкие прямые или гофрированные. Эпитека хорошо развита. Поры располагаются в углах кораллитов, они от мелких до крупных размеров. Очертания пор от круглых до эллипсоидальных. Септальные образования представлены шипами, расположенными горизонтально, либо отогнутыми вверх или вниз. Шипики отсутствуют и достигают центральной зоны кораллитов. Днища полные и неполные, горизонтальные, вогнутые или выпуклые. Располагаются днища часто, со средней частотой и редко.

О б щ и е з а м е ч а н и я. Диагноз вида дан с учетом всех литературных данных. Так как структура стенки у типового экземпляра не описана здесь, она принимается как ламеллярная.

И з м е н ч и в о с т ь. Форма колоний меняется от сферической до удлиненной полусферической. Кораллиты обычно полигональные, слабо округленные в углах, нередко они могут быть только полигональными или значительно округленными. Колонии из китайгородского и малиновецкого горизонтов имеют в большинстве случаев полигональную либо слабо округленную форму кораллитов. Разные колонии имеют различную дифференциацию кораллитов — от слабой до сильной. Китайгородские формы характеризуются в основном слабо дифференцированными кораллитами; формы, происходящие из коповских слоев, обладают средне и сильно дифференцированными кораллитами. Максимальный диаметр кораллитов у популяции, происходящей из китайгородских отложений, колеблется от 1,2 до 1,4 мм, у коновской — от 1,6 до 2,7 мм. В Прибалтике отдельные формы вида характеризуются диаметром кораллитов до 5,0 мм, а на Сибирской платформе до 6,0 мм. Стенки кораллитов у подольских форм обычно прямые либо несколько округленные в углах, они обычно тонкие, поры круглые, только единичные экземпляры имеют овальное очертание пор. Поперечник пор у подольских форм варьирует от 0,12 до 0,32 мм. Шипы отсутствуют и достигают центра кораллитов. Днища бывают частые и редкие.

С р а в н е н и е. Характерной особенностью вида является ламеллярная структура стенки и расположение пор в углах кораллитов. *Favosites (Mesofavosites) multiporus* Sok. и *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam., имеющие также ламеллярную структуру стенки, отличаются от *F. (Calamopora) alveolaris* Goldf. наличием пор на гранях кораллитов.

Г е о г р а ф и ч е с к о е и с т р а т и г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Представители вида широко распространены в разных частях разрезов верхнеордовикских — нижнекопанинских (нижнеудловских) отложений Англии, о-ва Готланда, Прибалтики, Новой и Северной Земель, Таймыра, Чехословакии, Подолии, Урала, Сибирской платформы, Северо-Востока СССР, Средней Азии, Казахстана, Салаира, Алтая, Тувы, Китая, Австралии и Северной Америки.

Ниже приводится описание подольских представителей вида по популяциям.

Популяция А (демшинские слои)

Табл. VIII, фиг. 1—6

О п и с а н и е. Полипники полусферической, иногда уплощенной формы с почти параллельно идущими кораллитами. Диаметр колоний до 200 мм и высота до 100 мм. Кораллиты однородные, призматические, шестигранные или несколько округленные в углах. Максимальный диаметр их колеблется от 1,2 до 1,4 мм. Модальный диаметр кораллитов равен 1,3 мм. Стенки кораллитов с весьма отчетливым срединным швом и ламеллярной структурой. Они прямые, ровные, в некоторых зонах слабо утолщены. Толщина стенок 0,04—0,20 мм. Днища расположены равномерно по всей длине кораллитов, либо зонально. Они тонкие горизонтальные, прямые, реже вогнутые. Интервал между днищами колеблется от 0,2 до 1,4 мм. Угловые поры диаметром 0,13—0,15 мм, частые. Наряду с ними имеются редкие солевые; иногда они достигают в диаметре до 0,32 мм. У экземпляра Т-5737-10 встречены единичные стенные поры диаметром 0,15 мм. Шипики развиты не во всех кораллитах и не по всей их длине. В зонах с утолщенным скелетом шипики длинные, пиковидные, немного загнутые вверх и располагаются часто вертикальными рядами либо незакономерно.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Все экземпляры происходят из верхней части китайгородского горизонта (демшинские слои). Река Днестр, у устья р. Мукша, экз. Т-5737-2,5,10; в 1 км ниже устья р. Мукша, экз. Т-5737в-1.

Популяция В (коновские слои)

Табл. IX, фиг. 1—8; табл. X, фиг. 1—7

О п и с а н и е. Полипники средних и мелких размеров, сферической и полусферической формы. Кораллиты значительно дифференцированы, радиально расходятся от центральной части основания колонии либо ее центра. Некоторые колонии имеют слабо дифференцированные кораллиты. Максимальный диаметр кораллитов у разных колоний равен 1,6—2,7 мм. Стенки обычно прямые, хотя во многих кораллитах часто округленные в углах. Округленность имеют также некоторые из взрослых крупных кораллитов. Стенки по отношению к диаметру имеют обычно нормальное отношение (1 : 10), хотя у нескольких полипников они тонкие. Минимальная толщина стенок у разных полипников колеблется от 0,04 до 0,15 мм; максимальная — от 0,1 до 0,30 мм.

Структура стенки ламеллярная (табл. X, фиг. 1—5). Эпитекальный слой хорошо выражен. Эпитеки смежных кораллитов плотно слившиеся, они образуют четкую темную шовную линию. Склеренхима стенки светлая. Поры круглые, очень редко несколько вытянутые. Располагаются в углах кораллитов. Минимальные поперечники пор у разных колоний равны 0,10—0,17 мм; максимальные — 0,17—0,30 мм. Расстояние между порами по вертикали обычно нормальное. Септальный аппарат представлен шипиками. Они большей частью тонкие игловидные, сильно загнутые вверх. Встречаются грубые шипы, иногда слившиеся основаниями. Зонами шипы расположены очень часто, так что иногда по всему кораллиту слиты своими основаниями. Все экземпляры имеют шипы, хотя максимальная длина их значительно меняется от 0,2 до 0,9 мм у разных колоний. Днища обычно вогнутые, реже горизонтальные и выпуклые, в некоторых колониях выпуклые днища отсутствуют. Во всех без исключения колониях днища расположены часто и со средними интервалами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Мукша, правый берег в с. Большая Слободка, экз. С-615в-1,3, С-6335а, в, к, С-6336б, С-49111/10, 11, 14. Река Днестр, левый берег у с. Устье, экз. Н-6321-1,2, Ст-61339. Река Смолрич, с. Киселевка, экз. Т-65194-12, Т-65195-7, Н-6499а-5; у с. Пудловц, экз.

Н-64100а-11,18; в г. Каменец-Подольский, экз. Т-5734а, Т-5734а — 4,26; у с. Цвиклевцы, экз. Т-65111-1, С-49120-3, Н-6322-3. Река Днестр; левый берег ниже с. Сокол, экз. Т-65130-1, Т-65140-6, С-619/4; правый берег у с. Коновка, экз. Н-6332д-1.

Все экземпляры происходят из коновских слоев малиновецкого горизонта.

Favosites (Calamopora) ? alveolaris Goldfuss, 1829

Табл. XI, фиг. 1—11; табл. XII, фиг. 1—7

О п и с а н и е. Полипняки средних и мелких размеров, обычно не превышают в поперечнике 100 м и по высоте 50 мм. Форма колоний сферическая и полусферическая. Кораллиты значительно дифференцированные. Максимальный диаметр кораллитов у разных колоний колеблется от 1,5 до 2,6 мм. Минимальная толщина стенок у разных колоний 0,03—0,15 мм, максимальная же толщина их от 0,15 до 0,32 мм. По отношению к диаметру кораллитов они средней толщины, в более редких случаях тонкие. Строение стенки скрытоламеллярное. Эпитекальный слой развит слабо либо отсутствует. Стенка обычно трехслойная, со светлым срединным швом. Местами значительно утолщена и сильно пигментирована в различные тона. Иногда четко намечается темная пигментация внутренних зон стенки кораллитов, отчего стенка становится пятислойной.

Поры круглые; наряду с ними в некоторых колониях встречаются эллипсоидальные поры. Минимальный диаметр пор 0,12—0,19 мм; максимальный 0,18—0,30 мм. Во всех экземплярах отношение диаметра пор к диаметру кораллитов нормальное. Септальный аппарат представлен тонкими средней длины и длинными пипиками (достигающими центра кораллита), часто сильно отклоненными кверху. В местах утолщенных стенок септальные шипы также значительно грубеют, образуя бугорки. Сливаясь основаниями, они иногда дают сочетания, напоминающие чешуи. Днища обычно вогнутые либо горизонтальные. Минимальные расстояния между днищами равны 0,1—0,3 мм; максимальные от 0,5 до 1,5 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Проявляется значительно в максимальном диаметре кораллитов. На табл. XI дан ряд колоний, показывающий изменения диаметра кораллитов от 1,5 до 2,5 мм. Значительно варьирует также и толщина стенки; на табл. XII, фиг. 1—3 дан ряд трех колоний, показывающий эту вариацию. Некоторая вариация наблюдается по развитию септального аппарата и очертанию пор. Эллипсоидальные поры появляются спорадически у отдельных экземпляров.

С р а в н е н и е. По общему плану строения колоний, кораллитов, септальных и соединительных образований описанные экземпляры соответствуют *F. (Calamopora) alveolaris* Goldfuss. Мукшинские экземпляры в какой-то степени отличаются по структуре стенки благодаря наличию у них внутреннего пигментированного как бы натечного слоя. Изучение экземпляров с подобной стенкой в других регионах должно показать случайное это явление, зависящее от фациальной обстановки, либо может быть использовано для классификации. Так, в Прибалтике подобное строение стенки наблюдается у форм *Favosites (Calamopora) limbergensis*, *F. (Calamopora) primus*, *F. (Calamopora) hirtus* (Клааманн, 1964).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Все экземпляры происходят из мукшинского горизонта, вскрытого в присутвевой части р. Мукша, экз. Н-6318е-1,2, Н-6319-2,3,4, Н-6319е-1,2,3,4,5, Н-6319/9-1,2,4,6,7, Н-6319ж, С-617/2, С-618/1, С-6331а, б, в, С-6332а, б, в, С-6334а, б, г, Т-5738-8х, Т-5738-12.

Подрод *Mesofavosites* Sokolov, 1951

Mesofavosites: Соколов, 1951а, стр. 59; 1955, стр. 153, 158; 1962, стр. 221; Соколов и Тесаков, 1963, стр. 53; Бондаренко, 1963, стр. 117; Клааманн, 1964, стр. 45; Stasiniska, 1967, стр. 76; Преображенский, 1968, стр. 18.

Типовой вид — *Favosites (Mesofavosites) dualis* Sokolov, 1951.
Верхний ордовик, ангильский ярус.

Диагноз. Полипняки различных очертаний. Кораллиты полигональные, округленные, реже альвеолитоидные. Стрoение стенки ламеллярное и фиброзное. Эпитека хорошо развита или отсутствует. Соединительные поры развиты в углах и на гранях кораллитов. Септальные образования представлены шипиками. Днища полные и неполные.

Общие замечания. Подрод является как бы промежуточным между подкладами *Calamopora* и *Favosites*. Его характеризуют поры, развитые как в углах, так и на гранях кораллитов. В работе к подроду *Mesofavosites* относятся представители, обладающие как ламеллярной, так и фиброзной стенкой, к тому же фиброзная стенка имеет несколько разновидностей. Так, у молодых верхнесилурийских видов подрода стенка имеет перистое расположение фибр. Как уже отмечалось выше, данный признак не получил еще полного апробирования, в смысле значимости его для таксономии, поэтому, хотя верхнесилурийские формы значительно отличаются по строению стенки от лландоверийских и венлокских, они условно относятся к данному подроду, а не выделяются в самостоятельный род или подрод.

По подольскому материалу описывается четыре вида подрода. Три из них имеют существенное различие по структуре стенки. *F. (Mesofavosites) alveolitoides* Sokolov стоит несколько в стороне, так как характеризуется в основном альвеолитоидными кораллитами, перистой структурой стенки и наличием спорадически появляющихся чешуй.

Представители подрода *Mesofavosites* в Подолии широко распространены в мукшинском, малиновецком и верхах скальского горизонта. Стратиграфическое их распространение приведено на рис. 3.

Favosites (Mesofavosites) multiporus Sokolov, 1951

Табл. XIII, фиг. 1—8; табл. XIV, фиг. 1—7

Mesofavosites multiporus: Соколов, 1951а, стр. 69, табл. XXIX, фиг. 3—4; Клааманн, 1964, стр. 50.

Голотип — обр. 41/11 (Соколов, 1951, табл. XXIХ, фиг. 3—4). Центральная Эстония, обнажение Липаметса. Лландовери, верхи райкюлаского горизонта. Музей ВНИГРИ.

Диагноз. Полипняки средних размеров, полусферические. Кораллиты среднeдифференцированные, полигональные и несколько округленные. Максимальный диаметр кораллитов от 1,8 до 2,8 мм. Стенки ламеллярные прямые, несколько округленные и редко слабо гофрированные, тонкие и средней толщины. Поры круглые и эллипсоидальные, мелкие и средней величины. Днища горизонтальные, вогнутые, реже косые и выпуклые. Шипики тонкие, обычно загнуты вверх, хорошо развиты.

Описание. Полипняки полусферической, несколько вытянутой либо уплощенной формы. Диаметр полипняков обычно не превышает 250 мм при высоте 100 мм. Кораллиты расходятся радиально от центральной части основания колонии. Способ бесполого размножения внутриколониальный и базальный, причем преобладает первый. Кораллиты шести-восьмигранные, среднeдифференцированные по величине. Они полигональные либо несколько округленные в одном-двух углах. Максимальный диаметр кораллитов у разных колоний меняется от 1,8 до 2,8 мм. Наибольшее число колоний имеет максимальный диаметр от 2,2 до 2,5 мм. Поры круглые и эллипсоидаль-

ные, располагаются в углах кораллитов и в один-три ряда на гранях кораллитов. На гранях кораллитов обычен один ряд пор. Три ряда пор наблюдались только в пределах одной колонии. Поры имеют поперечник от 0,13 до 0,30 мм. Стенки прямые и несколько округленные в углах кораллитов. Структура стенки ламеллярная (табл. XIV, фиг. 1—2). Толщина стенок колеблется от 0,03 до 0,37 мм (табл. XIV, фиг. 3—5). Днища горизонтальные, вогнутые, косые, реже выпуклые. Чередуются с интервалом 0,1—2,3 мм. Септальный аппарат представлен средне и сильно развитыми тонкими, в большинстве случаев сильно загнутыми вверх шипами. Максимальная длина шипов у разных колоний от 0,2 до 1,0 мм.

И з м е н ч и в о с т ь. Проявляется в колебаниях максимальных диаметров кораллитов от 1,8 до 2,8 мм. В колебании минимальной толщины стенок от 0,03 до 0,15 мм; максимальной от 0,15 до 0,37 мм. Минимальный диаметр пор колеблется от 0,13 до 0,18 мм; максимальный — от 0,21 до 0,30 мм. Пределы колебания расстояния между днищами незначительные.

С р а в н е н и е. Разные виды подрода *Mesofavosites* характеризуются различной структурой стенки. *Favosites (Mesofavosites) dualis* Sokolov имеет аморфное (возможно, от состояния сохранности) строение стенки. Описанные экземпляры обладают четко выраженной ламеллярной структурой стенки, аналогичной у многих описанных ранее видов. Наиболее четкое ламеллярное строение стенки имеет *Favosites (Mesofavosites) multiporus* Sok. (Соколов, 1951а, стр. 69, табл. XXIX, фиг. 3—4), поэтому изученная популяция относится к этому виду. Представляется, что данный вид должен занять одно из основных мест в подрode *Mesofavosites*, так же как *Favosites gothlandicus* в подрode *Favosites*.

Наличие ламеллярной структуры стенки значительно отличает *F. (Mesofavosites) multiporus* от многих видов подрода. От *F. (Calamopora) alveolaris* Goldf. и *F. (Favosites) gothlandicus* Lam., имеющих ламеллярную структуру стенки, описанный вид отличается развитием пор в углах и на гранях кораллитов.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Днестр, правый берег под с. Коновка, экз. Н-6332 м-2. Река Днестр, левый берег; у с. Малиновцы, экз. Н-6326а-1, С-49129; у с. Сокол, экз. Т-65142-1. Река Мукша, в с. Большая Слободка, экз. С-49216. Река Смотрич: у с. Цвиклевцы, экз. Т-65111-1, Т-65 113-4; г. Каменец-Подольский, экз. Т-5734а -17,28, Т-5734г-1,2; у с. Пудловцы, экз. Н-64100а-12,17, Ст-61221-6, Ст-61231-1; у с. Киселевка, экз. Т-65195-1.

Favosites (Mesofavosites)? multiporus Sokolov, 1951

Табл. XV, фиг. 1—10; табл. XVI, фиг. 1—6

О п и с а н и е. Колонии мелкие; самая крупная колония из имеющегося материала имеет диаметр 40 мм и высоту 30 мм. Кораллиты значительно дифференцированы, радиально расходящиеся от центра или центральной части основания колонии. Стенки средней толщины, часто округлены в углах кораллитов. Минимальная толщина стенок обычно не снижается меньше 0,03 мм и не бывает больше 0,15 мм. Максимальная толщина стенок колеблется от 0,18 до 0,30 мм. Строение стенки скрытоконцентрически-волокнутое. Эпитекальный слой развит слабо. Срединная линия обычно светлая, реже темная. По пигментации в стенке намечается несколько концентрических слоев. Поры расположены в углах и на гранях кораллитов, причем в количественном отношении угловые поры преобладают. У некоторых экземпляров стенные поры очень слабо развиты. Очертания пор круглые, эллипсоидальные и неправильно эллипсоидальные. Поровые валики отсутствуют. Минимальный диаметр пор колеблется у разных полипняков от 0,12 до 0,19 мм; максимальный — от 0,22 до 0,37 мм. Относительно диаметра кораллитов поры во всех полипняках] имеют среднее отношение

как 1 : 10. Септальный аппарат представлен длинными шипиками, вдающимися в полость кораллита часто до центра. Шипы, как правило, загнуты вверх. Днища расположены часто и со средними интервалами. Расстояние между ними равно 0,1—1,0 мм. Они вогнутые, горизонтальные, иногда выпуклые и извилистые.

Изменчивость. Проявляется в колебаниях максимальных диаметров кораллитов от 1,6 до 2,6 мм (табл. XV); в колебаниях толщины стенки от 0,03 до 0,30 мм, диаметра пор от 0,12 до 0,37 мм, максимальной длины шипов от 0,4 до 0,8 мм, расстояния между днищами от 0,1 до 1,0 мм.

С р а в н е н и е. Описанные формы полностью отвечают общей характеристике *F. (Mesofavosites) multiporus* Sok. Единственное отличие их заключается в несколько иной структуре стенки. Ранг этого признака пока определить¹ затруднительно, поэтому к указанному виду они отнесены условно.

Общие замечания. Описанные экземпляры обладают порами как в углах, так и на гранях кораллитов. Все остальные признаки и их вариация полностью отвечают описанному выше *F. (Calamopora)? alveolaris* Goldf., происходящему из того же горизонта. Кроме того, количество стеновых пор в разных колониях различно — от единичных до многочисленных, причем колонии с единичными стенными порами преобладают. Учитывая данное обстоятельство, можно предполагать, что названная группа особей составляла единую популяцию, а значит должна относиться к одному виду. Таким образом, ставится под сомнение самостоятельность *Mesofavosites* как таксона, хотя не исключена возможность существования наряду с типичными мезофавозитами видов, включающих колонии только с угловыми и с угловыми и стенными порами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Подолия, приустьевая часть р. Мукши, мукшинский горизонт, экз. Н-6498, Н-6319/9—5, С-617/3,10, С-6331а, С-6334в, Т-5741-2.

Favosites (Mesofavosites) bonus Sokolov, 1952

Табл. XVII, фиг. 1—8; табл. XVIII, фиг. 1—6

Mesofavosites bonus: Соколов, 1952а, стр. 23, табл. VII, фиг. 3—4; Клааманн, 1964, стр. 56.

Г о л о т и п — обр. 91 (Соколов, 1952а, табл. VII, фиг. 3—4). Остров Саарема, берег моря у д. Яани, осыпь. Силур, возможно, лландовери или венлок. Музей ВНИГРИ.

Д и а г н о з. Полипняки полусферические. Кораллиты средне дифференцированные. Максимальный диаметр кораллитов 2,0—2,9 мм. Стенки фиброзные, на ранних стадиях часто ламеллярные, прямые или слабо округленные, тонкие и средней толщины. Поры круглые, реже эллипсоидальные, мелкие и среднего поперечника. Днища полные и неполные; располагаются часто со средней частотой. Септальный аппарат представлен тонкими шипами, загнутыми вверх; шипы иногда сливаются и дают образования типа сквamuл.

О п и с а н и е. Полипняки мелкие и средней величины; диаметром обычно не более 200 мм, при высоте 50—60 мм. Они полусферические, образованы среднедифференцированными кораллитами, радиально расходящимися от центральной части основания колонии. Кораллиты трех — восьмигранные, полигональные либо несколько округленные. Максимальный диаметр кораллитов от 2,0 до 2,9 мм. Стенки прямые, реже несколько округленные. Структура стенки фибровая (табл. XVIII, фиг. 1, 4), фибры располагаются перпендикулярно срединному шву. Однако в пределах одного полипняка, особенно часто на молодых стадиях роста, наблюдается ламеллярная структура (табл. XVIII, фиг. 2—3). Толщина стенок от 0,10 до 0,42 мм.

Стенки обычно прямые или округленные в одном-двух углах кораллитов. Гофрированные стенки встречаются очень редко, а гофрировка незначительная. Поры угловые и стенные. На гранях поры располагаются в один, реже в два вертикальных ряда. Поперечник пор от 0,15 до 0,30 мм. Околопоровый валик отсутствует. Днища горизонтальные, вогнутые, косые, реже выпуклые. Расстояния между днищами от 0,1 до 2,0 мм. Септальные шипы сильно загнуты вверх. Они тонкие длинные, либо утолщенные укороченные. В некоторых экземплярах при сильном развитии септальные шипы сливаются, давая образования, подобные сквамулам (табл. XVIII, фиг. 6). Длина шипов колеблется у разных экземпляров от 0,2 до 0,8 мм.

Изменчивость. Максимальный диаметр кораллитов у разных полипняков меняется от 2,0 до 2,9 мм. Минимальная толщина стенок варьирует от 0,10 до 0,15 мм; максимальная от 0,18 до 0,42 мм. Вариация конфигурации пор, днищ, числа рядов пор и расстояния между днищами незначительная. Минимальный поперечник пор меняется от 0,15 до 0,20; максимальный от 0,20 до 0,30 мм.

Сравнение. По характеру стенки, а также по другим признакам описанные экземпляры отвечают *M. (Mesofavosites) bonus* Sok. Вид отличается от всех известных представителей рода характером строения стенки.

Общие замечания. Описанный вид находится в одном биоценозе с экземплярами *Favosites (Mesofavosites) multiporus*, описанными выше, и имеет с ними тождество по всем признакам, исключая структуру стенки. Отмеченные в пределах биоценоза постепенные переходы этого признака свидетельствуют в пользу родства этих видов. Поэтому при дальнейших исследованиях не исключено отнесение описанных экземпляров к одному виду.

Местонахождение. Река Смотрич: в г. Каменец-Подольский, экз. Ст-5722-15, Ст-5729-19, Т-5734а-9,11,15,25,39, Т-5736-5,6; у с. Пудловцы, экз. С-6112/3, Ст-5791-118. Река Днестр, левый берег у с. Устье, экз. Ст-5729-19, Ст-61370-1. Все экземпляры происходят из коновских слоев малиновецкого горизонта.

? *Favosites (Mesofavosites) alveolitoides* Sokolov, 1952
ssp. *konovskiensis*, ssp. nov.

Табл. XIX, фиг. 1—8; табл. XX, фиг. 1—7;
табл. XXI, фиг. 1—8

Название подвида! от с. Коновка.

Голотип — экз. Т-65141-11. Подолия, р. Днестр, левый берег у с. Сокол. Силур, коновские слои малиновецкого горизонта. Музей ИГГ, колл. 284.

Диагноз. Полипняки уплощенной желвакообразной формы. Кораллиты полулунные и полигональные. Стенки округлены, средней толщины. Структура стенки фиброзная с перистым расположением фибр. Поры в углах и на гранях кораллитов; они мелкие, средней величины и крупные. Септальный аппарат представлен хорошо развитыми коническими шипиками, отчасти чешуйками. Днища обычно вогнутые и горизонтальные; расположены часто, со средними и редкими интервалами.

Описание. Полипняки небольшие и средней величины, достигающие в диаметре 200 мм. Они обычно уплощены и имеют неправильную желваковидную или лепешковидную форму. Кораллиты полулунные, расходятся от центральной части основания колонии, вначале стелются по субстрату, на взрослых стадиях резко отгибаясь вверх. В колониях часто образуются пучкообразные центры, сложенные четко выраженными альвеолитоидными кораллитами, вокруг этих центров размещаются кораллиты более мелкие и обычно полигональных очертаний. Ширина альвеолитоидных коралли-

тов колеблется в разных колониях от 1,0 до 1,8 мм; высота от 0,7 до 1,6 мм. Полигональные кораллиты в колонии имеют диаметр всегда несколько меньший ширины альвеолитоидных кораллитов. Стенки округленные либо прямые. Толщина стенок значительно меняется даже в пределах одной колонии. Вариации минимальной толщины стенок у разных колоний незначительны — от 0,03 до 0,10 мм; максимальная же толщина стенки меняется от 0,15 до 0,35 мм. Тонкие стенки свойственны для начальных стадий роста, либо для кораллитов, расположенных в промежутке между пучками роста. Стенка имеет нечетко выраженное фиброзное строение с перистым расположением фибр. Срединный шов выражен не четко, в некоторых кораллитах он отсутствует и стенки кажутся слитными. Угловые поры значительно преобладают над стенными. По количеству преобладают крупные поры. Септальные образования представлены многочисленными шипиками — тонкими длинными, иногда сильно загнутыми вверх. Часто шипики переходят в чешуевидные образования либо сосочки. Септальные образования располагаются по всем граням кораллитов. Начальные стадии роста колонии и зоны с утонченными стенками кораллитов обычно не имеют септальных образований. Днища вогнутые и горизонтальные. В зонах быстрого роста колонии они разреженные до 1,0—1,7 мм. В зонах замедленного роста днища располагаются на расстояниях от 0,1 до 0,3 мм, здесь они часто неполные и как бы подвешены к септальным образованиям.

И з м е н ч и в о с т ь: Значительно проявляется в конфигурации очертаний кораллитов, от типично альвеолитоидных до правильнополигональных, хотя альвеолитоидные кораллиты присутствуют во всех колониях без исключения. Вариации максимальных диаметров кораллитов изменяются от 1,0 до 1,8 мм. Кроме того, диаметр взрослых кораллитов не остается постоянным в разных зонах одной колонии. Особенно это свойственно колониям с пучковидным ростом. Изменение толщины стенок равно от 0,02 до 0,35 мм; поперечника пор — от 0,12 до 0,33 мм; расстояние между порами по вертикали — от 0,2 до 1,0 мм; длина шипов может достигать 0,5 мм и пределы расстояния между днищами равны от 0,1 до 1,7 мм.

С р а в н е н и е. Альвеолитоидная форма очертания кораллитов, перистая микроструктура стенки и своеобразное развитие септального аппарата, а также днищ отличаются описанный подвид от всех известных видов фавозитид. Прибалтийские формы вида имеют неясно выраженную перистую структуру стенки и альвеолитоидные очертания кораллитов. Однако прибалтийские экземпляры по деталям строения стенки несколько отличаются от описанных. Кроме того, прибалтийские экземпляры имеют значительно больший максимальный диаметр кораллитов, а переходных форм пока не известно.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Смотрич, коновские слои: у с. Пудловцы, экз. С-6113/3,5, С-6112/4, Н-64100а-7, Ст-5791-119,227, Ст-5792-122, Ст-61221-2; у г. Каменец-Подольский, экз. Т-5734а-5,10,16, Т-5734в-2,3, Т-65134-3, Т-65200-5,8,10, Ст-5714-7, Ст-5723-12; у с. Цвиклевцы, экз. Т-65110-6,10. Река Днестр, коновские слои: у с. Устье, экз. С-615а, С-615в-1, Н-6321а-2, Ст-61250-2, 4, Ст-61678-1, Ч-6319-1,3,8, Ч-6341-12; у с. Сокол, экз., Т-65141-11,12, С-619/2, Ст-61422-1,2. Река Днестр, гринчукские слои, у с. Жванец, экз. Т-65150-3; у с. Малиновцы, экз. Т-65172-12. Река Збруч, у с. Сатанов, коновские слои, экз. Т-655-3; у с. Исаковцы, гринчукские слои, экз. Т-67203-1, Т-67205-1.

Favosites (Mesofavosites) pinnatoides Tesakov, sp. nov.

Табл. XXII, фиг. 1—8; табл. XXIII, фиг. 1—6;
табл. XXIV, фиг. 1—6

Название вида от *pinnatus* (лат.) — перистый.

Голотип — экз. Т-6527-2. Подолия, правый берег р. Днестр, против с. Волковцы. Силур, скальский горизонт, дзвенигородские слои. Музей ИГГ, колл. 284.

Диагноз. Колонии обычно упрощенные. Кораллиты слабо дифференцированы. Стенки фиброзные с перистым расположением фибр; средней толщины и утолщенные. Поры средние и крупные. Они средней частоты, круглые. Септальные образования средней длины, представлены грубыми шипами, иногда напоминающими сквамумы. Днища вогнутые и горизонтальные. Располагаются, как и шипики, зонально.

Описание. Полипники полусферической и уплощенной формы. В диаметре достигают 300 мм и по высоте 100 мм. Кораллиты радиально расходятся от центральной части основания колонии либо стелются по субстрату, затем резко отгибаются вверх. Они слабо дифференцированы по величине. Максимальный диаметр кораллитов у разных колоний 1,3—2,0 мм. Встречаются также колонии (табл. XXIV, фиг. 2—3), у которых в некоторых зонах максимальный диаметр взрослых кораллитов равен 1,0 мм, хотя в других зонах он достигает 1,5 мм. Стенки часто округлены в углах кораллитов. Они тонкие либо средней толщины. Характерной особенностью является утолщение стенок зонально. Минимальная толщина стенок у разных колоний колеблется от 0,04 до 0,12 мм; максимальная — от 0,27 до 0,52 мм. Структура стенки фибровая, в продольных сечениях фибры располагаются перисто. Фибры образуют средние по грубости волокна либо пучки, часто имеющие разную тональность в окраске (темно-серые до светло-серых). Эпитекальный слой практически отсутствует. Срединный шов нечеткий. Поры располагаются в углах кораллитов и на гранях в один и два смещенных по отношению друг к другу вертикальных ряда. Околопоровый валик отсутствует. Очертания пор обычно круглые, хотя иногда встречаются поры несколько вытянутые по вертикали либо неправильных округлых очертаний. Минимальный диаметр пор 0,12—0,18 мм; максимальный — 0,25—0,34 мм. Септальный аппарат представлен хорошо развитыми грубыми шипами, сильно отгибающимися вверх. Часто шипы уплощаются и появляются образования, напоминающие сквамумы. Шипы распределены обычно зонально. В светлых зонах они короткие либо отсутствуют. В темных они частые, а длина их достигает $\frac{1}{3}$ диаметра кораллитов и в редких случаях бывает больше. Днища составляют одну из характерных особенностей вида. Они располагаются зонально и в темных зонах обычно вогнутые, неполные, как бы подвешенные к септальным образованиям.

Изменчивость. Проявляется в изменении: максимального диаметра кораллитов от 1,0 до 2,0 мм; толщины стенок от 0,04 до 0,52 мм; диаметра пор от 0,12 до 0,35 мм; частоты пор от 0,25 до 1,6 мм и днищ от 0,1 до 1,7 мм; длины септальных образований в пределах одной колонии от 0,1 до 0,7 мм, хотя все колонии без исключения характеризуются значительным развитием септальных образований. Намечается также изменчивость в пропорциях количества пор в углах кораллитов и на их гранях. Некоторые полипники характеризуются сильным развитием угловых пор, в других же количество стенных пор значительно преобладает. Поперечник пор также сильно меняется в зависимости от положения пор в колонии.

Сравнение. Характерная структура стенки, расположение пор в углах и на гранях кораллитов, а также специфические конфигурации септальных образований и днищ в значительной степени отличают вид от всех известных ранее.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Смотрич, в г. Каменец-Подольский, нижняя часть коновских слоев, малиновецкого горизонта, экз. Т-5734а. Река Днестр, левый берег в 0,2 км ниже с. Сокол, верхняя часть коновских слоев, малиновецкого горизонта, экз. Н-6325Ж-3. Река Збруч, в г. Скала-Подольская, средняя часть рашковских слоев скальского горизонта, экз. С-49192. Река Днестр, левый берег под с. Дзвенигород, нижняя часть дзвенигородских слоев скальского горизонта, экз. С-49157, С-6119/2. Река Днестр, правый берег против с. Волковцы, дзвенигородские слои скальского горизонта, экз. Т-6523-1, Т-6524-1, Т-6527-1, Т-6527-2 (голотип), Т-6531-2, Т-6533-4,7, Т-6731-5, Т-67220-14, С-6120/2,4, Н-6346Ж-3, Ч-63166.

Г е о г р а ф и ч е с к о е и с т р а т и г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Подолия, силур, малиновецкий и скальский горизонты.

Подрод *Favosites* Lamarck, 1816

Favosites: Lamarck, 1816, стр. 204; Соколов, 1952а, стр. 72 (см. синонимнику).

Calamopora: Goldfuss, 1829, стр. 77 (pars).

Astrocerium: Hall, 1851, стр. 399.

Parallelopora: Høltedahl, 1914.

? *Gephuropora*: Etheridge, 1920, стр. 60.

Hattonia: Jones, 1927, стр. 438.

Parafavosites: Орлов, 1930, стр. 122.

? *Sapporipora*: Ozaki, 1934, стр. 74.

Paralleloporella: Strand, 1934.

Favosites (*Eufavosites*): Рухин, 1937, стр. 6.

Asteriophyllum: Порфирьев, 1937, стр. 30, 33.

Columnopora: Lecompte, 1939, стр. 95.

Favosites (*Dictyojavosites*): Чернышев, 1951, стр. 36 (pars).

Favosites (*Salairia*): Чернышев, 1951, стр. 38.

Moyerolites: Соколов, 1955, стр. 157.

? *Plicatomurus*: Чжан Чжао-чэн, 1959, стр. 28.

Т и п о в о й в и д — *Favosites* (*Favosites*) *gothlandicus* Lamarck, 1816. Силур, средний лландовери — приждольский ярус.

Д и а г н о з. Колонии различных очертаний. Кораллиты полигональные, округленные, реже альвеолитоидные. Стенка ламеллярная и фиброзная, различных очертаний. Соединительные образования представлены порами, располагающимися на гранях кораллитов вертикальными, часто смещенными относительно друг друга рядами. Септальные образования в виде шпиков. Днища полные и неполные.

О б щ и е з а м е ч а н и я. Типовой вид подрода имеет ламеллярную структуру стенки (Lafuste, 1962). У молодых представителей подрода стенка обычно фиброзная. В составе подрода *Favosites* в работе описывается три вида — *F. (Favosites) gothlandicus* Lam., *F. (Favosites) kozlowskii* (Sokolov) и *F. (Favosites) intricatus* Роџа, причем два последних отнесены к роду *Favosites* условно. Основная причина условного отнесения заключается в том, что характерная фиброзная структура стенки с перистым расположением фибр, а также своеобразные септальные образования (промежуточные между шипами и сквамулами) ставят эти два вида в обособленное положение от рода *Favosites*. Дальнейшее изучение, по-видимому, приведет к выделению данной группы видов, включая сюда и *F. goldfussi*, в самостоятельный род. В работе принимается широкая трактовка рода *Favosites* (см. синонимнику).

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, 1816

Табл. XXV—XXXIX

Н е о т и п. Избран О. А. Джонсом (Jones, 1936, стр. 8, табл. I, фиг. 1—2). Силур, копанинский (лудловский) ярус.

Д и а г н о з. Полипники разнообразных очертаний. Кораллиты полигональные, округленные, реже альвеолитоидные, с максимальным диаметром от 1,0 до 8,5 мм. Дифференциация кораллитов различная. Стенка трехслойная. Склеренхима стенки ламеллярная. Эпитека хорошо развита. Стенка прямая, округленная гофрированная, обычно тонкая или средней толщины, реже утолщенная. Поры развиты на гранях кораллитов вертикальными, несколько смещенными относительно друг друга рядами. Количество рядов пор обычно один — три, реже бывает больше. Поры круглые или эллипсоидальные, часто имеют хорошо выраженный околопоровый валик. Шипики конические, разной длины, могут быть и на днищах. Днища полные и неполные. По конфигурации они прямые и извилистые, обычно горизонтальные и слабо вогнутые, реже сильно вогнутые или выпуклые.

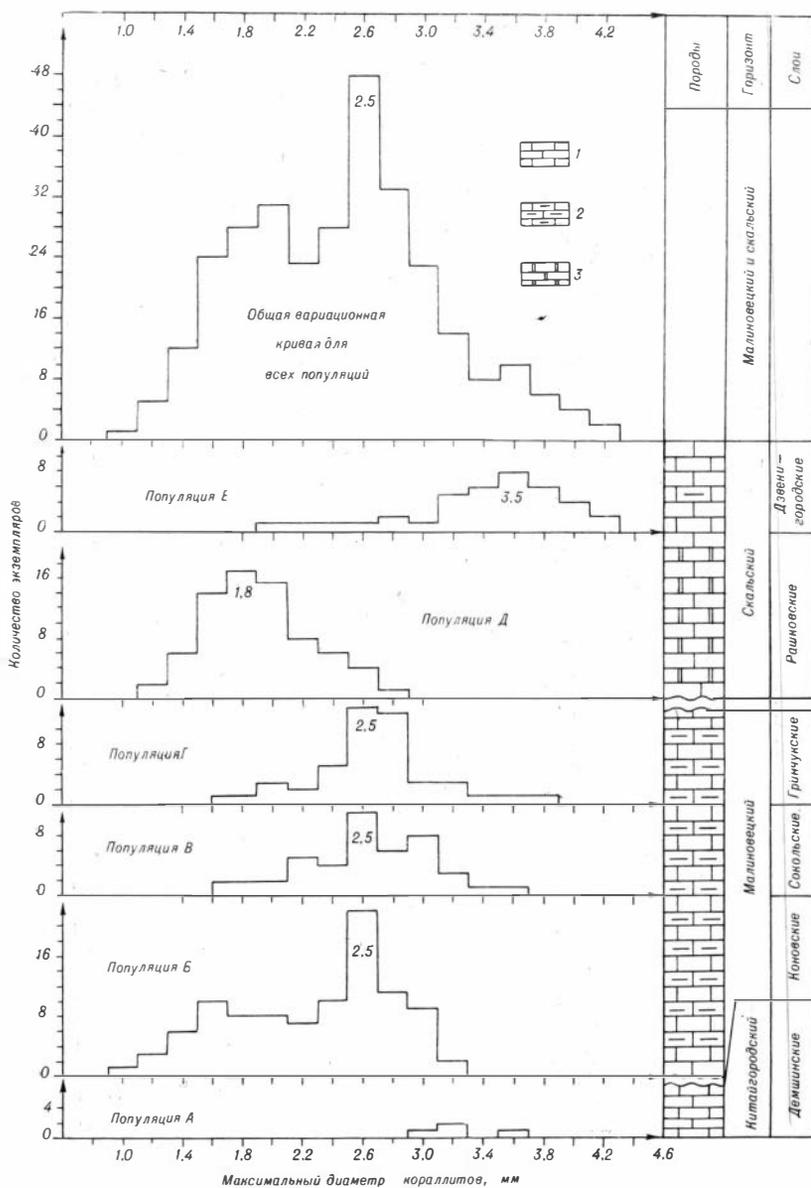
О б щ и е з а м е ч а н и я. *F. (Favosites) gothlandicus* Lam. является наиболее широко распространенным видом из всех табулят, поэтому неудивительно, что он описывается почти в любой из крупных монографий. Первые его представители появились в средней части лландовери. Вымирание вида намечается на границе силура и девона.

Взгляды на объем *F. gothlandicus* очень разнообразны. Впервые представители вида описывались под общим названием *Specimen... corallinum Gothlandicum* (Linnaeus, 1745, стр. 39). Автором этого названия, по-видимому, нужно считать Г. Фогта (Fougt), так как оно было впервые введено им в своей диссертации. При выделении рода *Favosites* Ламарк в 1816 г. указывает? *Favosites gothlandica*, формулируя для него широкий, но довольно четкий диагноз. Начиная с Гольдфуса (Goldfuss, 1829), понятие вида в значительной степени сужается, и в современной русской литературе вид ограничен очень узкими рамками количественных показателей. Наиболее детальные описания вида с некоторой или полной ревизией мы находим у Никольсона (Nicholson, 1879), Почты (Роща, 1902), Триппа (Tripp, 1933), Джонса (Jones, 1936), Рухина (1937), Б. Б. Чернышева (1938), Б. С. Соколова (19516) и Саттона (Sutton, 1966). Объем *Favosites gothlandicus* меняется в зависимости от точки зрения авторов на таксономическое значение разных количественных признаков. Наиболее существенные отклонения от типологической трактовки вида были сделаны Триппом, который первым в нашем столетии принял вид без учета количественных признаков, считая самым характерным для него наличие нормально (перпендикулярно к стенке) расположенных шипов. Джонс (Jones, 1936) также принимал широкие вариации вида по максимальным диаметрам кораллитов.

Саттон (Sutton, 1966), показав широкие вариации у вида толщины стенки, длины и частоты шипов, а также расстояний между днищами, оставляет основным критерием вида диаметр кораллитов.

Изучение подольского, а также сибирского материала привело к еще более широкой трактовке вида *Favosites gothlandicus*, чем было принято у Триппа. Изученный материал подтверждает, что количественные показатели у данного вида широко варьируют и не могут быть использованы для видовой классификации. Расположение шипов и конфигурация днищ также не могут быть приняты для характеристики вида, так как их вариация очень значительная. Поэтому формы (*F. hisingeri* и *F. forbesi*), описанные Триппом как самостоятельные виды, по-видимому, должны относиться к *Favosites gothlandicus*.

И з м е н ч и в о с т ь. Размер колоний варьирует от 10 до 400 мм и более. Колонии имеют сферические, полусферические либо вытянутые вверх очертания. Кораллиты от полигональных до округленных. Большинство колоний имеет среднюю дифференциацию кораллитов, хотя довольно часто встречаются колонии с сильной или очень слабой дифференциацией. Максимальный диаметр кораллитов разных колоний варьирует от 1,0 до 4,2 мм. На рис. 4 показаны вариационные кривые изменения максимального диаметра кораллитов по каждой популяции.



Р и с. 4. Распространение числа экземпляров в отдельных популяциях *Favosites gothlandicus* по максимальному диаметру кораллитов

1 — известняки; 2 — глинистые известняки; 3 — доломиты

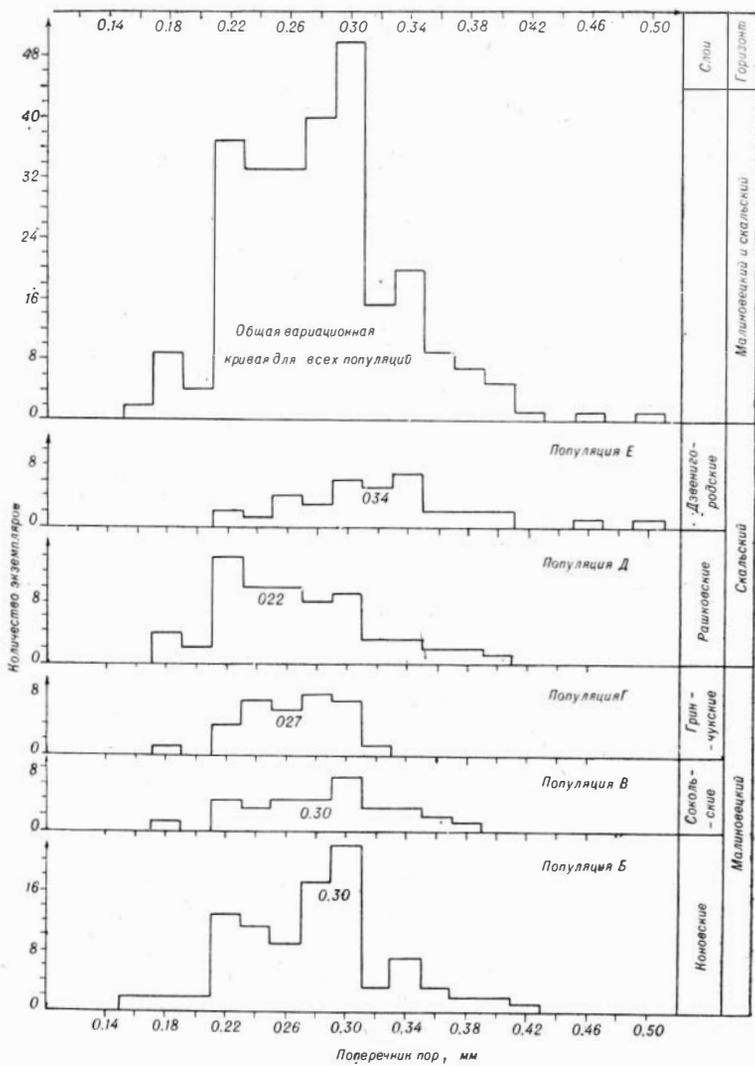
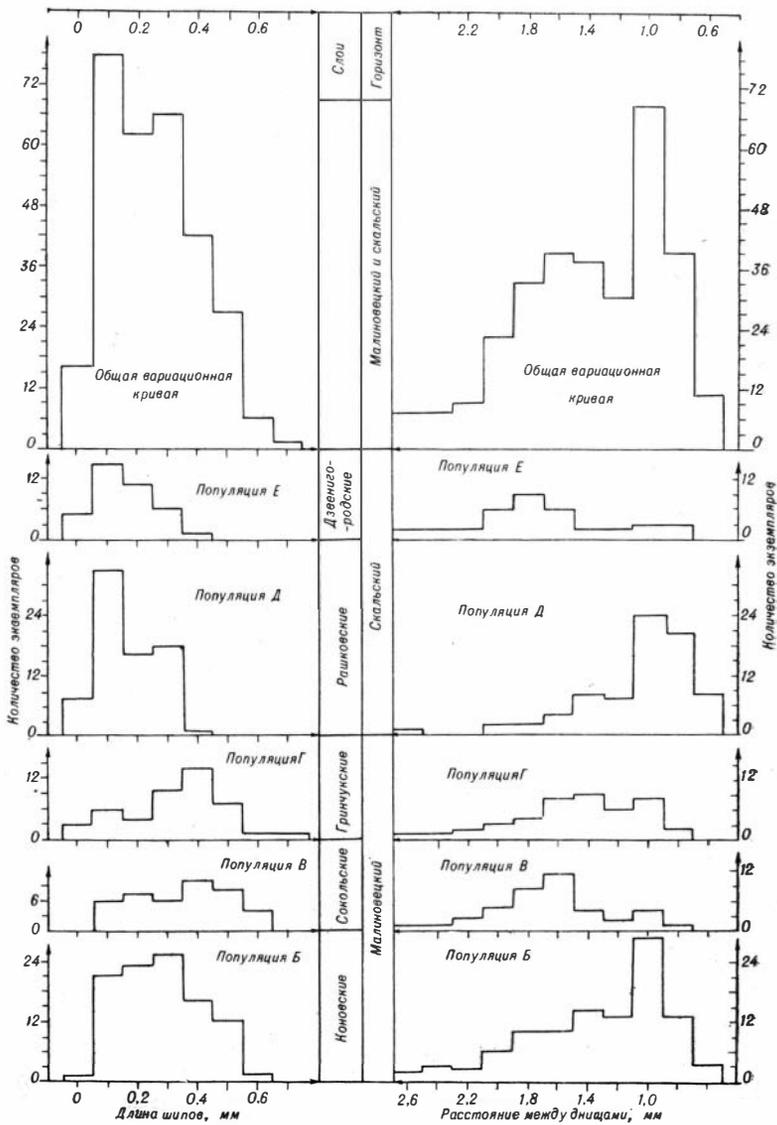


Рис. 5. Распределение числа экземпляров в отдельных популяции: *x Favosites gothlandicus* по максимальному поперечнику пор



Р и с. 6. Распределение числа экземпляров в отдельных популяциях *Favosites gothlandicus* по максимальной длине шипов и максимальному расстоянию между днищами

Максимальная толщина стенок меняется в небольших пределах. Структура стенки у всех колоний остается ламеллярной. Стенки прямые, реже округленные и гофрированные. Максимальный поперечник пор варьирует от 0,15 до 0,50 мм. На рис. 5 показаны вариационные кривые изменения поперечника пор по каждой популяции. Шипы или сильно развиты, или отсутствуют. Расстояние между днищами варьирует от 0,05 до 3,0 мм и более. На рис. 6 приведены вариационные кривые изменения максимальной длины шипов и расстояния между днищами по отдельным популяциям.

Данная изменчивость изучена на подольском материале. Если же учитывать материалы других регионов, то изменчивость значительно возрастет. Так, диаметр кораллитов у представителей вида в пределах Сибирской платформы варьирует от 1,0 до 8,3 мм.

Географическое и стратиграфическое распространение. Вид широко распространен в силурийских отложениях (средний лландовери — пражидольский ярус) Англии, о-ва Готланда, Прибалтики, Новой Земли, Северной Земли, Таймыра, Чехословакии, Подолии, Урала, Сибирской платформы, Северо-Востока СССР, Средней Азии, Казахстана, Саяно-Алтайской области, Китая, Австралии, Северной Америки.

Ниже приводится описание подольских представителей вида *Favosites gothlandicus* по стратиграфическим популяциям. Сравнение изученных популяций дано последовательно от популяции к популяции по ходу описания.

Популяция А (демшинские слои)

Табл. XXV, фиг. 1—6

Описание. Колонии уплощенной лепешковидной формы, диаметром до 300 мм и высотой 50 мм. Кораллиты радиально расходятся от центральной части основания колонии, сначала стелются по субстрату. Почкование внутрикониальное и базальное. Кораллиты среднедифференцированные по величине; они полигональные 3—10-гранные. Максимальный диаметр кораллитов колеблется от 3,0 до 3,5 мм (рис. 4, популяция А). Стенки прямые, редко слабо гофрированные, толщиной от 0,06 до 0,20 мм. Поры круглые и эллипсоидальные, расположены на гранях кораллитов в один—четыре вертикальных ряда. Имеется несколько единичных пор, сильно приближенных к углам кораллитов. Поперечник пор от 0,19 до 0,37 мм. Поры расположены по вертикали часто и редко. Септальные шипы развиты слабо, они редкие и короткие, не более 0,1 мм длиной. Днища горизонтальные, извилистые, косые, вогнутые, реже слабо выпуклые. Чередуются днища с интервалом 0,1—2,2 мм.

Местонахождение. Река Тернава, под с. Китайгород, низы демшинских слоев китайгородского горизонта, экз. Т-5733-1,2. Река Днестр, под г. Грушевцы, возраст тот же, экз. Т-65124-6,14.

Популяция В (коновские слои)

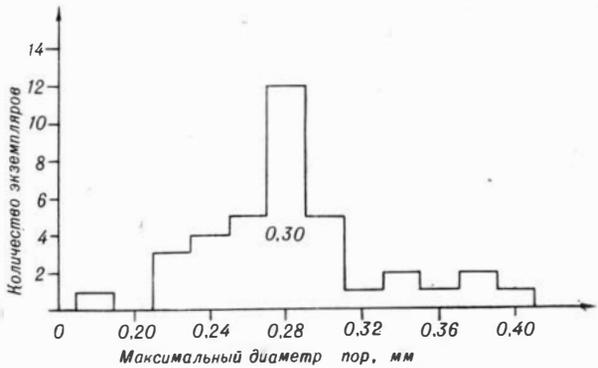
Табл. XXVI, фиг. 1—18; табл. XXVII, фиг. 1—8;
табл. XXVIII, фиг. 1—9; табл. XXIX, фиг. 1—7

Описание. Полипняки почти все полусферические, редкие исключения составляют несколько вытянутые вверх и уплощенные. Диаметр полипняков обычно не превышает 300 мм. Кораллиты радиально расходятся от центральной части основания колонии. Способ бесполого размножения, обычно внутрикониальный, благодаря чему основная масса полипняков имеет значительную дифференциацию кораллитов. Формы с базальным способом бесполого размножения встречаются редк. Он чаще наблюдается у мелко- и среднеячеистых полипняков. Очень сильно дифференцированные

кораллиты встречаются также редко. На табл. XXVIII, фиг. 2, 3, 4, показаны полипняки со слабой и сильной дифференциацией кораллитов. Среднедифференцированные кораллиты даны на табл. XXVI.

Максимальный диаметр кораллитов колеблется от 1,0 до 3,2 мм (табл. XXVI; рис. 4, популяция *B*). Изменение диаметра взрослых кораллитов в пределах одной колонии показано на табл. XXVIII, фиг. 1. Основная масса полипняков имеет прямые стенки. Стенки бывают редко округлены в водном-двух углах кораллита. У некоторых колоний стенки в той или иной мере гофрированные (табл. XXVII, фиг. 5—6). Иногда гофрировка стенок

Р и с. 7. Распределение числа экземпляров *Favosites gothlandicus*, с максимальным диаметром кораллитов 2,5 мм, по максимальному поперечнику пор. Все экземпляры происходят из коновых слоев малиновецкого горизонта (популяция *B*)



в пределах одного полипняка наблюдается только участками. Толщина стенок от 0,03 до 0,60 мм (табл. XXVIII, фиг. 5—9). Чаще стенки имеют толщину около 0,15—0,20 мм. Структура стенок ламеллярная (табл. XXVII, фиг. 7—8), участками переходит в скрыто-фиброзную (табл. XXVIII, фиг. 9). Срединный шов хорошо выражен. Стенки трехслойные. Поры круглые и эллипсоидальные (табл. XXIX). Эллипсоидальность иногда бывает не только по ходу роста кораллитов, но и поперек. Околопоровые валики обычно отсутствуют, хотя некоторые поры имеют слабо развитые валики. Поперечник пор колеблется от 0,09 до 0,42 мм (табл. XXIX, фиг. 1—6; рис. 5, популяция *B*). Вариация поперечника пор от 0,18 до 0,40 мм наблюдается у полипняков с диаметром кораллитов 2,5 мм. Наибольшее число экземпляров имеет поперечник пор 0,28 мм (рис. 7). По ходу роста поры располагаются часто и редко. Обычно они расположены в два несколько смещенных ряда. У мелкоячеистых колоний преобладает один ряд пор; с увеличением диаметра кораллитов число рядов пор возрастает до трех-четырех. В пределах одной колонии можно наблюдать колебания поперечника пор от 0,18 до 0,43 мм (табл. XXIX, фиг. 7).

Днища обычно горизонтальные и несколько вогнутые (табл. XXVII, фиг. 1, 4); частота их меняется от колонии к колонии и также в пределах одной колонии. Довольно часто встречаются колонии с сильно вогнутыми днищами (табл. XXVII, фиг. 2). Выпуклые днища бывают в виде исключения (табл. XXVII, фиг. 3). Расстояние между днищами колеблется от 0,1 до 3,0 мм (рис. 6, популяция *B*). Обычно днища чередуются с интервалом около 1,0 мм. Септальный аппарат представлен тонкими либо грубыми шипами в зависимости от участка в колонии (светлые и темные зоны). Колонии с полным отсутствием шипов встречаются редко, так же как и колонии, имеющие очень длинные септальные шипы. Обычно длина септального аппарата равна 0,2—0,3 мм (рис. 6, популяция *B*). Частота шипов самая разнообразная — от единичных до очень частых (табл. XXVIII, фиг. 5—7).

Анализ количественных показателей признаков у экземпляров вида, происходящих из коновских слоев, показал, что они непрерывно меняются от колонии к колонии. Распределение же частоты признака подчиняется закону нормального распределения. Эти данные свидетельствуют о том, что в пределах популяции по количественным признакам выделить какие-либо реальные таксономические единицы невозможно.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Все экземпляры происходят из коновских слоев малиновецкого горизонта. Река Днестр: у с. Устье, экз. Н-6321а-4, Н-6321б-1,2,3, С-49118б, С-49118в, С-6156/5, С-6337а, С-6337в, Ст-61678-3, Ч-6320-4, Ч-6352-1, Ч-6356-1; у с. Сокол, экз. Н-6325А-2, Н-6325а, Н-6325ж-2, С-619/3, Т-65130-4, Т-65131-1,2, Т-65137-2, Т-65140-4,5,12, Т-65141-5, 6,7,9,15, Т-65143-1,2. Река Смотрич: у с. Цвиклевцы, экз. Н-6323а-1, Н-6323б, С-49120-1,3, С-49122, С-49125, Ст-61321, Т-65111-2,3, Т-65112-3; у г. Каменец-Подольский, экз. Т-5734а-1,2,6,14,18,20,23,31,33,35,37,40, Т-5734в-10, Т-5736-3,7,11, Т-650200-2; у с. Пудловцы, экз. Н-64100а-8; у с. Киселевка, экз. Н-6499а-4, Т-65186-3, Т-65194-13, Т-65195-2,9, Т-65196-4.

Популяция В (сокольские слои)

Табл. XXX, фиг. 1—18; табл. XXXI, фиг. 1—8

О п и с а н и е. Полипьяки полусферические, иногда несколько уплощенной формы. Диаметр колоний обычно не превышает 150 мм. Кораллиты среднедифференцированные по величине. Колонии со слабо и сильно дифференцированными кораллитами встречаются довольно редко. Кораллиты расходятся радиально от центральной части основания колонии. Пределы максимальных диаметров кораллитов у разных колоний от 1,7 до 3,6 мм (табл. XXX; рис. 4, популяция В). Кораллиты полигональные, очень редко округленные в одном-двух углах или слабо звездчатые. Стенки прямые, редко несколько округлены или гофрированы. Стенки тонкие и средней толщины; их толщина колеблется от 0,03 до 0,40 мм. Структура стенки ламеллярная (табл. XXXI, фиг. 4—8). Стежка трехслойная, с хорошо развитым срединным швом. Поры круглые и овальные, околопоровые валики обычно редки. Поры мелкие и средних размеров; поперечник их колеблется от 0,15 до 0,38 мм (рис. 5, популяция В). Днища горизонтальные и слабо вогнутые. Сильно вогнутые днища и слабо выпуклые днища встречаются очень редко. Днища расположены часто — редко (табл. XXXI, фиг. 1—3). Среднее расстояние между днищами колеблется около 1,0 мм, хотя пределы от 0,1 до 3,5 мм (рис. 6, популяция В).

Септальный аппарат представлен тонкими и грубыми шипами, которые либо редки, либо многочисленны. По длине септальные шипы бывают короткие и средней длины (рис. 6, популяция В). Абсолютная длина шипов иногда достигает 0,6 мм.

По пределам колебания количественных признаков популяция В очень близка популяции В; некоторые отклонения имеются только по минимальному и максимальному диаметру кораллитов, а также по модальным величинам расстояния между днищами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Все экземпляры происходят из сокольских слоев малиновецкого горизонта. Река Днестр: у с. Малиновцы, экз. Н-6326в, П-6330в-1, С-49126/1, Т-65163-1,2,5, Т-65164-2,3,4ж, Т-65167-1, Т-65170-1,5; у с. Гринчук, экз. Н-6327а-2, Н-6327д, Т-65173-3, Т-65174-3, Т-65175-1,2; у с. Сокол, экз. Н-6325ж, Т-65132-1,2,3, Т-65133-1,2, Т-65135-1,2,3, Т-65136-1. Река Смотрич, у с. Цвиклевцы, экз. Т-65112-1,2, Т-65115-1,2.

Популяция Г (гринчукские слои)

Табл. XXXII, фиг. 1—17; табл. XXXIII, фиг. 1—11

О п и с а н и е. Полипники полусферические, реже уплощенной формы. Диаметр колоний обычно не превышает 150 мм. Кораллиты слабо- (табл. XXXII, фиг. 17) и среднедифференцированные по величине, причем наибольшее число составляют колонии со средней дифференциацией кораллитов (табл. XXXII, фиг. 1—15). Колонии с сильной дифференциацией кораллитов очень редки. Очертание кораллитов полигональное, реже слабоокругленное и слабо звездчатое. Максимальный диаметр кораллитов в разных колониях от 1,7 до 3,8 мм (табл. XXXII, фиг. 1—15; рис. 4, популяция Г). Стенки прямые, реже слабоокругленные в одном-двух углах кораллита и слабогофрированные. Гофрированность стенок, как правило, намечается в темных зонах. Структура стенки ламеллярная (табл. XXXIII, фиг. 10—11). Эпитекальный слой четко выражен. Стенка трехслойная. Толщина стенок от 0,03 до 0,37 мм (табл. XXXIII, фиг. 4—7). Средняя толщина стенок 0,15—0,20 мм. Поры круглые и эллипсоидальные. Располагаются в один, два, три и реже в четыре ряда. Они мелкие, средней величины и реже крупные. Поперечник пор колеблется в пределах от 0,13 до 0,36 мм (табл. XXXIII, фиг. 8—9; рис. 5, популяция Г). По вертикали поры располагаются часто и редко. Днища обычно горизонтальные и слабо-вогнутые. Средневогнутые и выпуклые днища встречаются редко. Расстояние между днищами колеблется от 0,1 до 3,0 мм (табл. XXXIII, фиг. 1—3; рис. 6, популяция Г). В среднем же оно равно 1,0—1,5 мм. Септальный аппарат представлен тонкими и грубыми шипиками, располагающимися перпендикулярно к стенке, либо отгибающимися вверх или вниз.

В некоторых колониях шипики единичные короткие либо длинные, в других же очень многочисленные и различной длины (табл. XXXIII, фиг. 4—6; рис. 6, популяция Г). Во всех колониях появляются зонально (табл. XXXII, фиг. 16). У единичных экземпляров шипики располагаются и на днищах (табл. XXXIII, фиг. 1).

Пределы изменения количественных показателей у популяции Г очень близки к популяциям Б и В, хотя меньшая и большая варианты максимального диаметра кораллитов несколько увеличиваются.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Все экземпляры происходят из гринчукских слоев малиновецкого горизонта. Река Днестр: у г. Жванец, экз. Н-6483а-3,6, Н-6483в-1,3, С-49139-1,2, С-49139б, С-6326а,б,е,ж, С-6329а, б,д, Ст-5740-50, Т-65144-1, Т-65145-1, Т-65148-4, Т-65150-1; у с. Гринчук, экз. Н-6327ж-2, Т-6554-в, Т-65177-2, Т-65178-4,5,7, Т-65179-2, Т-65181-1; у с. Брага, экз. Ст-5734-24,28,56,70; у с. Малиновцы, экз. Т-65145-6, Т-65172-1-18. Река Збруч, у с. Исаковцы, экз. Т-65204-2,4,5,7,9,12,13,16. Река Жванчик: у с. Орынин, экз. С-49200/5,7; у с. Рыхта, экз. С-49160/2,7.

Популяция Д (рашковские слои)

Табл. XXXIV, фиг. 1—15; табл. XXXV, фиг. 1—7

О п и с а н и е. Колонии небольшие и средних размеров. Их диаметр обычно не превышает 50 мм. Форма колоний полусферическая, иногда шаровидная или несколько вытянутая вверх. Кораллиты полигональные, реже слабо звездчатые, обычно средне- и сильнодифференцированные. Число колоний, имеющих слабую дифференциацию кораллитов, незначительное. Максимальный диаметр кораллитов разных колоний колеблется от 1,1 до 2,5 мм (табл. XXXIV, фиг. 1—15; рис. 4, популяция Д). Имеется всего одна колония с диаметром кораллитов 2,8 мм. Максимальное число экземпляров имеет диаметр кораллитов 1,8 мм. Стенки прямые слабо- и среднегофрированные (табл. XXXV, фиг. 5—6). Толщина стенок колеблется от 0,03 до 0,22 мм; с толстой стенкой (0,30 мм) имеется только одна мелкая чешуйчатая

колония. Структура стенки ламеллярная (табл. XXXV, фиг. 7), иногда нечетко выраженная. Срединный шов хорошо развит. Стенка трехслойная, хотя имеются экземпляры, у которых стенка имеет несколько различно пигментированных слоев. Поры круглые и эллипсоидальные, располагаются в один, два и три вертикальных, несколько смещенных относительно друг друга ряда. Поперечник пор от 0,13 до 0,37 мм (рис. 5, популяция Д). Днища горизонтальные, слабо- и средневогнутые, косые, извилистые, часто неполные, реже выпуклые.

Расстояние между днищами колеблется от 0,05 до 2,50 мм (рис. 6, популяция Д). Характеристики разного типа днищ и их частоты даны на табл. XXXV, фиг. 1—4. Септальный аппарат представлен тонкими и грубыми шипами, иногда они сливаются, напоминая образования типа сквamuл. Шипы отсутствуют, либо длинные (рис. 6, популяция Д).

По количественным показаниям признаков популяция Д существенно отличается от всех описанных популяций вида; это, по-видимому, связано со средой обитания. Намечаются резкие смещения в сторону уменьшения всех абсолютных и модальных величин количественных показателей (рис. 4,5,6).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Все экземпляры происходят из рашковских слоев скальского горизонта. Река Днестр: у с. Трубчин, экз. Н-63041-2, Н-6342а-1, Н-6438/6-2,3, Н-6438/14-3, Н-6438в-6, Т-65157-13,14, Т-65158-4, Т-65159-1, Т-65160-4,5,11, Т-65186-6,10; у с. Беловцы, экз. Н-6335г-1,4, Н-65426-1,2,4,6,8, Н-6435/10-1,7,12,13,16,17, Н-6435/30-4, Н-6435/32-1, С-6115-2; у с. Окопы, экз. Т-65184-2, Т-65186-5,8, Т-65186а-1,3; у с. Дзвенигород, экз. Н-6359-1, Н-6439а1-3,4,5,8, Т-5758а-2. Р. Збруч: у г. Скала-Подольская, экз. С-49188/3,9,10, С-49188-12, С-49189/3, Ст-5753-83; у с. Кудринцы, экз. С-49151-4; у с. Завалы, экз. С-49174; у г. Криков, экз. Т-657-5.

Популяция Е (дзвенигородские слои)

Табл. XXXVI, фиг. 1—18; табл. XXXVII, фиг. 1—12

О п и с а н и е. Колонии лепешковидной, реже полусферической формы. Диаметр колоний достигает 400 мм при высоте 150 мм. Кораллиты радиально расходятся от центральной части основания колонии. Преобладает базальный способ вегетативного размножения, отчего кораллиты обычно дифференцированы слабо, хотя значительный процент колоний со среднедифференцированными кораллитами. Сильная дифференциация встречается у одиночных колоний. Кораллиты полигональные, реже слабо округленные; единичные колонии имеют слабо- и среднезвездчатое очертание кораллитов. Максимальные диаметры кораллитов колеблются от 2,0 до 4,1 мм (табл. XXXVI, фиг. 1—18; рис. 4, популяция Е).

Наибольшее количество экземпляров имеет диаметр кораллитов 3,5 мм. Стенки обычно прямые, слабоокругленные и очень редко слабо- и средневогнутые (табл. XXXVII, фиг. 4—5). Они тонкие, иногда средней толщины — от 0,03 до 0,35 мм. Средняя толщина стенок около 0,15 мм (табл. XXXVII, фиг. 6—8). Структура стенки ламеллярная (табл. XXXVII, фиг. 12), иногда переходит в скрытофиброзную. Срединный шов отчетливый. Поры круглые, реже эллипсоидальные, расположены в один — три вертикальных, несколько смещенных относительно друг друга ряда. Среднее число рядов пор равно двум. Поперечник пор равен 0,15—0,50 мм (табл. XXXVII, фиг. 9—11; рис. 5, популяция Е). Окопоровый валик иногда намечается, но в большинстве случаев отсутствует. Днища горизонтальные, слабо- и средневогнутые, реже неполные, извилистые и выпуклые; чередуются с интервалом от 0,1 до 3,0 мм (табл. XXXVII, фиг. 1—3; рис. 6, популяция Е). Септальный аппарат представлен тонкими шипиками, которые

либо отсутствуют, либо встречаются редко. По длине шипики обычно короткие, реже средней длины, абсолютная величина их колеблется от 0 до 0,5 мм (рис. 6, популяция E).

По колебаниям количественных признаков популяция E в значительной степени отклоняется от вышеописанных популяций вида в сторону увеличения равновеликости и размеров кораллитов, увеличения среднего и максимального размера пор, а также разрежения дниц.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Все экземпляры происходят из дзвенигородских слоев скальского горизонта. Река Днестр у с. Волковцы, экз. Н-6346д-1, Н-640102-2, Т-6526, Т-6533-2,3, Т-6534-1, Т-6726-3, Т-6731-2, Т-67036-1,3,5,8,12,13,14,15,16,22,25, Т-6736-27, Т-67219-1,2,12,19,27, Т-67220-1,2,4,7,10,12, Т-67220-1а.

Favosites (Favosites) gothlandicus aberratio septata Tesakov, ab. nov.

Табл. XXXVIII, фиг. 1—8; табл. XXXIX, фиг. 1—4

В пределах малиновецкого горизонта среди многочисленных форм вида *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam. встречаются формы с периодически появляющейся септой. Это видоизменение, по-видимому, относится к разряду отклонений (*aberratio* — аберрация).

Г о л о т и п — Т-65113-5. Подолия, р. Днестр у с. Цвиклевцы. Силур, коновские слои малиновецкого горизонта. Хранится в музее ИГГ, колл. 284.

Д и а г н о з. Полипняки средних размеров, полусферические. Кораллиты средне- и слабодифференцированные, полигональные. Диаметр кораллитов 1,4—3,6 мм. Стенки прямые тонкие и средние. Структура стенки ламеллярная. Поры круглые и эллипсоидальные, мелкие и средние. Днища горизонтальные и слабоогнутые, частые и редкие. Шипики тонкие и грубые, редкие и частые, короткие и длинные.

О п и с а н и е. Полипняки полусферической несколько уплощенной формы. Диаметр полипняков обычно не превышает 150 мм, его высота 50 мм. Кораллиты расходятся радиально от центральной части основания колонии. Способ бесполого размножения как внутрикониальный, так и базальный. Кораллиты трех-, восьмигранные, слабо- и среднедифференцированные. Диаметр кораллитов от 1,4 до 3,6 мм. На табл. XXXVIII, фиг. 1,3,5, дан ряд трех колоний, показывающий вариацию от мелкоячеистых до крупноячеистых колоний. Поры круглые и эллипсоидальные. Располагаются на гранях кораллитов в один—три вертикальных несколько смещенных ряда. Поперечник пор меняется от 0,15 до 0,34 мм. Днища горизонтальные, вогнутые, косые, реже выпуклые. Чередуются с интервалом от 0,1 до 2,5 мм. Септальный аппарат представлен шипиками и периодически появляющейся септой в некоторых кораллитах (табл. XXXVIII, фиг. 1—8; табл. XXXIX, фиг. 1—2). Шипики немногочисленные, развиты обычно зонально. Они тонкие или несколько утолщенные в зонах с утолщенными скелетными элементами. Длина шипов достигает 0,7 мм. Наличие септы характерно для всех экземпляров. У некоторых экземпляров септы короткие и немногочисленные (табл. XXXVIII, фиг. 5), в других же они встречаются довольно часто (табл. XXXVIII, фиг. 7). Как правило, в кораллите имеется только одна септа, которая никогда не тянется на протяжении всей его длины. Иногда септы прерывистые (табл. XXXVIII, фиг. 8). Появление септы не связано с какими-либо закономерностями в процессе роста колонии. Септа появляется в разных кораллитах на различных стадиях роста. Очертания септ часто неправильные, продольно гофрированные или искривленные. Септы обычно оканчиваются слабым или сильным вздутием. В полость кораллитов септы вдаются слабо либо достигают центра кораллита и более. Имеются септы, которые полностью обособляют два кораллита (табл. XXXIX, фиг. 1) либо отделяют зарождающуюся почку в углах

кораллитов. Поэтому можно предполагать, что возникновение септ связано с неполным делением, тем более что при появлении септы в кораллитах, как правило, появляется дополнительная грань (табл. ХХХІХ, фиг. 1—2). Септа имеет ламеллярное строение с хорошо выраженным срединным швом, идущим от срединного гребня стенки.

Изменчивость проявляется в изменении максимальных диаметров кораллитов от 1,4 до 3,6 мм и в изменении максимальной толщины стенки от 0,1 до 0,24 мм. Поры встречаются как круглые, так и эллипсоидальные и располагаются в один-два-три ряда на гранях кораллитов. Пределы изменения минимального поперечника пор равны 0,15—0,20 мм; максимального — от 0,21 до 0,34 мм. Сильно варьирует частота и длина септальных шпиков.

Общие замечания. Описанная аберрация отличается от типичных представителей вида *Favosites (Favosites) gothlandicus* только периодически появляющимися септами. Учитывая то обстоятельство, что септы появляются периодически и не более одной в каждом кораллите, выполняющая функцию неполного деления, данный фенотипический признак рассматривается как инфраподвидовой. Наследственная природа этого признака, по-видимому, также не вызывает сомнения, так как экземпляры, обладающие септами, существовали на протяжении всего малиновецкого времени. Рассмотрение описанных экземпляров в рамках нового рода, на основании указанного признака, представляется недостаточным, тем более что в изученном биогеоценозе малиновецкого горизонта они составляют непрерывный ряд с типичными представителями *Favosites (Favosites) gothlandicus*. Совместное нахождение аберрантных и типичных форм вида не позволяет рассматривать их и в качестве подвида.

Местонахождение. Все экземпляры происходят из малиновецкого горизонта. Река Днестр: у с. Устье, экз. С-49118, С-49118с, С-615/2,3; у с. Малиновцы, экз. Н-6326а-2,3, Н-6326ж-2, С-49130-5, Т-65163-6, Т-65163-5, Т-65172-17; у с. Гринчук, экз. Н-6327д-1, Т-65177-1; у с. Брага, экз. Т-695, Т-698. Река Збруч, у с. Исаковцы, экз. Т-67203-2, Т-67204-1,4. Река Смотрич, у с. Цвиклевцы, экз. Т-65113-5 (голотип). Река Иванчик, у с. Рыхта, экз. С-49160/1,3.

Favosites (Favosites) eichwaldi Sokolov, 1955

Табл. XI, фиг. 1—6

Favosites eichwaldi: Соколов, 1955, табл. VIII, фиг. 5—6; Клаамани, 1966, стр. 46, табл. XI, фиг. 1—6, рис. 12,

Голотип — обр. 15/599 (Соколов, 1955, табл. VIII, фиг. 5—6). О-в Саарема, клифф Каугатума. Лудлов, каугатумский горизонт. Музей ВНИГРИ, колл. 599.

Диаметр. Полипники мелкие и средних размеров. Кораллиты полигональные средне- и сильнодифференцированные. Максимальный диаметр кораллитов от 1,1 до 1,6 мм. Стенки от тонких до очень толстых. Поры круглые, реже эллипсоидальные, мелкие и среднего размера: располагаются часто и средне в один—три ряда. Днища горизонтальные, косые, вогнутые, реже выпуклые. Расположены часто и со средним интервалом. Септальный аппарат представлен грубыми шипами, иногда с широким основанием.

Описание. Полипники небольших и средних размеров, полусферической и уплощенной формы, часто стелются по субстрату. Диаметр колоний обычно не превышает 100 мм при высоте 30 мм. Кораллиты радиально расходятся от центральной части основания колонии. Способ бесполого размножения внутриколониальный и базальный. Кораллиты полигональные, трех — восьми-, реже девятигранные, средне- и сильнодифференцированные. Максимальный диаметр кораллитов у разных колоний меняется

от 1,1 до 1,6 мм. Структура стенок фиброзная с перистым расположением фибр в продольных сечениях. Эпитека отсутствует. Срединный шов светлый. Стенки прямые, толщиной от 0,03 до 0,60 мм. Поры круглые, редко эллипсоидальные. Часто присутствуют стенные поры, сильно приближенные к углам кораллитов. На гранях поры располагаются в один—три вертикальных несколько смещенных относительно друг друга ряда. Поперечник пор от 0,10 до 0,25 мм. Днища горизонтальные, извилистые, неполные, косые, вогнутые и реже выпуклые. Зонально на днищах отлагается стереоплазма. Расстояние между днищами от 0,1 до 0,8 мм. Септальный аппарат представлен иголячатыми или грубыми шпиками, сильно расширенными у основания.

Изменчивость. Значительно проявляется в вариации максимального диаметра кораллитов от 1,1 до 1,6 мм. Минимальная толщина стенок меняется от 0,03 до 0,09 мм; максимальная от 0,20 до 0,60 мм. Утолщение стенок происходит обычно зонально. Минимальные поперечники пор у разных колоний колеблются от 0,10 до 0,15 мм; максимальные — от 0,17 до 0,25 мм. Частота и длина днищ сильно варьирует в пределах одной колонии. Зонально же шпика хорошо развиты во всех имеющихся колониях. Остальные признаки колеблются незначительно. У некоторых экземпляров на днищах имеются шпы. Почти все экземпляры характеризуются зональным отложением стереоплазмы на днищах.

Сравнение. Данный диагноз вида полностью включает все описанные ранее экземпляры под названием вида *F. eichwaldi*, значительно расширяя объем данного вида.

Местонахождение. Река Днестр, левый берег у с. Беловцы, рашковские слои скальского горизонта, экз. Н-6435/10-9. Река Днестр, левый берег у с. Дзвенигород. рашковские слои скальского горизонта, экз. Ч-63192-1, Ч-63196. Река Днестр, правый берег против с. Волковцы, экз. Т-6525-7,9, Т-67219-20.

Географическое и стратиграфическое распространение. Прибалтика — каугатумский горизонт. Подолия — дзвенигородские слои скальского горизонта.

Favosites (Favosites) intricatus Barrande, 1902

Табл. ХLI, фиг. 1—10; табл. ХLII, фиг. 1—9;
табл. ХLIII, фиг. 1—8

Favosites intricatus: Pošta, 1902, стр. 233, табл. 88, 95, 102; Ким, 1966, стр. 31, табл. XVII, фиг. 3.

Squamofavosites (?) intricatus: Дубатов, Чехович, 1964, стр. 14, табл. III, фиг. 1—2.

Типовой экземпляр не избран.

Диагноз. Колонии уплощенные. Кораллиты однородные по величине, полигональные. Максимальный диаметр кораллитов 1,2—2,0 мм. Стенки средней толщины, зонально толстые. Структура стенки фиброзная, с перистым расположением фибр в продольных сечениях. Поры круглые, редко эллипсоидальные, крупные и средней величины. Септальный аппарат представлен шипами и редкими чешуями. Днища вогнутые, горизонтальные, косые, редко выпуклые. Они расположены средне и часто.

Описание. Полипники мелких и средних размеров. Наибольший поперечник колонии 250 мм; высота до 70 мм. Колонии обычно уплощенной, лепешковидной формы, реже приобретают полусферические очертания. Характерен базальный способ вегетативного размножения, благодаря чему кораллиты вначале стелются по субстрату, затем отгибаются вверх. Внутриващечное почкование развито слабо, вследствие чего дифференциация кораллитов незначительная. Кораллиты в большинстве случаев полигональные, с максимальным диаметром кораллитов у разных колоний от

1,2 до 2,0 мм. Стенки прямые, в случае утолщения округленные, так что висцеральное пространство кораллита становится иногда цилиндрическим. Срединный шов отсутствует либо слабо выражен. Эпитекальный слой практически отсутствует, так что стенки соседних кораллитов часто соединяются слитно. Структура стенки фиброзная, с перистым расположением фибр в продольных сечениях. Особенно наглядно выражена при утолщении стенки. Фибры располагаются параллельно друг другу либо группируются в нечетко выраженные пучки. Фибры обычно тонкие, намечаются слабой штриховкой. В некоторых колониях либо участках колоний, чаще всего на ранних стадиях развития, фиброзная структура слабо различается ввиду утонения фибр и их плотного слияния, а иногда усложняется концентрическими расслоениями. Минимальная толщина стенок у разных колоний колеблется от 0,04 до 0,10 мм; максимальная — от 0,20 до 0,57 мм. Поры круглые, располагаются на гранях кораллитов в один-два и реже три смещенных относительно друг друга вертикальных ряда. Редко встречаются поры эллипсоидальных очертаний. В некоторых колониях, как исключения, иногда имеются поры, сильно приближенные к углам кораллитов и даже угловые. Минимальный поперечник пор у разных колоний равен от 0,09 до 0,20 мм; максимальный — от 0,20 до 0,30 мм. Септальный аппарат развит средне. В основном это шипики короткие и средней длины, вдающиеся в полость кораллита на расстояние до 0,3 мм. Наряду с шипиками встречаются грубые бугорки и чешуйки с тупыми концами. Шипики и чешуйки обычно образуются за счет резкого выпячивания фибр по направлению в сторону и вверх от стенки одновременно в смежных кораллитах. Днища вогнутые, горизонтальные, часто косые и изогнутые, реже выпуклые. Днища нередко сходятся пучкообразно к порам. Расположены днища либо равномерно по всей длине кораллитов, либо группируются зонами. Расстояние между днищами колеблется от 0,1 до 2,0 мм, обычно оно равно 0,3—0,4 мм.

В пределах Подолии изучены две популяции вида. Популяция А происходит из самых верхов дзвенигородских слоев скальского горизонта. Популяция В — из низов тайновской свиты местонахождения у с. Целюев.

Изменчивость. Проявляется незначительно в максимальных диаметрах кораллитов. В тафоценозе (популяция А) верхов дзвенигородских слоев в районе с. Волковцы максимальные диаметры кораллитов изменяются от 1,2 до 2,0 мм; в тафоценозе (популяция В) низов тайновской свиты, в районе с. Целюев, на р. Тайна, вариации диаметра кораллитов несколько меньше — от 1,2 до 1,7 мм. Толщина стенок сильно варьирует даже в пределах одного экземпляра от 0,04 до 0,57 мм. Утолщение стенок обычно связано с зональностью в колонии. Некоторые экземпляры имеют толщину, не превышающую 0,2 мм. У некоторых экземпляров, происходящих с р. Днестр (популяция А), утолщение стенок выражено значительно, чем у экземпляров, распространенных в тайновских слоях. Колебание поперечников пор равно от 0,09 до 0,30 мм; наиболее широко распространены поры поперечником 0,22—0,25 мм. Расстояние пор по вертикали нормальное, т. е. в среднем равно половине диаметра кораллита. По развитию септального аппарата и расстоянию между днищами особых различий у разных колоний нет.

Сравнение. Вид характеризуется фиброзной структурой стенки с перистым расположением фибр в продольных сечениях и специфическим развитием септального аппарата. Наряду с септальными шипиками появляются чешуи. Он очень близок к *Favosites (Favosites) kozlowskii*, отличаясь от него небольшими деталями в строении стенки, септального аппарата и базальным способом вегетативного размножения.

Местонахождение. Река Днестр: левый берег в с. Волковцы, экз. Т-67036-9, 18, 20, 23, 24, 26; правый берег против с. Волковцы, экз.

T-6522-9, T-6534-2, T-6535-4, T-67219-3,4,5,6,9,10,13,14,15,16,17,18,21,22, 24,25,26,29,30,32,33, T-67220-3,8,9,11,13,14,21,22,23,24,25,26,27, H-6346г-1; все экземпляры происходят из верхней части дзвепигородских слоев скальского горизонта. Река Тайна, у с. Целюев, тайновская свита, экз. H-6487-1,2,4,5,6,7,8,9,10,14,15,16,17,18, H-64087-2,5,6,7,9,10, T-6511-1,4, T-6512-2,3,4,5, T-6513-3,4,5,6,7, T-6513a-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, T-6513b-1,2,3,4,5,6,7, T-6513в-5, T-6514, T-6514-2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14, T-6515-2,8, T-65011-2,3,6,19,20, T-65014-1, T-67011-6,11,16, T-6714-1,3,4.

Географическое и стратиграфическое распространение. Вид широко распространен в верхах силура и нижнем девоне Подолии, Чехии, Средней Азии.

Favosites (Favosites) kozlowskii (Sokolov, 1955)

Табл. XLIV, фиг. 1—18; табл. XLV, фиг. 1—9

Pachyfavosites kozlowskii: Соколов, 1955, стр. 336, табл. IV, фиг. 1—2; Дубатов, 1963, стр. 21, табл. VIII, фиг. 1—2.

Pachyfavosites kozlowskii minina: Дубатов, Чехович, 1964, стр. 21, табл. VII, фиг. 2—3; Дубатов, Чехович, Янет, 1964, табл. XXII, фиг. 3.

Favosites polaris: Дубатов, Чехович, Янет, 1968, стр. 43, табл. VII, фиг. 6, табл. XI, фиг. 1—3.

Pachyfavosites delectus: Дубатов, Чехович, Янет, 1968, стр. 58, табл. XX, фиг. 1.

Pachyfavosites hidensiformis: Дубатов, Чехович, Янет, 1968, стр. 60, табл. XXI, фиг. 1—5.

Pachyfavosites kozlowskii kozlowskii: Дубатов, Чехович, Янет, 1968, стр. 61, табл. XXII, фиг. 1—2.

Голотип — *Pachyfavosites kozlowskii* Sok. Соколов, 1955, табл. IV, фиг. 1—2. Подолия, нижний девон, борщовский горизонт. Музей ВНИГРИ, колл. 599.

Диаметр. Колонии удлиненные, ветвистые, полусферические, желваковидные. Кораллиты дифференцированные по величине. Максимальный диаметр кораллитов у разных колоний колеблется от 0,1 до 4,0 мм. Стенки тонкие и толстые, прямые; у толстостенных форм округленные в углах кораллитов. Структура фиброзная. Фибры располагаются перисто. Поры округлые и эллипсоидальные, располагаются в один—три и более вертикальных несколько смещенных ряда. Они мелкие и крупные. Днища горизонтальные, вогнутые, реже выпуклые и неполные, располагаются часто, средне и редко. Шипики и бугорки грубые с перистым расположением фибр. Они могут отсутствовать или иметь разную длину, вплоть до центра кораллитов.

Описание. В основу описания вида положен топотипический материал, происходящий из борщовского горизонта Подолии. Рассмотрение изменения признаков ведется на основании изучения одной топотипической популяции, относящейся к средней части борщовского горизонта, скрытой р. Ничлавой на участке между селами Верхняковцы и Сквятин. Материал происходит из полутораметрового прослоя сильно глинистых известняков и аргиллитов, содержащего из табулят представителей только одного подрода *Favosites (Favosites)*. Слой переполнен колониями однотипными в морфологическом отношении, но характеризующимися значительными колебаниями в количественной оценке разных признаков. Данное местонахождение дает возможность с уверенностью полагать, что исследуемый тафоценоз представлял ранее одну популяцию. Наряду с изучением вариаций внутри этого тафоценоза изменчивость признаков *Favosites (Favosites) kozlowskii* рассматривается также в пространстве и во времени. С этой целью учтены все морфологические близкие формы, происходящие из верхов скальского и борщовского горизонтов всей Подолии.

В табл. 2 приведены результаты статистической обработки изученных экземпляров. Всего было обработано около 200 колоний.

Количественные показатели признаков *Favosites (Favosites) kozlowski* акземпляров, происходящих из борщевского горизонта

Номер акземпляра	Форма колонии	Диаметр коралли- тов, мм	Толщина стенки, мм	Диаметр пор, мм	Отношение пор к диаметру кораллита	Очерта- ние пор	Количе- ство ря- дов пор	Длина шипов, мм	Расстояние между дни- щами, мм	Местонахождение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
T-6538/7-3	У	1,0	0,1—0,25	0,12—0,18	Б	К, Э	1—2	0—0,2	0,3—2,0	Королевка
H-6351e-8	У	1,3	0,15—0,3	0,19—0,3	Б	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,2—1,5	Верхняковцы
T-6546-5	П	1,3	0,12—0,3	0,12—0,28	Н	Э, К	1—2 ?	0—0,1	0,2—1,0	Борщёв
C-6125/10	В	1,3	0,18—0,34	0,1—0,19	П	К, Э	1—2 ?	0—0,2	0,2—1,0	Верхняковцы
H-6593A/7a-4	Ж	1,3	0,15—0,34	0,15—0,25	Б	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,2—1,5	Сковятин
T-6544-59	У	1,3	0,19—0,3	0,15—0,25	Б	К, Э	1—2	0—0,2	0,1—1,0	Песчати
T-6540	У	1,3	0,12—0,3	0,19—0,37	Б	К, Э	1—2 ?	0—0,4	0,2—1,0	Королевка
C-6123/8	Ж	1,4	0,14—0,3	0,15—0,3	Б	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,2—0,8	Верхняковцы
T-6542-3	П	1,4	0,1—0,2	?	?	?	1— ?	0	0,1—0,7	Королевка
C-6123/7	У	1,5	0,15—0,3	0,15—0,3	Н, Б	К, Э	1—2 ?	0—0,2	0,2—1,0	Верхняковцы
H-63051-6	У	1,5	0,15—0,3	0,19—0,2 ?	Б	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,2—1,5	Верхняковцы
H-65051-4	П	1,5	0,15—0,3	0,16—0,3	Б	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,2—1,0	Верхняковцы
H-6451r-2	У	1,5	0,17—0,45	0,15—0,22	Н, Б	К	1—3 ?	0—0,4	0,2—1,0	Верхняковцы
H-6451r-4	У	1,5	0,17—0,45	0,12—0,2	Н	К	1—2 ?	0—0,1	0,2—1,0	Верхняковцы
T-6544-4	Ж	1,5	0,12—0,25	0,13—0,28	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,7	0,2—1,0	Песчати
H-6551Aз-1	У	1,5	0,12—0,24	0,12—0,24	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,2	0,2—1,0	Верхняковцы
T-6552-1	П	1,5	0,15—0,3	0,15—0,22	Н, Б	К	1—2	0—0,1	0,1—0,8	Мусоривка
C-6125/6	Б	1,6	0,15—0,3	0,15—0,3	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,1—1,5	Верхняковцы
H-64093	У	1,6	0,12—0,27	0,16—0,22	Н, Б	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,2—1,3	Сковятин
H-6593A/7a-1	П	1,6	0,16—0,3	0,15—0,22 ?	Н	К	1—2 ?	0—0,1	0,2—1,0	Сковятин
T-6541-1	П	1,6	0,1—0,25	0,14—0,22	Н	К, Э	1—2	0—0,1	0,1—1,2	Королевка
T-6552-2	П	1,6	0,1—0,2	0,16—0,22	Н, Б	К, Э	1—2	0—0,1	0,1—0,7	Мусоривка
H-6351e-3	В	1,7	0,15—0,3	0,15—0,3	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,1—1,5	Верхняковцы
C-6125/5	У	1,7	0,15—0,3	0,1—0,22	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,2—1,5	Верхняковцы
C-6125/9	В	1,7	0,15—0,4	0,15—0,3	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,2—1,5	Верхняковцы

Т-6544-1	Ж	1,7	0,15—0,24	0,15—0,3	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,2—1,5	Песчати
Т-65041	П	1,7	0,12—0,18	0,15—0,22	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,1—1,0	Королевка
Т-6544-2	Ж	1,7	0,12—0,3	0,15—0,3	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,2	0,1—1,0	Песчати
Т-6544-3	У	1,7	0,15—0,3	0,12—0,3	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,7	0,1—1,5	Песчати
Т-6546-2	Ж	1,7	0,15—0,28	0,15—0,34	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,4	0,1—1,0	Борщёв
Н-6592А-1	П	1,7	0,15—0,4	0,15—0,22	Н	К	1—2	0—0,7	0,1—0,8	Усце
Н-6592А-2	У	1,7	0,13—0,3	0,15—0,22	Н	К	1—2	0—0,2	0,1—0,8	Усце
Н-64101-2	П	1,7	0,07—0,15	0,14—0,3	Н	К, Э	1—2	0—0,1	0,1—1,0	Борщёв
Т-6543	П	1,7	0,07—0,2	0,12—0,22	П	К	1—2	0—0,1	0,1—0,7	Колодрубна
Т-6546-3	У	1,8	0,15—0,3	0,15—0,3	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,5	0,2—1,5	Борщёв
Н-64051-5	У	1,8	0,15—0,45	0,15—0,3	Н	К	1—2 ?	0—0,4	0,2—1,0	Верхняковцы
Н-6451А	П	1,8	0,1—0,3	0,15—0,3	Н	К	1—2 ?	0—0,4	0,2—1,0	Верхняковцы
Н-64101-1	П	1,8	0,12—0,2	0,12—0,2 ?	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,2	0,2—1,5	Борщёв
Т-6545	Ж	1,8	0,09—0,22	0,15— ?	?	К	1—2 ?	0—0,2	0,2—1,0	Песчати
Т-6539-2	У	1,8	0,08—0,15	? —0,19	?	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,1—0,6	Королевка
Т-6542-1	П	1,8	0,06—0,1	0,15— ?	?	Э, К	1—2	0—0,1	0,1—0,8	Королевка
Н-6492г	П	1,8	0,07—0,18	0,15—0,22	Н	К, Э	1—2 ?	0—0,1	0,1—1,0	Усце
Н-6593А/7а-7	П	1,8	0,10—0,50	0,15—0,22	Н	К	1—2	0—0,2	0,1—0,6	Сковяти
Т-6546-4	У	1,8	0,12—0,30	0,15—0,28	Н	Э, К	1—2	0—0,3	0,5—2,0	Борщёв
С-6125/4	У	1,9	0,15—0,30	0,15—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,3	0,1—0,8	Верхняковцы
С-6123/9	У	1,9	0,15—0,40	0,12—0,22	Н	К, Э	1	0—0,3	0,1—1,1	Верхняковцы
С-6123/2	У	1,9	0,12—0,39	0,15—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,3	0,2—1,0	Верхняковцы
Н-6593/7-3	П	1,9	0,12—0,34	0,15—0,22	Н	К, Э	1—2	0—0,4	0,2—1,0	Сковяти
С-6123/4	П	1,9	0,12—0,30	0,13—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,3	0,2—1,0	Верхняковны
Н-6492ж	П	1,9	0,13—0,25	0,15—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,1	0,7—1,8	Усце
Т-6546-1	У	1,9	0,15—0,31	0,15—0,25	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,3—1,4	Песчати
С-49209	П	1,9	0,07—0,28	0,16—0,24	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,1—0,9	Борщёв
Т-6539-3	П	1,9	0,07—0,10	0,15—0,21	Н	К, Э	1—2	0—0,1	0,1—0,8	Королевка
Т-6539-1	П	1,9	0,04—0,1	0,17—0,20	Н	К, Э	1—2	0—0,1	0,1—1,0	Королевка
Т-651	П	1,9	0,08—0,13	0,16—0,25	Н	К, Э	1—2	0—0,1	0,1—0,8	Усце
Т-6544-58	У	1,9	0,13—0,30	0,15—0,32	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,1—1,0	Песчати
С-6125/2	У	2,0	0,15—0,30	0,15—0,30	Н	К	1—2	0—0,4	0,1—0,9	Верхняковцы
Н-6551 Аз-2	У	2,0	0,17—0,30	0,18—0,22	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,1—1,1	Верхняковцы

Таблица 2 (окончание)

Номер экземпляра	Форма колонии	Диаметр коралли- тов, мм	Толщина стенки, мм	Диаметр пор, мм	Отношение пор к диаметру кораллита	Очерта- ние пор	Колоче- ство ря- дов пор	Длина шипов, мм	Расстояние между ши- пами, мм	Местонахождение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н-6593а/7а-5	У	2,0	0,15—0,30	0,15—0,18	М	К, Э	1—2	0—0,1	0,3—1,3	Сковятии
Т-6544-5	У	2,0	0,10—0,27	0,16—0,30	Н	К	1—2	0—0,3	0,2—1,5	Песчати
С-6123/5	П	2,0	0,15—0,25	0,14—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,3	0,1—1,1	Верхняковцы
Н-6351е-2	Ж	2,0	0,12—0,25	0,15—0,30	Н	К, Э	1—3	0—0,4	0,2—1,5	Борщев
Н-6351е-4	П	2,0	0,15—0,30	0,15—0,27	Н	К	1—2	0—0,4	0,3—1,0	Борщев
С-49208/3	П	2,0	0,15—0,45	0,15—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,3	0,1—1,0	Борщев
Н-6451г-1	П	2,0	0,10—0,27	0,15—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,4	0,2—0,8	Борщев
Н-65108к/14	?	2,0	0,10—0,15	0,15—0,32	Н	?	?	0—0,1	?	Митков
Т-6547	В	2,0	0,07—0,10	0,15—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,1	0,1—2,0	Колодрубна
Н-64052/010	П	2,0	0,10—0,20	0,18—0,22	Н	К	1—3	0—0,1	0,1—0,8	Колодрубна
С-6125/8	П	2,1	0,15—0,30	0,16—0,25	Н	К	1—2	0—0,3	0,2—0,7	Верхняковцы
Н-6451е-5	П	2,1	0,15—0,30	0,16—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,4	0,3—1,3	Верхняковцы
Н-6451е-2	Ж	2,1	0,15—0,30	0,19—0,30	Н	К	1—3	0—0,3	0,2—1,5	Борщев
С-6123/6	У	2,2	0,15—0,30	0,15—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,5	0,2—1,3	Верхняковцы
Н-64051-3	П	2,2	0,10—0,28	0,22—0,35	Н	К	1—2	0—0,3	0,1—1,5	Верхняковцы
Н-64051-1	П	2,3	0,15—0,30	0,15—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,1—1,5	Верхняковцы
Н-64051-2	П	2,3	0,20—0,45	0,15—0,24	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,1—1,0	Верхняковцы
Н-6593/7-1	П	2,3	0,10—0,25	0,22—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,1—1,0	Сковятии
Н-6351е-6	У	2,4	0,15—0,30	0,15—0,30	Н	К	1—2	0—0,2	0,1—1,0	Верхняковцы
Н-63051-1	П	2,5	0,15—0,30	0,15—0,30	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,1—1,0	Верхняковцы
С-6123/3	П	2,5	0,10—0,30	0,19—0,27	Н	К	1—2	0—0,2	0,1—1,0	Верхняковцы
Н-6351е-1	П	2,5	0,07—0,40	0,18—0,27	Н	К	1—2	0—0,3	0,1—1,3	Верхняковцы
Н-6593/5-1	У	2,5	0,10—0,30	0,18—0,28	Н	К	1—2	0—0,1	0,2—1,5	Сковятии
С-6125/7	У	2,6	0,15—0,30	0,15—0,30	Н	К, Э	1—3	0—0,4	0,1—1,2	Верхняковцы
Н-64051-6	П	2,6	0,07—0,52	?	?	?	?	0—0,2	?	Верхняковцы
С-6123/1	П	2,7	0,15—0,33	0,11—0,33	Н	К, Э	1—2	0—0,2	0,3—1,5	Верхняковцы
С-6125/3	П	2,7	0,09—0,22	0,13—0,22	М	К	1—3	0—0,3	0,1—1,0	Верхняковцы
С-49208	П	2,7	0,15—0,30	0,15—0,27	М	К, Э	1—2	0—0,3	0,1—1,0	Борщев
Н-6593/5-2	П	2,8	0,15—0,30	0,25?	М?	К, Э	1—2	0—0,2	0,3—1,0	Сковятии

Таблица в значительной степени сокращена за счет исключения экземпляров с полным совпадением всех признаков.

В графе «Форма колонии» даны первоначальные буквы слов: У — удлиненная, П — полусферическая, В — ветвистая, Ж — желваковидная; в графе «Отношение пор к диаметру кораллита»: Б — больше, чем в 1 : 10, Н — нормально, т. е. 1 : 10, М — меньше, чем 1 : 10; в графе «Очертание пор»: К — круглые, Э — эллипсоидальные.

В табл. 2 не указаны признаки, количественные колебания которых практически отсутствуют. Для всех экземпляров характерна дифференциация кораллитов — следствие внутриколониального способа бесполого размножения. Базальный способ бесполого размножения встречается только у одиночных колоний, имеющих полусферические уплощенные очертания: либо в местах перерыва роста колоний. Висцеральное пространство кораллитов в значительной степени округлено ввиду характерного утолщения стенки. Срединная линия прямая и четко окоптуривает полигональную форму внешнего очертания кораллитов. Строение стенки и септального аппарата у всех экземпляров однотипно. Стенка фиброзная, с перистым расположением фибр в продольных сечениях. Днища горизонтальные, часто вогнутые или выпуклые и неполные; во всех без исключения колониях можно найти эти наборы, хотя преобладающими являются горизонтальные и вогнутые днища. В некоторых полипниках наблюдаются редкие угловые поры либо стенные, сильно приближенные к углам кораллитов. Септальные образования обычно горизонтальные, иногда отгибаются вверх, реже вниз. Все остальные признаки значительно варьируют.

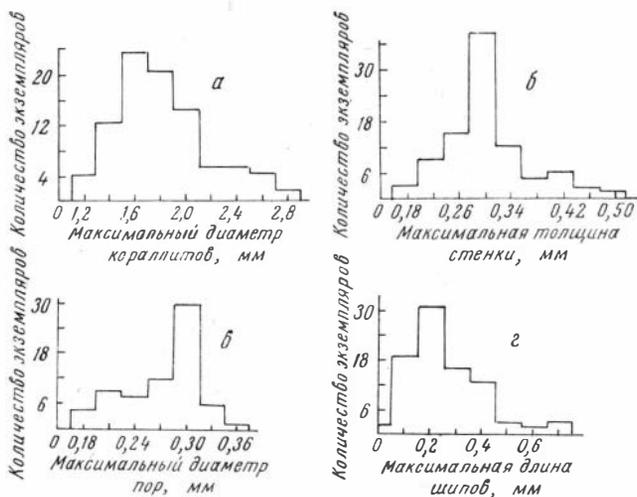
Ф о р м а к о л о н и и. Изменяется от плоских полусферических форм до удлиненных ветвистых. Удлиненные и ветвистые формы обычно приурочены к глинистым фациям.

Д и а м е т р к о р а л л и т о в. Максимальный диаметр кораллитов у мелкоячеистых колоний равен 1,0 мм, у крупноячеистых достигает 3,0 мм. Имеются все переходы (в десятых долях миллиметров) от колоний, обладающих мелкими кораллитами, к колониям с крупными кораллитами. На табл. XLIV дан последовательный ряд 18 полипников, имеющих максимальный диаметр кораллитов от 1,3 до 3,0 мм. Все остальные количественные показатели у этих полипников полностью совпадают. По количеству преобладают полипники, максимальный диаметр кораллитов которых равен 1,7 — 2,0 мм. Непрерывный ряд колоний, имеющих разные кораллиты, показывает, что все они должны относиться к одному виду, а разный диаметр кораллитов зависит от индивидуальных условий развития той или иной колонии. Модальный диаметр кораллитов зависит от условий среды, в которых находился биоценоз. В частности, для биоценоза, существовавшего в среднеборщовское время, в пределах местонахождения у с. Верхняковцы, наиболее рациональным оказался диаметр кораллитов 1,6—1,7 мм; формы с минимальным и максимальным поперечником кораллитов встречаются значительно реже (рис. 8, а). Для биоценоза раннеборщовского времени, изученного в окрестностях с. Рухотин, характерны колонии с поперечником кораллитов 2,5—3,0 мм. В позднеборщовское время условия среды были неблагоприятными для развития кораллов, что отразилось и на табулятах; здесь обычно встречаются колонии с максимальным диаметром кораллитов, как правило, не превышающим 2,0 мм.

Т о л щ и н а с т е н к и к о р а л л и т о в. Этот признак варьирует от 0,04 до 0,50 мм. Изменчивость толщины стенки можно наблюдать в пределах одной колонии. Имеются колонии, у которых стенки кораллитов не утолщаются более 0,1 мм, а также колонии, у которых толщина стенок не снижается меньше 0,2 мм. Учитывая, что утолщение стенки меняется в пределах одной колонии, кроме того, могут быть прослежены переходы от колонии к колонии, все исследованные экземпляры, хотя и имеют разную толщину стенок кораллитов, отнесены и по этому признаку к одному виду.

Наибольшее количество экземпляров имеет среднее колебание толщины стенки от 0,2 до 0,5 мм. Толщина стенок кораллитов, вероятно, во многом зависит от условий существования, так как все экземпляры, имеющие тонкие стенки, приурочены к фациям, неблагоприятным для существования кораллов. На табл. XLV, фиг. 1—3, показан ряд трех колоний, имеющих разную толщину стенок кораллитов, а на рис. 8, б изображена одномодальная кривая, показывающая распределение количества экземпляров с разной толщиной стенки в пределах верхняковского тафоценоза.

Диаметр пор. Значительно варьирует — от 0,1 до 0,37 мм. Такие вариации диаметров пор можно наблюдать в пределах одной колонии как с мелкоячеистыми, так и с крупноячеистыми кораллитами. Кроме того,



Р и с. 8. Распределение числа экземпляров *Favosites kozłowskii* из средней части борцовского горизонта:

а — по максимальным диаметрам кораллитов; б — по максимальной толщине стенки; в — по максимальному поперечнику пор; г — по максимальной длине шипов

встречаются такие колонии, где диаметр пор не превышает 0,2 мм, и колонии, где он становится меньше 0,22 мм. Для вида выявлена общая закономерность отношения диаметра пор к диаметру кораллитов. Средняя ячеистые формы, как правило, имеют это отношение как 1 : 10. У мелкоячеистых колоний отношение склоняется в сторону увеличения (т. е. оно больше, чем 1 : 10), а в крупноячеистых форм в сторону уменьшения (т. е. меньше, чем 1 : 10). Эта закономерность показывает, что диаметр пор для данного вида в основном остается стабильным и почти не зависит от размера кораллитов, хотя и наблюдается общая тенденция увеличения поперечника пор с увеличением диаметра кораллитов. К тому же на одном уровне в кораллите наряду с крупными могут иметь место и мелкие поры. На табл. XLV, фиг. 4—6, приведен ряд трех колоний, имеющих разные диаметры пор, а на рис. 8, в показано распределение экземпляров по нормальной кривой, имеющих разные поперечники пор.

Очертание пор. Почти для всех экземпляров характерно наличие эллипсоидальных и круглых по очертанию пор. Количественное соотношение их крайне различно. Имеются также одиночные экземпляры, у которых наблюдались только круглые или только эллипсоидальные поры.

Количество рядов пор. Поры располагаются по граням кораллитов в один — три вертикальных, несколько смещенных ряда. У некоторых экземпляров встречаются поры в углах, либо сильно приближенные к углам кораллитов. У мелкоячеистых полишипов преобладают поры, расположенные в один ряд, второй ряд только намечается. В крупноячеистых колониях два ряда пор становятся обычными, а на широких гранях появляется и третий ряд. Таким образом, для вида характерна коррелятивная связь между размерами кораллитов и количеством рядов пор на их гранях.

Расстояние между порами по вертикали. Значительно варьирует даже в пределах одной колонии. Встречаются участки стенок, где поры отстоят друг от друга на небольших расстояниях, в других частях колонии они расположены значительно реже. Отдельные колонии имеют редкую перфорацию стенок, в других же — поры расположены по всей длине кораллита. Среднее расстояние между порами по вертикали 0,6 мм, хотя наименьшее достигает 0,2 мм, а наибольшее 1,0 мм и более. Расстояние между порами связано в значительной мере с сезонным ростом коралла, вследствие чего в темных зонах поры расположены часто, а в светлых — реже.

Расстояние между днищами. В значительной мере также связано с сезонным ростом кораллов, и, кроме того, частота днищ обычно увеличивается на периферии. В одной и той же колонии встречаются зоны с часто расположенными днищами, где днища обычно более вогнутые или выпуклые, часто неполные, и зоны с разреженными днищами обычно горизонтальными, либо слабо вогнутыми, либо выпуклыми. Между группами колоний с тесно расположенными и редко расположенными днищами имеются все переходы.

Длина шипиков и бугорков. У некоторых колоний шипики практически отсутствуют, у других же они хорошо развиты на всем протяжении кораллитов. По длине шипиков встречаются все переходы от колоний, в которых кораллиты лишены шипиков, к колониям со слабым и средним развитием септального аппарата и до сильного его развития. Кроме того, в одной и той же колонии встречаются уровни без какого-либо развития шипиков и уровни с мощным их развитием. На табл. XLV, фиг. 7—9, дан ряд трех колоний, показывающий различное развитие септального аппарата, а на рис. 8, г дано распределение количества экземпляров, имеющих различную длину шипов.

Местонахождение. Приведено в табл. 2 и приложении.

Стратиграфическое и географическое распространение. Вид широко распространен в борщовском горизонте Подолии; в средней части петронавловской свиты Урала; в кушкакском горизонте Алтайской и Зеравшано-Гиссарской горных областей (Гянь-Шань); в томь-чумышских слоях юго-западной окраины Кузбасса и в средней части датинской свиты хр. Тас-Хаятах Северо-Востока СССР. Таким образом, вид во всех регионах Советского Союза приурочен к нижней части девона (зона *Monograptus uniformis*).

Род *Squameofavosites* Tchernyshev, 1941

Squameofavosites: Чернышев, 1941, стр. 24.

Типовой вид — *Squameofavosites bohemicus* Pošta, 1902. Шпильный девон.

Диагноз. Полипники разнообразных очертаний. Кораллиты полигональные и округленные. Стенки прямые и округленные. Структура стенки фиброзная. Эпитека отсутствует либо слабо выражена. Соединительные образования представлены порами, расположенными на границах и очень редко в углах кораллитов. Септальный аппарат в виде чешуй (сквамул) и шипиков. Днища полные и неполные.

Общие замечания. Характерной чертой рода является наличие сквамул наряду с редкими шипами. Группа *Emmonsia* — *Squameofavosites*, по-видимому, должна принадлежать к одному роду. Подольский материал по сквамультным фавозитидам немногочислен и не дает возможности произвести ревизию не только на родовом, но и на видовом уровне. Изучено три популяции. Популяция из гринчукских слоев относится к

Sq. incredibilis Chekh. Две популяции, происходящие из слоев тайна (вблизи с. Целюев и Мазуровки), отнесены к виду *Sq. bohemicus* Роџа, значительно расширяя диагноз вида.

Squamеofavosites incredibilis Chekhovich, 1964

Табл. XLVI, фиг. 1—8; табл. XLVII, фиг. 1—7

Squamеofavosites incredibilis: Дубатов, Чехович, 1964, стр. 22, табл. IV, фиг. 4; Ким, 1966, стр. 41, табл. XXV, рис. 1.

Г о л о т и п — обр. 211. Туркестанский хребет, левобережье р. Еттичуку. Силур, пржидольский ярус, исфаринский горизонт. Хранится в Палеонтологическом кабинете Узгеолуправления, колл. 18.

Д и а г н о з. Полипники полусферической несколько уплощенной формы. Кораллиты средние и сильнодифференцированные. Максимальный диаметр 1,2—2,2 мм. Стенки прямые, тонкие и средней толщины. Структура стенки фиброзная, с перистым расположением фибр. Эпитека обычно отсутствует. Угловые поры единичные. На гранях поры располагаются в один — три ряда; они мелкие и средней величины. Днища горизонтальные, извилистые, слабо вогнутые и выпуклые. Расстояния между днищами частые и средние. Шипы и сквамулы частые, короткие и длинные.

О п и с а н и е. Полипники полусферические и уплощенной формы. Диаметр колоний обычно не превышает 100 мм при высоте 30—50 мм. Кораллиты полигональные, трех — восьми-, реже девятигранные, средние и сильнодифференцированные, радиально расходящиеся от центральной части основания колонии. Преобладает внутрикониональный способ бесполого размножения. Максимальный диаметр кораллитов от 1,2 до 2,2 мм. Стенки прямые. Структура стенки фиброзная. Срединный шов отсутствует либо местами хорошо развит. Толщина стенок от 0,03 до 0,30 мм. Угловые поры встречаются крайне редко. В большинстве случаев поры стенные либо сильно приближенные к углам кораллитов. Они круглые, поперечником 0,12—0,24 мм. На стенках кораллитов поры располагаются в один-два либо три вертикальных смещенных относительно друг друга ряда. Для всех экземпляров характерно сильное развитие септальных шипов и чешуй. Они многочисленные по всей длине кораллитов и достигают в длину 0,5 мм. Образованы септальные образования длинными параллельными фибрами, расположенными перпендикулярно срединному шву, либо пучками фибр, собирающимися у конца шипов и сквамул. Большинство септальных образований располагается перпендикулярно стенке. Иногда они имеют искривленные очертания, либо несколько отгибаются вверх. Днища горизонтальные, изогнутые, слабо вогнутые и выпуклые, часто расположенные. Расстояние между днищами колеблется от 0,1 до 0,8 мм.

И з м е п ч и в о с т ь. Небольшое количество экземпляров не позволяет судить о полной изменчивости. Небольшие изменения того или иного признака отмечены при описании.

С р а в н е н и е. Описанные экземпляры отвечают диагнозу *Sq. incredibilis* Chekh., несколько расширяя диагноз за счет вариации количественных показателей.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Все экземпляры происходят из гринчукских слоев. Река Днестр; у г. Жванец, экз. С-6110/2, Т-6514-2,7, Т-65152-4, Т-65153; у с. Гринчук, экз. Т-6555-6. Река Збруч, у с. Исаковцы, экз. Т-65190, Т-65206-1.

Г е о г р а ф и ч е с к о е и с т р а т и г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Подолія, копаньский (лудловский) ярус, гринчукские слои малиновецкого горизонта. Средняя Азия, пржидольский ярус, исфаринский горизонт.

Squameofavosites bohemicus (Роѣта, 1902)

Табл. XLVIII, фиг. 1—10; табл. XLIX, фиг. 1—10;
табл. I, фиг. 1—9; табл. II, фиг. 1—6

Favosites hemisphaericus var. *bohemicus*: Роѣта, 1902, стр. 235, табл. 82, 106.

Г о л о т и п — *Favosites hemisphaericus* var. *bohemicus*. Роѣта, 1902, табл. 106, фиг. 10—11. Чехословакия. Нижний девон (слои Ff₂).

Д и а г н о з. Полипняки полусферической, сферической и несколько удлинненной формы. Кораллиты полигональные или округленные. Максимальный диаметр кораллитов от 1,2 до 3,2 мм. Стенка прямая и округленная, тонкая и средней толщины. Структура стенки фиброзная, со слабо перистым расположением фибр. Эпитека отсутствует либо развита слабо. Поры расположены на гранях кораллитов в один — четыре, реже более, вертикальных ряда. Они круглые или эллипсоидальные, мелких и крупных размеров. Иногда встречаются поры, сильно приближенные к углам кораллитов. Септальный аппарат развит в виде чешуй и шипиков. Чешуи преобладают. Днища полные и неполные и обычно горизонтальные, реже вогнутые или слабо выпуклые.

На подольском материале изучены две популяции этого вида. Первая происходит из низов, а вторая из средней части тайновской свиты, нижней части борщовского горизонта.

И з м е н ч и в о с т ь. Значительно проявляется в колебаниях максимального диаметра кораллитов от 1,0 до 3,2 мм (табл. XLVIII и XLIX — ряд разноячеистых колоний с диаметром кораллитов от 1,2 до 3,2 мм). Значительно варьирует и максимальная толщина стенок у разных колоний. На табл. I дан последовательный ряд увеличения максимальной толщины стенки от 0,07 до 0,52 мм. Вариация остальных признаков довольно слабая.

При сопоставлении двух подольских популяций оказывается, что пределы колебаний таких количественных признаков, как диаметр кораллитов и толщина стенки, значительно расходятся как по пределам изменчивости, так и по модальным характеристикам. Так, пределы вариации диаметра кораллитов в популяции А от 1,9 до 3,2 мм с модой 2,6 мм, в то время как в популяции В этот предел от 1,0 до 2,5 мм, а наибольшее число экземпляров обладает диаметром кораллитов около 1,5 мм. Максимальная толщина стенки в популяции А колеблется от 0,15 до 0,52 мм, а у экземпляров популяции В — от 0,07 до 0,30 мм. Несмотря на значительное расхождение в модальных величинах названных признаков, эти популяции относятся к одному виду. Расхождение величин связывается с различными условиями обитания популяций.

С р а в н е н и е. Крупноячеистые экземпляры по всем признакам отвечают диагнозу *Sq. bohemicus*. Изучение изменчивости и получение нормальных вариационных кривых по количественным признакам позволили значительно расширить диагноз вида.

Г е о г р а ф и ч е с к о е и с т р а т и г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Вид широко распространен в нижнем девоне Чехословакии, Подолии, Кузнецкого бассейна. Редкие его представители отмечались в самых верхах силура.

Ниже дается описание по популяциям.

Популяция А (нижняя часть тайновской свиты)

Табл. XLIX, фиг. 1—10

О п и с а н и е. Полипняки обычно крупных размеров, уплощенной полусферической и лепешковидной формы. Максимальный поперечник колоний достигает 400 мм; высота обычно не превышает 100 мм. Кораллиты слабо дифференцированы по величине. Они радиально расходятся от цент-

ральной части основания колонии, сначала стелясь по субстрату, а затем отгибаясь вверх. Почкование кораллитов как внутриколонияльное, так и базальное. Максимальный диаметр кораллитов у разных колоний колеблется от 1,9 до 3,2 мм. Преобладают колонии с диаметром кораллитов 2,5—2,7 мм. Стенка фиброзная (табл. LI). В поперечных сечениях фибры идут перпендикулярно срединному шву. Они четкие у утолщенных стенок и слабо заметны у топких. В продольном сечении фибры направлены вверх под углом примерно 30° к срединному шву либо расположены перпендикулярно шву. Эпитека отсутствует или слабо развита. Срединный шов тонкий, обычно четкий либо прерывистый. В тонких стенках слабо выражен, либо вообще отсутствует. Минимальная толщина стенок у разных колоний варьирует от 0,04 до 0,10 мм; максимальная — от 0,15 до 0,52 мм. На периферии некоторых колоний толщина стенок возрастает до 0,6—0,7 мм. Поры многочисленные, круглые или эллипсоидальные. Располагаются по краям кораллитов в один—четыре вертикальных смещенных относительно друг друга ряда. Узкие грани, как правило, несут один-два ряда пор. В некоторых колониях наряду со стенными порами имеются поры сильно приближенные к углам кораллитов, очень редко встречаются также угловые поры (табл. L, фиг. 8—9). Минимальный поперечник пор колеблется от 0,15 до 0,22 мм; максимальный — от 2,2 до 0,34 мм. Септальный аппарат представлен шипиками и чешуями. Формируется за счет удлинения фибр стенок, поэтому располагаются шипы и чешуи обычно под углом к стенке и направлены несколько вверх; концы их бывают иногда опущены книзу. Септальный аппарат развит у всех колоний, но в некоторых колониях только зонально. Длина шипиков и чешуй обычно не превышает 0,5 мм, хотя у некоторых колоний в зонах с утолщенными скелетными образованиями она может достигать 0,7 мм. Днища горизонтальные, несколько вогнутые, часто неполные. Расстояние между днищами колеблется от 0,05 до 1,70 мм.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Все экземпляры происходят из низов тайновской свиты, местонахождения у с. Целюев, экз. Н-6487-13, Т-65011-2,3,5,6,7, Т-6513-5, Т-6513в-1,2,3, Т-65014-2,4, Т-6515-44, Т-67011-1,4,5,7,8,9,10,12,13,14,18.

Популяция В (средняя часть тайновской свиты)

Табл. XLVIII, фиг. 1—10

О п и с а н и е. Полипники небольших размеров, полушаровидной формы, иногда несколько вытянутые вверх. Кораллиты радиально расходятся от центральной части основания колонии. Способ бесполого размножения внутриколонияльный; базальный способ размножения встречается редко. Максимальный диаметр кораллитов от 1,0 до 2,5 мм. Кораллиты средне и сильно дифференцированы по величине. Стенка прямая, в редких случаях округлена. Эпитекальный слой практически не развит. Срединный шов обычно не ясен. Большинство экземпляров обладает тонкой стенкой. Минимальная толщина стенки колеблется от 0,04 до 0,10 мм; максимальная — от 0,07 до 0,30 мм. Наибольшее количество экземпляров имеет толщину стенки 0,20—0,22 мм. Строение стенки фиброзное. Фибры четко заметны, в продольном сечении они располагаются перисто. Поры расположены на краях кораллитов в один—три вертикальных несколько смещенных ряда. Они круглые и эллипсоидальные. Минимальный поперечник пор колеблется от 0,13 до 0,19 мм; максимальный — от 0,22 до 0,30 мм. Септальный аппарат заслуживает особого внимания. Он представлен шипиками и сквамулами, которые формируются за счет сгущения и удлинения фибр. Септальные шипы и чешуи обычно короткие. Днища горизонтальные, несколько вогнутые или выпуклые.

Популяция имеет большое сходство с популяциями вида *F. kozlowskii* (Sok.), имеющими тонкостенные кораллиты. Незначительные отличия заключаются только в строении септального аппарата.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Популяция происходит из средней и верхней частей тайновской свиты. Река Тайна: у с. Целюев, экз. Н-6487-11, Н-64087-1,9, Т-6511-23, Т-6512-6, Т-6514-1; у с. Мазуровка, экз. Т-6515-2,9,10,19,34,37,40,43,45,46,47,48,49,50,52,53,54,55,56; у с. Михалков, экз. Т-6517-2.

Р о д *Multisolenia* Fritz, 1937

Multisolenia: Fritz, 1937, стр. 234.

Mesosolenia: Мпорова, 1960, стр. 95.

Т и п о в о й в и д — *Multisolenia tortuosa* Fritz, 1937. Силур, средний лландовери — низы копанинского (лудловского) яруса.

Д и а г н о з. Колонии полусферические, сферические, вытянутые вверх. Кораллиты округленные, полигональные, меандрические. Стенки ламеллярные и фиброзные. Прямые и округленные. Соединительные образования предствлены солениями, угловыми и стенными порами. Септальные образования в виде шпиков. Днища полные и неполные.

О б щ и е з а м е ч а н и я. В связи с переоценкой количественных признаков у табулят характеристика рода *Multisolenia* должна быть, по-видимому, расширена. В процессе эволюционного развития у мультисолеонидных кораллов намечаются три основных пути развития — появление, наряду с солениями и угловыми порами, пор на гранях кораллитов («*Mesosolenia*» Mironova); развитие наряду с шипами образований типа сквамул («*Priscosolenia*» Sokolov) и появление септальных пластин («*Antherolites*» Sokolov). Других признаков в развитии пока не обнаружено. Если структура стенки не будет играть для названных кораллов важного таксономического значения, то было бы целесообразно объединение их в один род — *Multisolenia* Fritz, с четырьмя политипическими видами.

Н и ж е д а е т с я о п и с а н и е *Multisolenia reliqua* Sok. в узком ее понимании (с небольшим расширением диагноза), так как подольский материал пока не дает возможности более глубокой ревизии вида и родов.

Multisolenia reliqua Sokolov, 1952

Табл. LII, фиг. 1—8

Multisolenia reliqua: Соколов, 1952а, стр. 19, табл. VI, фиг. 1—2.

Palaeofavosites finitimus: Клааманн, 1962, стр. 32, табл. IV, фиг. 1—2, рис. 2.

Г о л о т и п — экз. 171. Эстонская ССР, о-в Саарема, силур, лудловский ярус, слой каугатума. Музей ВНИГРИ.

Д и а г н о з. Полипники средних и крупных размеров. Максимальный диаметр кораллитов у разных колоний 1,0—1,6 мм. Стенки тонкие и средней толщины. Поры угловые и стенные, круглые и эллипсоидальные, мелких и средних размеров. Соления эллипсоидальные или круглые, крупные. Шипы короткие, редкие. Днища вогнутые и горизонтальные, частые и средние.

О п и с а н и е. Полипники полусферические или уплощенные, мелких и средних размеров. Кораллиты слабо дифференцированные, местами почти не дифференцированные. Расходятся радиально от центральной части основания колонии, либо стелются по субстрату, затем отгибаясь вверх. Диаметр взрослых кораллитов у разных колоний равен 1,0—1,6 мм (табл. LII, фиг. 1—8). Точно измерить диаметры кораллитов сложно в связи с появлением в колонии кораллитов меандрического очертания

либо сильно вытянутых в одном направлении. Имеются также колонии или участки колоний, где кораллиты только полигональные.

Стенки в большинстве случаев округлены в углах кораллитов благодаря обилию соленей и угловых пор. Минимальная толщина стенки 0,03—0,08 мм; максимальная — обычно равна 0,12—0,20 мм, хотя у некоторых экземпляров стенка зонально может утолщаться до 0,3 мм (табл. LI, фиг. 7—8). Структура стенки ламеллярная, в местах утолщения иногда переходит в строго фиброзную. Соленей эллипсоидальные и круглые диаметром 0,3—0,6 мм. Поры, обычно эллипсоидальные диаметром 0,2—0,42 мм. Чаше встречаются угловые поры, чем стенные. Септальный аппарат представлен шипиками, длина которых достигает 0,3 мм. Шипики немногочисленные и хорошо развиты только зонально. Днища вогнутые и горизонтальные, чередуются с интервалом 0,1—2,5 мм. Средний интервал между днищами отклоняется в большую сторону от нормального.

Изменчивость. Диаметр кораллитов меняется от 1,0 до 1,6 мм. В Подолии наиболее распространены формы с максимальным диаметром кораллитов 1,4—1,5 мм. Встречаются формы, у которых участками максимальный диаметр кораллитов может снижаться до 1,0 мм. В Прибалтике имеются формы (Клааманн, 1962, стр. 32, табл. IV, фиг. 1—2), у которых максимальный диаметр кораллитов не превышает 1,0 мм, хотя большинство экземпляров имеет диаметр кораллитов 1,5 мм (Соколов, 1952, стр. 19, табл. VI, фиг. 1—2). Величины вариаций для других количественных признаков определяются: толщины стенок — 0,03—0,30 мм; диаметра пор — 0,20—0,42 мм; диаметра соленей — 0,30—0,60 мм, расстояния между днищами — 0,1—2,5 мм.

Сравнение. Описанные экземпляры относятся к типичным представителям вида, несколько дополняя и расширяя диагноз вида.

Местонахождение. Подолия, р. Днестр, левый берег, средняя и верхняя части ранковских слоев скальского горизонта: у с. Окопы, экз. Т-65187-2,3; у с. Беловцы, экз. Н-6343а-1; у с. Дзвенигород, экз. Н-6339г-1. Река Збруч, у с. Кудринцы, средняя часть ранковских слоев скальского горизонта, С-49148-5. Река Днестр: левый берег в с. Волковцы, Т-67036; правый берег против с. Волковцы, Т-6521-4, Т-6522-2,6, Т-6524-4, Т-6531-1, Т-67220-17, С-6120/3; дзвенигородские слои, скальского горизонта.

Род *Riphaeolites* Yanet, 1955

Riphaeolites Yanet: Соколов, 1955, стр. 169; Янет, 1956, стр. 33.

Типовой вид — *Riphaeolites sokolovi* Yanet, 1955. Нижний девон.

Диагноз. Полипники корковидной формы, инкрустирующие поверхность субстрата. Кораллиты полигональные, неправильной формы и альвеолитоидные. Стенка прямая и округленная, утолщается до полного заполнения стереоплазмой висцерального пространства. Структура стенки фиброзная с псевдотрабекулярными обособлениями. У подольских представителей вида она фиброзная либо ламеллярная. Соединительные образования представлены порами, располагающимися на гранях кораллитов. При утолщении стенки поры переходят в соединительные каналы. Благодаря сильному утолщению стенки висцеральное пространство кораллитов округлены. Септальные образования в виде шипиков и бугорков. Днища полные и неполные. В зонах утолщения на днищах отлагается стереоплазма.

Общие замечания. В Подолии изучены две популяции, которые по своим общим данным могут быть включены в состав рода *Riphaeolites*. Отличительной особенностью их является только структура стенки. Основываясь на том, что таксономический ранг структуры стенки в се-

мействе Favositidae пока окончательно не установлен, данные популяции условно включены в состав рода *Riphaeolites* Yanet, тем более что популяция из дзвенигородских слоев отвечает диагнозу *Riphaeolites tchernovi* Vasck.

Riphaeolites prostratus Tesakov, sp. nov.

Табл. I, III, фиг. 1—8; табл. I, IV, фиг. 1—6

Название вида от *prostratus* (лат.) — стелющийся.

Г о л о т и п — экз. Н-6438в-1. Подолия, левый берег р. Днестр, у с. Трубчин, силур, придольский ярус, средняя часть рашковских слоев скального горизонта. Музей ИГГ, колл. 284.

Д и а г н о з. Полипник стелющийся, инкрустирующий. Кораллиты неправильно полигональные, вытянутые по одной из осей, либо альвеолитоидные. Стенка от тонкой до толстой. Микроструктура ламеллярная. Поры незакономерно расположенные на стенках кораллитов и в их углах. Днища горизонтальные, косые, вогнутые. Располагаются часто, средние и редко. Септальный аппарат представлен бугорками.

О п и с а н и е. Все полипники, стелющиеся по субстрату, благодаря чему образуют неправильные тонкие корки. Диаметр полипников достигает до 150 мм при высоте, обычно не превышающей 15—20 мм. Кораллиты в начале роста стелются, затем, резко отгибаясь вверх, открываются к поверхности колонии нормально или косо. Они значительно дифференцированные по величине, но дифференциация в значительной мере групповая, т. е. в одних участках колонии они мелкие, в других же значительно увеличены в размерах. Очертания кораллитов обычно неправильно полигональные, хотя местами встречаются кораллиты полигональных и альвеолитоидных очертаний. Максимальный диаметр кораллитов у изученных экземпляров колеблется от 1,0 до 2,0 мм. Стенки имеют пластинчатую микроструктуру, в поперечных сечениях выраженную в серии концентрических наслоений. В продольных разрезах слои идут параллельно слабо выраженному срединному шву либо образуют фунтиковые структуры. Минимальная толщина стенок у разных колоний редко превышает 0,10 мм; максимальная же толщина колеблется от 0,30 до 0,52 мм. Поры располагаются на гранях кораллитов незакономерно. Они круглые или неправильных овальных очертаний. Часто встречаются поры в углах кораллитов. Минимальный поперечник пор колеблется в небольших пределах от 0,15 до 0,18 мм; максимальный — от 0,22 до 0,30 мм. Наиболее распространены поры поперечником 0,22 мм. Днища горизонтальные, вогнутые, косые. Они тонкие либо утолщенные за счет отложения на них стереоплазмы. Минимальные расстояния между днищами обычно колеблются около 0,1 мм. Средний же интервал между ними около 0,7—0,8 мм; очень редко днища отстоят друг от друга на расстоянии 2,0 мм. Септальный аппарат развит слабо. Он представлен короткими округленными бугорками, образующимися обычно за счет вздутия стенки — выпячиванием внутрь кораллитов концентрических слоев стереоплазмы.

И з м е н ч и в о с т ь. Проявляется в различных очертаниях кораллитов; в колебании максимального диаметра у разных колоний от 1,0 до 2,0 мм; в колебании толщины стенки как в пределах одной колонии, так и у разных колоний от 0,03 до 0,52 мм; в колебании диаметра пор от 0,15 до 0,30 мм и небольших пределов в колебании расстояния между днищами от 0,1 до 2,0 мм.

С р а в н е н и е. Характерное строение стенки и септального аппарата, а также стелющаяся колония и неправильно полигональные кораллиты являются характерными для данного вида. От ниже описанного *Riphaeolites tchernovi* отличается структурой стенки. Этой же особенностью он отличается и от других представителей рода.

Местонахождение. Река Днестр: у с. Трубчин, экз. Н-6338б-1,2, Н-6338г-1,2, П-6341-1,3,5,6, П-6438в-1, Н-6438/4-1,2, Н-6538/6-4, Т-65157-3,5,6,7,9,10,11,12,15; у с. Дзвенигород, экз. Ст-61147, Н-6439а-1-7; у с. Беловцы, экз. Н-6435г-1; у с. Окопы, экз. Н-6444в/1. Все экземпляры происходят из средней и верхней частей рашковских слюев скальского горизонта.

Riphaeolites tchernovi Barskaja, 1965

Табл. LV, фиг. 1—8; табл. LVI, фиг. 1—5

Riphaeolites tchernovi: Барская, 1965, стр. 97, табл. XIX, фиг. 1.

Г о л о т и п — экз. 151/10 (Барская, 1965, табл. XIX, фиг. 1). Большеземельская тундра, поднятие Чернова, правобережье р. Тарью. Силур, пржидольский ярус. Музей Московского государственного педагогического института им. В. И. Ленина.

Д и а г н о з. Полипняк корковидный, инкрустирующий. Кораллиты неправильно полигональные. Максимальный диаметр кораллитов 1,0—2,0 мм. Стенки от тонких до очень толстых у каждого экземпляра. Поры круглые и неправильной округлой формы, от мелких до очень крупных. Расстояние между порами частое и среднее. Количество рядов пор доходит до трех. Днища расположены часто и средне, они горизонтальные, вогнутые и пузырчатые. Септальный аппарат представлен бугорками.

О п и с а н и е. Полипняки, инкрустирующие субстрат, они обычно корковидной формы. В пределах колонии часто образуются центры с пучкообразным расхождением от них кораллитов. Обычно эти участки колонии выделяются над общей поверхностью колонии, образуя шишкообразные или пальцеобразные наросты. Диаметр колоний обычно не превышает 200 мм; высота — 50 мм.

Характерную черту вида составляют сильно утолщенные стенки со своеобразной структурой. Структура стенок тонкофиброзная, в поперечном сечении радиальная, в продольном несколько перистая. Толщина стенок в одном полипняке может колебаться от двух тысячных диаметра кораллитов до полного заполнения висцерального пространства, т. е. до 0,5 диаметра кораллита. Стенки прямые либо неправильно изогнутые и округленные. Поры круглые и неправильной округленной формы. Они располагаются на гранях кораллитов в один—три вертикальных ряда. Большинство пор сильно смещены к углам кораллитов. Имеются и угловые поры. Интервал между порами от 0,1 до 1,0 мм. Днища горизонтальные, вогнутые и пузырчатые. Днища часто утолщены за счет стереоплазмы. Фибральные волокна стереоплазмы направлены перпендикулярно основанию днищ. Септальный аппарат представлен грубыми бугорками, образующимися за счет раздутия стенки. Фибры, слагающие бугорки, расходятся веерообразно. Бугорки редкие и короткие.

И з м е н ч и в о с т ь. Проявляется в колебаниях максимального диаметра кораллитов от 1,0 до 2,0 мм. Толщина стенок от 0,03 мм до полного заполнения кораллита стереоплазмой. Тонкие стенки обнаруживаются зонально и, как правило, на ранних стадиях роста колонии. В пределах одного кораллита стенка по толщине может также значительно варьировать. Поперечник пор варьирует от 0,09 до 0,40 мм. В разных колониях пределы минимального поперечника равны от 0,09 до 0,17 мм; максимального — от 0,21 до 0,40 мм. Расстояния между днищами варьируют от 0,1 до 1,8 мм.

С р а в н е н и е. Описанные экземпляры в значительной мере расширяют объем вида. Все константы признаков, указанные Барской (1965), не выходят за рамки вариационной изменчивости данной популяции. Характерная особенность вида — тонкофиброзная, несколько перистая

структура значительно утолщенных стенок. Отложение стереоплазмы на днищах. Расположение пор как в углах, так и на гранях кораллитов и наличие грубых бугорков.

Местонахождение. Все экземпляры происходят из самых верхов рашковских слоев и дзвенигородских слоев. Река Днестр: у с. Дзвенигород, экз. С-49153/1, Ст-61145-1, Т-5758а-1.3.4, Т-5758-7, Т-67215-3,5,6; у с. Трубчин, экз. Н-6338-2, Н-6338д-2. Т-67162-1.2; у с. Беловцы, экз. Т-65160-12; у с. Волковцы, экз. Т-6518-1,2,4, Т-6519-1,2,3,4,6, Т-6520-4, Река Збруч, в г. Скала-Подольская, экз. Н-6486а.

Географическое и стратиграфическое распространение. Большеземельская тундра, прижидольский ярус. Восточный склон Урала, прижидольский ярус, бобровский горизонт. Подолия, прижидольский ярус, верхи рашковских и дзвенигородские слои.

Род *Syringolites* Hinde, 1879

Syringolites: Hinde, 1879, стр. 244; Nicholson, 1879, стр. 178—179; Roemer, 1883; Nicholson, 1889; Heritsch, 1939; Lecompte, 1952; Соколов, 1955, стр. 162; Клааманн, 1961а, стр. 82; Дубатов, 1963, стр. 57; Клааманн, 1964, стр. 75

Roemeria: Schluter, 1889.

Типовой вид — *Syringolites huronensis* Hinde, 1879. Канада, оз. Гурон, пиагарский отдел.

Диагноз. Полипники массивные. Кораллиты полигональные. Стенки прямые или продольно гофрированные. Поры круглые или эллипсоидальные, расположены в углах кораллитов и на их гранях. Околопоровый валик слабо намечается или отсутствует. Днища вогнутые, образуют осевую дудку, пересеченную самостоятельными диафрагмами. Имеются также горизонтальные и аркообразные днища. Септальный аппарат представлен шпиками, расположенными на днищах и гранях кораллитов.

Возраст. Силур, лландоверийский — копанинский (лудловский) ярусы.

Общие замечания. При выделении рода *Syringolites* и описании вида *S. huronensis* (Hinde, 1879) указано наличие только стенных пор. Трипп, переописывая вид *Roemeria kunthiana* (типа *Syringolites kunthianus*), ввел добавление в описание Линдстрема (Lindström, 1896), указав у готландских представителей наличие наряду со стенными порами пор, приближенных к углам кораллитов. Соколов (1949, 1955) и Клааманн, описывающие представителей рода *Syringolites*, указывали на наличие только стенных пор. Просмотр материала показал, что у эстонских представителей рода имеются угловые и стенные поры. Ввиду утери экземпляра, описанного Соколовым с р. Колымы (Соколов, 1949), проверка этого признака на колымском материале пока невозможна до получения топотшического материала, хотя кажется, что, по описанию, этот экземпляр стоит ближе к *Syringolites huronensis*, нежели к *S. kunthianus*. Учитывая, что у подольских, эстонских и готландских представителей рода имеются угловые поры, а у канадских и колымских только стенные, возможно по этому критерию принятие двух видов — более древний (лландовери — нижний венлок) *S. kunthianus*, обладающий угловыми и стенными порами, и более молодой (венлокский — копанинский? ярусы) *S. huronensis*. Учитывая линию развития пор от углов кораллитов на грани, можно заключить происхождение вида *S. huronensis* от вида *S. kunthianus*. Если же у *S. huronensis* имеются также угловые поры, то *S. kunthianus* является его синонимом.

Syringolites kunthianus (Lindström, 1896)

Табл. LVII, фиг. 1—7; табл. LVIII, фиг. 1—8;
табл. LIX, фиг. 1—5

Roemeria kunthiana: Lindström, 1896, стр. 14—17, табл. II, фиг. 19—25, табл. III, фиг. 26—29; Tripp, 1933, стр. 130—131, табл. XVI, фиг. 3, рис. 48, 49 в тексте; Соколов, 1949, стр. 87, табл. VIII, фиг. 13—14.

Syringolites kunthianus: Соколов, 1955, табл. XI, фиг. 1—5; Клааманн, 1961а, стр. 82—83, табл. VIII, фиг. 3—4, рис. 2 в тексте; 1964, стр. 75—76, табл. XXI, фиг. 1—5.

Лектотип — *Roemeria kunthiana* Lindström, 1896, табл. III, фиг. 27—28 (избран — Клааманн, 1964, стр. 75). Швеция, о-в Готланд, верхний лландовери, мергели Висбю.

Диагноз. Полипняк массивный. Кораллиты полигональные. Стенка прямая и продольно гофрированная. Пory круглые и эллипсоидальные, располагаются в углах и на гранях кораллитов. Днища воронкообразные, образующие осевую дудку с самостоятельными диафрагмами. Шипики развиты на днищах и гранях, могут отсутствовать.

Описание. Полипняки средних размеров, полусферической и уплощенной формы. Кораллиты призматические, с максимальным диаметром кораллитов у разных колоний от 1,5 до 4,0 мм. Стенки прямые и продольно гофрированные, толщина стенок колеблется в пределах 0,04—0,22 мм. Пory расположены в углах и на гранях кораллитов в один—три ряда. Они большей частью круглого сечения. В некоторых полипняках появляются поры эллипсоидального сечения (обр. Т-65127-3). Пределы диаметра пор в разных колониях от 0,1 до 0,3. Отношение диаметра пор к диаметру кораллитов обычно 1 : 10. У мелких форм оно смещается в сторону увеличения (только одна форма — обр. Т-5731г), у форм с диаметром кораллитов, начиная от 2,2 мм и выше это соотношение становится меньше 1 : 10. В углах кораллитов поры встречаются довольно часто. На гранях они обычно располагаются в два ряда. У мелкоячеистой формы (обр. Т-5731г) отмечен только один ряд. У средние- и крупноячеистых форм количество рядов пор доходит до трех. Шипики хорошо развиты только на днищах, где их длина достигает 0,3 мм. На гранях шипы либо отсутствуют, либо слабо намечаются. Длина их обычно не превышает 0,1 мм. Типы днищ разнообразные. Они вогнутые, примыкающие к осевой дудке, либо нормально вогнутые. Наряду с вогнутыми днищами часто встречаются горизонтальные и аркообразные. Расстояние между днищами колеблется у разных колоний от 0,06 до 1,50 мм. В дудках диафрагмы горизонтальные или вогнутые, расстояние между ними от 0,03 до 0,70 мм.

Изменчивость. Максимальный диаметр кораллитов варьирует у подольской популяции от 1,5 до 4,0 мм (табл. LVII, фиг. 1—7); у готландской — от 1,5 до 3,0 мм. Эстонские представители вида характеризуются максимальным диаметром кораллитов 2,4 мм, со средним их диаметром 2,0 мм. Максимальная толщина стенки меняется от 0,9 до 0,24 мм у подольских форм, у эстонских же она достигает на периферии 0,5 мм. Количество рядов пор обычно два, у единичных полипняков стенки перфорированы тремя или только одним рядом пор. Колонии с часто расположенными днищами имеют интервал между ними 0,06—0,30 мм. В других колониях днища разрежены до 1,5 мм. Шипики на днищах обычно хорошо развиты, но имеются колонии, где шипики редко встречаются либо полностью отсутствуют.

Сравнение. От *Syringolites huroi* (Hinde, 1879, стр. 244, рис. А—Д в тексте) *S. kunthianus* отличается наличием, наряду со стенными, угловых пор.

Местонахождение. Река Днестр, правый берег под с. Грушевы, экз. Т-65124-1,2,3,5,10,11,12,15,16, Т-65127-2,3,6,7, китайгородский горизонт, нижняя часть демшинских слоев. Река Тернава, левый

берег под с. Китайгород, экз. Т-5731в, г, китайгородский горизонт, демшинские слои. Река Тернава, под с. Китайгород, экз. Т-5733-5, С-487, китайгородский горизонт, осыпь.

Географическое и стратиграфическое распространение. О-в Готланд — верхи лландоверийского яруса, мергели Висбю, Эстония — низы венлокского яруса, слои яани, Подолия, китайгородский горизонт, демшинские слои.

ВЛИЯНИЕ СРЕДЫ НА НЕКОТОРЫЕ ПРИЗНАКИ ФАВОЗИТИД

При изучении подольского материала выявились некоторые связи в развитии морфологических признаков фавозитид с условиями среды. Благодаря непрерывному разрезу силура и нижнего девона Подолии удалось проследить развитие некоторых видов во времени, в связи с изменением условий обитания. Четкие, сравнительно маломощные литологические комплексы, сменяющие друг друга в стратиграфической последовательности, довольно ясно характеризуют условия осадконакопления, а значит и условия обитания организмов.

Намечается непосредственная зависимость в постройке колоний от условий обитания. К известковым органогенным фациям демшинских слоев китайгородского горизонта и дзвенигородских слоев скального горизонта приурочены колонии средних и крупных размеров, обладающие уплощенной формой постройки. В фациях глинистых известняков малиновецкого горизонта характерно развитие полусферических колоний, обычно средних размеров. Сферические и неполные сферические колонии небольших размеров приурочены к известковым несколько доломитизированным межкрифовым фациям мукшинского горизонта и доломитовым фациям рашковских слоев скального горизонта. В биостромах и биогермах мукшинского, малиновецкого и в какой-то степени скального горизонтов форма построек кораллов обычно неправильно-желваковидная или корковидная. Сланцевые фации и фации сильно глинистых известняков характеризуются в основном наличием ветвистых, пальцевидных полипняков (*Favosites kozlowskii* Sok.). Таким образом, для подольских фавозитид характерно наличие всех типов полипняков от уплощенной до ветвистой формы. Цепочечных фавозитид (Тесаков, 1965) в подольском разрезе не обнаружено.

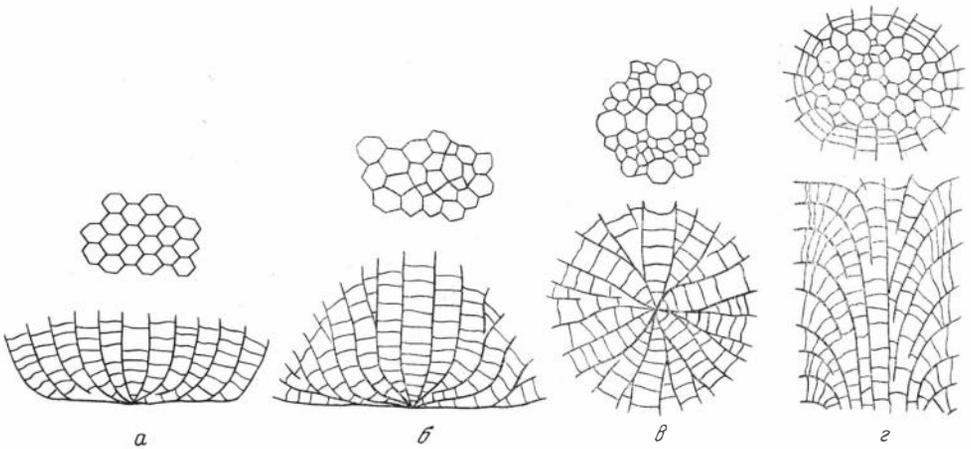
Создание какого-либо типа колонии контролируется способом и темпом бесполого размножения (рис. 9). *Базальный* способ бесполого размножения характеризуется формированием новых зооидов у основания колонии. Кораллиты при базальном способе бесполого размножения сначала стелются по субстрату, затем довольно резко отгибаются вверх. Базальный способ бесполого размножения включает элемент пучкообразности, т. е. при возникновении нового зооида в основании колонии от него довольно быстро отпочковывается несколько зооидов, которые располагаются между материнским кораллитом, лежащим на субстрате, и кораллитами основной массы колонии. *Внутриколониальный* способ бесполого размножения характеризуется формированием новых зооидов внутри колонии (по всей площади полипняка). *Центральный* способ бесполого размножения характеризуется формированием новых зооидов только в вершинной части колонии. При базальном способе размножения обычно образуются колонии уплощенной лепешковидной формы. В данном случае колония растет быстрее в ширину. Внутриколониальный способ бесполого размножения определяет сферические колонии, у которых отсутствует базальная эпитека. В этом случае рост колонии идет равномерно во всех направлениях от центра колонии. При центральном способе бесполого размножения или его преобладании образуются ветвистые, пальцевидные или глынянутые в каком-либо из направлений колонии. При одина-

ковых соотношениях базального и внутрикониального способов размножения образуются обычно полусферические колонии. Нередко все способы бесполого размножения встречаются в пределах одной колонии, в результате чего образуются неправильные комковатые формы колоний с пальцевидными выростами.

От скорости и способа бесполого размножения, в свою очередь, зависит дифференциация кораллитов (рис. 9). Все без исключения колонии, обладающие сферической формой полипняка, а значит и внутрикониальным способом бесполого размножения, имеют сильно дифференцированные по величине кораллиты. Сильная дифференциация в данном типе колоний связана с быстрым почкованием, которое приводит к сферической или полусферической форме постройки растущего коралла. Колонии с идеалью равновеликими кораллитами на поверхности полипняка могут образовываться только при наличии базального способа бесполого размножения. Наличие только центрального способа бесполого размножения дает равновеликие кораллиты на поверхности ветвей и сильно дифференцированные в центральной части ветви и ее вершины.

Вторым немаловажным фактором, влияющим на степень дифференциации кораллитов, является микросреда, свойственная для развития каждого зооида. Несмотря на то, что табуляты кониальные организмы, каждый зооид имеет свои характерные особенности в зависимости от положения в колонии, времени возникновения, ассоциации с соседними кораллитами и в какой-то степени от условий питания.

При изменении условий обитания у фавозитид в значительной степени меняется диаметр кораллитов. Популяции, развивающиеся в разных условиях, характеризуются различными пределами максимального диаметра кораллитов и его модальной величины. При улучшении условий обитания кораллов предел максимального диаметра кораллитов и его модальная величина возрастают, при ухудшении — уменьшаются. Хорошим примером для характеристики данного положения является *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam. На рис. 4 даны пределы колебаний мак-



Р и с. 9. Зависимость формы колонии и дифференциации кораллитов от способа и скорости бесполого размножения:

а — базальный способ бесполого размножения — колония уплощенная, кораллиты равновеликие, шестигранные; б — базальный и внутрикониальный способ бесполого размножения — обычная полусферическая колония, кораллиты слабо дифференцированные, обычно четырех — семигранные; в — внутрикониальный способ бесполого размножения — сферическая колония, кораллиты сильно дифференцированные, трех—девятигранные; г — центральный способ бесполого размножения — колония ветвистая, кораллиты сильно дифференцированные в осевой зоне колонии и равновеликие в дистальной ее части

симального диаметра кораллитов у разных популяций и модальные величины, характерные для той или иной популяции.

Популяции, развивающиеся в благоприятных условиях среды (демшинские слои китайгородского горизонта и дзвенигородские слои скального горизонта), имеют наибольший модальный диаметр кораллитов, а также наивысшие пределы больших вариантов. Предел меньшей варианты, как правило, смещается в сторону увеличения абсолютной величины признака.

Популяции, развивающиеся в неблагоприятных условиях (рашковские слои скального горизонта), имеют резкое смещение модальной величины диаметра кораллитов в сторону уменьшения. Значительно уменьшается величина и большей варианты признака.

Популяции, происходящие из разных слоев малиновецкого горизонта, которые формировались более или менее в одинаковых (средних для развития кораллов в подольском бассейне) условиях среды, имеют по отношению к названным популяциям средние модальные величины диаметра кораллитов и средние величины больших вариантов.

Анализ популяций других видов подтверждает данное положение. Так, популяция *A*, *Squamofavosites bohemicus* (Роџа), происходящая из нижней части тайновских слоев, имеет значительно большую модальную величину максимального диаметра кораллитов, чем популяция *B*, происходящая из средней части тех же слоев. Популяции *Favosites (Favosites) kozlowskii*, происходящие из тайновских и средней части митковских слоев борщовского горизонта, значительно отличаются в сторону увеличения модальной величины признака по отношению к популяции, развитой в верхней части митковских слоев, формировавшихся в условиях, неблагоприятных для развития кораллов.

Зависимость модальных величин, диаметра кораллитов, а также пределов их колебаний от условий среды можно проследить и на примерах детально изученных фавозитид Прибалтики и Сибирской платформы. При рассмотрении развития популяций во времени во многих случаях наблюдается ведущая форма отбора (Шмальгаузен, 1968) того или иного признака. Личинки, широко разносимые водой, попадая в экологические ниши, неблагоприятные для жизни кораллов, погибают. Если же в данном регионе условия среды меняются постепенно в сторону, благоприятную для развития кораллов, то происходит постепенное заполнение новой экологической ниши. Естественно, вначале развиваются мелкоячеистые формы. Вслед за улучшением условий среды идет общее наращивание максимального диаметра кораллитов. Ярким примером такого развития служит популяция *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam. в пределах скального горизонта Подолии. Нижние доломитовые слои (исаковские) скального горизонта не содержат представителей вида вообще. В рашковских известняково-доломитовых слоях появляются в основном мелкоячеистые формы. В нижней части дзвенигородских слоев преобладают среднеячеистые формы, а верхи дзвенигородских слоев, формировавшиеся в благоприятных условиях для развития кораллов для данного отрезка времени, характеризуются в основном крупноячеистыми формами вида. Такое же соотношение прослеживается при развитии *Favosites (Favosites) gothlandicus* в среднее и позднее ландоверийское время в пределах Сибирской платформы, а также на некоторых временных рубежах силура в Прибалтике и на о-ве Готланд. Общее увеличение диаметра кораллитов у фавозитид в процессе развития было отмечено еще Триппом (Tripp, 1933).

Приведенный материал наглядно показывает, что диаметр кораллитов во многом зависит от условий среды. Изменение его во времени, а также в пространстве, ступенчато, кроме того, величина ступеней тем больше, чем отличнее друг от друга по условиям обитания рассматриваемые популяции. Изменение диаметра кораллитов может идти в обратном порядке,

в случае если популяция вида занимает вновь образовавшуюся экологическую нишу с благоприятными условиями для существования, а затем эти условия постепенно сменяются неблагоприятными.

Толщина вертикальных и горизонтальных скелетных элементов в пределах вида также значительно меняется в зависимости от условий обитания. Развиваясь в благоприятных условиях, разные формы вида имеют обычно тонкие скелетные элементы, хотя общая толщина их во многом зависит и от места обитания популяции. Данное положение можно в какой-то степени иллюстрировать сезонностью в развитии отдельных колоний. В неблагоприятное для жизни колонии «зимнее» время все скелетные элементы (стенки, днища, септальные образования) значительно утолщаются. Это связано с замедлением роста колонии (Соколов, 1955). Как установлено для скелетостроящих организмов, толщина постройки увеличивается в холодные периоды времени. В «летнее» время колония начинает интенсивно расти и все скелетные элементы становятся тоньше, кроме того, увеличивается поперечник пор (табл. XXIX, фиг. 7), их расстояния друг от друга и расстояния между днищами, а септальный аппарат становится короче. Поэтому нет никаких оснований полагать, что утолщение скелетных элементов связано со стадией половой зрелости, как это отмечается в работе Преображенского (1967). Период интенсивного бесполого размножения у колонии падает на зоны с «утопченным» скелетом, поэтому трудно предполагать, чтобы половое размножение падало на другой период «времени года». Величина пор, длина септальных образований и расстояния между днищами также зависят от условий среды. Так, у *Favosites (Calamopora) alveolaris* Goldf. и *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam. при общем увеличении максимального диаметра кораллитов значительно увеличивается максимальная и модальная величина поперечника пор (рис. 5) и расстояние между днищами (рис. 6), а септальные образования, как правило, становятся короче. Крупночешуйчатые представители *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam. (диаметр кораллитов до 9,0 мм) характеризуются тонкими скелетными элементами, большими абсолютными величинами (до 0,6 мм) поперечников пор (хотя отношение диаметра кораллитов к поперечнику пор нормальное или менее 1 : 10), относительно разреженными днищами и короткими септальными шипами.

Подводя итог сказанному, можно заключить, что все перечисленные признаки в значительной степени изменяются при изменении условий среды и не могут быть использованы для разграничения видов у табулят. Кроме того, такие признаки фавозитид, как форма колонии, типы размножения и дифференциация кораллитов, находятся обычно в полной зависимости от условий среды и связаны коррелятивно. Некоторая коррелятивная связь намечается между абсолютными величинами диаметров кораллитов и поперечников пор, а также между утолщением скелетных элементов и длиной септального аппарата. При увеличении диаметра кораллитов увеличивается и абсолютная величина пор. Утолщение же скелетных элементов всегда связано с удлинением септального аппарата.

СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ФАВОЗИТИД

Фавозитиды силура и нижнего девона Подолии являются исключительно многочисленными в количественном отношении. Ниже дается стратиграфический анализ 20 описанных видов фавозитид и некоторых других видов табулят, имеющих важное значение для расчленения силурийских и пизнедевонских отложений. Следует подчеркнуть, что вид понимается как сложно развивающаяся система популяций. Популяции, в свою очередь, состоят из многообразных форм, которые большинством исследова-

телей принимаются за особые виды. Этим объясняется малочисленность видов фавозитид в Подолии по сравнению с другими регионами.

В составе описанных видов имеются виды как широкого, так и узкого стратиграфического распространения. Значение последних для стратиграфии очевидно. Что касается видов с широким стратиграфическим распространением, то на их основе можно производить межрегиональные корреляции более крупных стратиграфических подразделений. Тем более, что такие виды, как правило, имеют очень широкое географическое распространение. Важность их определяется также моментами появления и вымирания. Так, широко стратиграфически распространенный вид *Favosites (Favosites) gothlandicus* четко определяет своим возникновением средний лландовери; вымирание же вида связано с границей силура и девона. Иногда совместное нахождение видов с широким стратиграфическим распространением может указывать на очень узкие стратиграфические интервалы. Конкретным примером для определения узкого стратиграфического интервала, а именно верхов верхнего ордовика, может служить совместное нахождение видов фавозитид с видами родов *Calapoecia* и *Cyrtophyllum* в пределах Сибирской платформы (Тесаков, 1967).

Сопоставляя разрезы на основании типологических видов, можно прийти к противоречивым корреляциям, если корреляция ведется по множеству таких видов. Примером подобных корреляций могут служить корреляции по формам *Favosites gothlandicus* Lam., распространенных в Подолии, Прибалтике и на Сибирской платформе. Так, крупноячеистые формы с диаметром кораллитов 4—5 мм и с одинаковыми количественными показателями всех остальных признаков на Сибирской платформе распространены в средней части лландоверийского яруса, в Прибалтике они характеризуют горизонты райкюла, адавери и яани (верхи лландовери — низы венлока), в пределах же Подолии они широко распространены только в дзвенигородских слоях пржидольского яруса. Крупноячеистые формы *Favosites (Calamopora) alveolaris* Goldf. в Прибалтике широко распространены в горизонте поркуни (верхний ордовик), на Сибирской платформе они особенно характерны для средней части лландоверийского яруса. Как видно из примеров, проведение межрегиональных корреляций по отдельным, особенно крайним формам вида невозможно. Анализируя развитие вида по отдельным регионам, мы приходим к выводу, что разновозрастные популяции имеют разные количественные показатели признаков. Но внутри этих популяций, как правило, имеются и формы со средними количественными показателями признаков, характерными для вида в целом. Обычно такие формы определялись в разных регионах как виды с широким стратиграфическим распространением. Ярким примером таких форм являются (виды в узком их понимании): *Favosites (Calamopora) schmidtii* — для верхнего ордовика и лландовери Прибалтики, *F. (Favosites) similis* — для верхов силура этой же области, *F. (Calamopora) alveolaris* — для верхнего ордовика и лландовери и *F. (Favosites) gothlandicus* — для лландовери и венлока Сибирской платформы, а также силура Подолии.

Как видно из рассмотренного материала, принятие политипической концепции вида не уменьшает стратиграфической ценности табулят и фавозитид, и даже позволяет в некоторых случаях производить более обоснованную межрегиональную корреляцию.

Изученный материал по фавозитидам Подолии позволил дать оценку возраста вмещающих пород, а также провести некоторые корреляции с аналогичными отложениями других регионов. Стратиграфическое распространение фавозитид и некоторых других видов табулятоморфных кораллов приведено в табл. 3.

Ниже приводится стратиграфическое распространение монографически изученных табулят по отдельным горизонтам и слоям.

Стратиграфическое распространение фавозитид и некоторых других видов табулят Подолии

Вид	Венлокский ярус						Копанинский (лудловский) ярус			Пржидольский ярус		Лохковский ярус					
	Китайгородский горизонт						Малиновский горизонт			Скальский горизонт		Борщовский горизонт					
	Рестевские слои	Демшинские слои	Марьяновские слои	Черчинские слои	Мушинский горизонт	Устьевский горизонт	Коновские слои	Сокольские слои	Гринчукские слои	Исаевские слои	Рашковские слои	Давенитородские слои	Тайновские слои	Митковские слои	Богдановские слои	Чортковский горизонт	Иваневский горизонт
<i>Desmidopora alveolaris</i> Nich.						+											
<i>Favosites (Calamopora) alveolaris</i> Goldf.			+	+			+										
<i>Favosites (Calamopora) ? alveolaris</i> Goldf.						+											
<i>Favosites (Favosites) eichwaldi</i> Sok.												+					
<i>Favosites (Favosites) gothlandicus</i> Lam.	+	+					+	+	+		+	+					
<i>Favosites (Favosites) gothlandicus</i> Lam. aberratio septata Tes. aberr. nov.							+	+	+								
<i>Favosites (Favosites) intricatus</i> Barr.											+		+				
<i>Favosites (Favosites) kozlowskii</i> Sok.													+	+			
<i>Favosites (Mesofavosites) alveolitoides</i> Sok. subsp. konovskiensis Tes. subsp. nov.							+		+								
<i>Favosites (Mesofavosites) bonus</i> Sok.							+										
<i>Favosites (Mesofavosites) multiporus</i> Sok.							+										
<i>Favosites (Mesofavosites) ? multiporus</i> Sok.						+											
<i>Favosites (Mesofavosites) pinnatoides</i> Tes. sp. n.											+						
<i>Laceripora cribrosa</i> Eichw.							+										
<i>Multisolenia reliqua</i> Sok.											+						
<i>Rhiphaelites prostratus</i> Tes. sp. nov.										+							
<i>Rhiphaelites tchernovi</i> Barsk.										+	+						
<i>Squameofavosites bohemicus</i> (Pošta)												+					
<i>Squameofavosites incredibilis</i> Chekh.									+								
<i>Syringolites kunthianus</i> Lindstr.		+															
<i>Thecia confluens</i> (Eichw.)						+											
<i>Thecia minor</i> Rom.		+															
<i>Thecia podolica</i> Sok.			+														
<i>Thecia saaremica</i> Klaam.						+	+										
<i>Tiverina vermiculata</i> Sok. et Tes.															+		+

Молодовский горизонт. Табуляты, происходящие из молодовского горизонта, в настоящей работе не получили монографического описания. Характерными для горизонтов являются *Protaraea ungeri* Eichw., *Wormsipora hirsuta* (Lindstr.). Кроме того, в верхней части горизонта имеются *Catenipora* sp. и *Heliolites* sp. *Protaraea ungeri* Eichw. широко распространена в верхнем ордовике Англии и Северной Америки. *Wormsipora hirsuta* (Lindstr.) известна из верхнего ордовика о-ва Готланд и слоев вормси и пиргу Прибалтики.

Китайгородский горизонт. Здесь встречаются представители родов *Thecia*, *Syringolites*, *Favosites* (*Favosites*) и *F.* (*Calamopora*).

Рестевские слои. В верхней части слоев на р. Тернава под с. Китайгород обнаружены две колонии *Favosites* (*Favosites*) *gothlandicus* Lam., основное же распространение этот вид имеет в вышележащих слоях.

Демшинские слои. Характеризуются наличием довольно многочисленных колоний *Thecia minor* Röem., *Syringolites kunthianus* (Lindstr.) и единичных среднеячейстых колоний *Favosites* (*Favosites*) *gothlandicus* Lam. *Thecia minor* Röem. и широко распространена в формации локпорт Северной Америки, *Syringolites kunthianus* (Lindstr.) описан из слоев верхнего висбю о-ва Готланд и слоев яани Эстонии. Эти два вида определяют венлокский возраст вмещающих их пород. *Favosites* (*Favosites*) *gothlandicus* Lam. является широко распространенным видом по всей силуре, начиная со среднего ландовери.

Марьяновские слои. Здесь описаны немногочисленные колонии, принадлежащие к *Thecia podolica* Sok. мелкоячейстые колонии *Favosites* (*Calamopora*) *alveolaris* Goldf., приуроченные, в основном, к верхней части слоев. Определение узкого стратиграфического интервала по этим представителям затруднительно, так как первый вид является местным, а второй имеет диапазон распространения от верхнего ордовика до низов копанинского (лудловского) яруса.

Черчинские слои. Содержат из фавозитид единичные экземпляры *Favosites* (*Calamopora*) *alveolaris* Goldf.

Мукшинский горизонт. Характеризуется обилием колоний *Favosites* (*Calamopora*) ? *alveolaris* Goldf. Иногда они выступают в роли рифостроящих организмов. В средней части горизонта обнаружены на отдельных участках заросли *Desmidopora alveolaris* Nich. В биогермах горизонта впервые появляются мелкоячейстые корковидные колонии *Thecia saaremica* Клаам., ветвистые *Thecia confluens* Клаам., а также немногочисленные колонии *Favosites* (*Mesofavosites*)? *multiplus* Sok.

Для определения возраста мукшинского горизонта наибольшую ценность представляют *Desmidopora alveolaris* Nich., *Thecia saaremica* Клаам., *Th. confluens* Клаам. Первый вид известен в известняках дэдди Англии (венлок) и нижней части «копанинских» слоев Баррандовой мулды (разрезы Козел, в настоящее время считающиеся венлокскими). *Thecia confluens* Клаам. известна из слоев яагараху (венлок) Эстонии. *Th. saaremica* Клаам. широко распространена в слоях яагараху и в низах копанинских слоев совместно с *D. alveolaris* Nich. и выше. Таким образом, эти два вида четко определяют венлокский возраст мукшинского горизонта. *Favosites* (*Calamopora*) ? *alveolaris* Goldf. и *F.* (*Mesofavosites*)? *multiplus* Sok. характеризуются несколько своеобразным строением стенки, отличающим их от типичных представителей данных видов. Поэтому для определения возраста они не могут иметь в настоящее время решающего значения. Названные же виды, в свою очередь, имеют довольно широкое стратиграфическое распространение: первый — от верхнего ордовика до низов лудлова и второй — от самых верхов ордовика до лудлова включительно.

Устьевский горизонт. Представляет лагунную фацию. В нем встречены *Favosites* (*Calamopora*) *alveolaris* Goldf. и тамнопориды.

Малиновецкий горизонт. Содержит исключительное обилие фавозитид, относящихся к родам и под родам *Favosites* (*Favosites*), *F.* (*Mesofavosites*), *F.* (*Calamopora*), *Laceripora*, *Thecia*, *Squameofavosites*. Из других семейств табулят здесь также многочисленны представители родов *Alveolites*, *Thamnopora*, *Cystihalysites*, *Barrandeolites*.

Коновские слои. Представлены породами, переполненными представителями *Favosites* (*Calamopora*) *alveolaris* Goldf., *F.* (*Mesofavosites*) *multiplanus* Sok., *F.* (*Mesofavosites*) *bonus* Sok., *F.* (*Mesofavosites*) *alveolitoides* Sok., *F.* (*Favosites*) *gothlandicus* Lam., *Thecia saaremica* Klaam. В верхней части слоев встречаются единичные колонии *Laceripora cribrosa* Eichw. О возрасте коновских слоев по табулятам в настоящее время судить трудно, так как все перечисленные виды рода *Favosites* имеют достаточно широкое стратиграфическое распространение. Кроме того, широкий объем видов под родов *Calamopora* Goldf. и *Mesofavosites* Sok. дан в настоящей работе впервые, поэтому интервалы распространения данных видов в других регионах остаются точно не определенными. Как уже указывалось, *Favosites* (*Calamopora*) *alveolaris* Goldf. существовал от верхнего ордовика до лудловского яруса. Типичные представители *F.* (*Mesofavosites*) *multiplanus* Sok. широко известны в настоящее время только в ландовери Сибирской платформы и в ландовери и венлоке Прибалтики. *Favosites* (*Mesofavosites*) *bonus* Sok. описан из слоев яани Прибалтики. Представители этого вида из венлока Англии, по-видимому, описаны Саттоном (Sutton, 1966) под названием *F. gothlandicus* Lam. *Favosites* (*Mesofavosites*) *alveolitoides* Sok. описан также из слоев яани Эстонии. *Favosites* (*Favosites*) *gothlandicus* Lam., как уже отмечалось, проходит через весь силурийский разрез Подолии. *Thecia saaremica* Klaam. начинает свое существование с мукшинского горизонта Подолии. В Прибалтике она характерна для слоев яагараху венлока, а в Чехословакии этот вид распространен в нижней части копанинских слоев. Таким образом, возрастной интервал этого вида определяется венлоком — низами лудлова. *Laceripora cribrosa* Eichw. широко распространена в лудловском ярусе многих регионов. Из анализа комплекса фавозитид коновских слоев видно, что большинство из приведенных видов характерны для венлокского яруса, хотя многие из них проходят и в лудловский ярус.

Единственным четким лудловским видом является *Laceripora cribrosa* Eichw., которая, как указывалось, распространена только в верхней части слоев.

Сокольские слои. Содержат многочисленные колонии *Favosites* (*Favosites*) *gothlandicus* Lam.

Гринчукские слои. В этих слоях описаны: *Favosites* (*Favosites*) *gothlandicus* Lam., *Favosites* (*Mesofavosites*) *alveolitoides* Sok. ssp. *konovskiensis* Tes. ssp. nov. и *Squameofavosites incredibilis* Chekh. Кроме того, в гринчукских слоях из табулят широко распространен *Barrandeolites bowerbanki* M.-Edw. et H., известный из верхов копанинских слоев Чехословакии. *Squameofavosites incredibilis* Chekh. описан из исфаринского горизонта Средней Азии. Распространение остальных видов было дано выше.

Скальский горизонт. Здесь описаны *Favosites* (*Favosites*), *Favosites* (*Mesofavosites*) и род *Riphaeolites*, распространение которого в настоящее время известно от верхов силура до нижнего девона.

Исаковские слои. Имеются очень редкие фавозитиды плохой сохранности.

Рашковские слои. Характеризуются большим количеством колоний *Favosites* (*Favosites*) *gothlandicus* Lam., *Riphaeolites prostratus* Tes. sp. nov. В верхней части слоев появляется *Riphaeolites tchernovi* Barsk., описанный впервые Барской (1965) из самых верхов силура Большеземельской тундры.

Дзвенигородские слои. Здесь заканчивает свое существование *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam., последние его представители встречены в 4 м ниже кровли слоев. Выше этого уровня в верхах дзвенигородских слоев табуляты многообразны и представлены многочисленными экземплярами, поэтому можно предполагать, что данный вид вымер на этом рубеже, а не отсутствует здесь ввиду неблагоприятных условий среды.

По всему разрезу слоев встречаются *Favosites (Favosites) eichwaldi* Sok., *Multisolenia reliqua* Sok., известные из каугатумского горизонта Эстонии. Кроме того, здесь широко распространены колонии *Favosites (Mesofavosites) pinnatoides* Tes. sp. nov. и получает расцвет *Riphaeolites tchernovi* Barsk. известный, как уже отмечалось, из самых верхов силура Большеземельской тундры. В кровле слоев (7 м) впервые появляется *Favosites (Favosites) intricatus* Barr. — вид, в настоящее время еще слабо изученный. Типичные его представители известны из пражского яруса нижнего девона Чехословакии, а также кунжакского горизонта Средней Азии. В верхах (10 м от кровли) слоев встречены две колонии *Favosites (Favosites) kozlowskii* Sok. Дзвенигородские слои содержат много силурийских видов, в то же время в верхах слоев появляются редкие представители девонской фауны, такие как *Favosites (Favosites) intricatus* Barr. и *Favosites (Favosites) kozlowskii* Sok., широко распространенные в борщовском горизонте, т. е. в зоне *Monograptus uniformis*. Таким образом, на границе скальского и борщовского горизонтов очень резкой смены комплексов табулят не происходит. Замена одних видов другими происходит с некоторым перекрытием.

Борщовский горизонт. Здесь происходит, по сравнению с нижележащими горизонтами, резкое обеднение комплекса фавозитид. В нижней части горизонта распространены *Favosites (Favosites)* и *Squameofavosites*, в средней части присутствует только *Favosites (Favosites)*, а в верхней части горизонта фавозитиды отсутствуют вообще.

Тайновские слои. Намечаются две области распространения фавозитид. Первая, расположенная в бассейне р. Тайна, характеризуется изобилием представителей *Favosites (Favosites) intricatus* Barr. и *Squameofavosites bohemicus* (Роѳта) — видов, характерных для пражского яруса нижнего девона Чехословакии и нижнего девона Средней Азии, Саяно-Алтайской области. Данные виды нередко отмечались и в низах среднего девона. Вторая область, приуроченная к бассейну р. Днестр, характеризуется наличием редких экземпляров *Favosites (Favosites) kozlowskii* Sok.

Митковские слои. Характеризуются единственным видом из фавозитид — *Favosites (Favosites) kozlowskii* Sok. В средней части слоев в районе сел Верхняковцы и Сквятин имеются заросли, сплошь состоящие из данного вида. Вид является важным для целей корреляции, так как его распространение связано, в основном, с зоной *Monograptus uniformis*. *Favosites (Favosites) kozlowskii* Sok. широко распространен в нижнедевонских отложениях Урала (средняя и верхняя части петропавловской свиты), Средней Азии (кунжакский горизонт), Саяно-Алтайской области (томьчумышские слои) и Северо-Востока СССР (датнинская свита).

Чортковский и иваневский горизонты. Из табулят характеризуются одним монотипичным родом *Tiverina vermiculata* Sok. et Tes. (Соколов, Тесаков, 1968). Особенно часто встречается в иваневских слоях, где некоторые поверхности напластования сплошь выполнены колониями этого вида. Кроме Подолии, вид описан (Смирнова, 1968) из нижнего девона Таймыра.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТРАТИГРАФИИ ВЕРХНЕГО ОРДОВИКА, СИЛУРА И НИЖНЕГО ДЕВОНА ПОДОЛИИ

Ордовикские, силурийские и нижнедевонские отложения Подолии, развитые на юго-западном склоне Украинского кристаллического щита, вскрыты долиной р. Днестр, на участке от с. Молодово до с. Устечко и долинами левых и правых притоков Днестра на том же участке (см. рис. 1). Кроме того, они вскрыты рядом скважин, расположенных в верховьях рек Ничлава и Тайна. Долина р. Днестр прорезает силурийские и нижнедевонские отложения вкрест простирания, тогда как притоки Днестра вскрывают их по простиранию. Вся толща силурийских и нижнедевонских пород простирается с север-северо-запада на юг-юго-восток и падает монокиналино под небольшими углами (в среднем $1-5^\circ$) на западно-запад. Верхнеордовикские отложения ложатся со стратиграфическим и иногда угловым несогласием на породы ущицкой серии венда и нижнего кембрия. Силурийская толща залегает с размывом на разных горизонтах ущицкой серии венда, нижнего кембрия и верхнего ордовика. При этом из разреза выпадает большая часть лландоверийского яруса. Морские отложения нижнего девона согласно перекрываются континентальной толщей красноцветных песчаников днестровской серии нижнего девона.

Общая мощность верхнеордовикских, силурийских и морских нижнедевонских отложений Подолии приблизительно 870 м, причем мощность верхнего ордовика не более 6 м, а морских нижнедевонских отложений около 500 м.

Верхнеордовикские отложения сложены песчаниками и известняками, силурийские отложения представлены известняками и в меньшей степени доломитами, а морской нижний девон сложен аргиллитами и мергелями.

Наиболее важными исследованиями для понимания местной стратиграфии ордовикско-нижнедевонских отложений Подолии являются работы П. В. Венюкова (1899), Р. Козловского (Kozłowski, 1929), Т. Васкауцану (Wascautanu, 1931), О. И. Никифоровой (1954), Г. Х. Дикенштейна (1957), В. А. Сытовой (1966), О. И. Никифоровой и Н. Н. Предтеченского (1968), Цегельнюка (1969), в которых, в свою очередь, дается детальная история исследований и изложение эволюции взглядов о возрасте данных отложений.

В настоящее время изучение опорного разреза Подолии ведется группой исследователей под руководством О. И. Никифоровой. Разработана детальная местная стратиграфическая схема с учетом всех предшествующих и современных исследований. Основные результаты этих работ изложены О. И. Никифоровой и Н. Н. Предтеченским (1968) в путеводителе геологической экскурсии по силурийским и нижнедевонским отложениям Подолии, подготовленному к III Международному симпозиуму по границе силура и девона и стратиграфии нижнего и среднего девона. Эта местная схема (горизонты, слои) полностью принимается в работе (см. табл. 1).

Верхний ордовик

Верхний ордовик в Подолии представлен маломощной толщей (не более 4,5 м) песчаников, известковых песчаников и известняков. Залегают верхнеордовикские отложения с резким стратиграфическим, реже с угловым несогласием на породах ущицкой серии венда или на нижнекембрийских отложениях. Граница докембрия и ордовика четко литологически выражена. Если ущицкая серия представлена сланцевыми породами, то в основании ордовика залегают плотные литые песчаники. Граница кембрия и ордовика менее четкая, так как в кембрийских отложениях имеются

также прослой песчаников. Обнаружение Б. С. Соколовым (полевые работы 1969 г.) в глауконитовой толще, подстилающей типичные молодовские песчаники, пленок ламинаритес и погонофор позволило фаунистически обосновать эту границу.

Молодовский горизонт

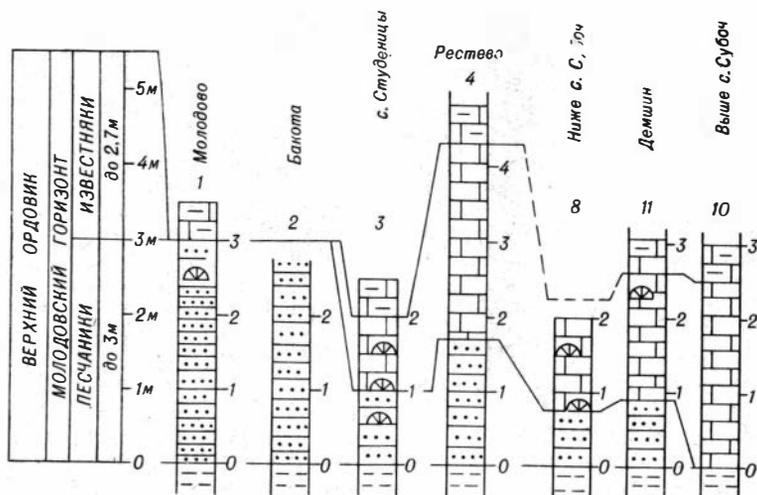
Рис. 10

Выделен Т. Васкауцану (Waskautanu) в 1931 г. под названием «песчаников Молодова».

После работ О. И. Никифоровой (1954) объем молодовского горизонта был несколько расширен. К нему были отнесены также известняки, залегающие на молодовских песчаниках и содержащие верхнеордовикскую фауну. Открытие Б. С. Соколовым в 1963 г. нового местонахождения известняков (р. Днестр, против с. Субоч) с богатым комплексом ордовикских табулят полностью подтверждает данные О. И. Никифоровой. Название горизонта дано по с. Молодово. Стратотип молодовского горизонта находится на правом берегу р. Днестр в с. Молодово. Здесь обнажены только песчаники, залегающие на породах ущицкой серии, перекрытые рестевскими слоями китайгородского горизонта. Типовым разрезом верхней части горизонта, по-видимому, нужно считать хорошо фаунистически охарактеризованный разрез известняковой пачки, вскрытой на правом берегу р. Днестр, против с. Субоч. Дальнейшее исследование должно, по-видимому, привести к выделению названной известняковой пачки в самостоятельные слои.

Выходы молодовского горизонта известны в долине р. Днестр, от с. Молодово до с. Демшин, а также по р. Тернава у Китайгорода. Мощность молодовского горизонта от 0 до 4,5 м.

Нижняя часть горизонта (0—3 м) представлена светлыми и буровато-серыми песчаниками. В нижней части пачки встречаются мелкогалечные кварцевые конгломераты и гравелиты. Здесь присутствуют остатки *Murchisonia rudis* Kok., *Hormotoma insignis* Kok., *Diplotrypa petropoliana* (Nich.), *Hallopora wesenbergiana* (Dyb.), *Platystrophia lutkevichi* Al., *Boreadorthis sadewitzensis* (Roem.), *Dalmanella wesenbergensis* Wys., *Chasmops maximus* Schm.



Р и с. 10. Схема сопоставления ордовикских отложений Подольи

Верхняя часть (0—2,5 м) сложена разноплитчатыми известняками серого цвета, для которой характерно наличие *Protaraea ungeri* Lindst., *Wormsipora hirsuta* Lindstr., *Porambonites gigas* Teich., *Triplesia insularis* Eichw., *Steusloffina cuneata* (Steusl.).

Т. Н. Алихова (1956) и Г. Г. Астрова (1962), О. И. Никифорова и Н. Н. Предтеченский (1968) отметили большое сходство фауны нижней части молодовского горизонта с везенбергскими (=раквере) слоями (низы верхнего ордовика) Прибалтики, а также с нижней частью слоев саареммыза. Комплекс табулят верхней известняковой пачки, включающий, помимо названных видов, представителей родов *Catenipora* и *Heliolites*, идентичен происходящему из слоев вормси и пиргу Прибалтики. Таким образом, в настоящее время можно говорить только о широком возрастном диапазоне молодовского горизонта, включающем почти весь верхний ордовик, кроме самых верхов ашгилла (слои поркуни).

Силур

Представление об объеме силура в Подолии связано с общей проблемой объема силурийской системы и, в частности, с проблемой границы между силуром и девоном. Нижняя граница девонской системы в работе принимается по подошве зоны *Monograptus uniformis*, как это было рекомендовано Международным комитетом по границе силура и девона (Калгари, 1967 г., Ленинград — Львов, 1968 г.). Эта граница в Подолии соответствует подошве борщовского горизонта.

Решая таким образом проблему границы силура и девона, остается решить, хотя бы условно, проблему расчленения верхнего силура. Зональная схема расчленения силура основана на граптолитах. Все вопросы, касающиеся расчленения верхнего силура и определения границы с девоном, связаны с отсутствием граптолитов в верхней части стратотипического разреза (Англия). Кроме того, в переходных отложениях между силуром и девоном не наблюдается также резких одновременных смен крупных таксономических единиц. Становится очевидным, что расчленение верхов силурийской системы и определение границы ее с девонской должны опираться, в основном, на граптолиты, с учетом зональных видов других групп фауны. Вполне удовлетворительная граптолитовая последовательность этой стратиграфической части установлена в Чехословакии и Польше.

В верхнем силуре наиболее четкими и широко географически распространенными являются *Monograptus nilssoni* и *Monograptus ultimus*. Появление первого вида определяет основание лудловского яруса в Англии, а второго — пржидольских слоев Чехословакии. С основаниями одноименных зон названных видов связаны наиболее значительные изменения бентосной фауны в пределах верхнего силура. Основание зоны *M. nilssoni* определяет границу нижнего и верхнего силура, граница в основании зоны *M. ultimus* по широте ее распространения и смене комплексов фауны на этом рубеже вполне удовлетворяет требованиям, предъявляемым к границам ярусных подразделений. Все остальные зоны верхнесилурийской последовательности при межрегиональных корреляциях играют значительно меньшую роль.

При определении нижней границы девона в основании зоны *M. uniformis* становится очевидным, что верхний силур должен быть подразделен на два яруса, а граница между этими ярусами должна проходить по подошве зоны *M. ultimus*. Эта граница настолько значительна, что некоторые исследователи предлагают ее в качестве границы силура и девона.

При такой зональной трактовке ярусных подразделений верхнего силура переход от граптолитовой шкалы Англии к другим регионам должен осуществляться по основанию зоны *M. nilssoni*. Наиболее четкая грап-

толитовая последовательность, начиная от основания этой зоны и до нижнего девона включительно, имеется в Чехословакии. Кроме того, зона *M. nilssoni* определяет здесь основание копанинских слоев (основание буднянского яруса), а зона *M. ultimus* — основание пржидольских слоев. Таким образом, подразделения верхнего силура Чехословакии полностью отвечают намеченным границам ярусов.

Копанинскому ярусу (нижний буднян), по-видимому, в полном объеме отвечает лудловский ярус Англии, а пржидольскому — скальский ярус Подолии (возможно, без доломитов Исаковцев). Подразделения верхнего силура Чехословакии привлекают внимание и тем, что наряду с граптолитами они содержат комплекс бентосной фауны, позволяющий проводить корреляцию в ракушняковых фациях. Чехословацкая ярусная схема с небольшими коррективами представляется приемлемой и для Подолии.

Принятие лудловского яруса как международного связано с определенными трудностями. Отсутствие граптолитов в его верхней части будет всегда затруднять корреляцию верхней границы. Эта граница не нашла определенного положения ни в одном из регионов за пределами стратотипа. Верхнее подразделение лудловского яруса (слои Вайтклифф) не содержат граптолитов, поэтому не может быть зафиксировано в граптолитовой шкале. Ограничение лудловского яруса кровлей зоны *Monograptus leintwardinensis* (Lapworth, 1879) значительно сокращает объем лудловского яруса и идет вразрез с принятым Геологической службой Англии его объемом. Истинная верхняя граница зоны в английском разрезе не может быть точно определена, так как зона *M. leintwardinensis* является последней в граптолитовой последовательности Англии. Кроме того, после лейнтвардинензисовой зоны не происходит каких-либо особых изменений в составе морской фауны (Strow, 1962; Holland, Lawson, Walmsley, 1963). В то же время установление объема лудловского яруса в объеме имеющихся граптолитовых зон привело бы к зиянию в граптолитовой шкале, определяющемуся интервалом от зоны *M. leintwardinensis* до зоны *M. ultimus*, либо к увеличению объема пржидольского яруса. В этом случае четкая граница по основанию зоны *M. ultimus* потеряла бы свое значение. Принятие лудловского и пржидольского ярусов в полном их объеме может быть только в том случае, если будет доказано, что основание зоны *M. ultimus* точно совпадает с верхней границей слоев Вайтклифф. А эта проблема практически нерезрешима.

В связи с созданием стратиграфической шкалы силура, основанной на граптолитах, предложения о выделении скальского яруса со стратотипом в Подолии полностью отпадают, так как скальский горизонт не содержит граптолитов. Кроме того, принятие скальского яруса как верхнего подразделения силура было бы связано с проблемой первоначального объема этого подразделения, а также с проблемой определения границы с лудловским ярусом.

Исходя из всего сказанного, в работе принимается для силура следующая стратиграфическая шкала. Лландоверийский ярус в объеме зон *Glyptograptus persculptus* — *Monoclimacis crenulata*, венлокский ярус в объеме зон *Cyrtograptus murchisoni* — *C. lundgreni*, копанинский ярус в объеме зон *Monograptus nilssoni* — *M. formosus* и пржидольский ярус в объеме зон *Monograptus ultimus* — *M. transgrediens*. Лландоверийский и венлокский ярусы со стратотипами в Англии относятся к нижнему силуру, а копанинский и пржидольский ярусы, имеющие стратотипы в Чехословакии, — к верхнему силуру.

При такой трактовке объема силурийской системы в Подолии к ней относятся китайгородский, мукшинский, устьевский, малиновецкий и скальский горизонты. Привязка данных подразделений к международным ярусам остается в настоящее время неоднозначной, о чем будет сказано ниже.

Силурийские отложения в Подолии вскрыты вкрест простирания долиной р. Днестр на участке от с. Студеница до с. Волковцы и по простиранию долинами рек Тернава, Мукша, Смотрич, Жванчик и Збруч. В общем они представлены известняками, доломитами и мергелями. Общая их мощность составляет 370 м.

Учитывая, что привязка подольского разреза к Международной стратиграфической шкале силура не однотипна, ниже дается описание по местной стратиграфической шкале, с оценкой возраста того или иного горизонта.

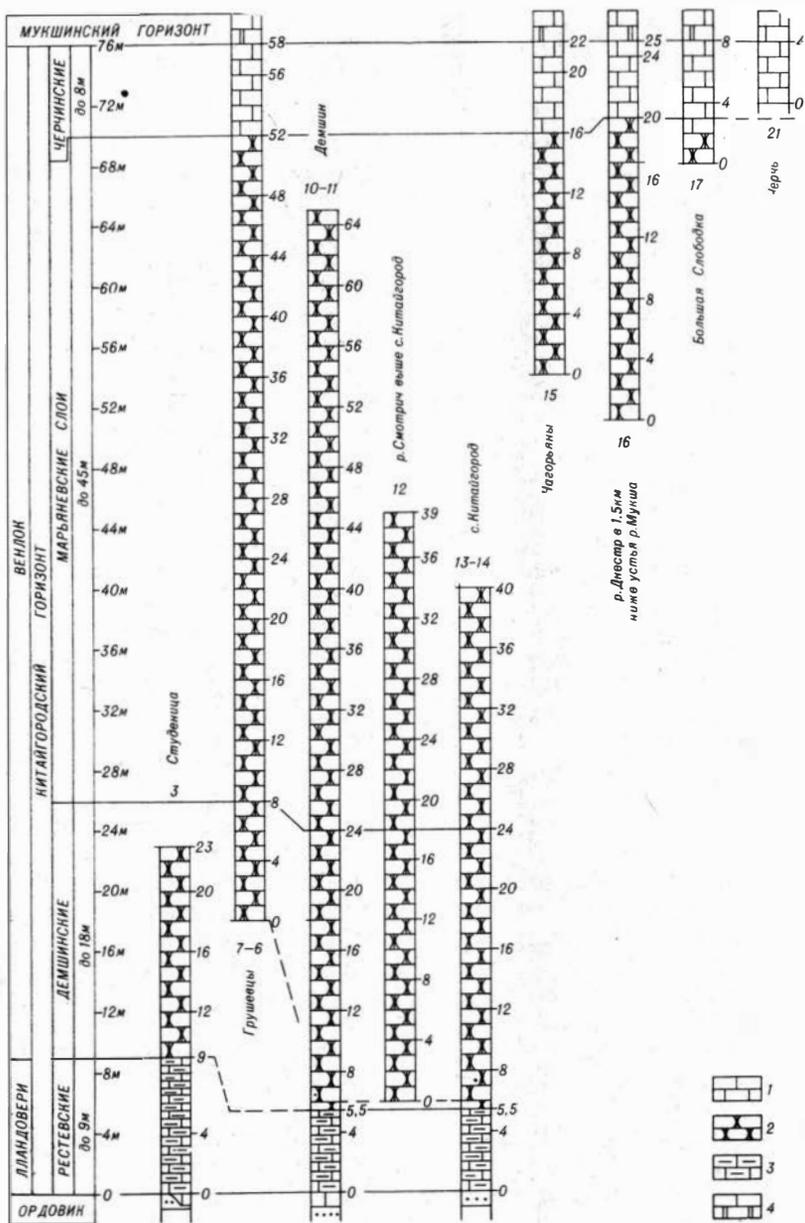
Китайгородский горизонт

Рис. 11

Выделен О. И. Никифоровой в 1948 г. Название дано по с. Китайгород. Стратотип находится на р. Тернава под с. Китайгород. В стратотипических разрезах вскрыты нижняя и средняя части горизонта. Наиболее полно горизонт вскрыт в одном обнажении в обрывистом правом берегу р. Днестр под с. Грушевцы. В долине р. Днестр горизонт вскрыт на участке от с. Рестево до с. Большая Слободка, мощные его выходы имеются также в нижнем течении р. Тернавы. Нижняя граница проходит в основании рестевских слоев. Она довольно четко определяется литологически, когда породы китайгородского горизонта перекрывают с резким стратиграфическим и небольшим угловым несогласием породы ущицкой серии докембрия, нижнекембрийские породы, а также нижнюю терригенную пачку молодого горизонта верхнего ордовика. Литологическая граница менее четкая в случае непосредственного перекрытия известняков верхней пачки молодого горизонта. Здесь она проводится по смене разноплитчатых достаточно светлых известняков, содержащих ордовикскую фауну, более темными известняками, переслоенными сланцами с силурийской фауной. Горизонт представлен: (внизу) чередованием известняков и глинистых сланцев, (в средней части) глинистыми известняками, (вверху) кристаллическими известняками. Мощность горизонта около 80 м.

По литологическим и фаунистическим особенностям китайгородский горизонт подразделяется на рестевские, демшинские, марьяновские и черчинские слои.

Возраст китайгородского горизонта в геологической литературе трактуется по-разному. П. Н. Венюков (1899) относил породы китайгородского горизонта к венлокскому ярусу. Позднее О. И. Никифорова (1954, 1965) и О. И. Никифорова, Н. Н. Предтеченский (1968) на основании изучения брахиопод отнесли китайгородский горизонт к лландоверийскому ярусу. Г. Г. Астрова (1962) отметила, что в верхней части китайгородского горизонта широко распространены мшанки венлокского возраста. Исследования Е. А. Балашовой и З. Г. Балашова (1968) по цефалоподам и трилобитам привели авторов к заключению о венлокском возрасте всего китайгородского горизонта. А. Ф. Абушик (1968а, б) на основании изучения остракод пришла к выводу, что большая часть китайгородского горизонта, начиная с демшинских слоев, должна относиться к венлокскому ярусу. Наличие многочисленных колоний табулят в демшинских слоях — *Syringolites kunthianus* Lindstr., широко распространенного в янискском горизонте Прибалтики, и в верхах демшинских слоев — *Thecia minor* Rœm., известной из среднего силура (ярус албемарл) Северной Америки, позволяет отнести китайгородский горизонт к венлокскому ярусу. В самой нижней части китайгородского горизонта табуляты отсутствуют. Сторонники отнесения китайгородского горизонта к лландовери опираются в основном на наличие в самых верхах горизонта (черчинские слои) вида *Pentamerus oblongus* Sow., широко распространенного повсеместно



Р и с. 11. Схема сопоставления разрезов китайгородского горизонта Подолии

1 — известняки большей частью кристаллические; 2 — известняки комковатые; 3 — известняки глинистые и мергели; 4 — известняки доломитизированные

и, в частности, в стратотипических разрезах Англии в лландоверийском ярусе. Венлокский возраст горизонта основывается на появлении в нем наряду с лландоверийскими формами типично венлокских.

Рестевские слои. Выделены Т. Васкауцану (Wascautanu, 1931) на правом берегу р. Днестр, в устье руч. Рестево. После работ О. И. Никифоровой (1954) рестевские слои понимаются в сокращенном объеме без пачки известняков с ордовикской фауной, относимой ныне к молодцовскому горизонту. Вскрыты р. Днестр на участке от устья руч. Рестево до устья р. Тернава и р. Тернавой. Мощность рестевских слоев от 5,5 до 9,0 м.

Слои представлены ритмично чередующимися прослоями или линзами глинистых известняков и зеленовато-серыми мергелями и сланцами.

Характерными фаунистическими остатками являются: *Dolerorthis rustica* Sow., *Resserella elegantula* (Dalm.), *Pseudoaparchites tenuicostata* Neck., *Thlipsuroides walensis* (Krand.), *Pentagonocyclicus coronoides* Yelt. Имеющийся комплекс фауны наиболее близок к средней и частично верхней части лландовери.

Демшинские слои. Выделены О. И. Никифоровой и Н. Н. Предтеченским в 1965, 1968 гг. Стратотип расположен на р. Днестр у с. Демшин. Имея небольшую мощность (от 14 до 18 мм), демшинские слои обнажаются на р. Днестр на участке около с. Демшин и в нижнем течении р. Тернавы. Слои представлены чередованием серых массивных, иногда комковатых глинистых известняков с мергелями. В отличие от вышележащих марьяновских слоев, здесь имеются табуляты *Syringolites kunthianus* Lindstr., *Thecia minor* Rom. Как уже говорилось, первый вид распространен в яаниском горизонте венлока Прибалтики и, кроме того, в известняках висби о-ва Готланда. Второй вид характерен для среднего силура (формация броунспорт) Северной Америки. Нижняя граница слоев проводится по смене равномерно переслаивающихся известняков и сланцев рестевских слоев более грубым чередованием примерно тех же пород, хотя известняков в демшинских слоях значительно больше.

Марьяновские слои. Выделены В. С. Крандиевским (1960) как подгоризонт китайгородского горизонта. Первоначально к марьяновским слоям были отнесены и породы демшинских слоев. Стратотип марьяновских слоев расположен на р. Днестр у с. Марьяновка. Слои широко распространены по берегам р. Днестр на участке от с. Грушевцы до устья р. Мукша. Они также вскрыты р. Тернавой. Нижняя граница слоев определяется сменой демшинских слоев комковатыми известняками с редкими тонкими прослоями мергелей. Мощность слоев от 40 до 45 м.

В литологическом отношении марьяновские слои представлены серыми комковатыми известняками, переслоенными тонкими и редкими прослоями мергелей того же цвета.

Фауна марьяновских и фауна демшинских слоев очень близки друг другу. Для марьяновских слоев наиболее характерны: *Thecia podolica* Sok., *Clathrodictyon boreale* Riab., *Lycocystiphyllum antiquus* Syt., *Hallopora elegantula* Hall, *Dolerorthis rustica* (Sow.), *Atrypa praeaspera* Nikif., *Eospirifer radiatus* Sow., *Encrinurus punctatus* Wahl., *Bairdiocypris phillipsiana* (Jones et Holl.), *Monograptus ex gr. priodon* Bronn.

Черчинские слои. Выделены В. С. Крандиевским (1960) как подгоризонт китайгородского горизонта. Стратотип расположен на р. Смотрич у с. Черчь, от которого и происходит название. Мощность в стратотипе около 5 м. Мощность в разных участках Подолии от 2 до 12 м. Распространены слои по р. Днестр от с. Грушевцы до с. Большая Слободка, а также в среднем течении р. Смотрич в районе с. Черчь.

Нижняя граница связана с изменением литологического состава. Проводится по появлению в разрезе кристаллических и массивных известняков.

Сложены черчинские слои комковатыми известняками с прослоями толстоплитчатых обломочных и кристаллических известняков. По сравнению с другими слоями китайгородского горизонта черчинские слои значительно осветлены, особенно в тех разрезах, где преобладают кристаллические известняки.

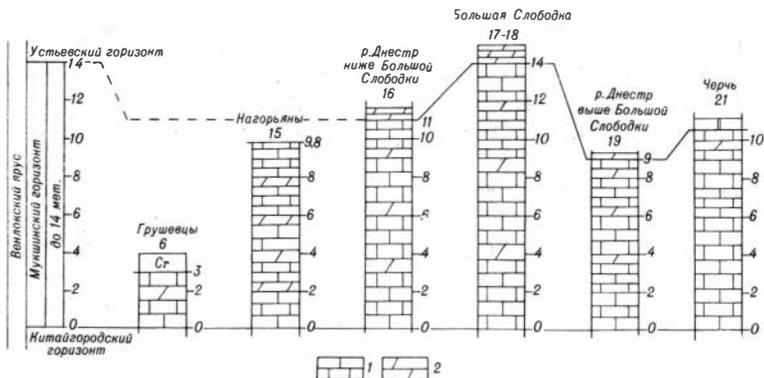
Из фаунистических остатков характерны: *Clathrodictyon microstriatum* Riab., *Pentamerus oblongus* Sow., *Strophonella euglypha* Sow., *Cavellina cornuta* (Krause), *Herrmannina baltica* (Hiss.), *Anthinocrinus bazarensis* Stuk.

Мукшинский горизонт

Рис. 12

Выделен О. И. Никифоровой (1948) в 1942 г. Название дано по р. Мукша, в приустьевой части которой располагается стратотип. Мощность стратотипического разреза около 14 м. Выходы мукшинского горизонта имеются в долине р. Днестр, в приустьевой части р. Мукша, в нижнем течении р. Мукша и на р. Смотрич, в районе с. Черчь. Нижняя граница мукшинского горизонта прослеживается по смене комковатых и кристаллических известняков черчинских слоев массивными, часто доломитизированными известняками. Она проводится в 1 м выше кровли кристаллического известняка с *Pentamerus oblongus* Sow. Мощность горизонта от 9 до 14 м.

В приднестровских разрезах мукшинский горизонт сложен плитчатыми, значительно битуминозными доломитистыми известняками, доломитовыми мергелями и редкими прослоями доломитов. Характерно и наличие биогермов, сложенных почти целиком строматопороидеями и табулятами. Встречаются биогермы, содержащие незначительное количество фауны, образованные массивным доломитистым известняком. В среднем течении р. Смотрич, в районе с. Черчь, горизонт сложен плотными желтовато-серыми доломитовыми известняками. Мергели в этих разрезах появляются только в самых верхах. Большое место для характеристики горизонта занимают рифостроящие организмы. Наиболее характерные фаунистические остатки: *Labechia conjerta* Lonsd., *Favosites (Calamopora)? alveolaris* Goldf., *Desmidopora alveolaris* Nich., *Crassilasma crassiseptata* Smith., *Leptagonia depressa* (Sow.), *Encrinurus mullochensis* Reed., *Craspedobolbina limboides* Mart., *Ptilodictya lanceolata* (Goldf.). Отнесение мукшинского горизонта к венлокскому ярусу доказывается по всем группам фауны.



Р и с. 12. Схема сопоставления разрезов мукшинского горизонта Подолии
1 — известняки и доломитизированные известняки; 2 — мергели

Устьевский горизонт

Рис. 13

Выделен А. Ф. Лунгерстауеном и О. И. Никифоровой в 1942 г. у с. Устье. Название дано по с. Устье. Стратотип предложен О. И. Никифоровой в 1948 г. в приустьевой части р. Мукша. Полный разрез устьевского горизонта вскрыт только в стратотипическом разрезе, где мощность его определяется в 28—29 м. Кроме того, устьевский горизонт вскрыт в нижнем течении р. Смотрич, где обнажается его верхняя часть. Нижняя граница горизонта четкая и проводится по смене массивных пород мукшинского горизонта тонко- и среднеплитчатыми светлыми доломитами и доломитистыми мергелями.

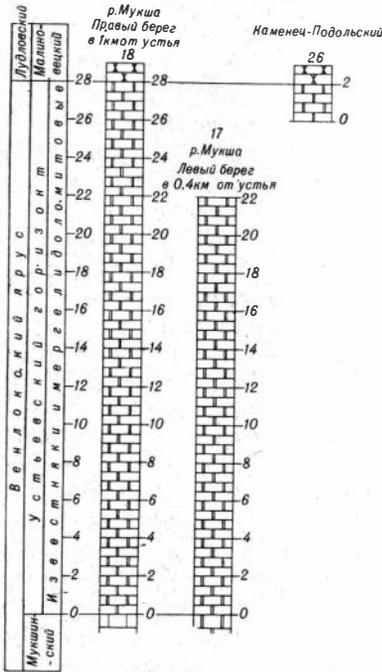


Рис. 13. Схема сопоставления разрезов устьевского горизонта Подолии

мелкоплитчатыми мергелями.

В литологическом отношении в названных разрезах устьевский горизонт очень однообразен. Он представлен чередованием разноплитчатых доломитов и доломитистых мергелей серого, обычно светло-серого, цвета. Часто встречаются трещины усыхания и знаки волновой ряби.

Горизонт содержит однообразную фауну. Наиболее часто здесь встречаются только эвриптериды. Брахиоподы, остракоды и гастроподы встречаются значительно реже и плохой сохранности. Для горизонта характерны: *Leptoderma transversa* Hind, *Euripterus remiceps tetragonophthalmus* Fischer. (= *E. fischeri* Eichw.).

Возраст устьевского горизонта является, в значительной мере, спорным. По эвриптеридам горизонт сопоставляется со слоями ротсикюла Эстонии. Последними исследованиями эстонских геологов устанавливается венлокский возраст горизонта ротсикюла (бывший каарма), поэтому вполне вероятно, что устьевский горизонт имеет венлокский возраст.

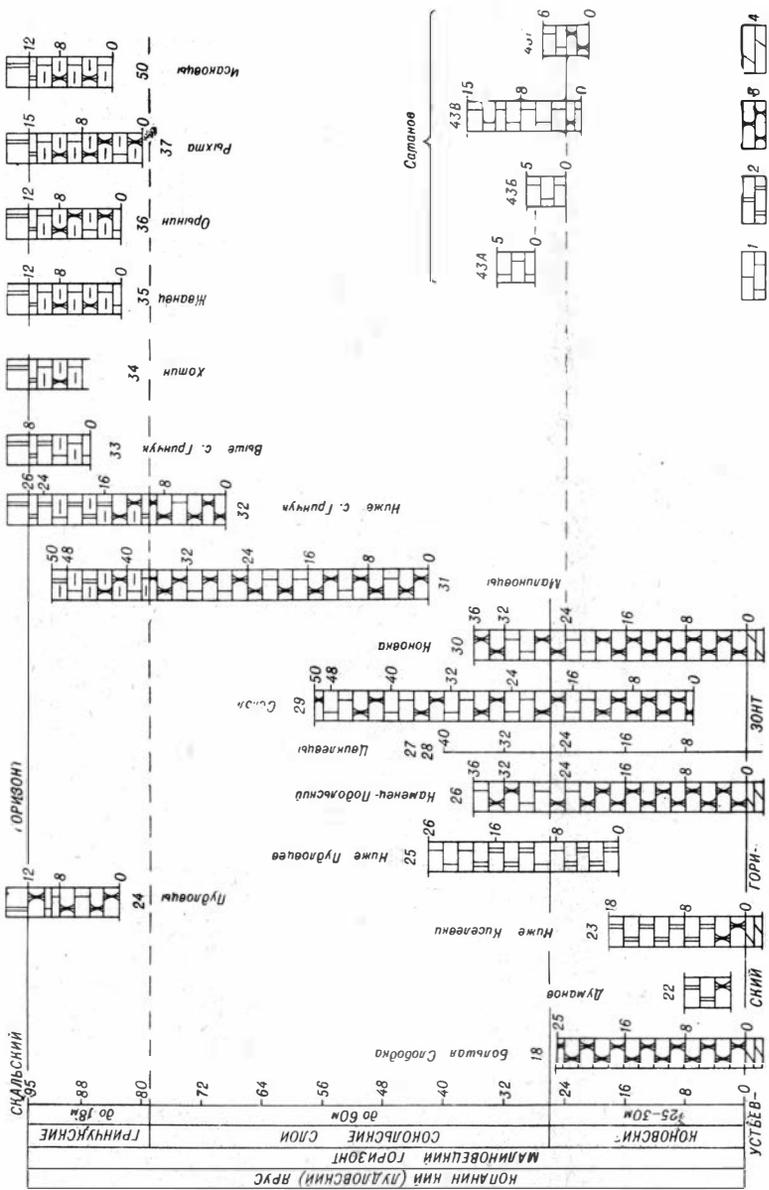
Малиновецкий горизонт

Рис. 14

Выделен О. И. Никифоровой в 1942 г. со стратотипом у с. Малиновцы (Никифорова, 1946). Отложения Малиновецкого горизонта вскрыты в долине р. Днестр на участке от устья р. Мукша до устья р. Збруч. По р. Смотрич от с. Думанов до устья. Несколько хороших обнажений имеется также в нижнем течении р. Жванчик. Малиновецкий горизонт представлен известняками с редкими прослоями доломитов и мергелей, а в верхней части — песчанистых пород. Мощность горизонта около 100 м.

Малиновецкий горизонт подразделяется на коновские, сокольские и гринчукские слои.

Возраст малиновецкого горизонта является дискуссионным. Большинство исследователей (Никифорова, Предтеченский, 1968) относят малиновецкий горизонт к нижней части лудловского яруса, в широкой его трактовке. В работе принимается копанинский (лудловский) возраст горизонта в понимании этого яруса в объеме от зоны *Monograptus nilssonii* до зоны *M. formosus*. Границы яруса в Подолии принимаются условно, так как в нижней части малиновецкого горизонта имеются также виды, широко



Р и с. 14. Схема сопоставления разрезов малиновцевого горизонта Подр.п.
 1 — известняки; 2 — доломиты; 3 — известняки комковатые; 4 — мергели

распространенные в венлоке. При сопоставлении подольского и эстонского разрезов силура по табулятам оказывается, что широко распространенные в коновских слоях малиновецкого горизонта такие виды, как *Favosites (Favosites) alveolaris* Goldf., *F. (Mesofavosites) multiporus* Sok., *F. (Mesofavosites) bonus* Sok., *F. (Mesofavosites) alveolitoides* Sok., *Thecia saaremica* Klaam., заканчивают свое существование в яниском и яагарахском горизонтах (венлок) Эстонии. И только *Laceripora cribrosa* Eichw., распространенная в Подолии на границе коновских и сокольских слоев (малиновецкий горизонт), является характерной для лудловских отложений многих регионов. Не лучшее положение при корреляции подольского и эстонского разрезов занимают и другие группы ископаемых организмов. Вероятно, это связано с разнофациальностью разрезов на одном возрастном уровне и, естественно, принадлежностью к ним различных комплексов фауны. Из табулят единственным общим видом для копанинских и коновских слоев является *Thecia saaremica*. Немаловажную роль в проведении границы копанинского (лудловского) яруса по подошве малиновецкого горизонта играет устьевский горизонт, содержащий *Eurypterus remiceps tetragonophthalmus* Fisher., так как при корреляции с эстонским разрезом данный вид характеризует верхи венлокского яруса.

Верхняя граница яруса проводится по подошве ранковских слоев скального горизонта на основании косвенных сопоставлений с другими регионами. Судя по сопоставлению с силурийскими разрезами Литвы и Латвии на основании остракод (Абушик, 1968а), гринчукские слои малиновецкого горизонта залегают выше зоны *Monograptus tumescens*, т. е.; по всей вероятности, соответствуют зоне *M. leintwardinensis*. По табулятам на основании *Barrandeolites bowerbanki* M.-Edw. et H. верхи малиновецкого горизонта сопоставляются со средней частью копанинских слоев.

К о н о в с к и е с л о и. Выделены В. А. Сытовой (1966) со стратотипом на р. Днестр у с. Коновка. Слои вскрыты р. Днестр на участке от с. Большая Слободка до с. Гринчук, в нижнем течении р. Мукша, р. Смотрич от с. Думанов до устья. Нижняя граница в указанных разрезах четкая, проводится по смене доломитов и мергелей устьевского горизонта массивными и глинистыми серыми известняками. Мощность коновских слоев определяется в пределах 25 м.

В литологическом отношении слои представлены серыми комковатыми известняками с редкими прослоями доломитизированных известняков и мергелей. Поверхности напластования известняков сложены сильно глинистым довольно рыхлым известняком. В нижней части слоев имеется несколько уровней развития биогермов. Биогермы либо сплошь построены из строматопоридей и кораллов, либо образованы массивными неслоистыми известняками, включающими названные группы организмов в незначительном количестве. Детальное описание биогермов малиновецкого горизонта дано В. А. Сытовой (1966).

Из фаунистических остатков характерны: *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam., *Thecia saaremica* Klaam., *Pilophyllum weissermeli* Wdkd., *Crassilasma crassiseptata* (Smith.), *Mytilarca parens* (Barr.), *Fistulipora curstuliformis* Astr., *Sphaerirhynchia wilsoni* (Sow.), *Ancillotoechia nucula* (Sow.), *Signetopsis semicircularis* (Kraus.).

С о к о л ь с к и е с л о и. Выделены В. А. Сытовой (1966). Стратотип на левом берегу р. Днестр у нижнего конца с. Сокол. Слои вскрыты р. Днестр на участке от с. Устье до района с. Гринчук. Нижняя граница проходит по смене массивных несколько доломитизированных известняков коновских слоев тонко плитчатыми и комковатыми глинистыми известняками. Мощность слоев 55 м.

Слои сложены серыми плитчатыми и комковатыми известняками. Преобладают детритусовые комковатые известняки. Имеются маломощные, но довольно многочисленные прослои туфогенных глин и туфопесчаников.

Характерны для этих слоев: *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam., *Laceripora cribrata* Eichw. (в самых низах), *Phaulactis cyatophylloides* Ryd., *Protochonetes striatella* (Sow.), *Didymothirus didyma* Dalm., *Conchidium* ex gr. *knighii* Sow., *Lioclema glomeratum* Astr., *Beyrichia (Simplicibeyrichia) deflorens* Abush., *Encrinurus punctatus* Wahl., *Antinocrinus bazarensis* Stuk.

Гринчукские слои. Выделены В. А. Сытовой (1966). Стратотип расположен на правом берегу р. Днестр в 0,5 км ниже с. Гринчук. Выходы гринчукских слоев имеются на р. Днестр, на участке от с. Малиновцы до устья р. Збруч, а также в нижнем течении р. Жванчик. Нижняя граница проходит над комковатыми глинистыми известняками сокольских слоев по появлению сильно глинистых тонкоплитчатых известняков с прослоями алевролитов и мергелей. Мощность 18 м.

Слои сложены серыми тонкозернистыми массивными, реже комковатыми известняками с прослоями мергелей и аргиллитов.

Характерны для слоев: *Barrandeolites bowesbanki* M.-Edw. et H., *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam., *Cystihalites mirabilis* Tchern., *Holmophyllum podolicum* Bulv., *Dayia navicula* Sow., *Atrypa reticularis sowerby* Alex., *Hennigopora flexuosa* Astr., *Neobeyrichia ctemopora* Mart., *Kiaeria grinčukensis* Abuch., *Encrinurus tuberculatus* Buck.

Скальский горизонт

Рис. 15

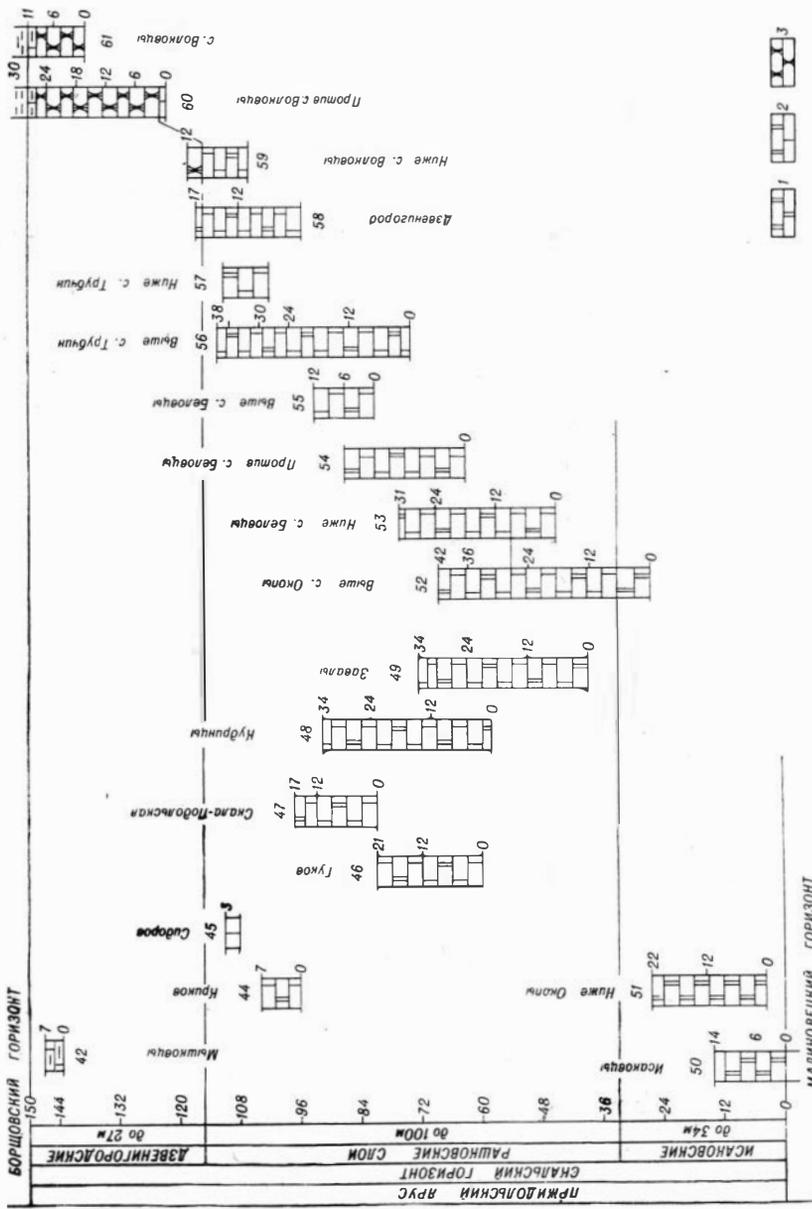
Выделен впервые Альтом (Alth, 1874). Типовые обнажения, по-видимому, должны определяться в долине р. Днестр, от г. Жванец до с. Волковцы. Горизонт широко распространен также в нижнем течении р. Жванчик, в среднем и нижнем течении р. Збруч, от устья реки до устья р. Тайна. Небольшие обнажения имеются в нижнем течении р. Тайна от устья до с. Мышковцы. Мощность 150 м.

В литологическом отношении горизонт представлен доломитами, мергелями, известняками и реже сланцами. Подразделяется скальский горизонт на исаковские, рашковские и дзвенигородские слои. Трактовка слоев дается в объеме, предлагаемом О. И. Никифоровой и П. П. Предтеченским (1968).

Скальский горизонт почти в полном объеме в работе относится к прижидольскому ярусу, хотя нижняя граница яруса в Подолии может определяться в настоящее время только условно. Исаковские слои содержат довольно однообразную и малочисленную фауну, которая не позволяет проведению точной корреляции со стратотипическими разрезами силура Баррандовой мульды. В то же время рашковские и дзвенигородские слои имеют много общих форм с прижидольскими слоями. Верхняя граница яруса определяется в Подолии по основанию борщовского горизонта (основание зоны *Monograptus uniformis*).

Исаковские слои. Выделены Р. Козловским (Kozlowski, 1929) — доломиты Исаковцев. Название дано по с. Исаковцы. Стратотип, по-видимому, находится в устье р. Збруч, на правом берегу под с. Исаковцы. Здесь вскрыта нижняя и средняя части слоев. Более полный разрез слоев находится на правом берегу р. Днестр против нижнего конца с. Окопы. Выходы исаковских слоев наблюдаются по р. Днестр от с. Гринчук до с. Окопы, а также в нижнем течении р. Збруч. Нижняя граница челяя, проводится по смене серых глинистых и массивных известняков малиновецкого горизонта, содержащих массу табулят, массивными светлыми доломитами с очень редкой фауной. Мощность 34 м.

Слои сложены монотонной толщей светлых разноплитчатых, иногда глинистых доломитов.



Р и с. 15. Схема сопоставления снальского горизонта Подолни
 1 — доломитовая толща; 2 — доломитовоизвестняковая толща; 3 — толща комковатых известняков

Из фаунистических остатков характерны: *Dayia navicula* Dalm., *Deltahiris elevatus* Dalm., *Herrmannina isakovtsyensis* Abush., *Calymene aspera* Shirley.

Р а ш к о в с к и е с л о и. Выделены Г. Х. Дикенштейном (1957) в объеме «скальских кораллово-строматопоровых известняков» Козловского (Kozlowski, 1929). Название дано по с. Рашков, в районе которого на левом берегу р. Днестр находится стратотип. Рашковские слои распространены по р. Днестр на участке от с. Окопы до с. Волковцы, по р. Збруч на участке от устья р. Тайна до района с. Завалы. Нижняя граница слоев проводится по смене доломитов и глинистых сланцев с прослоями мергелей исаковских слоев, массивными коралло-строматопоровыми известняками. Мощность около 100 м.

В литологическом отношении слои сложены толщей переслаивающихся темных и светлых, массивных толстоплитчатых и тонкоплитчатых, иногда с неровными плоскостями напластования, часто биостромных известняков, доломитов и мергелей.

Из фаунистических остатков характерны: *Rosenella sokolovi* Riab., *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam., *Riphaeolites prostratus* Tes., *Pholidophyllum formosus* Prantl, *Mucophyllum crateroides* Ether., *Ormoseras raschkovense* Bal., *Fistulipora scalensis* Astr., *Eostenopora incrustans* Ul. et Bass., *Binathyrus canaliculata* (Wenjuk.), *Atrypa dzwenigrodensis* Kozl., *Lissatrypa phoca* Salt., *Delthyris magnus* Koul., *Calymene beyeri* Richt., *Leperditia schmidti* Krand., *Schrenkia podolica* Abush.

Д з в е н и г о р о д с к и е с л о и. Выделены Козловским (Kozlowski, 1929). Название дано по с. Дзвенигород. Слои в полном объеме вскрыты на правом берегу р. Днестр против с. Волковцы (ныне Днестрове). Слои распространены по р. Днестр от с. Дзвенигород до с. Волковцы. По-видимому, они вскрыты также на р. Тайна в районе с. Мышковцы.

Нижняя граница проводится по смене массивного афанитового известняка рашковских слоев комковатыми глинистыми известняками. Мощность около 30 м.

Дзвенигородские слои сложены серыми комковатыми, реже плитчатыми известняками. Известняки кристаллические, органиогенные, глинистые по плоскостям напластования. Имеются биогермы, сложенные водорослями, либо с большим содержанием строматопороидей и кораллов. В верхней части полями отмечаются заросли *Aphyllum*.

Из фаунистических остатков характерны: *Stromatopora dzwenigradensis* Riab., *Lophiostroma smotritchiensis* Riab., *Favosites (Favosites) gothlandicus* Lam., *F. (Favosites) eichwaldi* Sok., *Multisolenia reliqua* Sok., *Riphaeolites tchernovi* Barsk., *Syringopora fascicularis* (L.), *Aphyllum sociale* Soschk., *Umbeloceras tumescens* Barr., *Michelenoseras migrans* Barr., *Isorthis ovalis* Pask., *Conchidium* ex. gr. *knaghti* Sow., *Atrypa dzwinogrodensis* Kozl., *Dayia navicula bohémica* Barr., *Dethyris magnus* Kozl., *Fistulipora aculeata* Astr., *Colymene lata* Shirley, *Encrinurus podolicum* Bal., *Acastella spinosa podolica* Bal., *Scyphocrinites* sp.

Низы нижнего девона

В работе дается краткая характеристика только нижней морской части девона, ограниченной красноцветными лагунными отложениями с *Belgicaspis crouchi* Lanc. В качестве единой стратиграфической шкалы нижнего девона в работе принимается ярусная шкала Баррандовой мульды (Чехословакия). В связи с рекомендацией Международного комитета по границе силура и девона о проведении границы девонской системы по подошве зоны *Monograptus uniformis*, естественно, что граптолитовая последовательность будет играть значительную роль и при расчленении нижнего девона. Выбор для нижнего девона чехословацкой схемы как типовой

основан именно на том, что это в настоящее время единственная схема, имеющая полную граптолитовую последовательность для этой части разреза, обладающего значительным морским комплексом фауны.

Нижняя граница девона принимается по подошве зоны *Monograptus uniformis*, с которой связано распространение таких зональных форм, как *Icriodus woschmidti*, *Favosites (Favosites) kozlowskii*, *Warburgella rugulosa*. К этому же уровню приурочено распространение *Scyphocrinites elegans*. Более четких уровней в пределах верхней части силура и нижнего девона, прослеживающихся повсеместно, не наблюдается, поэтому эта граница наиболее четко отвечает требованиям, предъявляемым к границам систем.

С историей вопроса о границе силурийской и девонской систем в настоящее время связано много исследований как в Советском Союзе, так и за рубежом, о чем свидетельствуют многочисленные доклады на Международных симпозиумах по границе силура и девона. В советской геологической литературе различные точки зрения по вопросу границы силура и девона всесторонне освещены в статьях Л. Л. Халфина (1964, 1968), А. Б. Ивановского (1966), Б. С. Соколова (1967), Б. С. Соколова и Е. Н. Поленовой (1968) и многих других, поэтому нет необходимости еще раз возвращаться к истории вопроса.

С основанием зоны *Monograptus uniformis* связаны нижние границы лохковского яруса Чехословакии, бостовского яруса Польши и тиверского яруса Подолии. Кроме того, косвенными сопоставлениями в настоящее время доказывается, что подошва зоны в какой-то степени соответствует основанию жединского яруса Арденн.

Морской нижний девон Подолии подразделяется на борщовский, чертковский и ивановский горизонты. Стратиграфические рамки этих подразделений определяются в основании зоной *M. uniformis*, т. е. основанием лохковского яруса нижнего девона и перекрывающей их зоной *Belgicaspis souchi*, соответствующей основанию верхнего жедина. Таким образом, морской девон Подолии укладывается в рамки нижней и средней частей лохковского яруса.

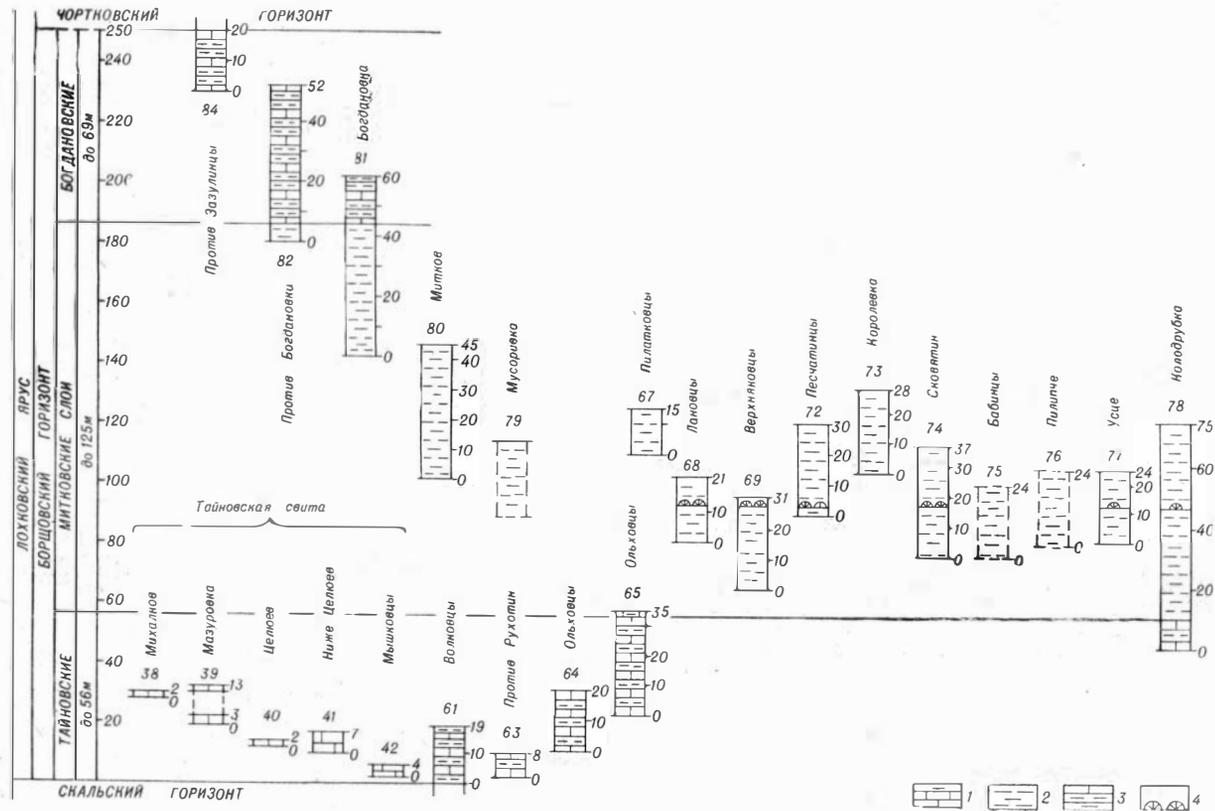
Борщовский горизонт

Рис. 16

Выделен впервые Альтом (Alth, 1874). Стратотип расположен на р. Ничлава у г. Борщёв. Границы горизонта принимаются с уточнением (Никифорова, Предтеченский, 1968). Горизонт широко распространен по р. Днестр от с. Волковцы до с. Зазулинцы и по всему бассейну р. Ничлава. Нижняя часть горизонта вскрыта также на р. Тайна в районе сел Михалков, Целюев. Нижняя граница проводится по появлению *Monograptus uniformis* (= *M. angustidens*). В общем граница связана с изменением литологического состава пород. Если дзвенигородские слои скальского горизонта представлены серыми комковатыми по плоскостям напластования известняками, то низы борщовского горизонта сложены ритмичным чередованием аргиллитов с кристаллическими, либо органогенными известняками. В частности, она проводится несколько (2,5—3 м) выше последней довольно мощной пачки (около 1,5 м) комковатых известняков дзвенигородских слоев, так как в низах глинисто-известняковой серии граптолиты еще не найдены. Мощность 250 м.

В общем борщовский горизонт представлен толщей темно-серых аргиллитов и мергелей, переслоенных тонкими прослоями кристаллических или органогенных известняков. Горизонт подразделяется на тайновские, митковские и богдановские слои.

Т а й н о в с к и е с л о и. Выделены Козловским (Kozlowski, 1929) как верхнее подразделение скальского горизонта (яруса). Стратотипические обнажения расположены на р. Тайна в районе сел Целюев и Мазуровка. Исследованиями О. И. Никифоровой установлено, что тайновские



Р и с. 16. Схема сопоставления разрезов борцовского горизонта Подолии

1 — ритмичное чередование аргиллитов и известняков; 2 — толща аргиллитов, с редкими прослоями известняков; 3 — аргиллиты с довольно частыми прослоями известняков; 4 — коралловые заросли

слои на р. Тайна коррелируются с основанием борщовского горизонта на р. Днестр, поэтому данное подразделение в современной схеме помещено как нижнее подразделение борщовского горизонта. Нужно отметить, что данная трактовка не является абсолютно доказанной. На рубеже тайновских слоев значительно меняется состав табулят по сравнению со скальским горизонтом, однако в нижней части тайновской свиты (обозначение свиты дано для карбонатных пород стратотипического района слоев тайна на р. Тайна) распространен *Favosites (Favosites) intricatus* Barr., являющийся характерным для самой верхней (5 м) части дзвенигородских слоев. Если не придавать значения миграциям популяций, а предполагать, что представители этого вида развивались в названных районах (на р. Днестр и на р. Тайна) одновременно, то не исключено, что самые низы тайновской свиты будут отвечать верхам дзвенигородских слоев. Учитывая, что стратотип границы между скальским и борщовским горизонтами находится на р. Днестр и верхняя граница нижнего подразделения борщовского горизонта проводится также по днестровским разрезам, следовало бы во избежание последующих затруднений это подразделение называть не тайновскими слоями, а мельницкими, как это делают украинские геологи. Тайновскую же свиту, как местное несколько отличное в фациальном отношении тело, целиком либо с некоторыми оговорками включать в мельницкие слои. Мощность тайновских (мельницких) слоев 56 м.

В литологическом отношении тайновские (мельницкие) слои представлены в двух фациях. В бассейне р. Днестр и р. Ничвалы они сложены чередованием серых и темно-серых аргиллитов и известняков. Известняки плотные кристаллические либо глинистые с ровными поверхностями напластования либо личковидные и даже чечевицевидные. Нижняя часть раздела сложена ритмичным чередованием указанных пород. В верхней части преобладают аргиллиты с тонкими ракушняковыми прослоями. В бассейне р. Тайна слои представлены массивными либо тонкоплитчатыми, иногда комковатыми известняками, с массой табулят по всему разрезу.

Из фаунистических остатков характерны: *Monograptus uniformis* Přibyl (= *M. angustidens*), *Favosites (Favosites) kozlowskii* Sok., *F. (Favosites) intricatus* Barr., *Squameofavosites bohemicus* Počta, *Pseudomicriplasma devonica* Soschk., *Mucophyllum crateroides* Ether., *Gryphophyllum antiquus* Syt., *Rizoceras podolicus* Bal., *Michelinoceras abditum* Bal., *Fistulipora borstchovensis* Astr., *Eostelopora incrustans* (Ul. et Bassl.), *Lioclema gloria* Astr., *Scenidium lewisi* Dav., *Isorthis crassiformis* (Kozl.), *Clorinda pseudolinquifera* Kozl., *Gipidula pelagica* Barr., *Atripa dzwinogradensis* Kozl., *Cirtina praecedens* Kozl., *Leperditia prominentis* Abush., *Ulrichia elegans* Abush., *Richina biconica* Abush., *Encrinurus subwariolaris concomitans* Prib. et Vanek., *Warburgella rugulosa rugulosa* Alth., *Acastella tiro* Richt., *Scyphocrinites elegans* Zenk., *Icriodus woschmidti* Ziegl.

М и т к о в с к и е с л о и. Выделены Д. Штуром (Stur, 1872). Объем слоев берется в трактовке О. И. Никифоровой (Никифорова, Предтеченский, 1968). Стратотип на р. Днестр у с. Митков. Слои распространены на р. Днестр от с. Ольховцы до с. Богдановка. По простирацию обнажаются по всему бассейну р. Ничвала. Нижняя граница в пределах бассейна р. Днестр проходит в достаточно монотонной толще аргиллитов, определяется по фауне. Мощность около 125 м.

Слои сложены серыми аргиллитами с тонкими прослоями серых известняков и ракушняков. По простирацию от р. Днестр к среднему и верхнему течению р. Ничлава количество биогенного материала значительно возрастает. Возрастает и количество прослоев известняка. Табуляты в приднестровских разрезах единичные; в среднем течении р. Ничлавы (в районе сел Верхняковцы — Сквятин имеются заросли *Favosites (Favosites) kozlowskii* Sok.

Из фаунистических остатков характерны: *Monograptus uniformis* Pribl., *Favosites (Favosites) kozlowskii* Sok., *Spongophyloides perjerta* Wdkd., *Pterinopecten cybele* Barr., *Leptotrypella vulgata* Astr., *Resserella elegantuloides* Kozl., *Rhipidomella frequens* Kozl., *Stropheodonta subinterstitialis* Kozl., *Howellella laeviplicatus* Kozl., *Cyrthina praecedens* Kozl., *Mutationella podolica* Kozl., *Podolella rensselaeroides* Kozl., *Warburgella rugulosa* Alth., *Acastella tiro* Richt., *Aechmina subcuspidata* Abush., *Opisthoplax subcompressa* Abush., *Icriodus woschmidti* Ziegl.

Богдановские слои. Выделены О. И. Никифоровой (Никифорова, Предтеченский, 1968). Стратотип расположен на р. Днестр против с. Богдановка. Объем богдановских слоев выходит за рамки борщовского горизонта в понимании Козловского (Kozlowski, 1929), который проводил границу между борщовским и чортковским горизонтами по массовому появлению *Mutationella podolica*. На местности при такой трактовке эта граница проходит в пределах нижней части обнажения на р. Днестр против с. Богдановка, где сейчас проводится нижняя граница богдановских слоев. Слои распространены по р. Днестр от с. Богдановка до с. Зазулинцы.

Сложены они серыми аргиллитами с прослоями известняков и ракушнякав. В количественном отношении и по мощности прослои известняков значительно больше, чем в митковских слоях.

Из фаунистических остатков характерны: *Grammysia podolica* Siem., *Brodecoceras dnestrowensis* Bal., *Tentaculites raroannulatus* Berg., *Eridopora megacellata* Astr., *Fistulipora compacta* Astr., *Stropheodonta subinterstitialis* Kozl., *Howellella angustiplicatus* Kozl., *Mutationella podolica* Kozl., *Protatyris praecursor* Kozl., *Icriodus woschmidti* Ziegl.

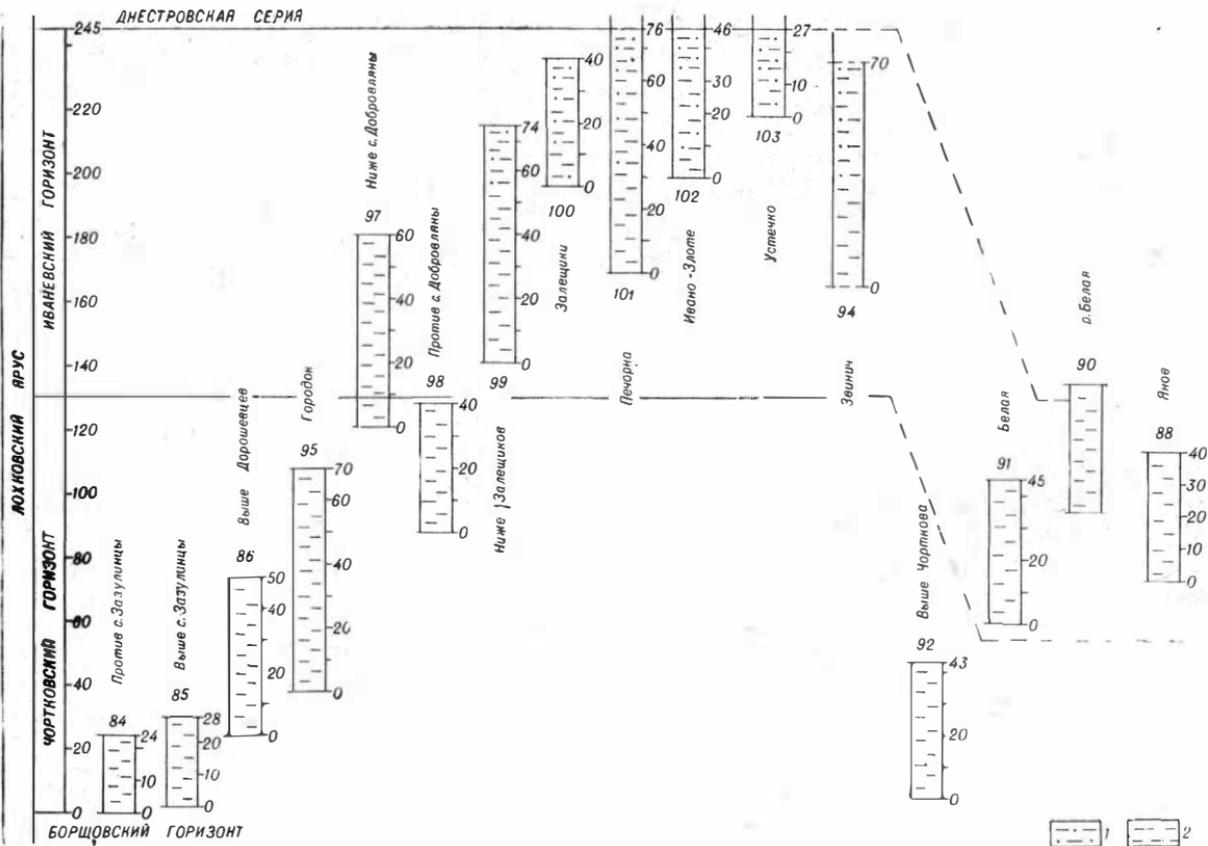
Чортковский горизонт

Рис. 17

Выделен Штуром (Stur, 1872). Стратотип на р. Серет, верхней окраине г. Чортков. Нижняя граница принимается в понимании О. И. Никифоровой (Никифорова, Предтеченский, 1968). Проходит в довольно однообразной толще аргиллитов с прослоями известняков по массовому появлению остракод *Cornikloedenia* и исчезновению многочисленных представителей брахиопод *Lanceoymionia*, *Schizophoria*, *Stropheodontidae*.

Горизонт распространен на р. Днестр от с. Зазулинцы до с. Добровляны, а также по всему (исключая верхнее течение) бассейну р. Серет. Мощность 130 м.

В литологическом отношении это довольно однородная толща переслаивания аргиллитов с тонкими прослоями известняков и ракушнякав. По плоскостям напластования встречаются в массовом количестве тентакулиты, брахиоподы. Из табулят здесь встречается довольно часто *Tiverina vermiculata* Sok. et Tes. Помимо этой формы для горизонта характерны: *Leiopteria seretensis* Syn., *Grammysia podolica* Siem., *Leptotripella vulgata* Astr., *Neotrematopora petaloides* (Astr.), *Eridopora megacellata* Astr., *Howellella zaleszczykiensis* Kozl., *Protatyris praecursor* Kozl., *Mutationella podolica* Kozl., *Dnestroceras seretense* Bal., *Paroocerina gorodokia* Bal., *Ormoceras seretense* Bal., *Cornicloedenia inornata* Alth., *Richina kozlowskyi* Krand., *Tentaculites ornatus* Sow., *Icriodus woschmidti* Ziegl., *Thelodus cervigi* Tal., *Poraspis sturi* Alth.



Р и с. 17. Схема сопоставления разрезов чортковского и иваневского горизонтов Подолии
1 — алевролиты с прослоями аргиллитов; 2 — аргиллиты с прослоями ракушняков

Выделен В. Шайноха (Szajnocha, 1889). Стратотипические обнажения расположены по р. Днестр от с. Добровляны до с. Ивано-Злоте. Верхняя часть разреза обнажается по р. Днестр в районе с. Устечко, а также по р. Джурин, в бассейне р. Бяла и по р. Серет выше г. Чорткова. Нижняя граница определяется по смене сероцветных аргиллитов чортковского горизонта пестроцветной толщей (сероцветы и красноцветы, реже зеленоцветы) алевролитов, аргиллитов с тонкими прослоями известняков. Мощность 125 м.

В литологическом отношении горизонт довольно однороден. Он сложен алевролитами и аргиллитами. Прослой известняков тонкие, но довольно часто встречаются в нижней части разреза, где наблюдается обилие на плоскостях напластования, а также в самих известняках брахиопод, остракод, тентакулитов и табулят единственного вида *Tiverina vermiculata* Sok. et Tes.

Из фаунистических остатков характерны: *Grammysia podolica* Siem., *Howellella zaleszczykiensis* Kozl., *Mutationella podolica* Kozl., *Leperditia tyraica* Schm., *Elvanella rubeli* Krand., *Richina milowensis* (Krand.), *Heteroctenus rugosus* Berg., *Irregulareaspis stensioi* Zych., *Brotzenaspis kiaeri* Zych., *Zascinaspis heintzi* Brotz.

Выше залегают массивные песчаники и алевролиты днестровской серии девона с *Belgisaspis crouchi* Lanc., коррелируемые с верхним жедином Арденн.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ ТАБУЛИЯТ ПОДОЛИИ

Номер экземпля- ра	Точка на рис. 1	Река	Берег реки	Пункт (город, село)	От пунк- та, км		Горизонт, слон	Интервал от основания, м		Номер полевого обнажения
					ниже	выше		горн- зонта	обна- же- ния	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
H-18e	17	Мукша	П	Б. Слободка	—	—	Мукшинский	11—13	—	18
H-19	16	Днестр	Л	Б. Слободка	1	—	Мукшинский	Осыпь	—	19
H-19/9	16	Днестр	Л	Б. Слободка	1	—	Мукшинский	3—6	—	19
H-19e	16	Днестр	Л	Б. Слободка	1	—	Мукшинский	3—6	—	19
H-19ж	16	Днестр	Л	Б. Слободка	1	—	Мукшинский	6—9	—	19
H-21a	20	Днестр	Л	Устье	—	—	Малиновецкий	0—5	—	21
H-21б	20	Днестр	Л	Устье	—	—	Малиновецкий	5—10	—	21
H-22	27	Смотрич	П	Цвиклевцы	1	—	Малиновецкий	0—5	—	22
H-23a	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	1,5	—	Малиновецкий	3—5	—	23
H-23б	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	1,5	—	Малиновецкий	5—6	—	23
H-25a	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	0—4	25
H-25ж	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	20—30	25
H-26a	31	Днестр	Л	Малиновцы	0,2	—	Малиновецкий	—	5—6	26
H-26в	31	Днестр	Л	Малиновцы	0,2	—	Малиновецкий	—	6—14	26
H-26ж	31	Днестр	Л	Малиновцы	0,2	—	Малиновецкий	—	40—43	26
H-27a	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	2—4	27
H-27д	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	4—8	27
H-27ж	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	18—22	27
H-30в	31	Днестр	Л	Малиновцы	0,7	—	Малиновецкий	—	7—11	30
H-32д	30	Днестр	П	Коновка	1	—	Малиновецкий	9—12	—	32
H-32ж	30	Днестр	П	Коновка	1	—	Малиновецкий	26—37	—	32
H-35г	53	Днестр	Л	Беловцы	—	—	Скальский	—	2—5	35
H-35/10	53	Днестр	Л	Беловцы	—	—	Скальский	—	1—2	35
H-35/30	53	Днестр	Л	Беловцы	—	—	Скальский	—	24—30	35
H-35/32	53	Днестр	Л	Беловцы	—	—	Скальский	—	34—35	35
H-38б	56	Днестр	Л	Трубчин	0,4	—	Скальский	—	8—12	38
H-38в	56	Днестр	Л	Трубчин	0,4	—	Скальский	—	12—17	38
H-38г	56	Днестр	Л	Трубчин	0,4	—	Скальский	—	25—27	38
H-38д	56	Днестр	Л	Трубчин	0,4	—	Скальский	—	31—35	38
H-38/4	56	Днестр	Л	Трубчин	0,4	—	Скальский	—	6—8	38
H-38/6	56	Днестр	Л	Трубчин	0,4	—	Скальский	—	11—12	38
H-38/14	56	Днестр	Л	Трубчин	0,4	—	Скальский	—	27—28	38
H-39a	58	Днестр	Л	Дзвенигород	—	—	Скальский	—	3—4	39
H-39г	58	Днестр	Л	Дзвенигород	—	—	Скальский	—	15—16	39
H-41	57	Днестр	Л	Трубчин	—	—	Скальский	—	Осыпь	41
H-42a	55	Днестр	Л	Беловцы	—	1,5	Скальский	—	0—8	42
H-42б	55	Днестр	Л	Беловцы	—	1,5	Скальский	—	8—11	42
H-43a	54	Днестр	П	Беловцы	—	—	Скальский	—	0—5	43
H-44в	52	Днестр	Л	Окопы	—	—	Скальский	—	0—10	44
H-46г	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Скальский	—	7—8	46
H-46д	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Скальский	—	8—9	46
H-46ж	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Скальский	—	17—18	46
H-51a	69	Ничлава	Л	Верхняковцы	—	—	Борщовский	—	0—3	51A
H-51Aз	69	Ничлава	Л	Верхняковцы	—	—	Борщовский	—	50—55	51A
H-51г	69	Ничлава	Л	Верхняковцы	—	—	Борщовский	—	16—19	51
H-51e	69	Ничлава	Л	Верхняковцы	—	—	Борщовский	—	30—31	51
H-83a	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	0—5	83
H-83в	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	5—10	83
H-86a	47	Збруч	П	Скала-Подольская	—	—	Скальский	—	0—5	86
H-87	40	Тайна	П	Цельев	—	—	Тайновские	—	Осыпь	87
H-92A	77	Ничлава	Л	Устце	—	—	Борщовский	—	0—10	92A
H-92г	77	Ничлава	Л	Устце	—	—	Борщовский	—	0—5	92
H-92ж	77	Ничлава	Л	Устце	—	—	Борщовский	—	5—10	92
H-93	74	Ничлава	Л	Сковятин	—	—	Борщовский	—	Осыпь	93
H-93/5	74	Ничлава	Л	Сковятин	—	—	Борщовский	—	13—14	93
H-93/7	74	Ничлава	Л	Сковятин	—	—	Борщовский	—	16—17	93

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н-93а/7а	74	Ничлава	Л	Сковятин	—	—	Борщовский	—	16—18	93 А
Н-95ж	13	Тернава	П	Китайгород	—	—	Китайгородский	0—10	—	95
Н-95к	13	Тернава	П	Китайгород	—	—	Китайгородский	13—15	—	95
Н-98	22	Смотрич	Л	Думанов	—	—	Мукшинский	—	Осыпь	98
Н-99а	23	Смотрич	Л	Киселевка	2	—	Малиновецкий	4—7	—	99
Н-100а	25	Смотрич	Л	Пудловцы	1,3	—	Малиновецкий	—	7—10	100
Н-101	71	Ничлава	Л	Борщев	—	—	Борщовский	—	Осыпь	101
Н-102	61	Днестр	Л	Волковцы	—	—	Скальский	—	Осыпь	102
Н-108к	80	Днестр	П	Митков	—	—	Борщовский	—	10—15	108
С-49111	18	Мукша	П	Б. Слободка	—	—	Малиновецкий	5—7	—	—
С-49118	20	Днестр	Л	Устье	2	—	Малиновецкий	0—5	—	—
С-49120	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	1,5	—	Малиновецкий	3—4	—	—
С-49122	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	1,5	—	Малиновецкий	8—10	—	—
С-49125	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	1,5	—	Малиновецкий	30—37	—	—
С-49126	31	Днестр	Л	Малиновцы	1,3	—	Малиновецкий	—	32—36	—
С-49129	31	Днестр	Л	Малиновцы	1,3	—	Малиновецкий	—	8—14	—
С-49130	31	Днестр	Л	Малиновцы	1,3	—	Малиновецкий	—	3—7	—
С-49139	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	0—8	—
С-49148	48	Збруч	П	Куринцы	—	—	Скальский	—	14—17	—
С-49151	48	Збруч	П	Куринцы	—	—	Скальский	—	28—30	—
С-49153	58	Днестр	Л	Дзвенигород	—	—	Скальский	—	0—9	—
С-49157	58	Днестр	Л	Дзвенигород	—	—	Скальский	—	16—29	—
С-49160	37	Жванчик	П	Рыхта	—	—	Малиновецкий	—	0—3	—
С-49174	49	Збруч	П	Завалы	—	—	Скальский	—	10—13	—
С-49188	47	Збруч	П	Скала-Подольская	—	—	Скальский	—	0—2	—
С-49189	47	Збруч	П	Скала-Подольская	—	—	Скальский	—	2—3	—
С-49192	47	Збруч	П	Скала-Подольская	—	—	Скальский	—	7—8	—
С-49200	36	Жванчик	П	Орынин	—	—	Малиновецкий	—	0—12	—
С-49208	70	Ничлава	Л	Борщев	—	—	Борщовский	—	10—19	—
С-49209	70	Ничлава	Л	Борщев	—	—	Борщовский	—	29—36	—
С-49216	18	Мукша	П	Б. Слободка	—	—	Малиновецкий	0—8	—	—
С-615а	20	Днестр	Л	Устье	—	—	Малиновецкий	0—3	—	—
С-615в	20	Днестр	Л	Устье	—	—	Малиновецкий	3—10	—	—
С-615с	20	Днестр	Л	Устье	—	—	Малиновецкий	20—30	—	—
С-617	18	Мукша	П	Б. Слободка	—	—	Мукшинский	0—5	—	—
С-618	18	Мукша	П	Б. Слободка	—	—	Устевский	0—10	—	—
С-619	29	Днестр	П	Сокол	0,25	—	Малиновецкий	—	0—4	—
С-6110	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	8—11	—
С-6111	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	0—8	—
С-6112	24	Смотрич	Л	Пудловцы	1	—	Малиновецкий	—	7—8	—
С-6113	24	Смотрич	Л	Пудловцы	1	—	Малиновецкий	—	8—10	—
С-6115	53	Днестр	Л	Беловцы	—	—	Скальский	—	12—17	—
С-6119	58	Днестр	Л	Дзвенигород	—	—	Скальский	—	21—23	—
С-6120	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Скальский	—	0—5	—
С-6123	69	Ничлава	Л	Верхняковцы	—	—	Борщовский	—	10—13	—
С-6125	69	Ничлава	Л	Верхняковцы	—	—	Борщовский	—	15—17	—
С-6326	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	2—5	—
С-6329	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	7—8	—
С-6331	17	Мукша	Л	Б. Слободка	—	—	Мукшинский	3—4	—	—
С-6332	16	Днестр	Л	Б. Слободка	0,6	—	Мукшинский	4—6	—	—
С-6334	16	Днестр	Л	Б. Слободка	1	—	Мукшинский	4—5	—	—
С-6335	18	Мукша	П	Б. Слободка	—	2	Малиновецкий	—	Осыпь	—
С-6336	18	Мукша	П	Б. Слободка	—	2	Малиновецкий	—	7—10	—
С-6337	20	Днестр	Л	Устье	—	—	Малиновецкий	0—3	—	—
Ст-5714	26	Смотрич	Л	Каменец-Подольский	—	—	Малиновецкий	23—25	—	1
Ст-5723	26	Смотрич	Л	Каменец-Подольский	—	—	Малиновецкий	28—36	—	1
Ст-5734	34	Днестр	П	Брага	—	—	Малиновецкий	—	2—7	4
Ст-5740	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	0—10	6
Ст-5753	47	Збруч	П	Скала-Подольская	—	—	Скальский	—	0—8	9

Номер эксмпля- ра	Точка на рис. 1	Река	Берег реки	Пункт (город, село)	От пунк- та, км		Горизонт, слои	Интервал от основания, м		Номер полевого обнажения
					ниже	выше		гори- зонта	обна- же- ния	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ст-5791	25	Смотрич	П	Пудловцы	—	—	Малиновецкий	—	21—26	30
Ст-5792	25	Смотрич	П	Пудловцы	—	—	Малиновецкий	—	14—16	30
Ст-61145	58	Днестр	Л	Дзвенигород	—	—	Скальский	—	12—14	13
Ст-61147	58	Днестр	Л	Дзвенигород	—	—	Скальский	—	14—15	13
Ст-61231	25	Смотрич	П	Пудловцы	—	—	Малиновецкий	—	0—2	23
Ст-61250	20	Днестр	Л	Устье	—	—	Малиновецкий	0—3	—	24
Ст-61321	28	Смотрич	П	Цаиклевцы	—	—	Малиновецкий	8—11	—	26
Ст-61339	20	Днестр	Л	Устье	—	0,2	Малиновецкий	0—5	—	27
Ст-61364	20	Днестр	Л	Устье	—	0,5	Малиновецкий	6—8	—	29
Ст-61370	20	Днестр	Л	Устье	—	0,5	Малиновецкий	6—9	—	29
Ст-61422	29	Днестр	Л	Сокол	1	—	Малиновецкий	—	0—3	32
Ст-63678	20	Днестр	Л	Устье	—	—	Малиновецкий	5—7	—	21
Т-5731в	13	Тернава	Л	Китайгород	—	—	Китайгородский	5	—	31
Т-5733	13	Тернава	Л	Китайгород	—	—	Китайгородский	—	Осыпь	33
Т-5734а	26	Смотрич	Л	Каменец-Подоль- ский	—	—	Малиновецкий	—	2—3	34
Т-5734в	26	Смотрич	Л	Каменец-Подоль- ский	—	—	Малиновецкий	9—10	—	34
Т-5734г	26	Смотрич	Л	Каменец-Подоль- ский	—	—	Малиновецкий	0—2	—	34
Т-5736	26	Смотрич	Л	Каменец-Подоль- ский	—	—	Малиновецкий	8—10	—	36
Т-5737	18	Мукша	П	Б. Слободка	—	—	Китайгородский	—	0—8	37
Т-5737в	16	Днестр	Л	Б. Слободка	1,5	—	Китайгородский	—	13—14	37а
Т-5738	18	Мукша	П	Б. Слободка	—	—	Мукшинский	3—5	—	38
Т-5741	18	Мукша	П	Б. Слободка	—	—	Мукшинский	11—13	—	41
Т-5758а	59	Днестр	Л	Волковцы	1	—	Малиновецкий	—	0—9	58
Т-651	77	Ничлава	Л	Устье	—	—	Борщовский	—	11—12	92
Т-655	43	Збруч	Л	Сатанов	0,5	—	Малиновецкий	—	0—1	103
Т-657	44	Збруч	Л	Криков	—	—	Скальский	—	2—3	104
Т-6511	41	Тайна	П	Целюев	—	—	Тайновские	—	1—3	105
Т-6512	41	Тайна	П	Целюев	—	—	Тайновские	—	3—4	105
Т-6513	41	Тайна	П	Целюев	—	—	Тайновские	—	4—6	105
Т-6514	40	Тайна	П	Целюев	—	—	Тайновские	—	0—1	87
Т-6515	39	Тайна	Л	Мазуровка	—	—	Тайновские	—	0—3	106
Т-6517	38	Тайна	Л	Михалков	—	—	Тайновские	—	0—2	107
Т-6518	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	0—1	—	46
Т-6519	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	1—2	—	46
Т-6520	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	2—3	—	46
Т-6521	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	3—4	—	46
Т-6522	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	4—5	—	46
Т-6523	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	5—6	—	46
Т-6524	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	6—13	—	46
Т-6525	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	13—14	—	46
Т-6526	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	14—15	—	46
Т-6527	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	15—17	—	46
Т-6531	61	Днестр	Л	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	16—17	—	57
Т-6533	61	Днестр	Л	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	24—26	—	57
Т-6534	61	Днестр	Л	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	26—27	—	57
Т-6535	61	Днестр	Л	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	27—28	—	57
Т-6538	73	Ничлава	Л	Королевка	—	—	Борщовский	—	16—17	113
Т-6539	73	Ничлава	П	Королевка	—	—	Борщовский	—	10—11	114
Т-6540	73	Ничлава	П	Королевка	—	—	Борщовский	—	14—15	114
Т-6541	73	Ничлава	П	Королевка	—	—	Борщовский	—	6—7	114
Т-6542	73	Ничлава	П	Королевка	—	0,3	Борщовский	—	10—11	114 А
Т-6543	73	Ничлава	П	Королевка	—	0,3	Борщовский	—	14—15	114 А
Т-6544	74	Ничлава	Л	Песчатин	—	—	Борщовский	—	0—2	115
Т-6545	74	Ничлава	Л	Песчатин	—	—	Борщовский	—	2—3	115
Т-6546	70	Ничлава	Л	Борщев	—	—	Борщовский	—	22—25	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
T-6547 ₂	78	Днестр	Л	Колодрубка	2	—	Борщовский	—	34—35	52
T-6552	79	Днестр	П	Мусоривка	—	—	Борщовский	—	9—10	117
T-6554	33	Днестр	П	Гринчук	—	2	Малиновецкий	—	0—2	118
T-6555	33	Днестр	П	Гринчук	—	2	Малиновецкий	—	2—5	118
T-65110	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	—	—	Малиновецкий	0—3	—	23
T-65111	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	—	—	Малиновецкий	4—7	—	23
T-65112	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	—	—	Малиновецкий	27—30	—	23
T-65113	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	—	—	Малиновецкий	30—32	—	23
T-65115	28	Смотрич	Л	Цвиклевцы	—	—	Малиновецкий	35—38	—	23
T-65124	7	Днестр	П	Грушевцы	0,3	—	Китайгородский	—	0—3	15Б
T-65127	6	Днестр	П	Грушевцы	—	—	Китайгородский	—	0—3	15
T-65130	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	0—1	25
T-65131	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	1—4	25
T-65132	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	14—19	25
T-65133	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	19—23	25
T-65134	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	23—28	25
T-65135	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	28—31	25
T-65136	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	31—35	25
T-65137	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	37—41	25
T-65138	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	43—45	25
T-65139	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	45—47	25
T-65140	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	0—3	25
T-65141	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	0—3	25
T-65142	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	0—3	25
T-65143	29	Днестр	Л	Сокол	0,2	—	Малиновецкий	—	0—3	25
T-65144	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	0—2	83
T-65145	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	2—4	83
T-65146	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	4—6	83
T-65148	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	3—5	83
T-65150	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	6—8	83
T-65152	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	9—10	83
T-65153	35	Днестр	Л	Жванец	—	—	Малиновецкий	—	10—11	83
T-65157	56	Днестр	Л	Трубчин	1	—	Скальский	—	9—10	38
T-65158	56	Днестр	Л	Трубчин	1	—	Скальский	—	10—11	38
T-65159	56	Днестр	Л	Трубчин	1	—	Скальский	—	11—13	38
T-65160	56	Днестр	Л	Трубчин	1	—	Скальский	—	22—23	38
T-65162	56	Днестр	Л	Трубчин	1	—	Скальский	—	27—29	38
T-65163	31	Днестр	Л	Малиновцы	2	—	Малиновецкий	—	0—4	26
T-65164	31	Днестр	Л	Малиновцы	2	—	Малиновецкий	—	5—6	26
T-65167	31	Днестр	Л	Малиновцы	2	—	Малиновецкий	—	27—28	26
T-65168	31	Днестр	Л	Малиновцы	2	—	Малиновецкий	—	31—33	26
T-65170	31	Днестр	Л	Малиновцы	2	—	Малиновецкий	—	36—38	26
T-65172	31	Днестр	Л	Малиновцы	2	—	Малиновецкий	—	44—48	26
T-65173	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	0—3	27
T-65174	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	3—7	27
T-65175	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	7—8	27
T-65177	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	15—16	27
T-65178	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	16—21	27
T-65179	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	21—22	27
T-65181	32	Днестр	П	Гринчук	0,5	—	Малиновецкий	—	24—25	27
T-65184	52	Днестр	Л	Окопы	—	0,5	Скальский	—	14—17	37
T-65186 _a	52	Днестр	Л	Окопы	—	0,5	Скальский	—	21—24	37
T-65186	52	Днестр	Л	Окопы	—	0,5	Скальский	—	24—26	37
T-65190	50	Збруч	Л	Исаковцы	—	—	Малиновецкий	—	6—11	34
T-65194	23	Смотрич	Л	Киселевка	1,5	—	Малиновецкий	—	8—10	99
T-65195	23	Смотрич	Л	Киселевка	1,5	—	Малиновецкий	—	14—15	99
T-65196	23	Смотрич	Л	Киселевка	1,5	—	Малиновецкий	—	15—17	99
T-65200	26	Смотрич	Л	Каменец-Подольский	—	—	Малиновецкий	0—10	—	54
T-65204	50	Збруч	Л	Исаковцы	—	—	Малиновецкий	—	2—3	—
T-65206	50	Збруч	Л	Исаковцы	—	—	Малиновецкий	—	5—6	—
T-6736	61	Днестр	Л	Волковцы	—	—	Скальский	—	5—10	—
T-67203	50	Збруч	Л	Исаковцы	—	—	Малиновецкий	—	11—12	—
T-67204	50	Збруч	Л	Исаковцы	—	—	Малиновецкий	—	0—1,5	—

Номер экземпляра	Точка на рис. 1	Река	Берег реки	Пункт (город, село)	От пунк- та, км		Горизонт, слои	Интервал от основания, м		Номер полевого обнажения
					ниже	выше		гори- зонта	обна- же- ния	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Т-67211	18	Мукша	Л	Б. Слободка	—	—	Мукшинский	2—3	—	—
Т-67212	18	Мукша	Л	Б. Слободка	—	—	Мукшинский	4	—	—
Т-67215	59	Днестр	Л	Дзвенигород	—	0,5	Скальский	—	5—7	—
Т-67219	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	—	23—24	—
Т-67220	60	Днестр	П	Волковцы	—	—	Дзвенигородские	—	24—25	—
Т-6933	25	Смотрич	Л	Пудлювцы	—	—	Малиновецкий	—	9—10	—
Т-6938	25	Смотрич	Л	Пудловцы	1	—	Малиновецкий	—	9—10	—
Ч-6319	20	Днестр	Л	Устье	0,3	—	Малиновецкий	2—3	—	6
Ч-6320	20	Днестр	Л	Устье	0,3	—	Малиновецкий	2—3	—	6
Ч-6326	20	Днестр	Л	Устье	0,3	—	Малиновецкий	2—3	—	6
Ч-6341	20	Днестр	Л	Устье	0,8	—	Малиновецкий	1—2	—	7
Ч-6352	20	Днестр	Л	Устье	1,5	—	Малиновецкий	1—2	—	7
Ч-6353	20	Днестр	Л	Устье	1,8	—	Малиновецкий	1—2	—	7
Ч-63166	47	Збруч	Л	Скала-Подольская	—	—	Скальский	—	2—3	19
Ч-63192	59	Днестр	Л	Волковцы	1	—	Скальский	—	2—3	21
Ч-63196	59	Днестр	Л	Волковцы	1	—	Скальский	—	2—3	21

В графе «Номер экземпляра», вначале дается индекс, обозначающий автора коллекции — «Н» — О. И. Никифорова, «С» — Б. С. Соколов, «Ст» — В. А. Сытова, «Т» — Ю. И. Тесаков, «Ч» — И. И. Чудинова; следующие две цифры обозначают год сбора — «49» — 1949 г., «57» — 1957 г., «61» — 1961 г., «63» — 1963 г., «65» — 1965 г., «67» — 1967 г., «69» — 1969 г.; остальные цифры относятся непосредственно к полемому номеру экземпляра. Нумерация дана в алфавитном порядке по индексам и в возрастающем порядке вначале по годам сбора, затем по номерам экземпляров. Исключение составляет только коллекция Никифоровой О. И., где после индекса «Н» следует номер экземпляра. В графе «Берег реки» буквы «Л» и «П» обозначают соответственно — левый и правый. Местонахождение экземпляра в разрезе дано в графе «Интервал от основания, м»; если в разрезе имеется непосредственно граница горизонта, то интервал дается от этой границы, если ее нет, отсчет дается от основания обнажения. В графе «Точка на рис. 1» дана географическая привязка разреза на обзорной карте; этим же номерам соответствуют номера разрезов, данные в стратиграфической части работы по горизонтам (рис. 10—17).

- Абушик А. Ф. 1968а. Значение остракод для проведения границы между силуром и девонам в Европейской части СССР. В сб.: «Биостратиграфия пограничных отложений силура и девона». Изд-во «Наука».
- Абушик А. Ф. 1968б. Силурийские и раннедевонские остракоды Подолии и их стратиграфическое значение. В сб.: «Рефераты докладов к III Международному симпозиуму по границе силура и девона и стратиграфии нижнего и среднего девона». Л.
- Алихова Т. Н. 1956. О возрасте молодовского горизонта и о границе между ордовиком и силуром в Приднестровье. Информ. сб., № 4, ВСЕГЕИ.
- Астрова Г. Г. 1962. К вопросу о возрасте силурийских отложений Подолии. Бюлл. МОИП, отд. геол., т. XXXVII, вып. 2.
- Балашова Е. А., Балашов З. Г. 1968. О возрасте китайгородского горизонта Подолии по данным изучения цефалопод и трилобитов. В сб.: «Рефераты докладов к III Международному симпозиуму по границе силура и девона и стратиграфии нижнего и среднего девона». Л.
- Барская В. Ф. 1965. Верхнесилурийские табуляты поднятия Чернова (Большеземельская гундра). В сб.: «Табулятоморфные кораллы ордовика и силура СССР». М., изд-во «Наука».
- Бондаренко О. Б. 1963. Табуляты и гелиолитиды верхнего ордовика и нижнего силура хребта Тарбагатай. В кн.: Н. В. Литвинович и др. «Стратиграфия и фауна палеозойских отложений хребта Тарбагатай». М., Госгеолтехиздат.
- Вавилов Н. И. 1935. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. В кн.: «Теоретические основы селекции растений», т. I. М.— Л.
- Венюков П. Н. 1899. Фауна силурийских отложений Подольской губернии. Материалы для геологии России, т. 15.
- Дзюбо П. С., Миронова Н. В. 1961. Подкласс Tabulata. В кн.: «Биостратиграфия палеозоя Саяно-Алтайской горной области». Т. II. Новосибирск.
- Джекиштейн Г. Х. 1957. Палеозойские отложения юго-запада Русской платформы. Л., Гостоптехиздат.
- Дубатовов В. Н. 1963. Позднесилурийские и девонские табуляты, гелиолитиды и хететиды Кузнецкого бассейна. М., Изд-во АН СССР.
- Дубатовов В. Н., Чехович В. Д. 1964. К вопросу о границе силура и девона в юго-западной части Кузнецкого бассейна и Средней Азии. В кн.: «Силурийские и девонские кораллы Азиатской части СССР». М., изд-во «Наука».
- Дубатовов В. Н., Чехович В. Д., Янет Ф. Е. 1968. Табуляты пограничных слоев силура и девона Алтае-Саянской горной области и Урала. В кн.: «Кораллы пограничных слоев силура и девона Алтае-Саянской горной области и Урала». М., изд-во «Наука».
- Завадский К. М. 1968. Вид и видообразование. Л., изд-во «Наука».
- Иванов А. Н., Мяжкова Е. И. 1950. Определитель фауны ордовика западного склона Среднего Урала.— Труды Горно-геол. ин-та АН СССР, Уральский филиал, вып. 18. Свердловск.
- Иванов А. Н., Мяжкова Е. И. 1955. Фауна ордовика западного склона Среднего Урала. Класс Anthozoa.— Труды Горно-геол. ин-та АН СССР, Уральский филиал, вып. 23. Свердловск.
- Ивановский А. Б. 1966. О границе силура и девона.— Докл. АН СССР, 106, № 1.
- Ким А. И. 1966. Табулятоморфные кораллы палеозоя Заравшано-Гиссарской горной области. Изд-во «ФАН» Узбекской ССР. Ташкент.
- Клааманн Э. Р. Табуляты и гелиолитиды венлока Эстонии.— Труды АН ЭССР, VI.
- Клааманн Э. Р. 1961б. Древнейшие фавозитиды Эстонии. Изв. АН ЭССР. Серия физ.-мат. и технич. наук.
- Клааманн Э. Р. 1962. Табуляты верхнего силура Эстонии. Труды Ин-та геол. АН ЭССР, IX.
- Клааманн Э. Р. 1964. Позднеордовикские и раннесилурийские Favositida Эстонии. Ин-т геол. АН Эст. ССР. Таллин.

- Крандиевский В. С.* 1960. Про неполноту лландоверийского яруса в Подолии. Геологический журнал, т. XX, вып. 2. Киев.
- Майр Э.* 1947. Систематика и происхождение видов. М., Изд-во ИЛ.
- Майр Э.* 1968. Зоологический вид и эволюция. М., Изд-во «Мир». (Перевод с английского «Animal species and Evolution». Лондон, 1965).
- Миронова Н. В.* 1960. Два новых рода табулят.— Труды СНИИГГИМС, вып. 8.
- Никифорова О. И.* 1948. Схема стратиграфии верхнего силура Подолии.— Материалы ВСЕГЕИ, общ. серия, сб. № 8.
- Никифорова О. И.* 1954. Стратиграфия и брахиоподы силурийских отложений Подолии.— Труды ВСЕГЕИ. Госгеолтехиздат.
- Никифорова О. И.* 1965. Западная окраина Украинского щита (Подолия). В кн.: «Стратиграфия СССР. Силурийская система». М., изд-во «Наука».
- Никифорова О. И., Обут А. М.* 1960. К вопросу о границе силура и девона и стратиграфии нижнего девона. Доклады сов. геологов. Бонн.
- Никифорова О. И., Предтеченский Н. Н.* 1968. Путеводитель геологической экскурсии по силурийским и нижнедевонским отложениям Подолии. III Международный симпозиум по границе силура и девона и стратиграфии нижнего и среднего девона.— Труды ВСЕГЕИ.
- Орлов Ю. А.* 1930. О некоторых новых верхнесилурийских фавозитидах Ферганы.— Изв. ГГРУ, 49, № 3 (то же в *Centralb. Min. Geol. Paläont., Abt. B, N 9, 1931*).
- Порфирьев В. Б.* 1937. О некоторых кораллах из группы *Tabulata* восточного склона Урала.— Материалы ЦНИГРИ; палеонтол. и стратигр., сб. 3.
- Преображенский Б. В.* 1967. Значение зональных явлений в скелете табулятоморфных кораллов. Палеонтол. журн., № 3.
- Преображенский Б. В.* 1968. Класс *Anthozoa*. Коралловые полипы. В кн.: «Полевой атлас ордовикской и силурийской фауны Северо-Востока СССР». Магаданское книжное изд-во.
- Рухин Л. Б.* 1937. Верхнесилурийские *Tabulata* Туркестанского хребта и Хантаегири. Изд. ЛГУ.
- Рухин Л. Б.* 1938. Нижнепалеозойские кораллы и строматопороидеи верхней части р. Колымы. Материалы по изуч. геол. Колымско-Индибирского края, серия 2, вып. 10.
- Смирнова М. А.* 1968. Раннедевонские табуляты тарейского опорного разреза. Уч. зап. Палеонтология и биостратиграфия, вып. 22.
- Соколов Б. С.* 1949. *Tabulata* и *Heliolitida*. В кн.: «Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т. II, Силурийская система». Госгеолиздат.
- Соколов Б. С.* 1950. Силурийские кораллы запада Сибирской платформы. Вопросы палеонтологии, т. 1, Л.
- Соколов Б. С.* 1951а. Табуляты палеозоя Европейской части СССР, ч. I. Ордовик Западного Урала и Прибалтики.— Труды ВНИГРИ, нов. серия, вып. 48.
- Соколов Б. С.* 1951б. Табуляты палеозоя Европейской части СССР, ч. II. Силур Прибалтики (Фавозитиды лландоверийского яруса).— Труды ВНИГРИ, нов. серия, вып. 52.
- Соколов Б. С.* 1952а. Табуляты палеозоя Европейской части СССР, ч. III. Силур Прибалтики (Фавозитиды венлокского и лудловского ярусов).— Труды ВНИГРИ, нов. серия, вып. 58.
- Соколов Б. С.* 1952б. Табуляты палеозоя Европейской части СССР, ч. IV. Девон Русской платформы и Западного Урала.— Труды ВНИГРИ, нов. серия, вып. 62.
- Соколов Б. С.* 1955. Табуляты палеозоя Европейской части СССР. Введение. Общие вопросы систематики и истории развития табулят (с характерной морфологически близких групп).— Труды ВНИГРИ, нов. серия, вып. 85.
- Соколов Б. С.* 1962. Табуляты. В кн.: «Основы палеонтологии». М., Изд-во АН СССР.
- Соколов Б. С.* 1965. О системе кораллов *Tabulata*. В кн.: «Табулятоморфные кораллы ордовика и силура СССР». Изд-во «Наука».
- Соколов Б. С.* 1967. Основные вопросы стратиграфии ордовикских и силурийских отложений Средней Сибири. В кн.: «Стратиграфия палеозоя Средней Сибири». Изд-во «Наука».
- Соколов Б. С., Поленова Е. Н.* 1968. Граница силура и девона. В кн.: «Биостратиграфия пограничных отложений силура и девона». М., Изд-во «Наука».
- Соколов Б. С., Тесаков Ю. И.* 1963. Табуляты палеозоя Сибири. М.— Л., Изд-во АН СССР.
- Соколов Б. С., Тесаков Ю. И.* 1968. Новый род табулят раннего девона Подолии. Докл. АН СССР, 179, № 1.
- Сытова В. А.* 1966. Биогермы малиновецкого горизонта (силур) Подолии.— Бюлл. МОИП, отд. геол., т. XL1, вып. 6.
- Тесаков Ю. И.* 1960. О систематическом положении рода *Desmidopora* Nicholson, 1886. Палеонтол. журн., № 4.
- Тесаков Ю. И.* 1965. Цепочечные фавозитиды. В кн.: «Табулятоморфные кораллы ордовика и силура СССР». Изд-во «Наука».

- Тесаков Ю. И. 1967. Верхний ордовик и силур. В кн.: «Стратиграфия палеозоя Средней Сибири». М. — Новосибирск, изд-во «Наука».
- Тесаков Ю. И. 1968. Оценка количественных признаков фавозитид на примере *Pachyfavosites kozlowskii* Sokolov. Палеонтол. журн., № 2.
- Тимофеев-Ресовский Н. В., Воронцов Н. Н., Яблоков А. В. 1969. Краткий очерк теории эволюции. М., изд-во «Наука».
- Халфин Л. Л. 1964. О необходимых уточнениях общей стратиграфической схемы девонских отложений СССР. I. О жединском ярусе и границе силур — девон. — Труды СНИИГГИМС, вып. 29, Новосибирск.
- Халфин Л. Л. 1968. О положении границы силур — девон в связи с некоторыми другими вопросами стратиграфии. В кн.: «Стратиграфия Средней Сибири». Изд-во «Наука».
- Цегельнюк П. Д. 1969. Стратиграфия и возраст силурийских и нижнедевонских отложений Приднестровья. Геол. журн., т. XXIX, вып. 4. Киев.
- Чернышев Б. Б. 1938. Tabulata острова Вайгач. — Труды Аркт. ин-та, т. 101.
- Чернышев Б. Б. 1941. Силурийские и нижнедевонские кораллы бассейна р. Тарен (юго-западный Таймыр). — Труды Аркт. ин-та, 158.
- Чернышев Б. Б. 1951. Силурийские и девонские табуляты и гелиолитиды окраин Кузнецкого бассейна. Госгеолиздат.
- Чжан Чжао-чэн. 1959. Plicatomurus gen. n. (Favositidae) из верхнесилурийских отложений Центрального Казахстана. — Палеонтол. журн., № 3.
- Шмальгаузен И. И. 1968. Факторы эволюции. М., изд-во «Наука».
- Эйхвальд Э. И. 1861. Палеонтология России. Древний период.
- Янет Ф. Е. Rhiphaelites gen. n. В кн.: «Материалы по палеонтологии. Новые семейства и роды». — Труды ВСЕГЕИ, нов. серия, вып. 12. Госгеолиздат.
- Alth A. 1874. Ueber die Paleozoischen Gebilde Podoliens und deren Versteinerungen. — Abhandl. Klg. geol. Reichanst., V. VII, N 1.
- Amsden Th. W. 1949. Stratigraphy and paleontology of the Brownsport Formation (Silurian) of Western Tennessee. — Peabody Mus. Natur. History Yale Univ. Bull. 5.
- Bassler R. S. 1915. Bibliographic Index of American Ordovician and Silurian fossils. — Bull. U. S. Nat. Mus., XCII.
- Davis W. J. 1887. Kentucky fossil Corals — a monograph of the fossil corals of the Silurian and Devonian Rocks of Kentucky. Part II. Kentucky Geol. Surv. Spec. Publs.
- Duncan H. 1956. Ordovician and Silurian coral faunas of Western United States. — Geol. Surv. Bull., N 1021-F.
- Edwards H. M., Haime J. 1849. Memoire sur polypiers appartenant aux groupes naturels des Zoanthaires perforés et des Zoanthaires tabulés. — C. r. Acad. sci. Paris, t. XXIX.
- Edwards H. M., Haime J. 1850. A monograph of the British fossil corals. Part I. Introduction. Monogrs. Paleontol. Soc. London.
- Eichwald E. 1854. Die Grauwackenschichten Verbreitung der fossilen Tiere Russlands. Alte Periode. Bull. Sos. Imp. Naturalistes Moskou, XXVIII (4).
- Eichwald E. 1855. Beitrag zur geographischen Verbreitung der fossilen Tiere Russlands. (Alte Periode). — Bull. Soc. Imp. Naturalists Moscou.
- Eichwald E. 1860. Lethaea Rossica on Paleontologie de la Russie, I. Atlas (1855), Text (1860).
- Etheridge R. 1920. Further addition to the corals fauna of the Devonian and Silurian of New South Wales. — Res. Geol. Surv. New South Wales. v. IX, pt. 2.
- Fischer-de Waldheim. 1837. Oryctographie du Gouvernement de Moscou. 1 ed. Moscou, 1830, 2 ed.
- Flower R. H. 1961. Part I. Montoya and related colonial corals. Part II. Organisms attached to Montoya corals. — Memoir of State Bureau of Mines and Mineral Resources New Mexico. Institute of Mining and Technology Campus station. Socorro, New Mexico.
- Fritz M. A. 1937. Multisolenia, a new genus of Paleozoic corals. — J. Paleontol., v. XI, N 3.
- Goldfuss G. A. 1826—1833. Petrefacta Germaniae, I. Düsseldorf.
- Goldfuss G. A. 1862. Petrefacta Germaniae. 2 Aufl. Leipzig.
- Hall J. 1851. New genera of fossil corals. From the Report by James Hall on the Palaeontology of New York. — Amer. J. Sci., ser. 2, v. XI.
- Heritich Fr. 1939. Die Korallen des Jungpaläozoikums von Sitzbergen. — Arkiw zool., bd 31 A, N 16, H. 3.
- Hill D. 1959. Some Ordovician corals from New Mexico, Arizona, Arlzona and Texas. State Bureau of Mines and Mineral Resources New Mexico. Inst. Min. and Technology Campus Station Bull., N 64 Socorro, New Mexico.
- Hill D., Stumm E. C. 1956. Tabulata. In: Treatise on Invertebrate Palaeontology. Geol. Soc. America and Univ. Kansas Press.
- Hinde G. J., 1879. On a new genus of Favosites coral from the Niagara Formation Manitoulin Island, Lake Huron. — Geol. Mag., v. VI.
- Holland C. H., Lawson J. D., Walmsley V. G. 1963. The Silurian rocks of the Ludlow district, Shropshire. — Bull. Brit. Museum (Natur. History) — Geol., v. 8, N 3.

- Holtedahll O.* 1914. On the fossil faunas from Per Schei's. Series B in South-Western Ellesmereland. Rept 2. Norwegian Arctic Exped. 1898—1902, v. IV, N 32.
- Jones O. A.* 1927. A new genus of tabulata corals from New South Wales.— *Geol. Mag.*, v. LXIV.
- Jones O. A.*, 1936. The controlling effect of environment upon the corallum in Favosites, with a revision of some massive species on this basis.— *Ann. and Mag. Natur. History*, ser. 10, v. XVII, N 97.
- King W.* 1850. A monograph of the Permian fossils of England.— *Palaeontol. Soc.*, London.
- Kozłowski R.* 1929. Les brachiopodes gothlandiens de la Podolie polonaise. *Palaeontol. polon.*, v. 1.
- Lafuste J.* 1962. Note préliminaire sur la microstructure de la muraille chez Favosites Lamarck (Coelenterata, Tabulata). *Compt. rend. Soc. géol. France*, fasc. 4.
- Lamarck J.* 1816. Histoire naturelle des des Aminaux sans Vertebres. II. Paris.
- Lang W. D.*, *Smith St.*, *Thomas H. D.* 1940. Index of Palaeozoic coral genera. *Brit. Mus. London*.
- Lapworth C.* 1879. On the tripartite classification of the Lower Palaeozoic rocks.— *Geol. Mag.*, new ser., v. 6.
- Lecompte M.* 1936. Revision des Tabulés devoniens décrits par Goldfuss.— *Mém. Mus. Roy. Hist. Natur. Bel.*, N 75.
- Lecompte M.* 1939. Les Tabulés du dévonien moyen et supérieur du bord sud du bassin de Dinant.— *Mém. Mus. Roy. Hist. Natur. Belg.*, N 90.
- Lecompte M.* 1952. Madreporaires paleozoiques.— Dans. *J. Piveteau*. *Traité de Paléontologie*, t. I. Paris.
- Lindström G.* 1896. Beschreibung einiger Obersilurischer Korallen aus der Insel Gotland. *Bihang Kgl. Svenska vetenskaps acad. Handlingar*. bd. 21, Afd. IV, N 7.
- Linnaeus C.* 1745. *Dissertatio, Corallia Baltica adumbrans*, Quam., submittit Henricus Fougt. Upsala.
- Lonsdale W.* 1839. Corals. In: *R. I. Murchison*. *The Silurian System*, parts I, II. London.
- Lonsdale W.* 1845. Description of some characteristic Paleozoic corals of Russia.— In: *R. I. Murchison*, *E. Verneil*, *A. Keyserling*. *The Geology of Russia in Europe and the Ural Mountains*, I. London.
- Nicholson H. A.* 1879. On the structure and affinities of the tabulate corals of the Palaeozoic Period. London.
- Nicholson H. A.* 1889. On the relations between the genera Syringolites Hinde and Roemeria M. Edwards et Haime and genus Caliapora Schlüter.— *Geol. Mag.*, v. VI.
- Ozaki K.* 1934. Description of fossils. A. Corals.— In *Shimizu S.*, *Ozaki K.*, *Obata T.* *Gotlandian Deposits of North-west Korea*.— *J. Shanghai Sci. Inst.* (2), 1.
- Počta P. H.* 1902. Anthozoaires et Alcyonaires, v. VIII (2). In: *Barrande*. *Système silurien du la Bohema*. Prague.
- Poulsen Chr.* 1941. The Silurian faunas of North Greenland. II. The fauna of the Offley Island Formation, part I Coelenterata.— *Medd. Grønland*, bd. 72, N 2.
- Roemer C. F.* 1883. *Lethaea geognostica*. I Teil.— *Lethaea palaeozoica*, 1 (2), Stuttgart.
- Rominger C.* 1876. *Palaeontology*. Fossil corals.— *Geol. Surv. Michigan*, v. III, pt. 2.
- Shimer H. W.*, *Shrock R. W.* 1944. *Index Fossils of North America*, N 4.
- Stasinska A.* 1967. Tabulata from Norway, Sweden and from the erratic boulders of Poland.— *Palaeontol. polon.*, N 18.
- Staszic St.* 1815. O ziemiородztwie Karpatów i innych gór równin Polski. Warszawa.
- Schlüter C.* 1889. Antozoen des Rheinischen Mittel-Devon.— *Abhandl. Geol. Specialkarte*. Preuss. Thüring. Staat. Bd. VIII. H. 4.
- Stearn C. W.* 1956. Stratigraphy and palaeontology of the Interlake group and Stonewall formation for Southern Manitoba. *Geol. Surv. Canada*, Mem. N 281.
- Strand E.* 1934. New name for *Parallelopora Holtedahll*, 1914, not *Bargatzky*, 1881. *Folia zool. hydrobiol.*, v. 6.
- Strow S. H.* 1962. The Silurian — Devonian boundary in England and Wales.— *Symposium — Band Bonn — Bruxelles* (1960). Stuttgart.
- Stumm E. C.* 1964. Silurian and Devanian corals of the Falls of the Union. *Mem. Geol. Soc. America*, 93.
- Stur D.* 1872. Der westliche Teil des Aufnahmegebietes on Dniester in Galizien und Bukovina, in den Umgebungen von Zaleszczyki, *Verhandl. Kgl. geol. Reichsanst.*
- Sutton Y. D.* 1966. The value of corallite size in the specific determination of the tabulate corals Favosites and Paleofavosites. *Mirician Geologist*. Nottingham, v. 1, N 3.
- Szajnocha W.* 1889. O stratigrafii pokladow sylurskich galicyjskiego Podola.— *Spraw. Kom. fiziogr. A. U.*, t. XXIII.
- Tripp K.* 1933. Favositiden Gotlands.— *Palaeontographica*, Bd. LXXIX. Abt. A.
- Twenhofel W. H.* 1914. The Anticosti Island Faunas.— *Geol. Surv. Canada*, *Mus. Bull.*, III, *Geol. Ser.*, N 19.
- Wascautanu Th.* 1931. Les formations siluriennes de la rive Roumaine du Dniester. *Extras din Anuar. Instit. Geol. al Romaniel*, v. XV.

ТАБЛИЦЫ I—LIX
II ОБЪЯСНЕНИЯ К НИМ

Т а б л и ц а I

- Thecia minor* Rominger стр. 12
Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, экз. Т-65124-7, р. Днестр, правый берег под с. Грушевцы, демшинские слои китайгородского горизонта
Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, на ранних стадиях роста кораллиты тонкостенные, экз. Т-65127-5, местонахождение и возраст те же
Фиг. 5. Поперечный разрез, $\times 10$, видны раздваивающиеся соединительные каналы, экз. Т-65127-4, местонахождение и возраст те же
Фиг. 6. Продольный разрез, $\times 4$, экз. Т-65124-9, местонахождение и возраст те же

Т а б л и ц а II

- Thecia minor* Rominger стр. 12
Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 10$, экз. Т-65124-7, р. Днестр, правый берег под с. Грушевцы, демшинские слои китайгородского горизонта, венлокский ярус
Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, $\times 10$, бакулярная структура, экз. Т-65127-5, местонахождение и возраст те же
Фиг. 5. Продольный разрез, $\times 10$, вверху слева видна пора в септальной пластине, экз. Т-65124-9, местонахождение и возраст те же

Т а б л и ц а III

- Thecia podolica* Sokolov стр. 13
Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, экз. Н-6495ж-4, р. Тернава, правый берег против с. Китайгород, марьяновские слои китайгородского горизонта
Фиг. 3—5. Поперечный разрез, видны прерывающиеся септы; поперечный разрез в зоне с утолщенными стенками и продольный разрез; $\times 10$, экземпляр тот же
Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 10$, сильно каршированные септы, экз. Н-6495ж-1, местонахождение и возраст те же

Т а б л и ц а IV

- Thecia saaremica* Klaamann стр. 14
Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, экз. Ст-61364-1, р. Днестр, левый берег у с. Сокол, коновские слои малиповецкого горизонта
Фиг. 3—4. Поперечный разрез, $\times 4$; поперечный разрез, $\times 10$, скрыто-фиброзная структура стенки, на ранней стадии роста переходящая в бакулярную; экз. Ч-6341-13, р. Днестр, левый берег в с. Устье, коновские слои малиповецкого горизонта
Фиг. 5—6. Продольный и поперечный разрез, $\times 4$, экз. С-5724-22, Чехословакия, низы копанских слоев

Т а б л и ц а V

- Thecia saaremica* Клааманн стр. 14
 Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 10$. заметен светлый срединный шов и светлые срединные линии септ, экз. Ст-61364-1, р. Днестр, левый берег у с. Сокол, коновские слои малиновецкого горизонта
 Фиг. 3—4. Поперечный разрез, видны вертикальные капиллярные отверстия; продольный разрез, бакулярная структура стенки, $\times 10$, экз. Ч-6341-13, р. Днестр, левый берег у с. Устье, коновские слои малиновецкого горизонта

Т а б л и ц а VI

- Фиг. 1—4. *Thecia saaremica* Клааманн стр. 14
 1—2 — поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, экз. Т-67212-4, р. Мукша, в с. Большая Слободка, мукшинский горизонт; 3 — срез через колонию, $\times 4$, экз. Т-67212-4, местонахождение и возраст те же; 4 — продольное сечение, $\times 4$, экз. Т-67212-3, местонахождение и возраст те же
 Фиг. 5—9. *Thecia confluens* (Eichwald) стр. 16
 5—7 — поперечное, поперечное с продольным и продольное сечение, $\times 4$; 8 — бакулярная структура стенки периферической зоны, $\times 20$; 9 — поперечное сечение, $\times 10$; экз. Т-67211-1, р. Мукша в с. Большая Слободка, мукшинский горизонт

Т а б л и ц а VII

- Laceripora cribrosa* Eichwald стр. 17
 Фиг. 1—3. Поперечный, тангенциальный и продольный разрезы, $\times 4$, экз. Н-64100а-3, р. Смотрич, у с. Нудловцы, сокольские слои малиновецкого горизонта
 Фиг. 4. Фрагмент тангенциального сечения, $\times 10$, экз. тот же
 Фиг. 5—6. Продольный разрез, $\times 4$; фрагмент продольного сечения в периферической зоне колонии, $\times 10$; экз. Н-64100а-1, местонахождение и возраст те же

Т а б л и ц а VIII

- Favosites (Calamopora) alveolaris* Goldfuss, популяция А, $\times 4$ стр. 23
 Фиг. 1—2 Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,1 мм, экз. Т-5737-10, р. Мукша, в с. Большая Слободка, верхняя часть китайгородского горизонта
 Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,3 мм, экз. Т-5737в-1, р. Днестр, в 1 км ниже с. Большая Слободка, верхняя часть марьяновских слоев китайгородского горизонта
 Фиг. 5—6. Продольный и поперечный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,4 мм, экз. Т-5737-5, р. Мукша, в с. Большая Слободка, верхняя часть китайгородского горизонта

Т а б л и ц а IX

- Favosites (Calamopora) alveolaris* Goldfuss, популяция В стр. 23
Ряд четырех колонияков, показывающий вариацию диаметра кораллитов $\times 4$:
 Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,9 мм, экз. Н-6332д-1, р. Днестр, правый берег в 1 км ниже с. Коновка, коновские слои малиновецкого горизонта
 Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,2 мм, экз. С-615в-1, р. Днестр, в с. Устье, возраст тот же
 Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,4 мм, экз. С-49111/14, р. Мукша, в с. Большая Слободка, возраст тот же
 Фиг. 7—8. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,7 мм, экз. Т-65194-12, р. Смотрич, левый берег, в 1,5 км ниже с. Киселевка

Т а б л и ц а X

- Favosites (Calamopora) alveolaris* Goldfuss, популяция В стр. 23
 Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. Н-6499а-5, р. Смотрич, левый берег в 2 км ниже с. Киселевка, коновские слои малиновецкого горизонта

- Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. С-615в/1, р. Днестр, в с. Устье, возраст тот же
- Фиг. 5. Поперечный разрез, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. С-49III/14, р. Мукша, в с. Большая Слободка, коновские слои
- Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 20$, наряду с тонкими длинными шпиками видны раздваивающиеся шпикки, экз. Т-65194-12, р. Смотрич, в 1,5 км ниже с. Киселевка, возраст тот же
- Фиг. 7. Продольный разрез, $\times 10$, поперечник пор в пределах одного полипника от 0,16 до 0,30 мм, экз. тот же

Т а б л и ц а X I

- Favosites (Calamopora) ? alveolaris* Goldfuss стр. 24
- Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,5 мм, экз. Н-6319-2, р. Днестр, левый берег в 1 км ниже с. Большая Слободка, мукшинский горизонт
- Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,8 мм, экз. Н-6319ж, местонахождение и возраст те же
- Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,0 мм, экз. С-6331б, р. Мукша, в с. Большая Слободка, возраст тот же
- Фиг. 7—8. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,2 мм, экз. Н-6319е-3, р. Днестр, левый берег в 1 км ниже с. Большая Слободка, возраст тот же
- Фиг. 9—10. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,5 мм, экз. Н-6319-4, местонахождение и возраст те же
- Фиг. 11. Поперечный разрез, значительно округленные стенки кораллитов и многочисленные длинные тонкие шпикки, диаметр кораллитов до 2,4 мм, экз. Н-6319/9-7, местонахождение и возраст те же

Т а б л и ц а X I I

- Favosites (Calamopora) ? alveolaris* Goldfuss стр. 24
- Вариация толщины стенок у колоний с максимальным диаметром кораллитов 2,0 мм, $\times 4$.**
- Фиг. 1. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,12 мм, экз. Н-6319/9-1, р. Днестр, левый берег в 1 км ниже с. Большая Слободка, мукшинский горизонт
- Фиг. 2. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,21 мм, экз. С-6331б, р. Мукша, в с. Большая Слободка, возраст тот же
- Фиг. 3. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,30 мм, экз. Т-5738-12, местонахождение и возраст те же
- Микроструктура стенки, $\times 20$**
- Фиг. 4—5. Поперечный и продольный разрезы, виден наружный пигментированный слой, экз. Т-5738-12 с диаметром кораллитов 2,0 мм, р. Мукша, в с. Большая Слободка, мукшинский горизонт
- Фиг. 6—7. Поперечный и продольный разрезы, скрыто-ламеллярная структура с пигментированным наружным слоем, экз. Н-6319/92б с диаметром кораллитов 2,6 мм, р. Днестр, в 1 км ниже с. Большая Слободка, мукшинский горизонт

Т а б л и ц а X I I I

- Favosites (Mesofavosites) multiporus* Sokolov стр. 25
- Ряд восьми колоний, показывающий вариацию диаметра кораллитов у экземпляров из коновских и низов сокольских слоев малиновецкого горизонта. Максимальный диаметр кораллитов равен:**
- Фиг. 1. 1,8 мм, экз. Т-65142-1, р. Днестр, у с. Сокол
- Фиг. 2. 2,0 мм, экз. Ст-61231-1, р. Смотрич, у с. Пудловцы
- Фиг. 3. 2,1 мм, экз. Н-64100а-17, местонахождение то же
- Фиг. 4. 2,2 мм, экз. С-4921б, р. Мукша, в с. Большая Слободка

Фиг. 5. 2,3 мм, экз. Т-5734г-1, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский

Фиг. 6. 2,4 мм, экз. Н-6326а-1, р. Днестр, у с. Малиновцы

Фиг. 7. 2,5 мм, экз. Ст-61221-6, р. Смотрич, у с. Пудловцы

Фиг. 8. 2,8 мм, экз. Н-6332м-2, р. Днестр, у с. Коновка

Т а б л и ц а XIV

Favosites (Mesofavosites) multiporus Sokolov стр. 25

Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 20$, ламеллярная структура стенок, экз. Н-6326а-1, р. Смотрич, у с. Пудловцы, коновские слои малиновецкого горизонта

Ряд трех колоний, показывающий вариацию толщины стенки, $\times 10$.

Максимальная толщина стенки равна:

Фиг. 3. 0,37 мм, экз. Н-64100а-12 с диаметром кораллитов 2,2 мм, р. Смотрич, у с. Пудловцы, местонахождение и возраст те же

Фиг. 4. 0,22 мм, экз. Т-5734г-1 с диаметром кораллитов 2,2 мм, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, низы коновских слоев

Фиг. 5. 0,10 мм, экз. Т-65111-1 с диаметром кораллитов 2,0 мм, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы, возраст тот же

Фиг. 6. Продольный разрез, $\times 4$, экз. Ст-61231-1, р. Смотрич, у с. Пудловцы, возраст тот же

Фиг. 7. Продольный разрез, $\times 4$, экз. С-49216, р. Мукша, в с. Большая Слободка, возраст тот же

Т а б л и ц а XV

Favosites (Mesofavosites) ? multiporus Sokolov стр. 26

Ряд пяти колоний, показывающий вариацию диаметра кораллитов, $\times 4$:

Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,6 мм, экз. Н-6498, р. Смотрич, в с. Думанов, мукшинский горизонт

Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,9 мм, экз. Т-5741-2, р. Мукша, в с. Большая Слободка, возраст тот же

Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,0 мм, экз. С-617/3, местонахождение и возраст те же

Фиг. 7—8. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,3 мм, экз. Н-6319/9-5, р. Днестр, в 1 км ниже с. Большая Слободка, возраст тот же

Фиг. 9—10. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,6 мм, экз. С-6334в, р. Мукша, в с. Большая Слободка, возраст тот же

Т а б л и ц а XVI

Favosites (Mesofavosites) ? multiporus Sokolov стр. 26

Фиг. 1—2, 5—6. Поперечный разрез, $\times 20$, наряду с угловыми порами видны стенные поры; продольный разрез, $\times 10$, в центральном кораллите внизу стенная пора; поперечный и продольный разрезы, $\times 20$, структура стенки с пигментированной периферической зоной; экз. С-617/3 с диаметром кораллитов 2,0 мм, р. Мукша, в с. Большая Слободка, мукшинский горизонт

Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, $\times 20$, структура стенки с пигментированной и периферической зоной, экз. Н-6498 с диаметром кораллитов 1,6 мм, р. Смотрич, в с. Думанов, возраст тот же

Т а б л и ц а XVII

Favosites (Mesofavosites) bonus Sokolov, $\times 4$ стр. 27

Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,1 мм, экз. Ст-5791-118, р. Смотрич, у с. Пудловцы, коновские слои малиновецкого горизонта

- Фиг. 3. Поперечный разрез, максимальный диаметр кораллитов 2,5 мм, экз. Т-5734а-25, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, возраст тот же
- Фиг. 4—5. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 2,7 мм, экз. Ч-6335-3, р. Днестр, в с. Устье, возраст тот же
- Фиг. 6. Поперечный разрез, максимальный диаметр кораллитов 2,8 мм, экз. Ст-5729-19, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, возраст тот же
- Фиг. 7. Продольный разрез, шпички частые, длинные, загнутые вверх, экз. С-6112/3 с диаметром кораллитов 2,9 мм, р. Смотрич, у с. Пудловцы, возраст тот же
- Фиг. 8. Продольный разрез, разреженные днща, частые угловые поры, шпички отсутствуют, экз. Т-5734а-9 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, возраст тот же

Т а б л и ц а XVIII

Favosites (Mesofavosites) bonus Sokolov стр. 27

- Фиг. 1—3. Поперечный разрез, фиброзная структура стенки; поперечный разрез центральной зоны того же образца с ламеллярной структурой стенки, переходящей в фиброзную; продольный разрез также центральной зоны с ламеллярной структурой стенки; × 20; экз. Ч-6335-3, р. Днестр, в с. Устье, коновские слои малиновецкого горизонта
- Фиг. 4. Продольный разрез, × 20, фиброзная структура стенки фибры, расположены перпендикулярно срединному шву; экз. Ст-5722-15, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, возраст тот же
- Фиг. 5. Поперечный разрез, × 10, угловые и стенные поры без околпорных валков, экз. Т-5734а-11, местонахождение и возраст те же
- Фиг. 6. Поперечный разрез, шпички переходящие в чешуйки, экз. С-6112-3, р. Смотрич, у с. Пудловцы, возраст тот же

Т а б л и ц а XIX

?*Favosites (Mesofavosites) alveolitoides* Sokolov ssp. *konovskiensis*, ssp. nov., × 4 . . . стр. 28
Ряд четырех полишияков из коновских слоев, показывающий вариации диаметра кораллитов

- Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 0,8 × 1,0 мм, экз. Ч-6319-8, р. Днестр, у с. Устье
- Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 0,9 × 1,3 мм, экз. Т-65141-11 (голотин), р. Днестр, у с. Сокол
- Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,2 × 1,5 мм, экз. Т-5734в-2, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский
- Фиг. 7—8. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов 1,3 × 1,6 мм, экз. Н-64100а-7, р. Смотрич, у с. Пудловцы

Т а б л и ц а XX

? *Favosites (Mesofavosites) alveolitoides* Sok. ssp. *konovskiensis* Tesakov, ssp. nov., × 20 стр. 28

- Фиброзная структура стенки**, в продольных сечениях фибры располагаются перисто
- Фиг. 1—3. Экз. Ч-6319-8, поперечный и продольные разрезы, р. Днестр, левый берег у с. Устье, коновские слои
- Фиг. 4. Экз. Ч-6319-3, поперечный разрез, р. Днестр, левый берег у с. Устье, коновские слои
- Фиг. 5. Экз. Ч-65141-2, продольный разрез, р. Днестр, левый берег у с. Сокол, коновские слои
- Фиг. 6—7. Экз. Т-67205-1, поперечный и продольный разрезы, р. Сбруч, у с. Исаковцы, гринчукские слои

Т а б л и ц а XXI

? *Favosites (Mesofavosites) alveolitoides* Sok. ssp. *konovskiensis* Tesakov, ssp. nov. стр. 28

- Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, × 4, максимальный диаметр кораллитов 0,9 × 1,1 мм, экз. Т-65172-2, р. Днестр, у с. Малиновцы, гринчукские слои малиновецкого горизонта

- Фиг. 3. Поперечный разрез, $\times 4$, диаметр корраллитов $0,8 \times 1,3$ мм, тонкостенные корраллиты, экз. Т-65150-3, р. Днестр, у с. Жванец, гринчукские слои
- Фиг. 4. Поперечный разрез, $\times 4$, корраллиты значительно дифференцированные, до $1,6 \times 1,8$ мм в диаметре, местами полигональные, экз. Т-5734а-3, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, коновские слои
- Фиг. 5. Поперечный разрез, $\times 4$, альвеолитоидные корраллиты ($1,0 \times 1,4$ мм), иногда переходящие в округло-полигональные, экз. Т-5734а-10, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, коновские слои
- Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 10$, хорошо видны поры на гранях корраллитов, диаметр корраллитов $1,6 \times 1,8$ мм, экз. Т-5734в-3, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, коновские слои
- Фиг. 7. Продольный разрез, $\times 10$, видна пора на грани корраллита и хорошо развитые грубые шпиги, диаметр корраллитов $1,0 \times 1,3$ мм, экз. С-6113/5, р. Смотрич, у с. Пудловцы, коновские слои
- Фиг. 8. Поперечный разрез, $\times 10$, хорошо видны сквамиллы наряду с шпигами, диаметр корраллитов $1,2 \times 1,6$ мм, экз. Н-64100а-7, р. Смотрич у с. Пудловцы, коновские слои

Т а б л и ц а XXII

- Favosites (Mesofavosites) pinnatoides* Tesakov, sp. nov., $\times 4$ стр. 30
Ряд четырех колоний, показывающий вариацию максимальной о диаметра корраллитов
у экземпляров, происходящих из дзвенигородских слоев скальского горизонта, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, диаметр корраллитов 1,3 мм, экз. Ч-63166
- Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, диаметр корраллитов 1,5 мм, экз. Т-6524-1
- Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, диаметр корраллитов 1,6 мм, экз. Т-6527-2 (голотип)
- Фиг. 7—8. Поперечный и продольный разрезы, диаметр корраллитов 1,8 мм, экз. Т-6533-7

Т а б л и ц а XXIII

- Favosites (Mesofavosites) pinnatoides* Tesakov, sp. nov., $\times 20$ стр. 30
Фиброзная структура стенки, фибры в продольном сечении расположены перисто.
Все экземпляры происходят с р. Днестр, против с. Волковцы, дзвенигородские слои скальского горизонта
- Фиг. 1. Продольный разрез, экз. Т-6527-2 (голотип)
- Фиг. 2—3. Поперечный и продольный разрезы, экз. Т-6531-2
- Фиг. 4—6. Поперечный и продольные разрезы, экз. Т-67220-14

Т а б л и ц а XXIV

- Favosites (Mesofavosites) pinnatoides* Tesakov, sp. nov. стр. 30
- Фиг. 1. Экз. Т-6527-2 (голотип), $\times 10$, поперечное сечение, показывающее развитие пор как в углах корраллитов, так и на их гранях, р. Днестр, правый берег против с. Волковцы, дзвенигородские слои
- Фиг. 2—3. Экз. С-6120/2, $\times 4$, поперечный и продольный разрезы, показывающие изменение диаметра взрослых корраллитов от 1,0 до 1,5 мм в пределах одной колонии, местонахождение и возраст те же
- Фиг. 4. Поперечный разрез, $\times 4$, различная толщина стенки в пределах одной колонии, экз. С-49192, местонахождение и возраст те же
- Фиг. 5—6. Экз. Т-5734а-13, р. Смотрич, левый берег в г. Каменец-Подольский, нижняя часть коновских слоев малиновецкого горизонта

Т а б л и ц а XXV

- Favosites (Favosites) gothlandicus* Lamarck, популяция А стр. 36
- Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, максимальный диаметр корраллитов 3,2 мм, экз. Т-65124-6, р. Днестр, у с. Грушевы, демшинские слои кийтагородского горизонта

Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, максимальный диаметр кораллитов 3,5 мм, экз. Т. 5733-1, р. Тернава, у с. Китайгород, возраст тот же

Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. Т-65124-6

Т а б л и ц а XXVI

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция Б, $\times 4$ стр. 36

Вариация максимального диаметра кораллитов у разных колоний из коновских слоев малиновецкого горизонта

Максимальный диаметр кораллитов равен:

Фиг. 1. 1,0 мм, экз. Ст-61678-3, р. Днестр, в с. Устье

Фиг. 2. 1,1 мм, экз. Т-65143-1, р. Днестр, у с. Сокол

Фиг. 3. 1,2 мм, экз. Т-65131-2, р. Днестр, у с. Сокол

Фиг. 4. 1,3 мм, экз. Н-6325а, р. Днестр, у с. Сокол

Фиг. 5. 1,4 мм, экз. Т-65131-1, р. Днестр, у с. Сокол

Фиг. 6. 1,5 мм, экз. Т-65137-2, р. Днестр, у с. Сокол

Фиг. 7. 1,7 мм, экз. Ст-61261-1, р. Днестр, у с. Сокол

Фиг. 8. 1,9 мм, экз. Т-5734а-33, р. Смотрич, у г. Каменец-Подольский

Фиг. 9. 2,0 мм, экз. Т-65141-9, р. Днестр, у с. Сокол

Фиг. 10. 2,2 мм, экз. Т-5734а-20, р. Смотрич, у г. Каменец-Подольский

Фиг. 11. 2,3 мм, экз. Т-5736-7, р. Смотрич, у г. Каменец-Подольский

Фиг. 12. 2,5 мм, экз. Т-5734а-18, р. Смотрич, у г. Каменец-Подольский

Фиг. 13. 2,6 мм, экз. С-49125а, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы

Фиг. 14. 2,7 мм, экз. Н-6321а-4, р. Днестр, у с. Устье

Фиг. 15. 2,8 мм, экз. Т-5734а-35, р. Смотрич, у г. Каменец-Подольский

Фиг. 16. 2,9 мм, экз. С-49108/2, р. Мукша, в с. Большая Слободка

Фиг. 17. 3,0 мм, экз. С-6337а, р. Днестр, у с. Устье

Фиг. 18. 3,2 мм, экз. С-49120-1, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы

Т а б л и ц а XXVII

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция Б стр. 36

Фиг. 1. Продольный разрез, $\times 4$, горизонтальные и несколько вогнутые днища, экз. Т-5734а-1 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, коновские слои малиновецкого горизонта

Фиг. 2. Продольный разрез, $\times 4$, сильно вогнутые днища, экз. Т-5734а-2 с диаметром кораллитов 2,5 мм, местонахождение и возраст те же

Фиг. 3. Продольный разрез, $\times 4$, горизонтальные выпуклые и слабовогнутые днища, экз. С-619/3 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, у с. Сокол, возраст тот же

Фиг. 4. Продольный разрез, $\times 4$, разреженные днища, экз. Т-65112-3 с диаметром кораллитов 2,0 мм, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы, возраст тот же

Фиг. 5. Поперечный разрез, $\times 4$, стенки слабо гофрированы, экз. С-615в/5 с диаметром кораллитов 2,6 мм, р. Днестр, у с. Устье, возраст тот же

Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 4$, стенки средне гофрированы, экз. Т-5734а с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский, возраст тот же

Фиг. 7. Поперечный разрез, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. Т-5734а-35, диаметр кораллитов 2,8 мм, местонахождение и возраст те же

Фиг. 8. Продольный разрез, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. Н-6321а-4, диаметр кораллитов 2,8 мм, р. Днестр, у с. Устье, возраст тот же

Т а б л и ц а XXVIII

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция Б стр. 36

Все экземпляры происходят из коновских слоев малиновецкого горизонта

Фиг. 1. Поперечный разрез, $\times 4$, вариация диаметра взрослых кораллитов от 1,2 до 3,0 мм в пределах одной колонии, экз. Ч-6320-4, р. Днестр, у с. Устье

- Фиг. 2. Поперечный разрез, $\times 4$, равновеликие кораллиты, экз. С-49118б с диаметром кораллитов около 1,6 мм, местонахождение то же
- Фиг. 3. Поперечный разрез, $\times 4$, кораллиты очень слабо дифференцированные по величине, экз. С-49122 с диаметром кораллитов 1,6 мм, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы
- Фиг. 4. Поперечный разрез, $\times 4$, кораллиты сильно дифференцированные по величине, экз. Н-6321б-3 с диаметром кораллитов 1,8 мм, р. Днестр, у с. Устье
- Фиг. 5. Поперечный разрез, $\times 10$, тонкие стенки, шпцы отсутствуют, экз. Н-6325ж-2 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, у с. Сокол
- Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 10$, стенки тонкие, шпцы редкие, экз. С-49120-3 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы
- Фиг. 7. Поперечный разрез, $\times 10$, стенки средней толщины, шпцы многочисленные, экз. Т-65196-4 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Смотрич, у с. Киселевка
- Фиг. 8. Поперечный разрез, $\times 10$, фрагмент колонии с утолщенной стенкой до 0,30 мм, экз. Т-65140-12 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, у с. Сокол
- Фиг. 9. Поперечный разрез, $\times 10$, фрагмент колонии с утолщением стенки до 0,60 мм, экз. Т-5734в-10 с диаметром кораллитов 1,4 мм, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский

Т а б л и ц а XXIX

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция В, $\times 10$ стр. 36
 Вариация минимального поперечника пор у разных колоний с диаметром кораллитов 2,5 мм, происходящих из коновских слоев малиновецкого горизонта

- Фиг. 1. Поперечник пор 0,13 мм, экз. Т-65112-3, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы
- Фиг. 2. Поперечник пор 0,18 мм, экз. Т-5734а-1, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский
- Фиг. 3. Поперечник пор 0,23 мм, экз. Т-5734а-2, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский

Вариация максимального поперечника пор у разных колоний с диаметром кораллитов 2,5 мм, происходящих из коновских слоев малиновецкого горизонта

- Фиг. 4. Поперечник пор 0,22 мм, экз. Т-65111-3, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы
- Фиг. 5. Поперечник пор 0,31 мм, экз. Т-6534а-18, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский
- Фиг. 6. Поперечник пор 0,40 мм, экз. Т-5734а, 2, р. Смотрич, в г. Каменец-Подольский

Вариация поперечника пор в пределах одной колонии с диаметром кораллитов 2,8 мм

- Фиг. 7. Поперечник пор колеблется от 0,18 до 0,43 мм, видно чередование крупных и мелких пор, более крупные поры приурочены к зоне с разреженными днпщами. Однакоковые по величине грани имеют один либо два ряда пор. Наряду с круглыми порами имеются эллипсоидальные, р. Днестр, у с. Сокол, коновские слои, экз. Т-65141-5

Т а б л и ц а XXX

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция В стр. 38

Вариационный ряд, показывающий колебания диаметра кораллитов от 1,7 до 3,6 мм у колоний, происходящих из сокольских слоев малиновецкого горизонта
 Максимальный диаметр кораллитов равен:

- Фиг. 1. 1,7 мм, экз. Т-65164-4, р. Днестр, у с. Малиновцы
- Фиг. 2. 1,9 мм, экз. Н-6327а-2, р. Днестр, против с. Грипчук
- Фиг. 3. 2,1 мм, экз. Т-65170-1, р. Днестр, у с. Малиновцы
- Фиг. 4. 2,2 мм, экз. Н-6326в, р. Днестр, у с. Малиновцы
- Фиг. 5. 2,3 мм, экз. Т-65135-2, р. Днестр, у с. Сокол
- Фиг. 6. 2,4 мм, экз. Т-65173-1, р. Днестр, против с. Грипчук
- Фиг. 7. 2,5 мм, экз. Н-6330в-1, р. Днестр, у с. Малиновцы
- Фиг. 8. 2,6 мм, экз. Т-65174-3, р. Днестр, против с. Грипчук
- Фиг. 9. 2,7 мм, экз. Н-6325ж-1, р. Днестр, у с. Сокол
- Фиг. 10. 2,8 мм, экз. Т-65170-5, р. Днестр, у с. Малиновцы
- Фиг. 11. 2,9 мм, экз. Т-65115-2, р. Смотрич, у с. Цвиклевцы

- Фиг. 12. 3,0 мм, экз. Т-65136, р. Днестр, у с. Сокол
 Фиг. 13. 3,1 мм, экз. Н-6325ж, р. Днестр, у с. Сокол
 Фиг. 14. 3,2 мм, экз. Т-65167-1, р. Днестр, у с. Малиновцы
 Фиг. 15. 3,3 мм, экз. Т-65135, р. Днестр, у с. Сокол
 Фиг. 16. 3,4 мм, экз. Т-65164-3, р. Днестр, у с. Малиновцы
 Фиг. 17. 3,5 мм, экз. Т-65163-5, р. Днестр, у с. Малиновцы
 Фиг. 18. 3,6 мм, экз. Н-6327д, р. Днестр, против с. Гринчук

Т а б л и ц а XXXI

- Favosites (Favosites) gothlandicus* Lamarck, популяция В стр. 38
 Все экземпляры происходят из сокольских слоев малиновецкого горизонта
- Фиг. 1. Продольный разрез, $\times 4$, частота дпищ до 0,8 мм, экз. Н-6327а-2 с диаметром кораллитов 1,9 мм, р. Днестр, с. Гринчук
 Фиг. 2. Продольный разрез, $\times 4$, частота дпищ до 1,5 мм, экз. Т-65133-2 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, у с. Сокол
 Фиг. 3. Продольный разрез, $\times 4$, частота дпищ до 3,5 мм, экз. Т-65135-1 с диаметром кораллитов 2,7 мм, р. Днестр, у с. Сокол
- Ламеллярная структура стенки, $\times 20$:**
- Фиг. 4. Поперечный разрез, экз. Т-65164-2 с диаметром кораллитов 2,6 мм, р. Днестр, у с. Малиновцы
 Фиг. 5. Продольный разрез, экз. Н-6330в-1 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, у с. Малиновцы
 Фиг. 6. Поперечный разрез, экз. Н-6325ж-1 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, у с. Сокол
 Фиг. 7—8. Поперечный и продольный разрезы, экз. С-615с/1 с диаметром кораллитов 2,7 мм, р. Днестр, у с. Устье

Т а б л и ц а XXXII

- Favosites (Favosites) gothlandicus* Lamarck, популяция Г, $\times 4$ стр. 39
 Вариация диаметра кораллитов у экземпляров, происходящих из гринчукских слоев малиновецкого горизонта
 Максимальный диаметр кораллитов равен:
- Фиг. 1. 2,0 мм, экз. С-49139-2, р. Днестр, у г. Жванец
 Фиг. 2. 2,1 мм, экз. С-6329а, р. Днестр, у г. Жванец
 Фиг. 3. 2,2 мм, экз. С-49200/5, р. Жванчик, у с. Орынин
 Фиг. 4. 2,3 мм, экз. Ст-5734-28, р. Днестр, у с. Брага
 Фиг. 5. 2,4 мм, экз. С-6326ж, р. Днестр, у с. Жванец
 Фиг. 6. 2,5 мм, экз. Т-65181-1, р. Днестр, против с. Гринчук
 Фиг. 7. 2,6 мм, экз. Ст-5734-70, р. Днестр, у с. Брага
 Фиг. 8. 2,7 мм, экз. С-6326б, р. Днестр, у с. Жванец
 Фиг. 9. 2,8 мм, экз. Н-6483-3, р. Днестр, у г. Жванец
 Фиг. 10. 2,9 мм, экз. С-6326е, р. Днестр, у г. Жванец
 Фиг. 11. 3,0 мм, экз. Т-6554-8, р. Днестр, против с. Гринчук
 Фиг. 12. 3,1 мм, экз. Ст-5734-24, р. Днестр, у с. Брага
 Фиг. 13. 3,3 мм, экз. Ст-5734-56, р. Днестр, у с. Брага
 Фиг. 14. 3,6 мм, экз. Т-65148-4, р. Днестр, у г. Жванец
 Фиг. 15. 3,8 мм, экз. Н-6483а-6, р. Днестр, у г. Жванец
 Фиг. 16. Поперечный разрез, зональное распределение шипов в пределах одной колонии, экз. С-49200/5 с диаметром кораллитов 2,2 мм, р. Жванчик, у с. Орынин
 Фиг. 17. Поперечный разрез, полигональные равновеликие кораллиты, экз. Т-65172-18 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, у с. Малиновцы

Т а б л и ц а XXXIII

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция Г стр. 39

Все экземпляры происходят из гринчукских слоев малиновецкого горизонта

- Фиг. 1. Продольный разрез, $\times 4$, частые днища до 0,6 мм, на днищах шипики, экз. С-65296, диаметр кораллитов 2,6 мм, р. Днестр, у г. Жванец
- Фиг. 2. Продольный разрез, $\times 4$, днища средней частоты, до 1,0 мм, экз. Т-67204-12, диаметр кораллитов 2,6 мм, р. Збруч, у с. Исаковцы
- Фиг. 3. Продольный разрез, $\times 4$, разреженные днища до 2,3 мм, экз. С-49160/7, диаметр кораллитов 2,7 мм, р. Жванчик, у с. Рыхта
- Фиг. 4. Поперечный разрез, $\times 10$, шипики отсутствуют и единичные, стенка тонкая, экз. С-6326е, диаметр кораллитов 2,9 мм, р. Днестр, у г. Жванец
- Фиг. 5. Поперечный разрез, $\times 10$, шипики средней частоты, стенка средней толщины, экз. Т-67204-10, диаметр кораллитов 2,8 мм, р. Збруч, у с. Исаковцы
- Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 10$, шипики многочисленые, длинные, экз. Т-67204-4, диаметр кораллитов 2,9 мм, р. Збруч, у с. Исаковцы
- Фиг. 7. Поперечный разрез, $\times 10$, фрагмент колонии с утолщенной стенкой до 0,37 мм, экз. Т-65178-5 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, против с. Гринчук
- Фиг. 8. Продольный разрез, $\times 10$, максимальный поперечник пор 0,22 мм, экз. Т-65178-5 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, против с. Гринчук
- Фиг. 9. Продольный разрез, $\times 10$, максимальный поперечник пор 0,36 мм, экз. Т-67204-5 с диаметром кораллитов 2,7 мм, р. Збруч, у с. Исаковцы
- Фиг. 10. Поперечный разрез, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. С-6526а с диаметром кораллитов 2,6 мм, р. Днестр, у г. Жванец
- Фиг. 11. Продольный разрез, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. Т-67204-4 с диаметром кораллитов 2,9 мм, р. Збруч, у с. Исаковцы

Т а б л и ц а XXXIV

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция Д, $\times 4$ стр. 39**Вариационный ряд, показывающий изменение диаметра кораллитов у экземпляров, происходящих из рашковских слоев скальского горизонта**

Максимальный диаметр кораллитов равен:

- Фиг. 1. 1,2 мм, экз. Н-63426-1, р. Днестр, у с. Трубчин
- Фиг. 2. 1,3 мм, экз. Н-6342а-1, р. Днестр, у с. Трубчин
- Фиг. 3. 1,4 мм, экз. С-49188/10, р. Збруч, в г. Скала-Подольская
- Фиг. 4. 1,5 мм, экз. С-49188/3, р. Збруч, в г. Скала-Подольская
- Фиг. 5. 1,6 мм, экз. С-49189/3, р. Збруч, в г. Скала-Подольская
- Фиг. 6. 1,7 мм, экз. Н-6435/32-1, р. Днестр, у с. Беловцы
- Фиг. 7. 1,8 мм, экз. Н-6435/10-17, р. Днестр, у с. Беловцы
- Фиг. 8. 1,9 мм, экз. Н-6342-4, р. Днестр, у с. Трубчин
- Фиг. 9. 2,0 мм, экз. С-49151/4, р. Збруч, у с. Кудринцы
- Фиг. 10. 2,1 мм, экз. Т-65186-8, р. Днестр, у с. Окопы
- Фиг. 11. 2,2 мм, экз. Н-6435/10-1, р. Днестр, у с. Беловцы
- Фиг. 12. 2,3 мм, экз. Т-65186а-3, р. Днестр, у с. Окопы
- Фиг. 13. 2,4 мм, экз. Н-6538/6-2, р. Днестр, у с. Трубчин
- Фиг. 14. 2,5 мм, экз. Н-6438в-6, р. Днестр, у с. Трубчин
- Фиг. 15. 2,8 мм, экз. Т-65159-1, р. Днестр, у с. Трубчин

Т а б л и ц а XXXV

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция Д стр. 39

Все экземпляры происходят из рашковских слоев скальского горизонта

- Фиг. 1. Продольный разрез, $\times 4$, днища частые, экз. Н-6435/10-17 с диаметром кораллитов 1,8 мм, р. Днестр, у с. Беловцы

- Фиг. 2. Продольный разрез, $\times 4$, днища средней частоты, экз. Н-6335г-1 с диаметром кораллитов 2,2 мм, р. Днестр, у с. Беловцы
- Фиг. 3. Продольный разрез. $\times 4$, днища разреженные, экз. Н-6435/10-1 с диаметром кораллитов 2,2 мм. р. Днестр, у с. Беловцы
- Фиг. 4. Продольный разрез, $\times 4$, днища вогнутые, экз. Т-6518а-3 с диаметром кораллитов 2,3 мм, р. Днестр, у с. Окопы
- Фиг. 5. Поперечный разрез, $\times 4$, слабо дифференцированные кораллиты, экз. Н-6435/10-12 с диаметром кораллитов 1,7 мм, р. Днестр, у с. Беловцы
- Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 4$, гофрированные стенки кораллитов (в другой части колонии они прямые, табл. XXXIV, фиг. 13), экз. Н-6538/6-2 с диаметром кораллитов 2,4 мм, р. Днестр, у с. Трубчпы
- Фиг. 7. Поперечный разрез, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. Н-6438в-1 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Днестр, у с. Трубчпы

Т а б л и ц а XXXVI

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция Е. $\times 4$ стр. 40

Вариационный ряд, показывающий изменение диаметра кораллитов у экземпляров, происходящих из дзвенигородских слоев скальского горизонта
 Максимальный диаметр кораллитов равен:

- Фиг. 1. 2,0 мм, экз. Т-6731-2, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 2. 2,2 мм, экз. Т-67220-1, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 3. 2,3 мм, экз. Н-6346д-1, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 4. 2,5 мм, экз. Т-67036-14, р. Днестр, в с. Волковцы
- Фиг. 5. 2,7 мм, экз. Т-67220-4, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 6. 2,8 мм, экз. Т-67219-12, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 7. 3,0 мм, экз. Т-6533-2, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 8. 3,1 мм, экз. Т-67219-1, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 9. 3,2 мм, экз. Т-67220-2, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 10. 3,3 мм, экз. Т-67220-1а, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 11. 3,4 мм, экз. Т-67220-12, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 12. 3,5 мм, экз. Т-67220-10, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 13. 3,6 мм, экз. Т-67219-19, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 14. 3,7 мм, экз. Т-67036, р. Днестр, в с. Волковцы
- Фиг. 15. 3,8 мм, экз. Т-67219-27, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 16. 3,9 мм, экз. Т-67036-12, р. Днестр, в с. Волковцы
- Фиг. 17. 4,0 мм, экз. Т-6526-3, р. Днестр, против с. Волковцы
- Фиг. 18. 4,1 мм, экз. Т-67036-15, р. Днестр, в с. Волковцы

Т а б л и ц а XXXVII

Favosites (Favosites) gothlandicus Lamarck, популяция Е. стр. 40

Все экземпляры происходят с р. Днестр, в районе с. Волковцы из дзвенигородских слоев скальского горизонта

- Фиг. 1. Продольный разрез, $\times 4$, днища горизонтальные, слегка вогнутые, экз. Т-67220-10 с диаметром кораллитов 3,5 мм
- Фиг. 2. Продольный разрез, $\times 4$, развитие пипиков на днищах, экз. Т-67220-1а с диаметром кораллитов 3,3 мм
- Фиг. 3. Продольный разрез, $\times 4$, разреженные вогнутые днища, экз. Т-67220-1 с диаметром кораллитов 2,2 мм
- Фиг. 4. Поперечный разрез, $\times 4$, сильно дифференцированные по величине кораллиты, экз. Т-67036-22 с диаметром кораллитов до 3,8 мм
- Фиг. 5. Поперечный разрез, $\times 4$, слева стенки кораллитов прямые и слабо гофрированные, справа сильно гофрированные, экз. Т-67219-1 с диаметром кораллитов 3,1 мм

- Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 10$, стенки тонкие до 0,07 мм, экз. Т-67219-19 с диаметром кораллитов 3,6 мм
- Фиг. 7. Поперечный разрез, $\times 10$, стенки средней толщины до 0,15 мм, экз. Т-67220-10 с диаметром кораллитов 3,5 мм
- Фиг. 8. Поперечный разрез, $\times 10$, стенки толстые до 0,35 мм, экз. Н-640102-2 с диаметром кораллитов 3,5 мм
- Фиг. 9. Продольный разрез, $\times 10$, максимальный поперечник пор 0,25 мм, экз. Т-67220-1 с диаметром кораллитов 3,3 мм
- Фиг. 10. Продольный разрез, $\times 10$, поперечник пор 0,33 мм, экз. Н-640102-2 с диаметром кораллитов 3,5 мм
- Фиг. 11. Продольный разрез, $\times 10$, поперечник пор 0,50 мм, экз. Т-67036-6 с диаметром кораллитов 3,6 мм
- Фиг. 12. Поперечный разрез, $\times 20$, ламеллярная структура стенки, экз. Т-67036-12 с диаметром кораллитов 3,9 мм

Т а б л и ц а XXXVIII

Favosites (Favosites) gothlandicus aberratio septata Tesakov, ab. nov. стр. 41

- Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, максимальный диаметр кораллитов 1,4 мм, хорошо видны септы наряду с шипами, экз. С-615с/2, р. Днестр, у с. Устье, коновские слои малиновецкого горизонта
- Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, максимальный диаметр кораллитов 2,5 мм, видны единичные септы наряду с шипами, экз. Т-65113-5, р. Смолчич, у с. Цвиклевцы, коновские слои малиновецкого горизонта
- Фиг. 5. Поперечный разрез, $\times 4$, максимальный диаметр кораллитов 3,6 мм, видны единичные септы, экз. Т-65177, р. Днестр, против с. Гринчук, сокольские слои малиновецкого горизонта
- Фиг. 6. Продольный разрез, $\times 4$, максимальный диаметр кораллитов 3,3 мм, видна септа, экз. Т-67203-2, р. Збруч, с. Исаковцы, верхняя часть гринчукских слоев малиновецкого горизонта
- Фиг. 7—8. Косой и продольный разрезы, $\times 10$, максимальный диаметр 1,5 мм, септы многочисленны, экз. С-49118с, р. Днестр, у с. Устье, коновские слои малиновецкого горизонта

Т а б л и ц а XXXIX

Favosites (Favosites) gothlandicus aberratio septata Tesakov, ab. nov. стр. 41

- Фиг. 1. Поперечный разрез, $\times 10$, максимальный диаметр кораллитов 1,7 мм, короткие септы и (вверху) неполное деление септой двух взрослых кораллитов, экз. Н-6326а-2, р. Днестр у с. Малиновцы, сокольские слои малиновецкого горизонта
- Фиг. 2. Поперечный разрез, $\times 10$, максимальный диаметр кораллитов 2,6 мм, хорошо выражены длинные извилистые септы, экз. С-49160-1, р. Жванчик, у с. Рыхта, гринчукские слои малиновецкого горизонта
- Фиг. 3. Поперечный разрез, $\times 20$, ламеллярная структура стенки у экземпляра, имеющего септы и шипы, максимальный диаметр кораллитов 2,5 мм, экз. Н-6326а-3, р. Днестр, у с. Малиновцы, сокольские слои малиновецкого горизонта
- Фиг. 4. Продольный разрез, $\times 20$, ламеллярная структура стенки у экземпляра, имеющего септы и шипы, максимальный диаметр кораллитов 2,7 мм, экз. Т-67204-3, р. Збруч у с. Исаковцы, верхи гринчукских слоев малиновецкого горизонта

Т а б л и ц а XL

Favosites (Favosites) eichwaldi Sokolov стр. 42

- Фиг. 1—2. Поперечный разрез, $\times 4$; поперечный разрез, $\times 20$, фиброзная структура стенки, экз. Ч-63196 с диаметром кораллитов 1,1 мм, р. Днестр против с. Волковцы, дзвенигородские слои скальского горизонта
- Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, экз. Ч-63192-1 с диаметром кораллитов 1,3 мм, р. Днестр у с. Дзвенигород, низы дзвенигородских слоев скальского горизонта

Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, экз. Т-6525-7 с диаметром кораллитов 1,6 мм, р. Днестр, против с. Волковцы, дзвенигородские слои скальського горизонта

Т а б л и ц а XL I

Favosites (Favosites) intricatus Barrande, $\times 4$ стр. 43

Ряд пяти колоний, показывающий вариацию максимального диаметра кораллитов

Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, диаметр кораллитов 1,2 мм, экз. Т-67011-16, р. Тайна, у с. Целюев, тайновская свита

Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, диаметр кораллитов 1,4 мм, экз. Т-6513-1, местонахождение и возраст те же

Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, диаметр кораллитов 1,6 мм, экз. Т-6714-1, местонахождение и возраст те же

Фиг. 7—8. Поперечный и продольный разрезы, диаметр кораллитов 1,8 мм, экз. Т-67220-23, р. Днестр, против с. Волковцы, верхняя часть дзвенигородских слоев скальського горизонта

Фиг. 9—10. Поперечный и продольный разрезы, диаметр кораллитов 2,0 мм, экз. Т-67219-13, местонахождение и возраст те же

Т а б л и ц а XL II

Favosites (Favosites) intricatus Barrande стр. 43

Фиг. 1. Поперечный разрез, $\times 4$, показывает изменения диаметра кораллитов в пределах одной колонии, экз. Т-67011-11, р. Тайна, у с. Целюев, тайновская свита

Фиг. 2—3. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, экз. Н-6487-16 с разреженными днищами до 2,0 мм, р. Тайна, в с. Целюев, тайновская свита

Фиг. 4—5. Поперечный и продольный разрезы, $\times 4$, характерны выпуклые днища, экз. Т-65014-1, р. Тайна, у с. Целюев, тайновская свита

Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 10$, наряду с шипиками видны сквамумы, экз. Т-67219-4, р. Днестр, против с. Волковцы, верхи дзвенигородских слоев скальського горизонта

Фиг. 7. Поперечный разрез, $\times 10$, максимальная толщина стенки 0,20 мм, экз. Т-67220-3, местонахождение и возраст те же

Фиг. 8. Поперечный разрез, $\times 10$, максимальная толщина стенки 0,37 мм, экз. Т-67220-19, местонахождение и возраст те же

Фиг. 9. Поперечный разрез, $\times 10$, максимальная толщина стенки 0,52 мм, экз. Т-67219-5, местонахождение и возраст те же

Т а б л и ц а XL III

Favosites (Favosites) intricatus Barrande, $\times 20$ стр. 43

Фиброзная структура стенки, фибры иногда группируются пучками, в продольных сечениях располагаются перисто

Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, у экземпляра Т-6714-1, обладающего средней толщиной стенки и диаметром кораллитов 1,6 мм, р. Тайна, у с. Целюев, тайновская свита

Фиг. 3—5. Поперечный и продольный разрезы вблизи периферии коралла, у экз. Т-67219-5 с утолщенными стенками и диаметром кораллитов 1,4 мм, р. Днестр, против с. Волковцы, верхи дзвенигородских слоев скальського горизонта

Фиг. 6—8. Поперечный и два продольных разреза; в поперечном разрезе видна скрыто-фиброзная структура стенки, иногда расслоенная концентрически, экз. Т-67219-4, местонахождение и возраст те же

Т а б л и ц а XL IV

Favosites (Favosites) kozlowskii (Sokolov), $\times 4$ стр. 45

Ряд 18 полипняков, показывающий вариации диаметра кораллитов.

Максимальный диаметр кораллитов равен:

Фиг. 1. 1,3 мм, экз. 167/252

Фиг. 2. 1,4 мм, экз. 76/257

- Фиг. 3. 1,5 мм, экз. 75/257
 Фиг. 4. 1,6 мм, экз. 83/257
 Фиг. 5. 1,7 мм, экз. 162/252
 Фиг. 6. 1,8 мм, экз. 294/325
 Фиг. 7. 1,9 мм, экз. 81/257
 Фиг. 8. 2,0 мм, экз. 79/257
 Фиг. 9. 2,1 мм, экз. 164/252
 Фиг. 10. 2,2 мм, экз. 74/257
 Фиг. 11. 2,3 мм, экз. 69/266
 Фиг. 12. 2,4 мм, экз. 165/252
 Фиг. 13. 2,5 мм, экз. 192/252
 Фиг. 14. 2,6 мм, экз. 84/267
 Фиг. 15. 2,7 мм, экз. 69/257
 Фиг. 16. 2,8 мм, экз. 309/25
 Фиг. 17. 2,9 мм, экз. 182/252
 Фиг. 18. 3,0 мм, экз. 179/252

Фиг. 1—16 — происходят из средней части борщовского горизонта, р. Ничлава, в 1 км ниже с. Верхняковцы. Фиг. 17—18 — нижняя часть борщовского горизонта, р. Днестр против с. Рухотин

Т а б л и ц а XLV

Favosites (Favosites) kozlowskii (Sokolov), $\times 10$ стр. 45

Фиг. 1—3. Ряд трех колоний (диаметр кораллитов 1,8 мм), показывающий изменчивость толщины стенок. Пределы колебания толщины стенок равны: 1 — 0,06—0,1 мм, экз. 294/313, р. Ничлава, у с. Королевка; 2 — 0,12—0,3 мм, экз. 294/317, р. Ничлава, у с. Песчати; 3 — 0,15—0,45 мм, экз. 73/266, р. Ничлава, в 1 км ниже с. Верхняковцы

Фиг. 4—6. Ряд трех колоний (диаметр кораллитов 1,9 мм), показывающий изменчивость поперечника пор. Пределы колебания поперечника пор равны: 4 — 0,12—0,22 мм, экз. 77/257, р. Ничлава, в 1 км ниже с. Верхняковцы; 5 — 0,15—0,25 мм, экз. 294/323, р. Ничлава, у с. Песчати; 6 — 0,15—0,32 мм, экз. 294/1000, р. Днестр, у с. Песчати

Фиг. 7—9. Ряд трех колоний (диаметр кораллитов 1,8 мм), показывающий изменчивость септальных образований. Септальные образования: 7 — отсутствуют, экз. 294/326, р. Ничлава, у г. Борщёва; 8 — имеют среднее развитие, экз. 79/266, р. Ничлава, в 1 км ниже с. Верхняковцы; 9 — сильно развиты, экз. 14/260, р. Ничлава, у г. Борщёва

Все экземпляры происходят из средней части борщовского горизонта

Т а б л и ц а XLVI

Squamofavosites incredibilis Chekhovich стр. 52

Вариация диаметра кораллитов у колоний, происходящих из гринчукских слоев малиповецкого горизонта. Максимальный диаметр кораллитов равен, $\times 4$:

- Фиг. 1. 1,1 мм, экз. Т-65190-2, р. Збруч, у с. Исаковцы
 Фиг. 2. 1,2 мм, экз. Т-65152-4, р. Днестр, у г. Жванец
 Фиг. 3. 1,4 мм, экз. Т-65153-6, местонахождение то же
 Фиг. 4. 1,8 мм, экз. С-6110/2, местонахождение то же
 Фиг. 5. 1,9 мм, экз. Т-6555-6, р. Днестр, против с. Гринчук
 Фиг. 6. 2,0 мм, экз. Т-65146-2, р. Днестр, у г. Жванец
 Фиг. 7. 2,2 мм, экз. Т-65146-7, местонахождение то же
 Фиг. 8. Поперечный разрез, $\times 20$, наряду со стенными порами видны поры, сильно приближенные к углам кораллитов, сквамулы, экз. С-6110/2, местонахождение то же

Т а б л и ц а XLVII

Squamofavosites incredibilis Chekhovich стр. 52

Фиг. 1—5. Продольные разрезы экземпляров, изображенных на табл. XLVI, $\times 4$:
1 — экз. Т-65190-2; 2 — экз. Т-65152-4; 3 — экз. Т-65153; 4 — экз.
Т-65146-2; 5 — экз. Т-6555-6

Фиг. 6. Поперечный разрез, $\times 20$, фиброзная структура стенки, растрепанные сква-
мулы, экз. Т-65146-7, р. Днестр, у г. Жванец, гринчукские слои малино-
вецкого горизонта

Фиг. 7. Продольный разрез, $\times 20$, фибры располагаются либо перпендикулярно
стенке, либо перисто, экз. 65153-6, местонахождение и возраст те же

Т а б л и ц а XLVIII

Squamofavosites bohemicus (Роџта), популяция В, $\times 4$ стр. 54

Ряд пяти колоний, показывающий вариацию диаметра кораллитов у экземпляров,
происходящих с р. Тайны, у с. Мазуровка средней — верхней частей
тайновской свиты:

Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
1,3 мм, экз. Т-6515-56

Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
1,6 мм, экз. Т-6515-46

Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
1,9 мм, экз. Т-6515-49

Фиг. 7—8. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
2,1 мм, экз. Т-6515-43

Фиг. 9—10. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
2,3 мм, экз. Т-6515-2

Т а б л и ц а XLIX

Squamofavosites bohemicus (Роџта), популяция А, $\times 4$ стр. 53

Продолжение ряда (табл. XLVIII), показывающего вариацию диаметра кораллитов.

Все экземпляры происходят с р. Тайны, у с. Целюев, низы тайновской свиты

Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
2,5 мм, экз. Т-65011-4

Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
2,6 мм экз. Н-6487-13

Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
2,9 мм, экз. Т-67911-4

Фиг. 7—8. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
3,1 мм, экз. Т-67011-15

Фиг. 9—10. Поперечный и продольный разрезы, максимальный диаметр кораллитов
3,2 мм, экз. Т-67011-5

Т а б л и ц а I

Squamofavosites bohemicus (Роџта), $\times 10$ стр. 53

Ряд семи полпнякв, показывающий вариацию толщины стенки у экземпляров из
тайновской свиты:

Фиг. 1. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,07 мм, экз. Т-6515-46
с диаметром кораллитов 1,6 мм, р. Тайна, у с. Мазуровка

Фиг. 2. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,12 мм, экз. Н-6487-11
с диаметром кораллитов 1,5 мм, р. Тайна, в с. Целюев

Фиг. 3. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,15 мм, экз. Т-6515-54
с диаметром кораллитов 1,7 мм, р. Тайна, у с. Мазуровка

Фиг. 4. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,20 мм, экз. Н-6487-13
с диаметром кораллитов 2,6 мм, р. Тайна, в с. Целюев

Фиг. 5. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,30 мм, экз. Т-67011-14
с диаметром кораллитов 2,7 мм, р. Тайна, у с. Целюев

Фиг. 6. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,40 мм, экз. Т-67211-110, местонахождение то же

Фиг. 7. Поперечный разрез, максимальная толщина стенки 0,52 мм, видны поры, сильно приближенные к углам кораллитов, экз. Т-67011-8 с диаметром кораллитов 2,6 мм

Фиг. 8—9. Продольный и поперечный разрезы, наряду со стенными порами имеются поры в углах кораллитов, экз. Т-65014-2 с диаметром кораллитов 2,5 мм, р. Тайна, у с. Целюев

Т а б л и ц а I.I

Squamofavosites bohemicus (Роџа), $\times 20$ стр. 53

Фибровая структура стенки. Фибры в продольных сечениях располагаются перисто. Экземпляры происходят с р. Тайна, у с. Целюев

Фиг. 1—4. Поперечный и три продольных разреза, экз. Т-67011-8 с диаметром кораллитов 2,6 мм

Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, экз. Т-67011-1 с диаметром кораллитов 3,0 мм

Т а б л и ц а I.II

Multisolenia reliqua Sokolov, $\times 4$ стр. 55

Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, показывающие изменение максимального диаметра кораллитов в пределах одной колонии от 1,0 до 1,4 мм, экз. Н-6339г-1, р. Днестр, левый берег у с. Дзвенигород, верхняя часть рашковских слоев скальского горизонта

Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, диаметр кораллитов 1,4 мм, хорошо видны солении, экз. С-6120/3, р. Днестр, правый берег против с. Волковцы, дзвенигородские слои скальского горизонта

Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, диаметр кораллитов 1,6 мм, экз. Т-6522-6, р. Днестр, правый берег против с. Волковцы, дзвенигородские слои

Фиг. 7. Поперечный разрез, показывающий изменение толщины стенок от 0,03 до 0,30 мм в пределах одного экземпляра, диаметр кораллитов 1,5 мм, экз. Т-6521-4, р. Днестр, правый берег против с. Волковцы, дзвенигородские слои

Фиг. 8. Продольный разрез, показывающий зональное изменение толщины стенок от 0,05 до 0,30 мм в пределах одного экземпляра, диаметр кораллитов 1,5 мм, экз. Н-6343-1, р. Днестр, левый берег у с. Беловцы, средняя часть рашковских слоев скальского горизонта

Т а б л и ц а I.III

Riphaeolites prostratus Tesakov, sp. nov. $\times 4$ стр. 57

Ряд восьми колоний, показывающий колебание диаметра кораллитов у экземпляров из рашковских слоев скальского горизонта.

Максимальный диаметр кораллитов равен:

Фиг. 1. 1,0 мм, экз. Н-6435-1, р. Днестр, у с. Беловцы

Фиг. 2. 1,2 мм, экз. Т-65157-3, р. Днестр, у с. Трубчин

Фиг. 3. 1,5 мм, экз. Н-6438в-1 (голотип), р. Днестр, у с. Трубчин

Фиг. 4. 1,6 мм, экз. Н-6338б-1, р. Днестр, у с. Трубчин

Фиг. 5. 1,7 мм, экз. Т-65157-9, р. Днестр, у с. Трубчин

Фиг. 6. 1,8 мм, экз. Т-65157-5, р. Днестр, у с. Трубчин

Фиг. 7. 1,9 мм, экз. Н-6439а1-7, р. Днестр, у с. Дзвенигород

Фиг. 8. 2,0 мм, экз. Н-6338г-1, р. Днестр, у с. Трубчин

Т а б л и ц а LIV

Riphaeolites prostratus Tesakov, sp. nov. стр. 57

Все экземпляры происходят из верхней части рашковских слоев скальского горизонта

Фиг. 1. Продольный разрез, $\times 4$, экз. Н-6438в-1 (голотип), р. Днестр, у с. Трубчин

Фиг. 2. Поперечный разрез, $\times 4$, экз. Н-6538/6-4, р. Днестр, у с. Трубчин

- Фиг. 3. Поперечный разрез, $\times 20$, пластинчатая структура стенки, экз. Т-65157-5, р. Днестр, у с. Трубчин
- Фиг. 4. Поперечный разрез, $\times 10$, пластинчатая структура стенки, экз. Н-6439а-1-7, р. Днестр, у с. Дзвенигород
- Фиг. 5. Продольный разрез, $\times 10$, ламеллярная структура, экз. Т-65157-9, р. Днестр, у с. Трубчин
- Фиг. 6. Продольный разрез, $\times 20$, пластинчато-фунтиковая структура, экз. Н-6338г-1, р. Днестр, у с. Трубчин

Т а б л и ц а LV

- Riphaeolites tchernovi* Barskaja, $\times 4$ стр. 58
- Фиг. 1. Поперечный разрез, диаметр кораллитов 1,2 мм, экз. Н-6486а, р. Збруч, у г. Скала-Подольская, рашковские слои скальского горизонта
- Фиг. 2. Поперечный разрез, диаметр кораллитов 1,3 мм, экз. Т-6519-1, р. Днестр, против с. Волковцы, дзвенигородские слои скальского горизонта
- Фиг. 3—4. Поперечный и продольный разрезы, диаметр кораллитов 1,5 мм, скелет утолщен незначительно, экз. Т-5758а-3, р. Днестр, у с. Дзвенигород, рашковские слои
- Фиг. 5—6. Поперечный и продольный разрезы, диаметр кораллитов 1,6 мм, среднее и сильное утолщение скелета, р. Днестр, против с. Волковцы, дзвенигородские слои
- Фиг. 7. Поперечный разрез, диаметр кораллитов до 2,0 мм, очень сильное утолщение скелета, экз. Т-67215-6, р. Днестр, у с. Дзвенигород, рашковские слои
- Фиг. 8. Поперечный, частично продольный разрез, неравномерная толщина стенок в различных зонах колонии, экз. Т-6519-4, р. Днестр, против с. Волковцы, дзвенигородские слои

Т а б л и ц а LVI

- Riphaeolites tchernovi* Barskaja стр. 58
- Фиброзная структура скелета**, фибры в продольном сечении располагаются перисто. Все экземпляры происходят с р. Днестр, против с. Волковцы, дзвенигородские слои скальского горизонта
- Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 20$, экз. Т-6518-4
- Фиг. 3. Поперечный разрез, $\times 20$, экз. Т-6519-4
- Фиг. 4. Поперечный разрез, $\times 10$, экз. 6519-3
- Фиг. 5. Продольный разрез, $\times 20$, экз. Т-6518-1

Т а б л и ц а LVII

- Syringolites kunthianus* Lindström, $\times 4$ стр. 60
- Ряд семи колоний, показывающий вариацию диаметра кораллитов** у экземпляров, происходящих из демшинских слоев китайгородского горизонта. Максимальный диаметр кораллитов равен:
- Фиг. 1. 1,5 мм, экз. Т-5731г, р. Тернава, левый берег под с. Китайгород
- Фиг. 2. 1,7 мм, экз. Т-65127-6, р. Днестр, правый берег под с. Грушевы
- Фиг. 3. 1,9 мм, экз. Т-65124-12, р. Днестр, правый берег под с. Грушевы
- Фиг. 4. 2,1 мм, экз. Т-65127-2, р. Днестр, правый берег под с. Грушевы
- Фиг. 5. 2,3 мм, экз. Т-65124-16, р. Днестр, правый берег под с. Грушевы
- Фиг. 6. 2,5 мм, экз. Т-5733-5, р. Тернава, левый берег под с. Китайгород
- Фиг. 7. 4,0 мм, экз. Т-67209, р. Тернава, левый берег под с. Китайгород

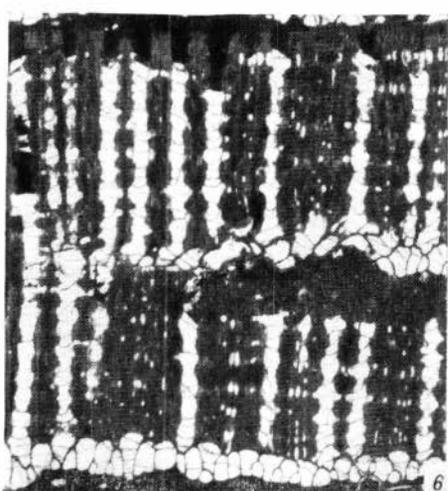
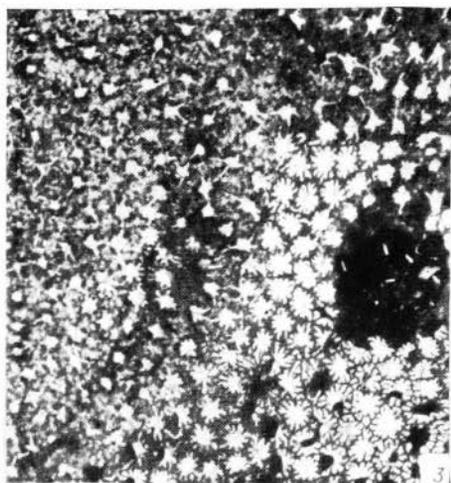
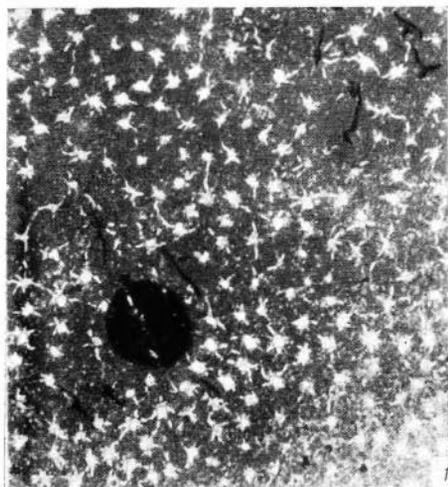
Т а б л и ц а LVIII

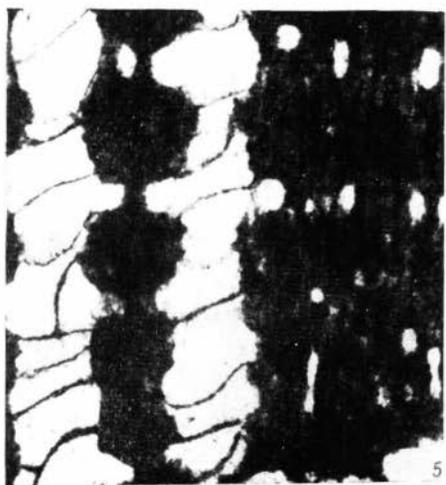
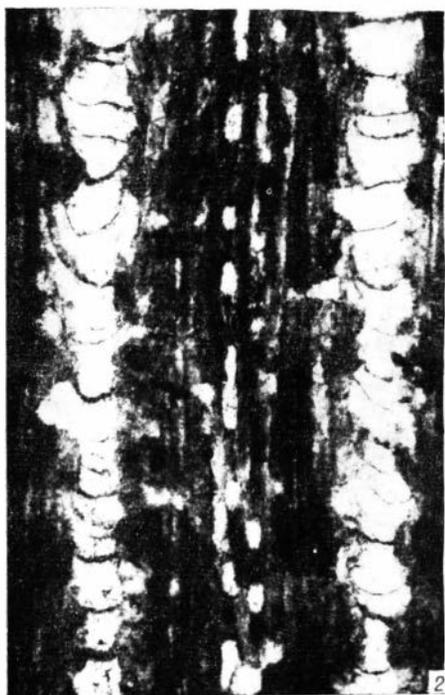
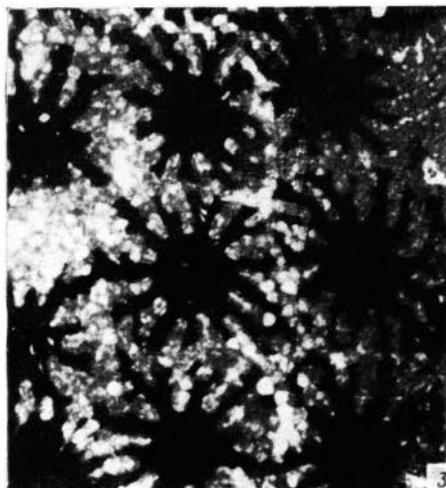
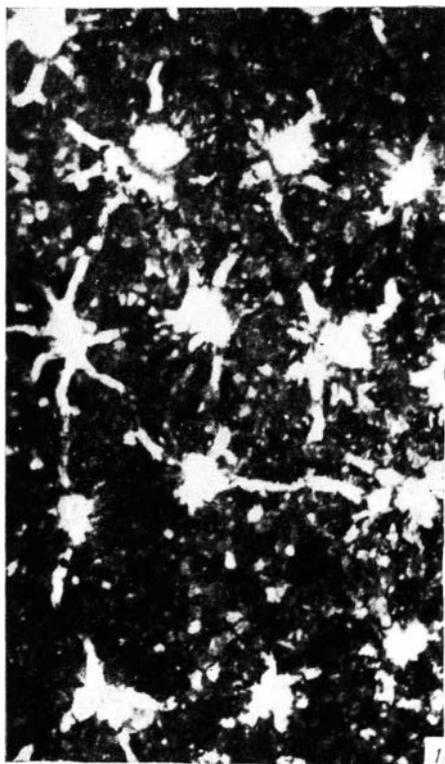
- Syringolites kunthianus* Lindström стр. 60
- Фиг. 1. Продольный разрез, $\times 4$, экз. Т-5731г, р. Тернава, у с. Китайгород, демшинские слои китайгородского горизонта

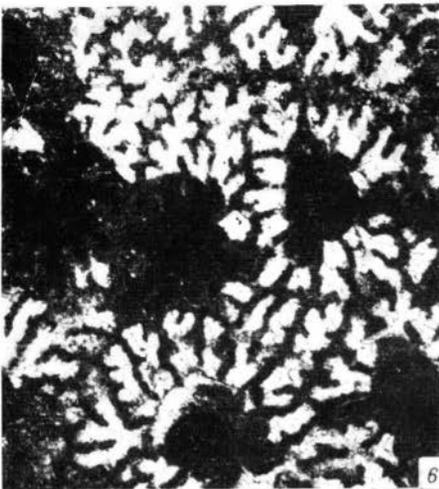
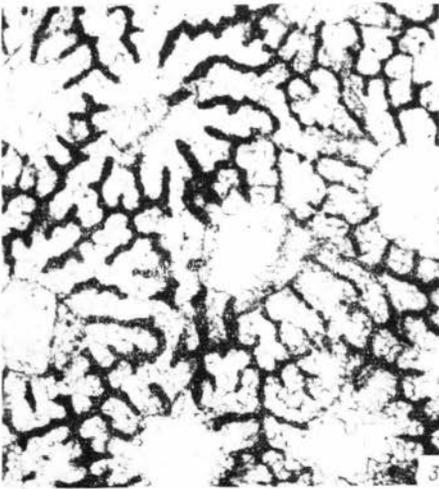
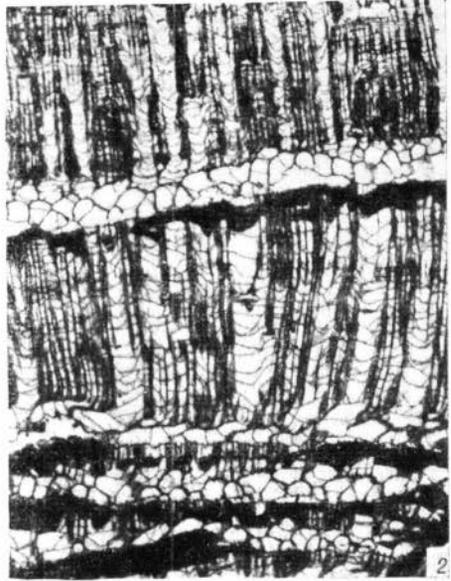
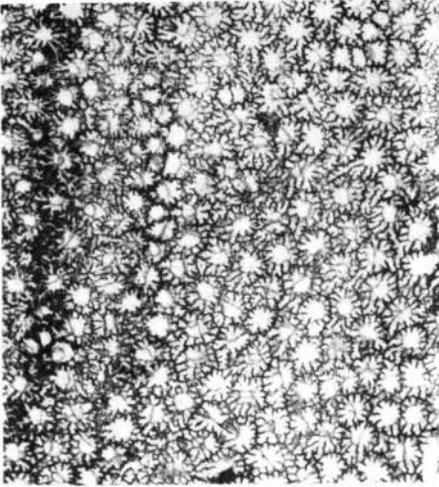
- Фиг. 2. Продольный разрез, $\times 4$, экз. Т-65124-12, р. Днестр, у с. Грушевцы, возраст тот же
- Фиг. 3. Продольный разрез, $\times 4$, экз. Т-5733-5, р. Тернава, у с. Китайгород, возраст тот же
- Фиг. 4. Продольный разрез, $\times 4$, экз. Т-67209, местонахождение и возраст те же
- Фиг. 5. Продольный разрез, $\times 4$, частые днища, экз. Т-65124-2, р. Днестр, у с. Грушевцы, возраст тот же
- Фиг. 6. Продольный разрез, $\times 4$, разреженные днища, экз. Т-65124-5, местонахождение и возраст те же
- Фиг. 7—8. Поперечные разрезы, $\times 10$, видны угловые поры, соединяющие три кораллита, экз. Т-5731г, р. Тернава, у с. Китайгород, возраст тот же

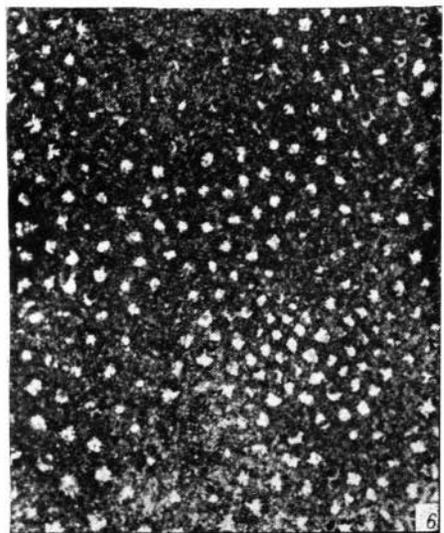
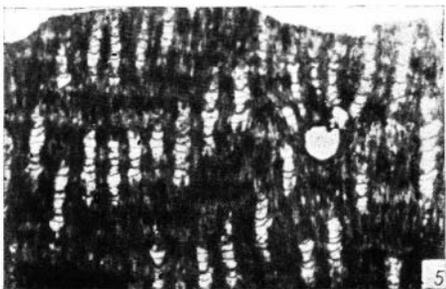
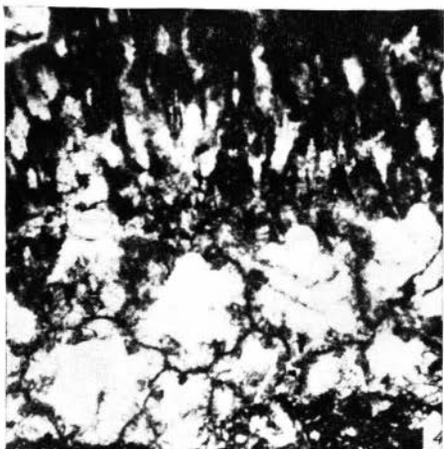
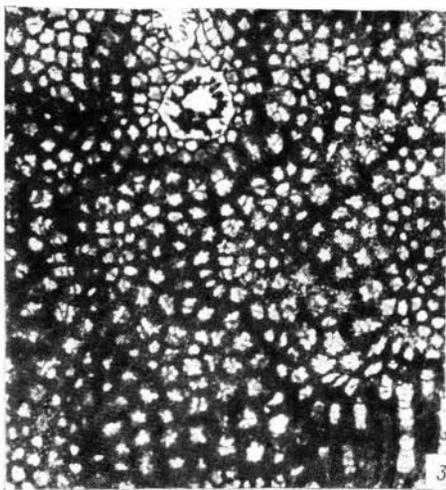
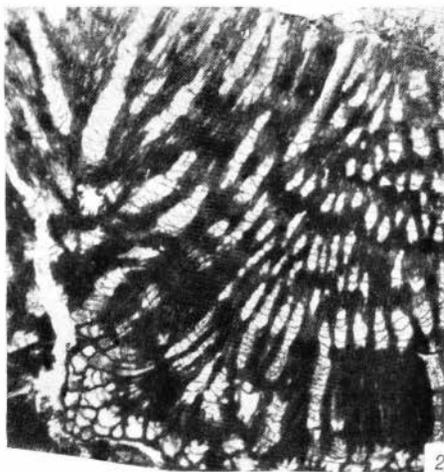
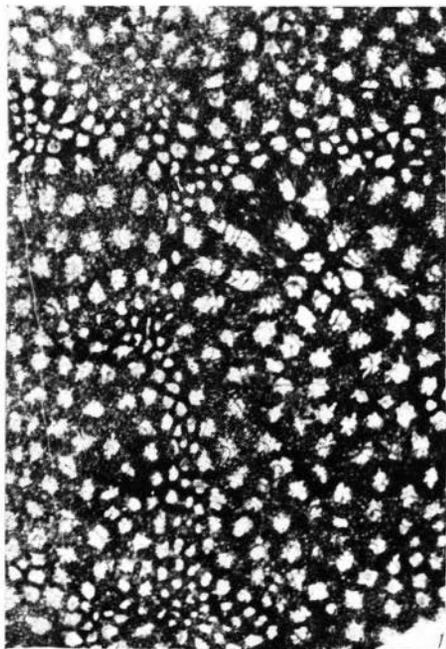
Т а б л и ц а LIX

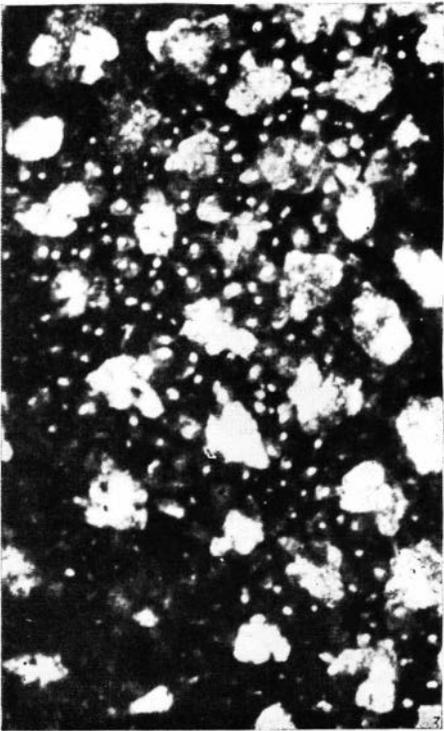
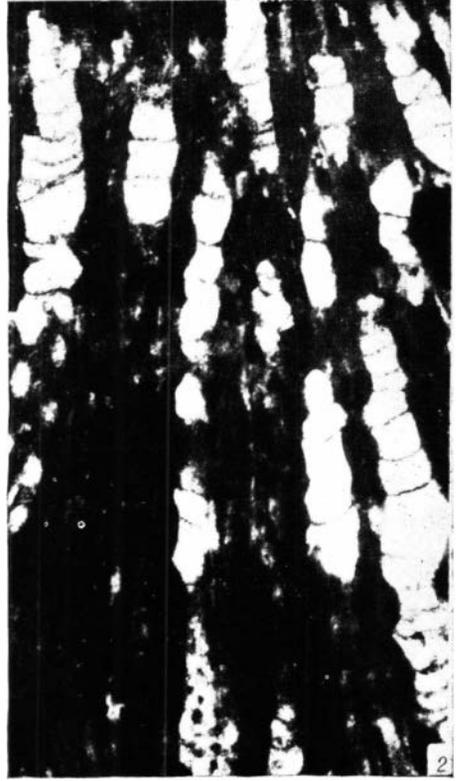
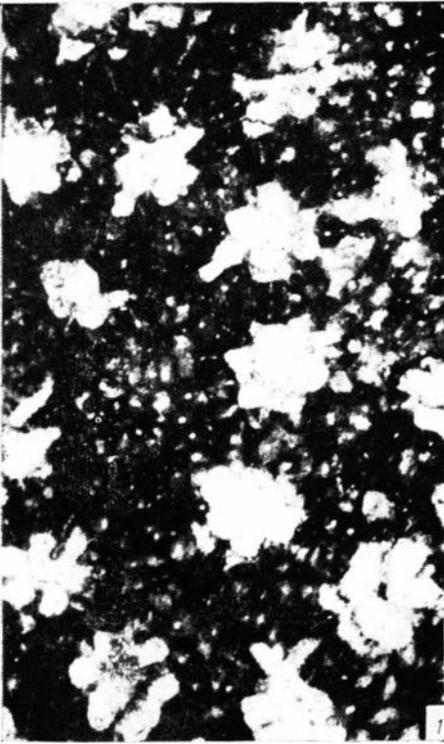
- Syringolites kunthianus* Lindström стр. 60
- Фиг. 1—2. Поперечный и продольный разрезы, $\times 20$, ламеллярная структура, экз. Т-5731г, р. Тернава, левый берег у с. Китайгород, демшинские слои китайгородского горизонта
- Фиг. 3. Продольный разрез, $\times 10$, максимальный диаметр пор 0,18 мм, Т-5731г, местонахождение и возраст те же
- Фиг. 4. Продольный разрез, $\times 10$, максимальный диаметр пор 0,22 мм, экз. Т-65124-12, р. Днестр, у с. Грушевцы, демшинские слои китайгородского горизонта
- Фиг. 5. Продольный разрез, $\times 10$, максимальный диаметр пор 0,30 мм, экз. Т-65124-10, местонахождение и возраст те же

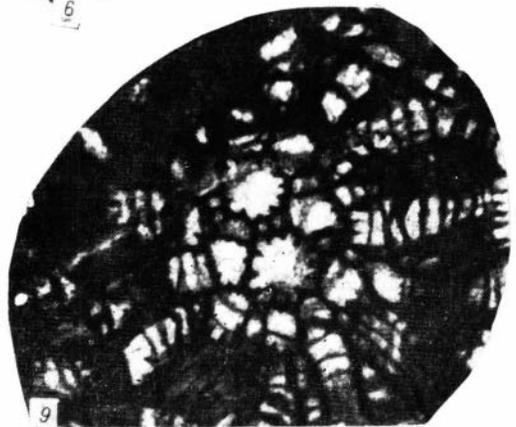
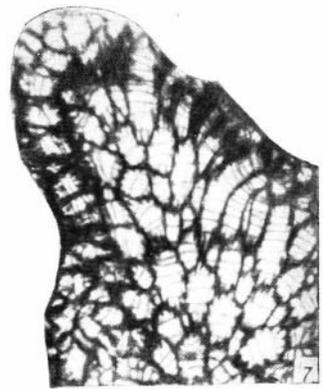
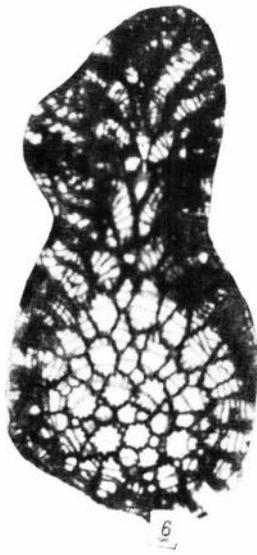
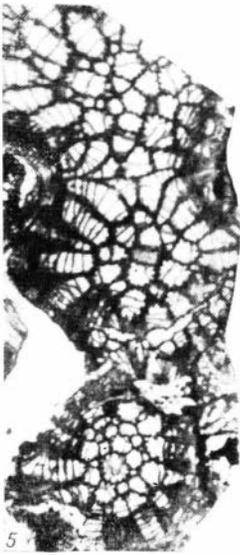
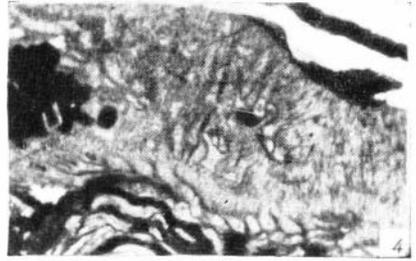
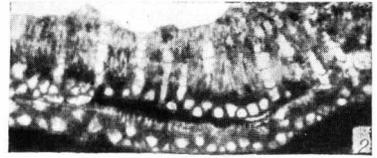
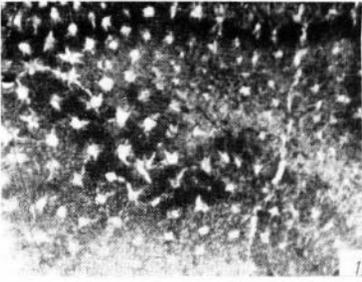


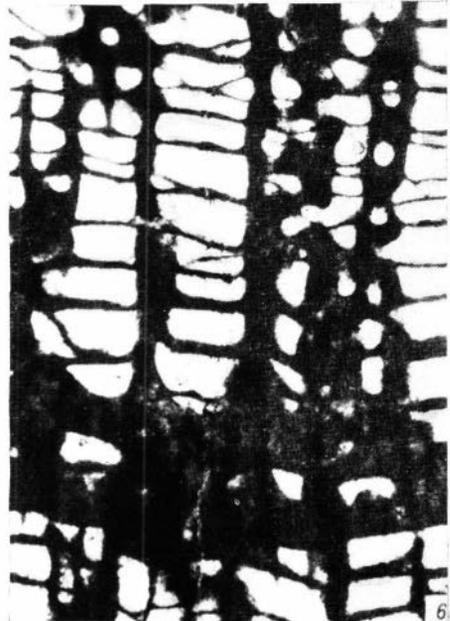
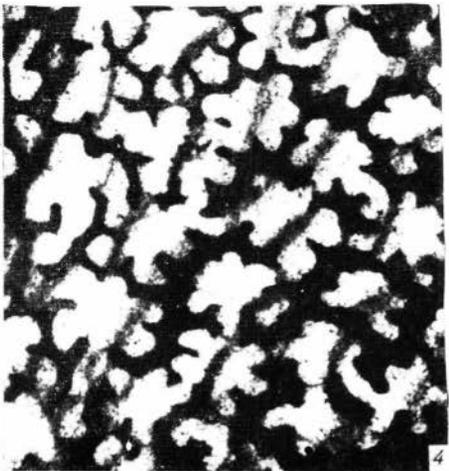
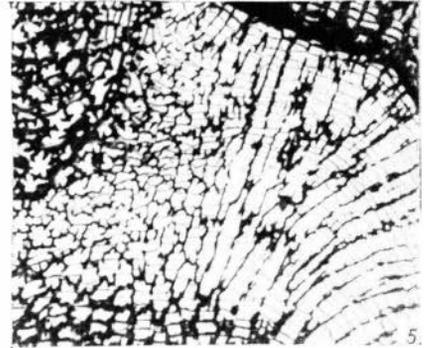
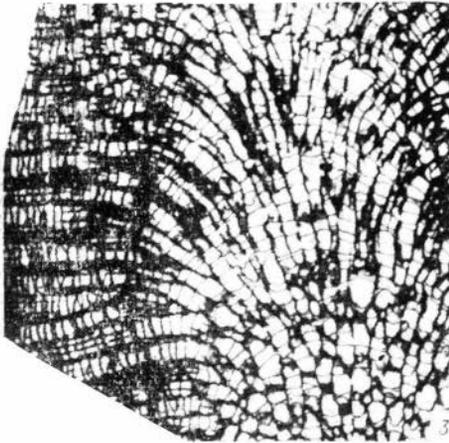
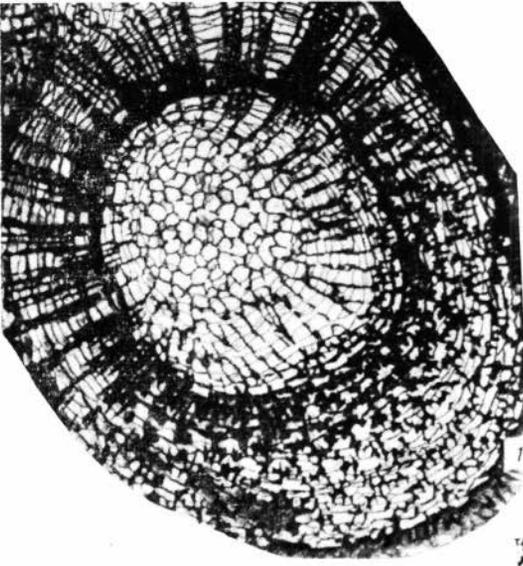


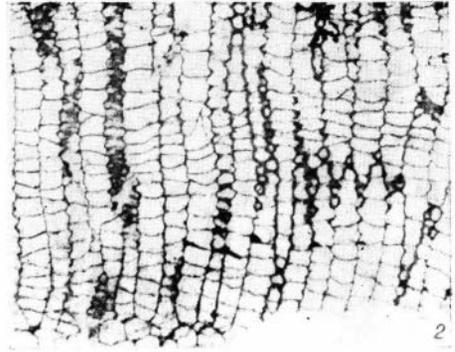
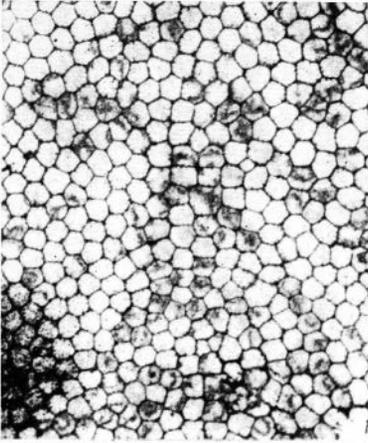




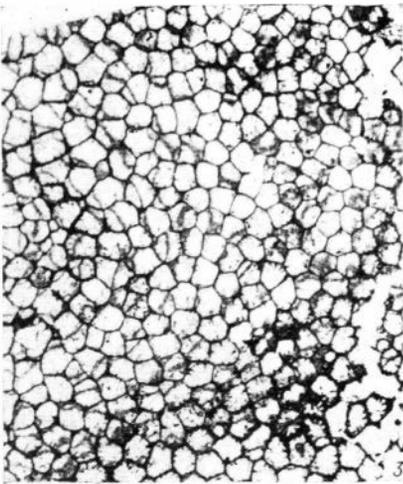




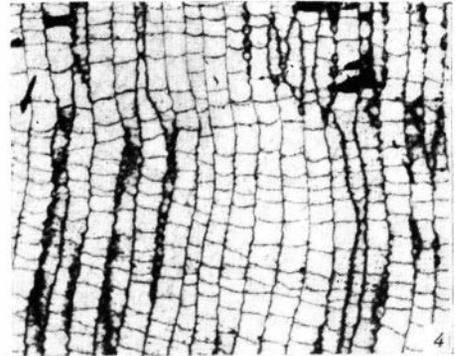




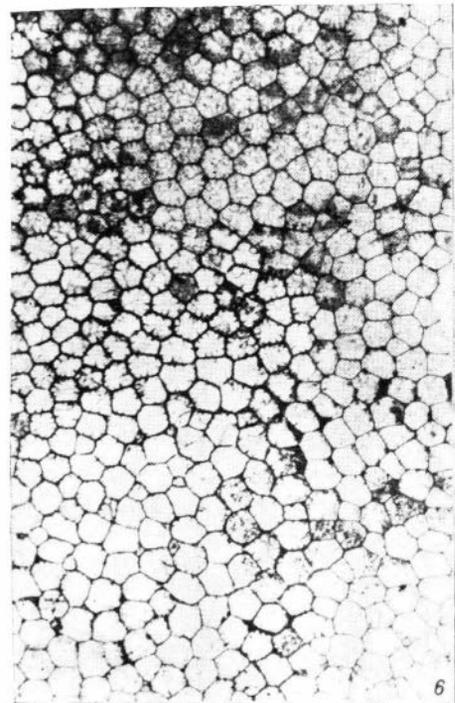
2



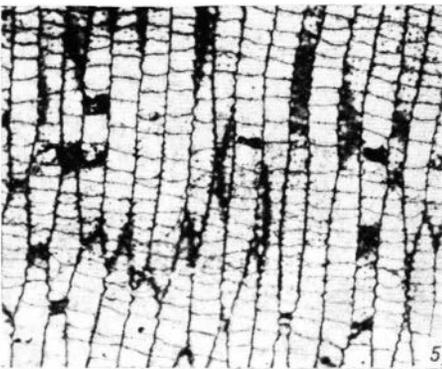
3



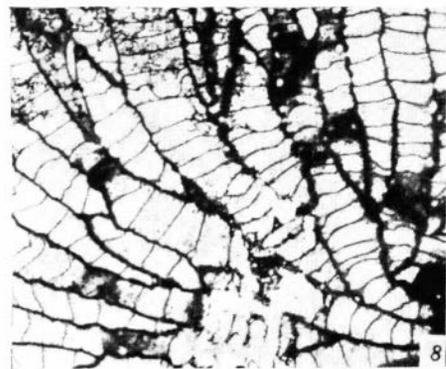
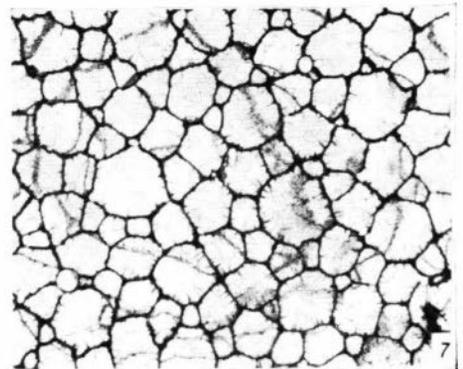
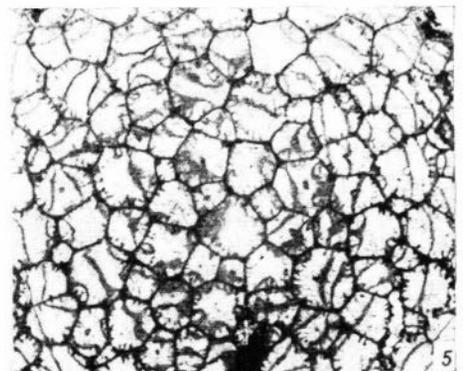
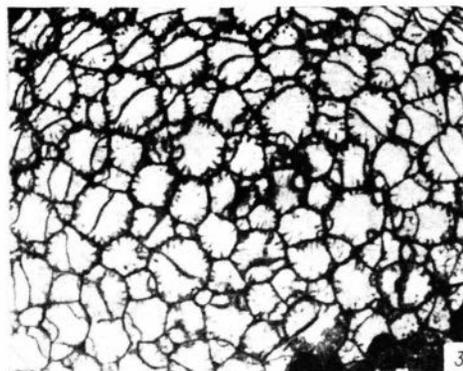
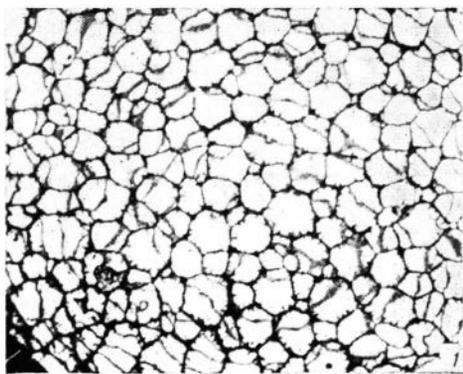
4

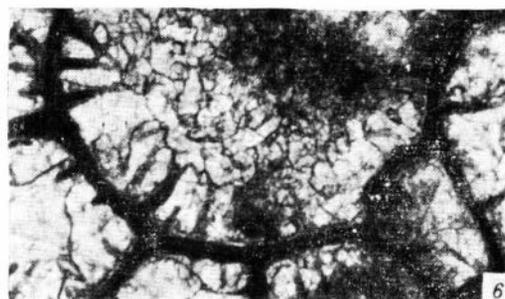
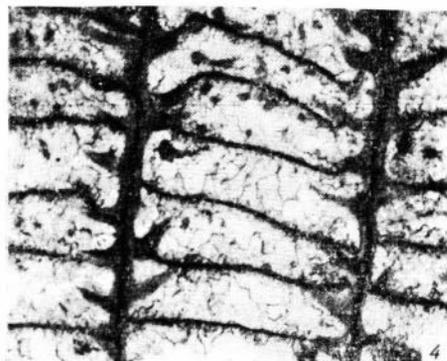
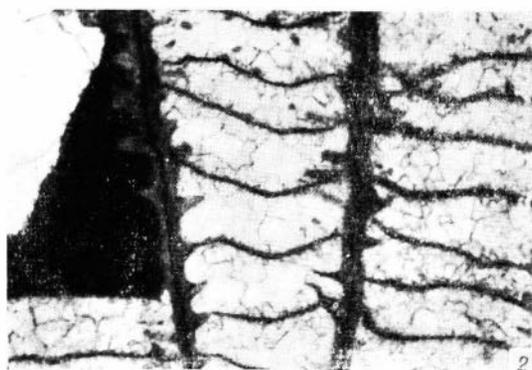


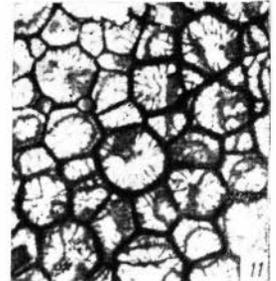
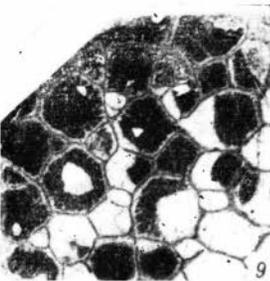
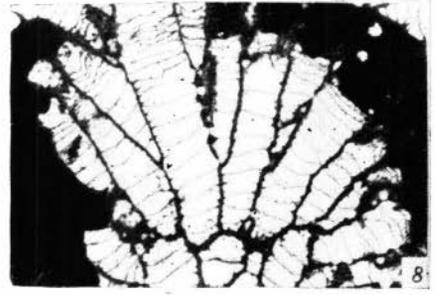
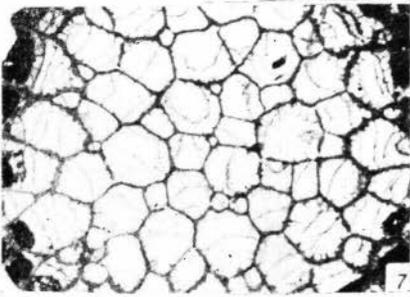
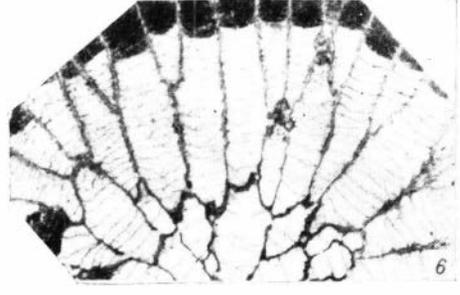
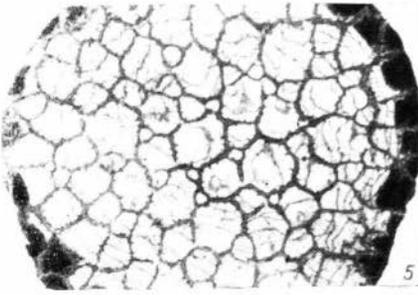
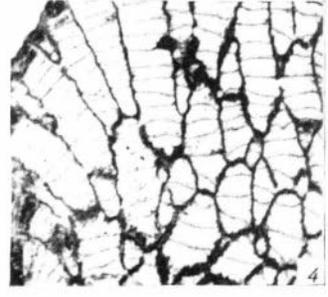
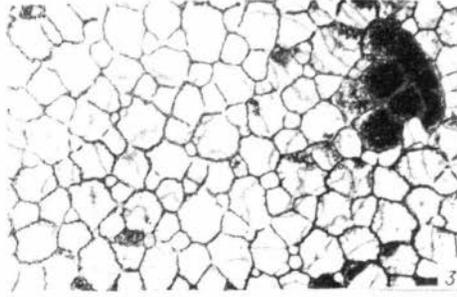
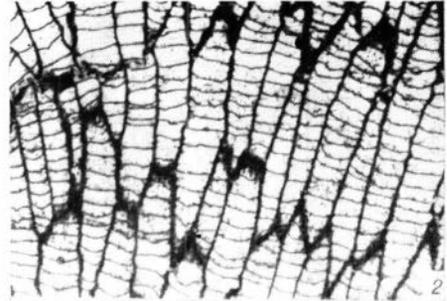
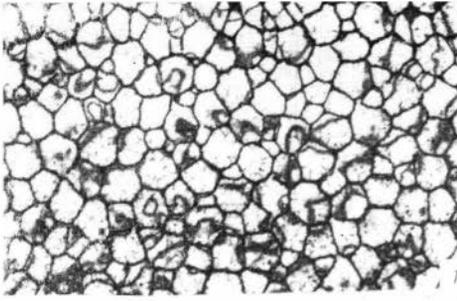
6

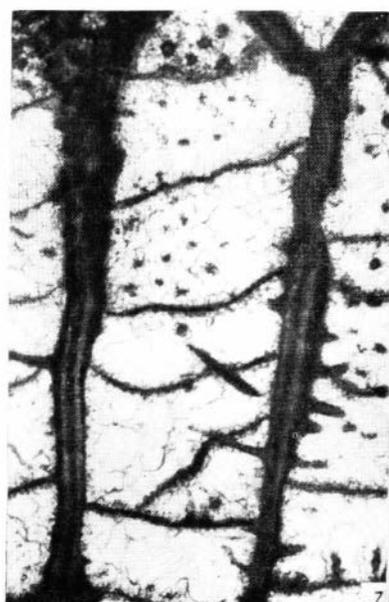
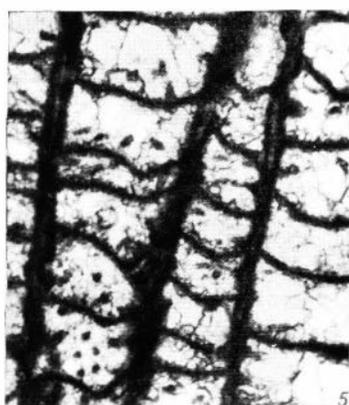
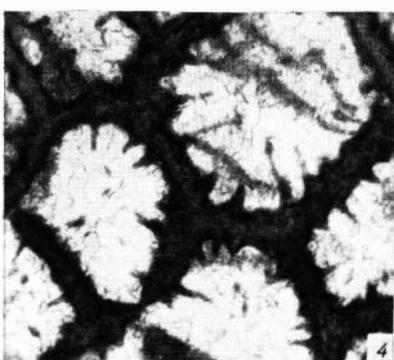
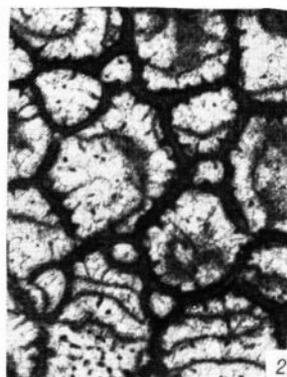
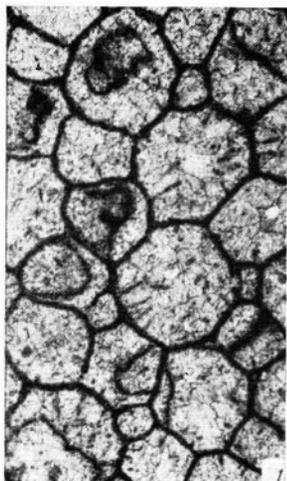


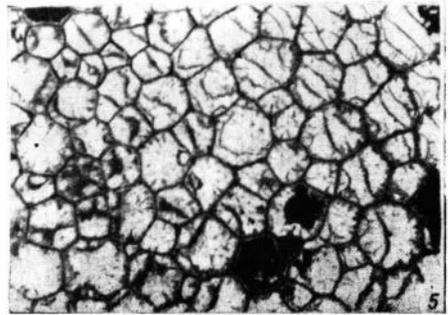
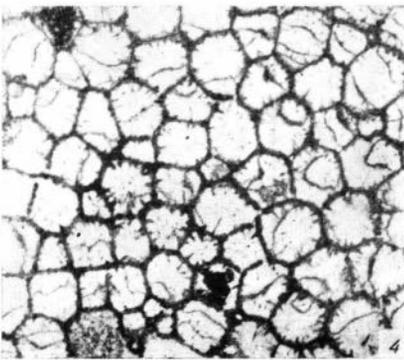
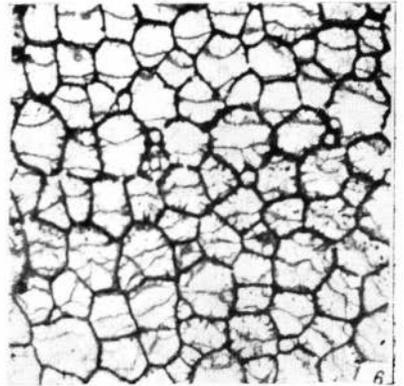
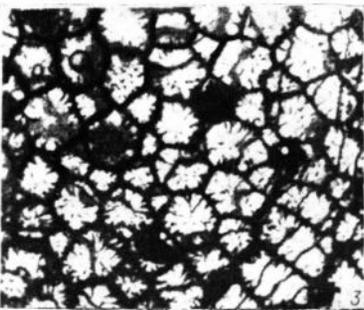
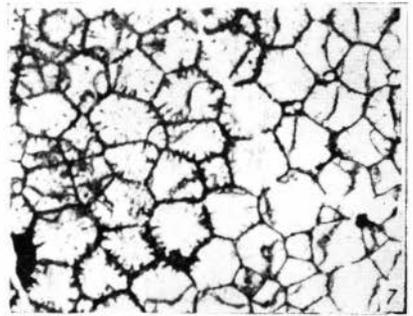
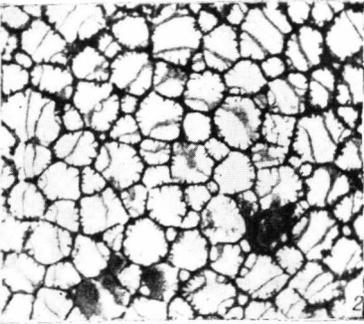
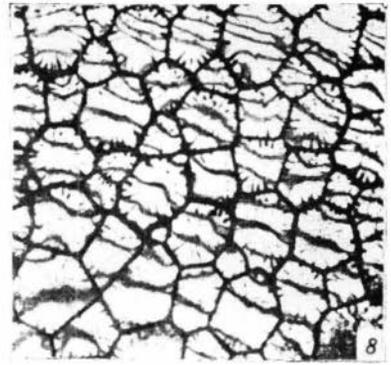
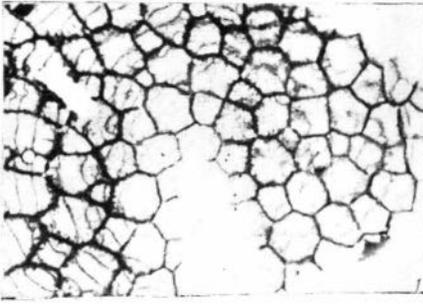
5

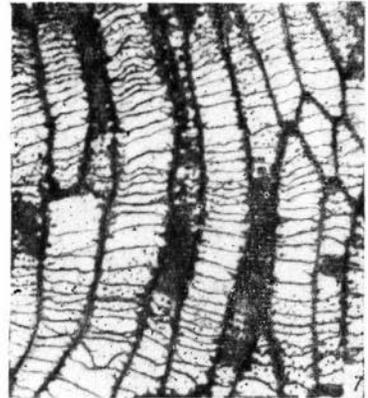
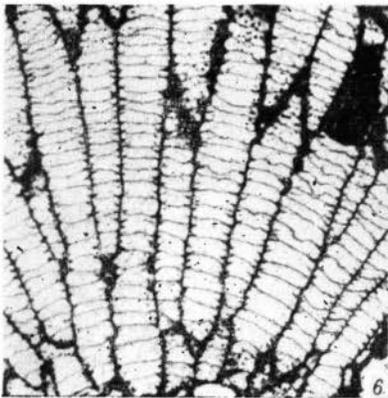
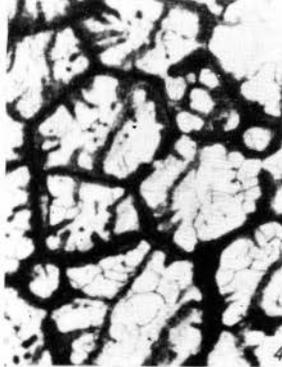
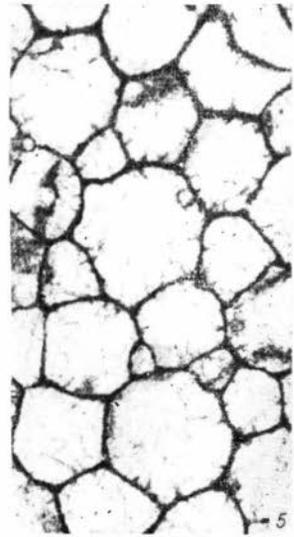
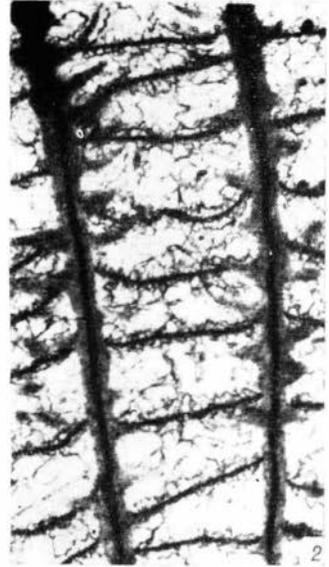
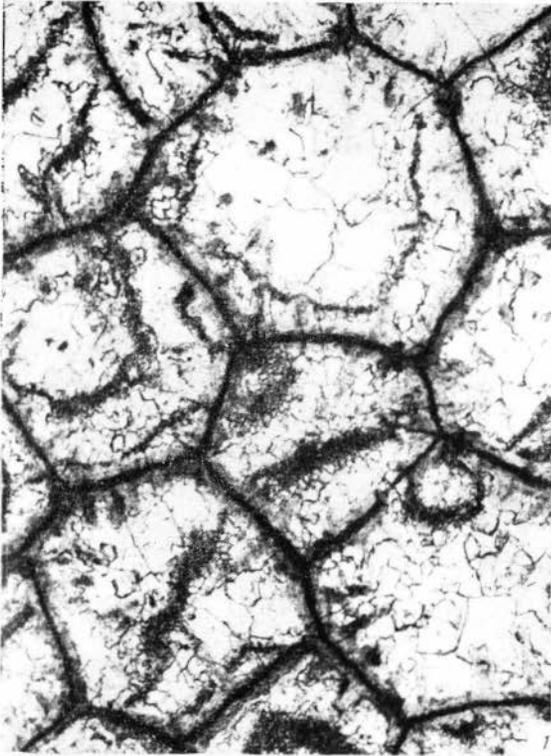


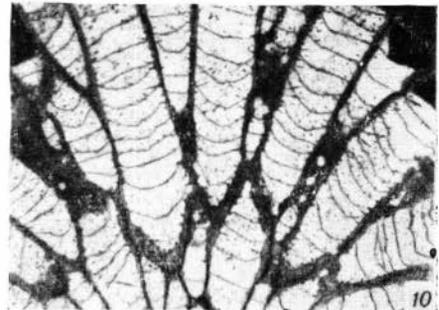
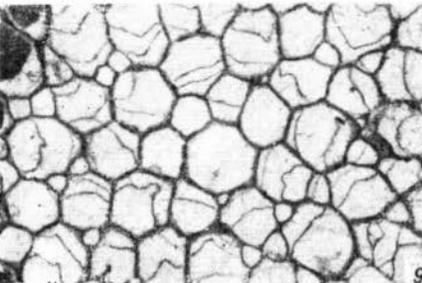
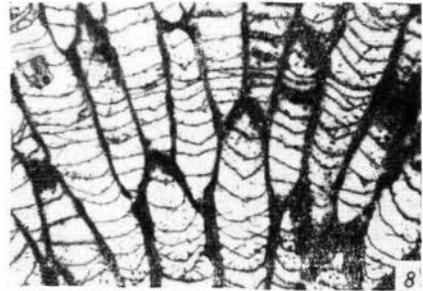
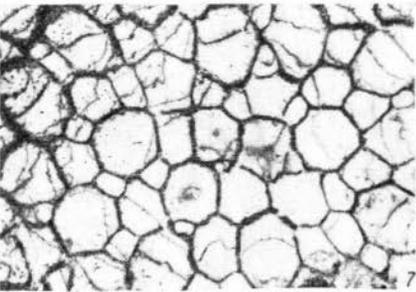
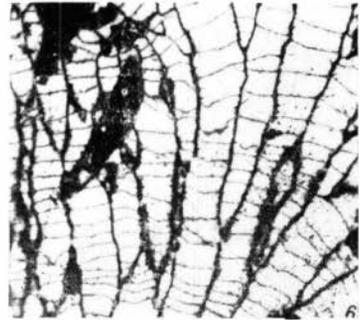
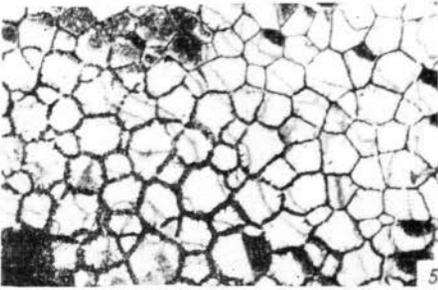
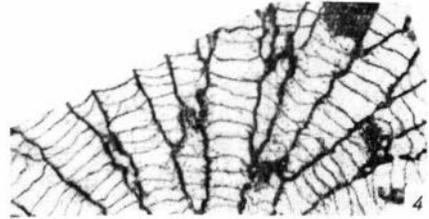
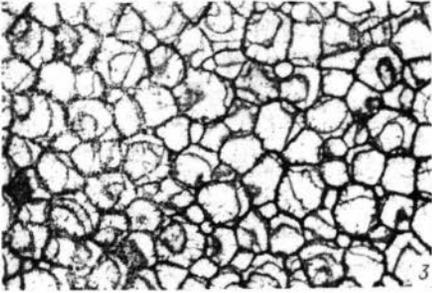
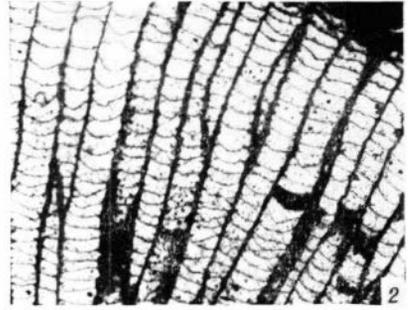
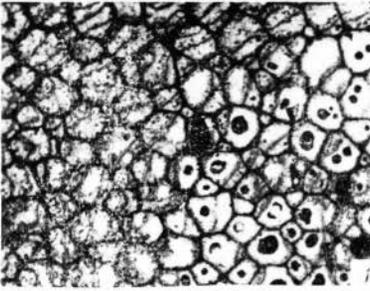


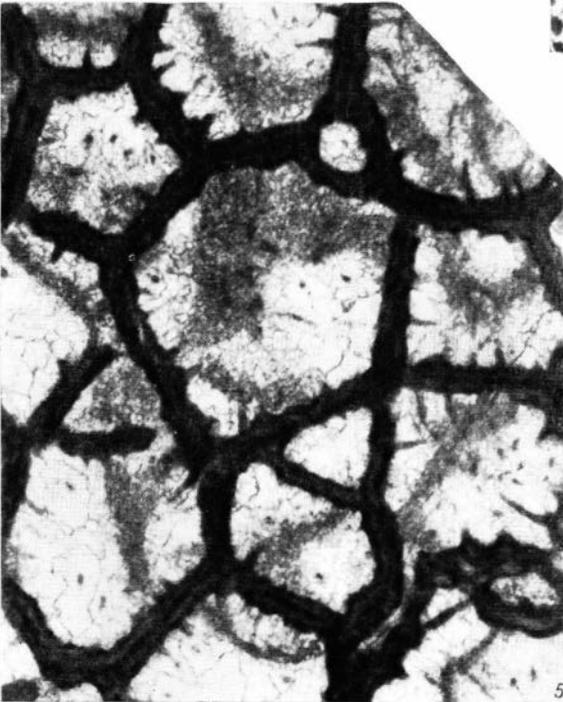
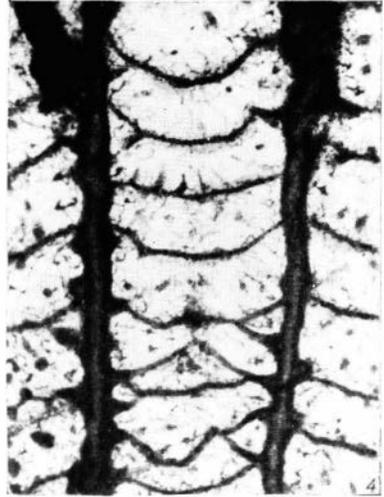
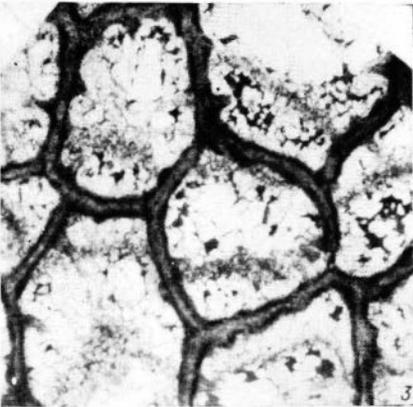


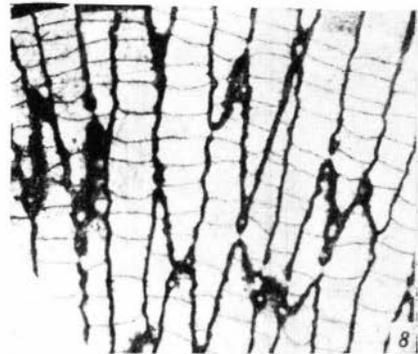
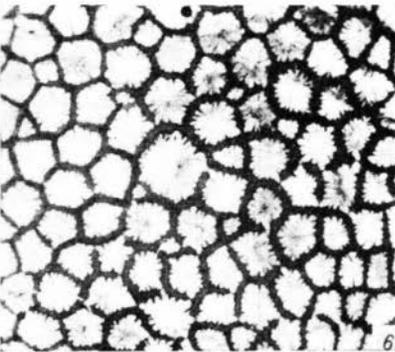
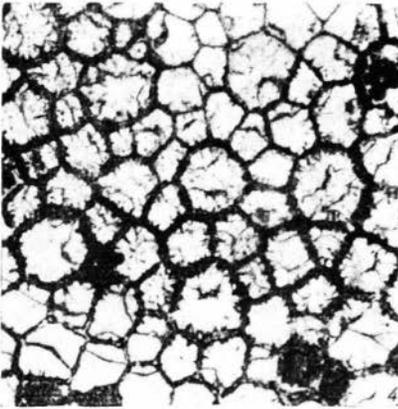
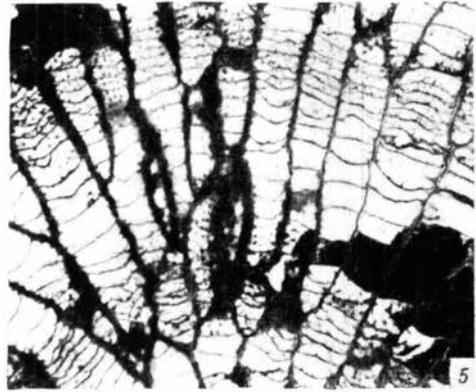
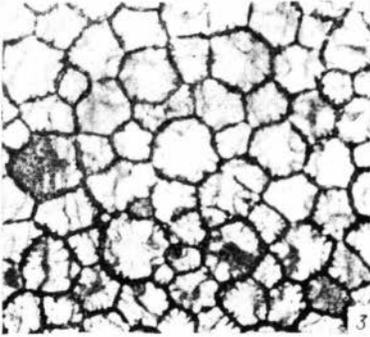
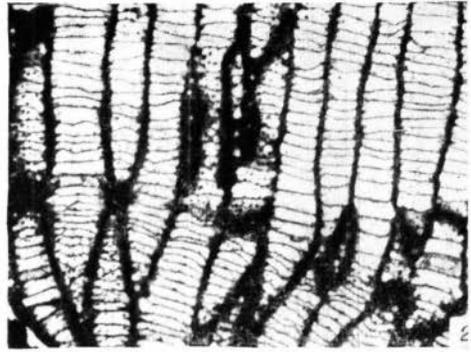
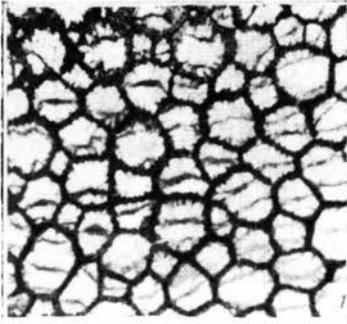


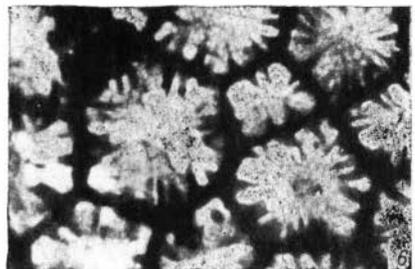
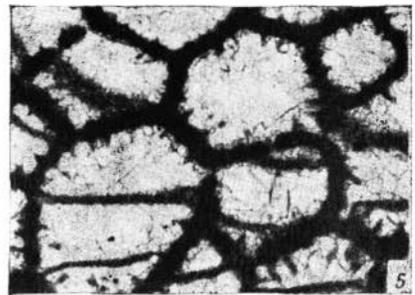
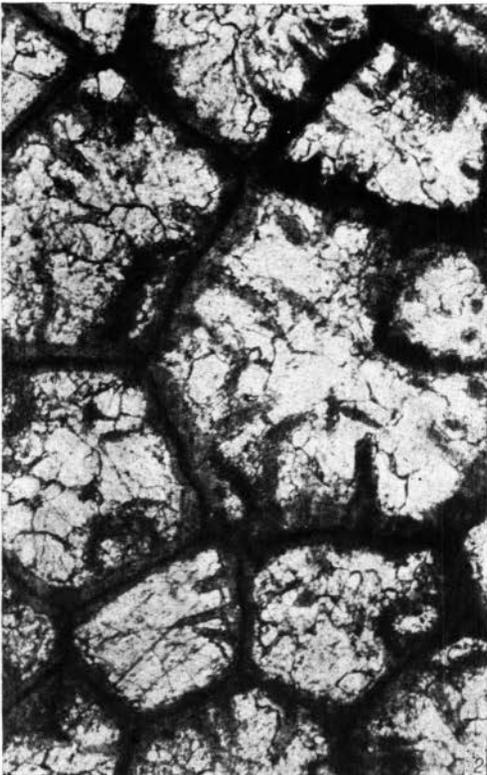
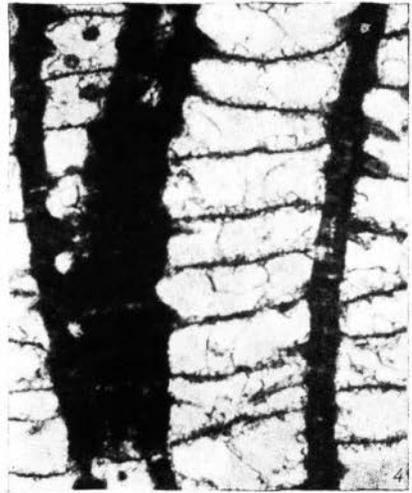
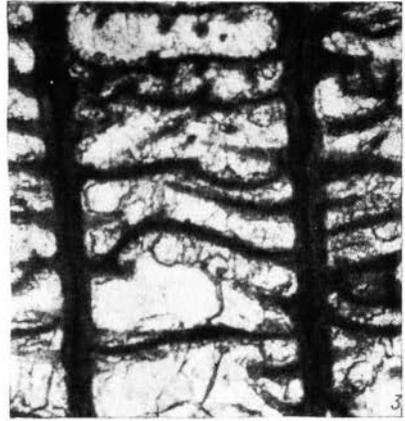
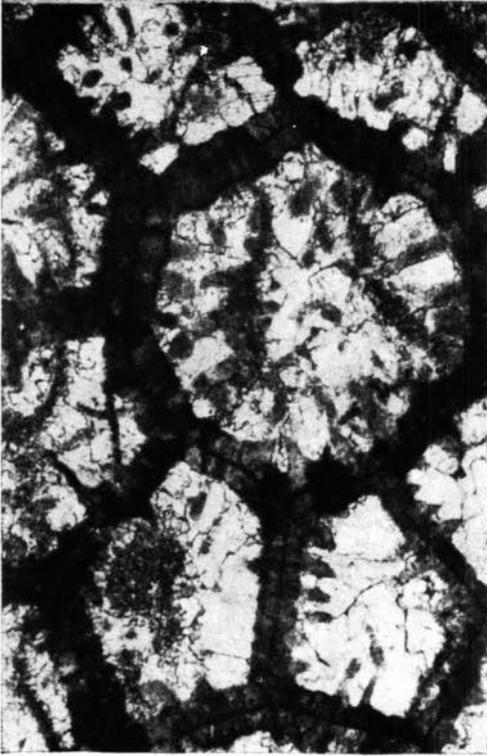


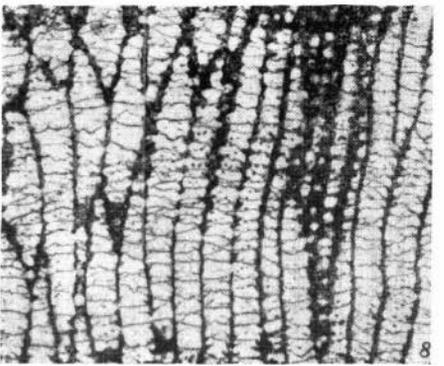
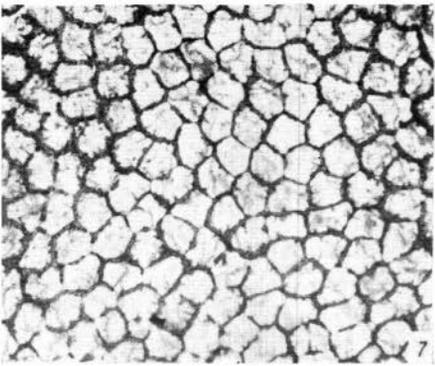
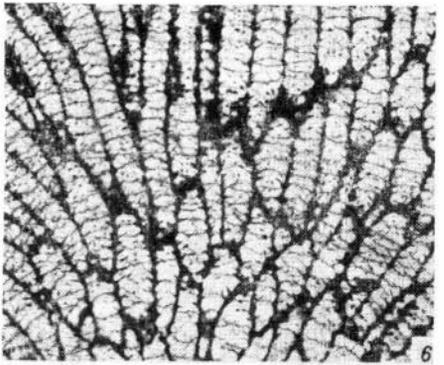
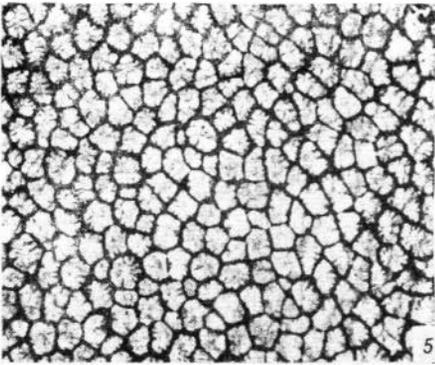
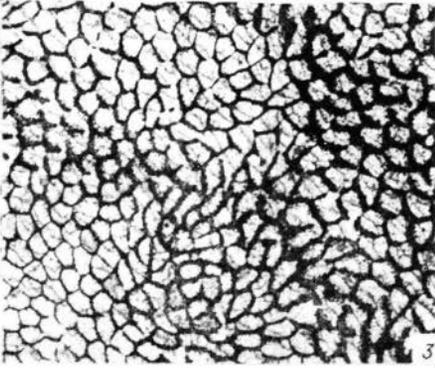
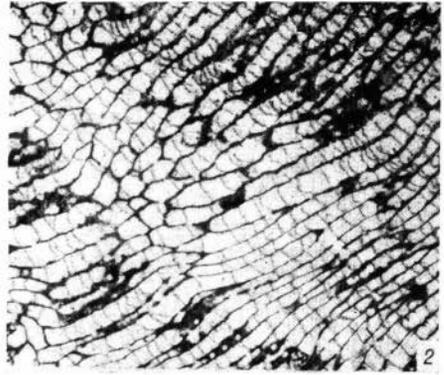
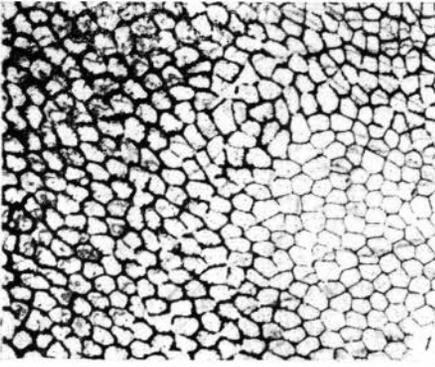


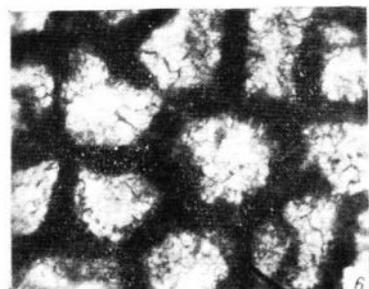
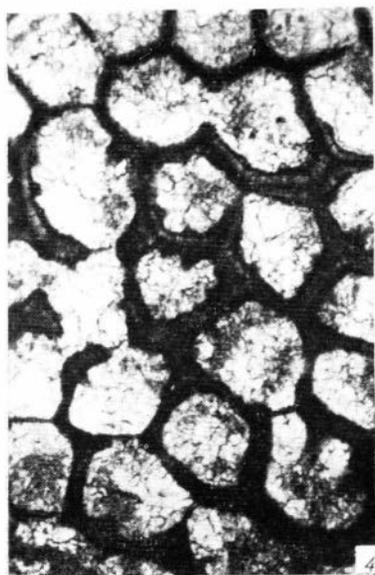
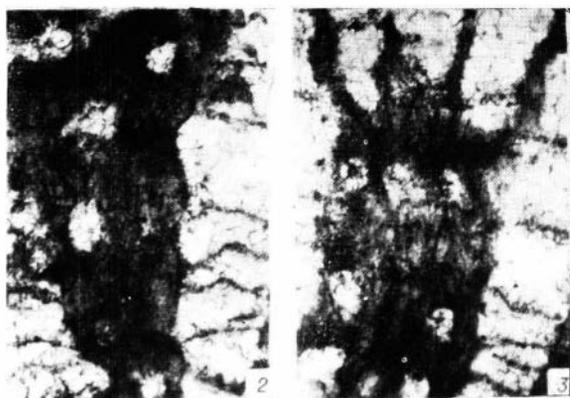
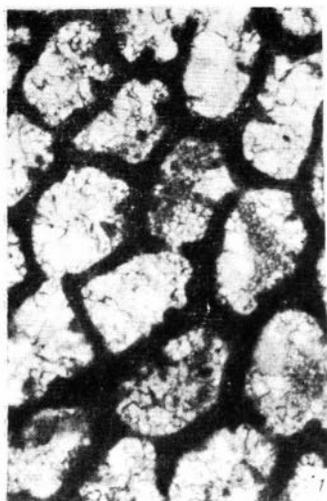


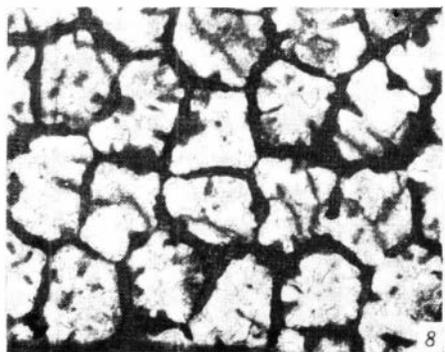
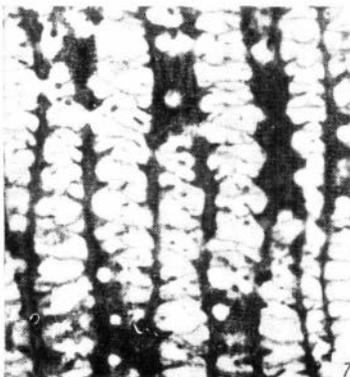
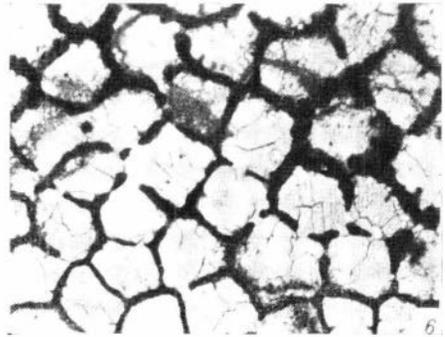
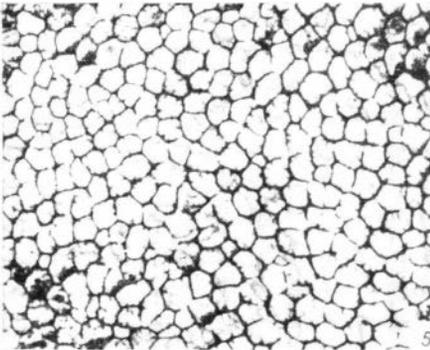
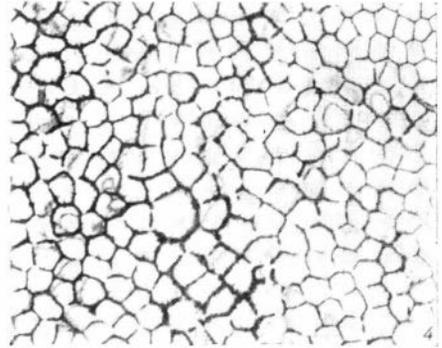
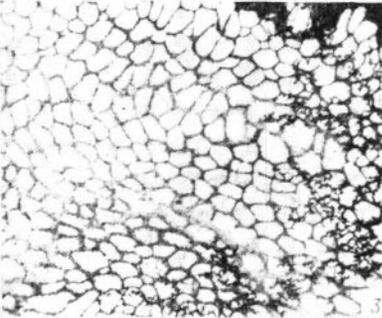
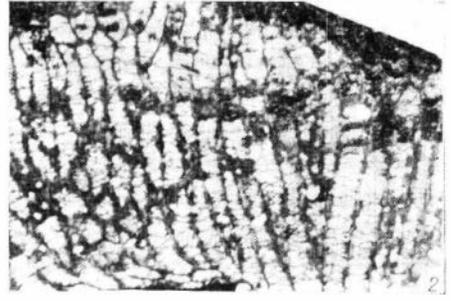
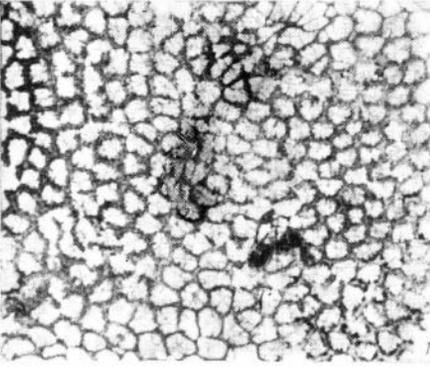


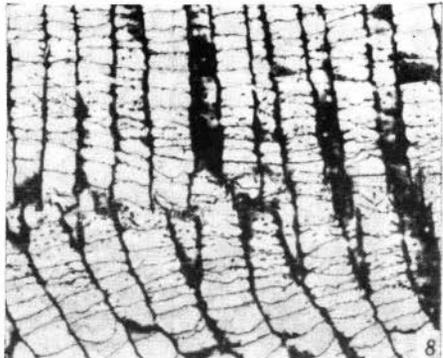
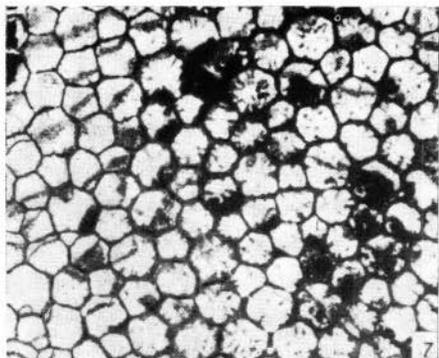
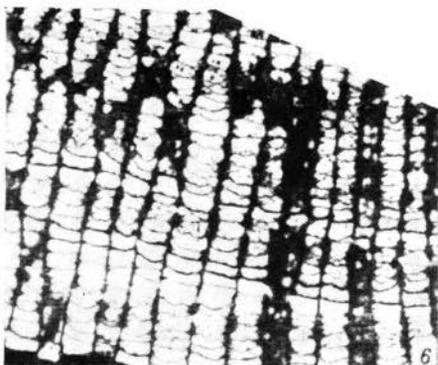
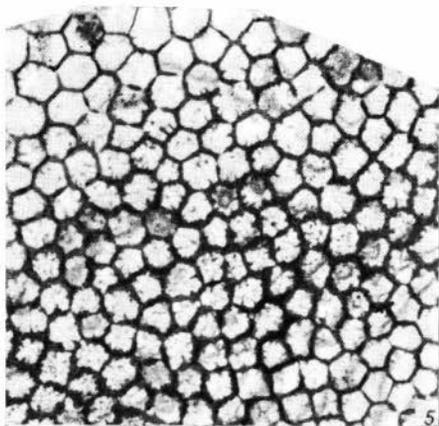
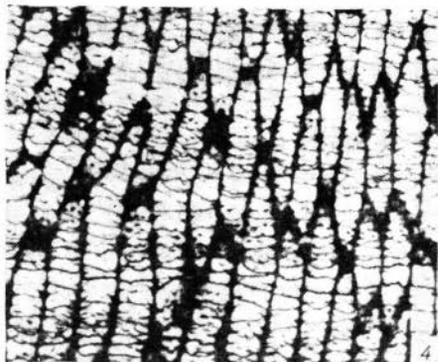
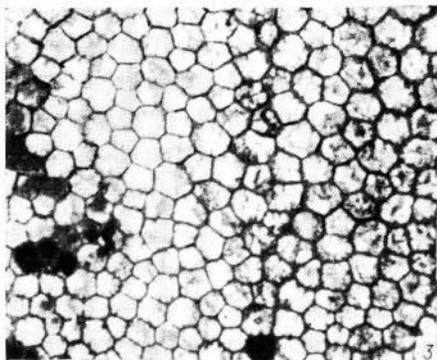
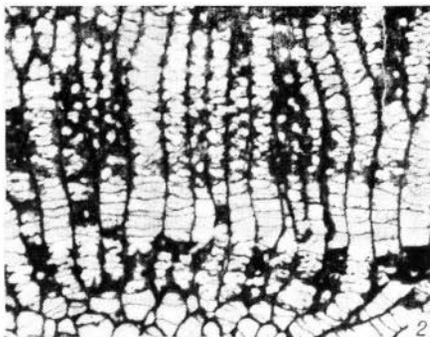
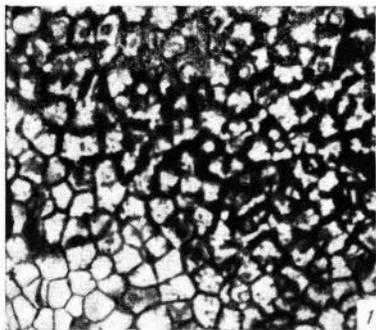


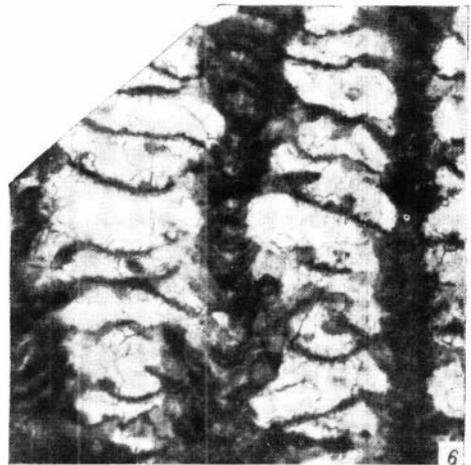
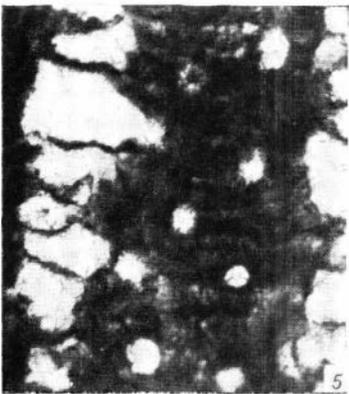
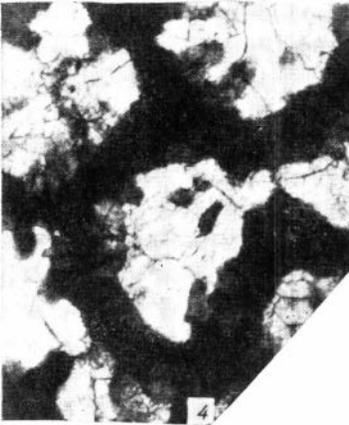


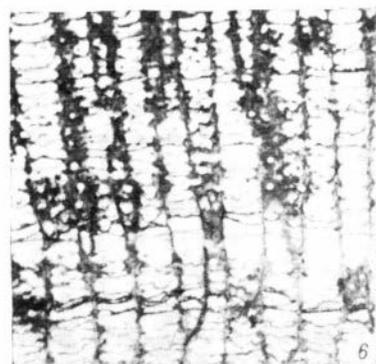
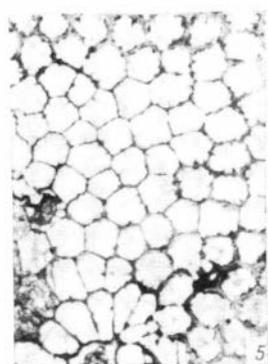
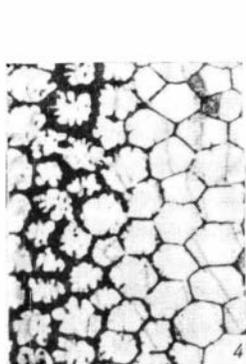
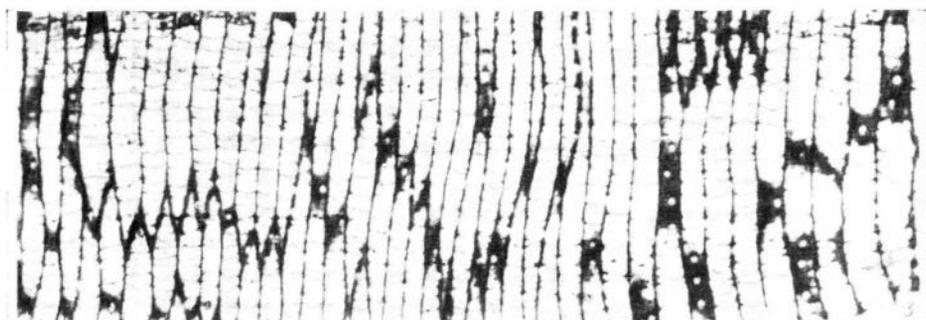
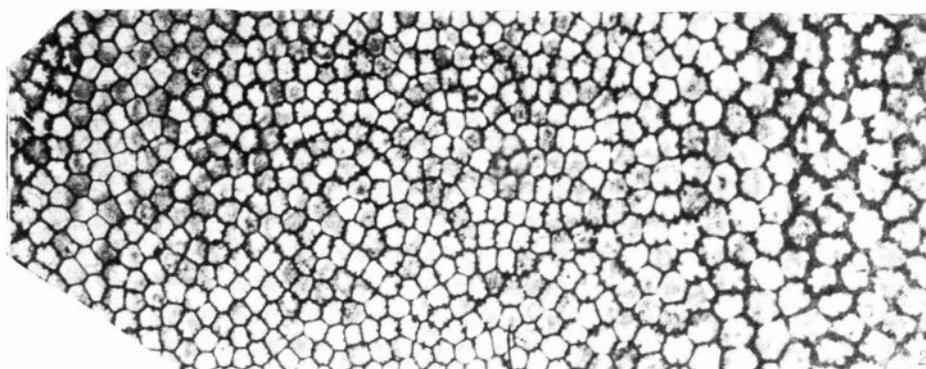
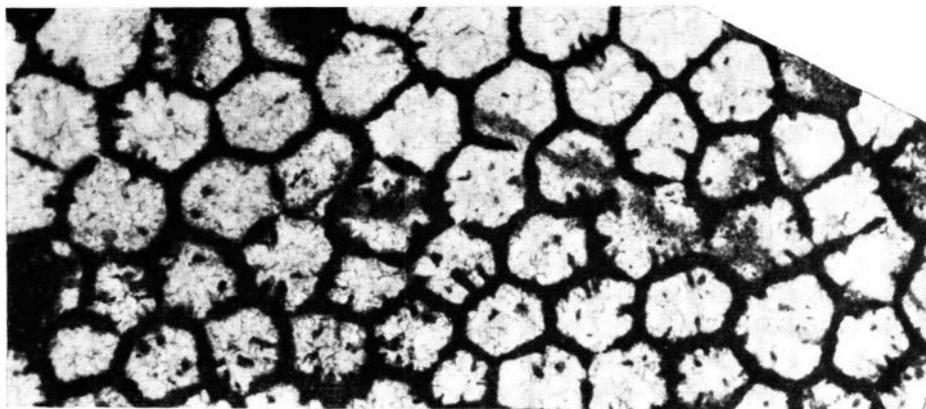


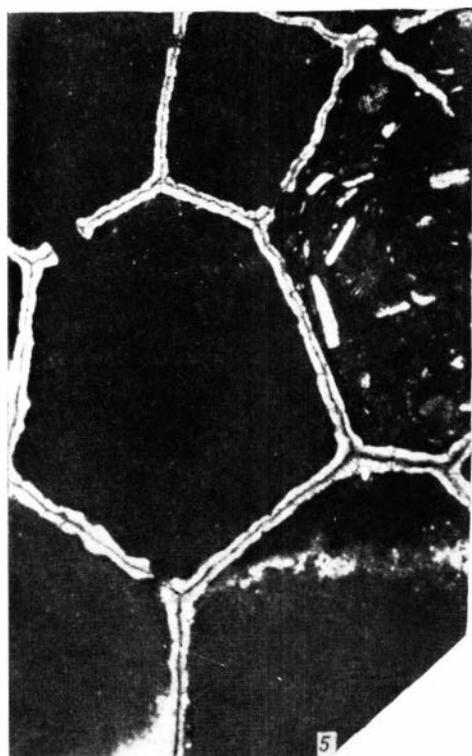
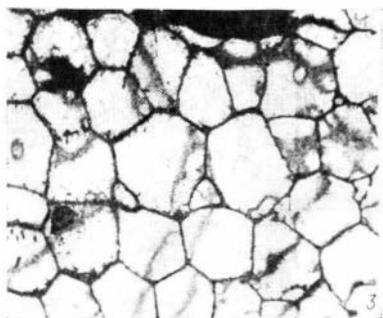
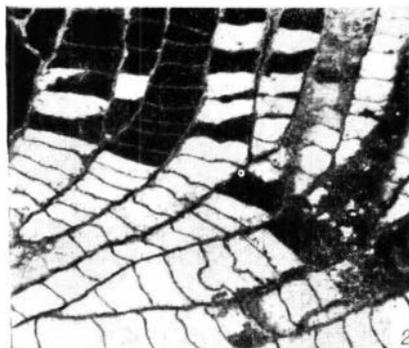
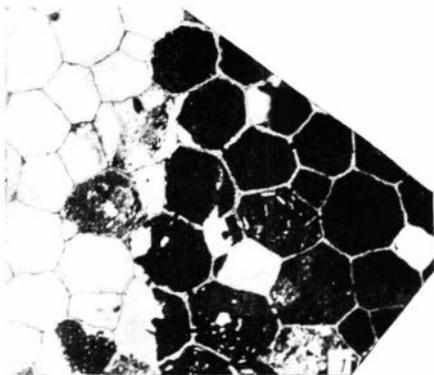


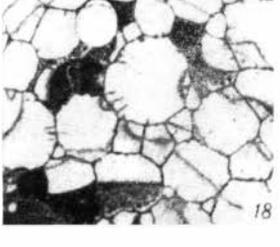
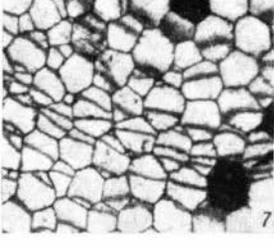
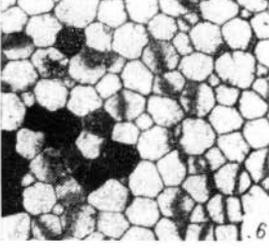
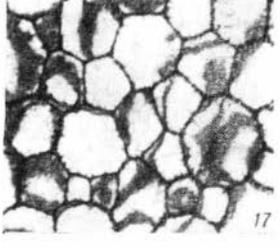
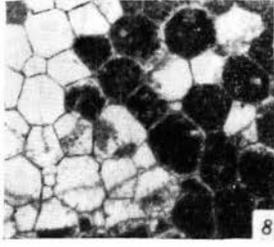
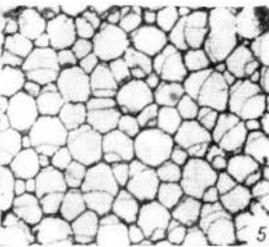
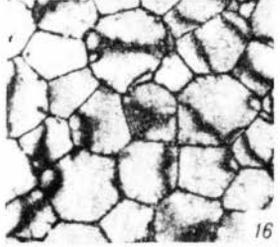
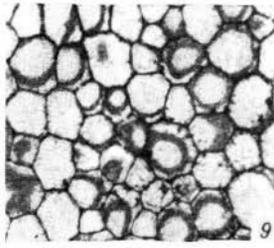
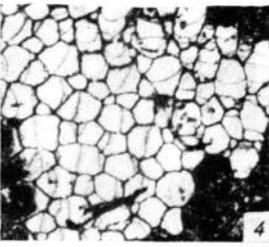
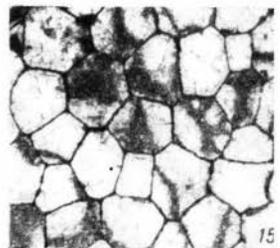
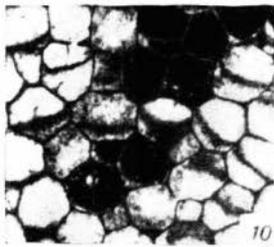
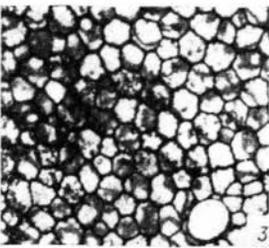
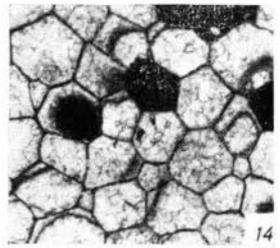
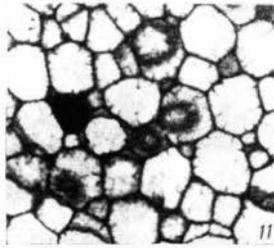
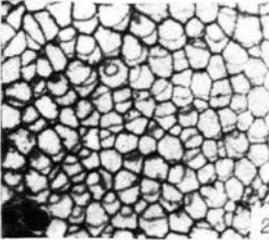
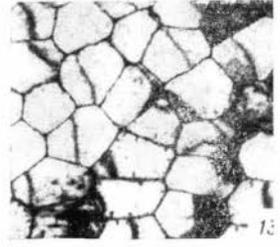
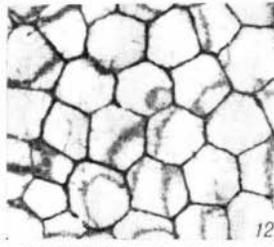
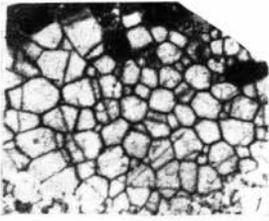


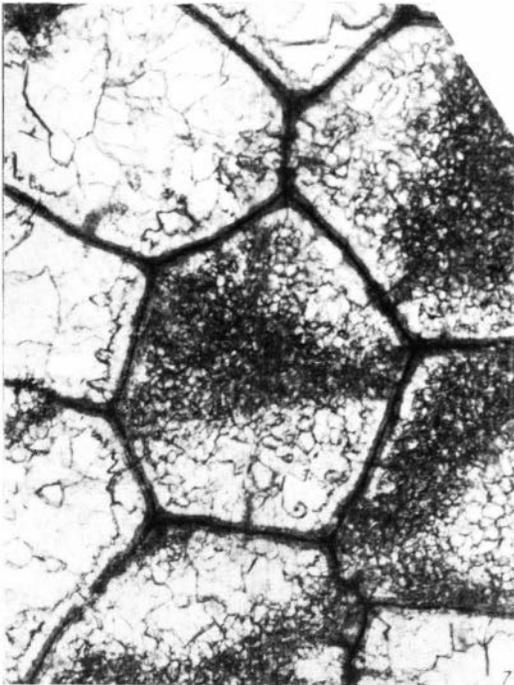
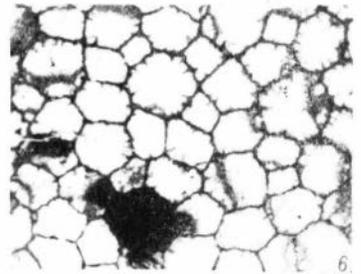
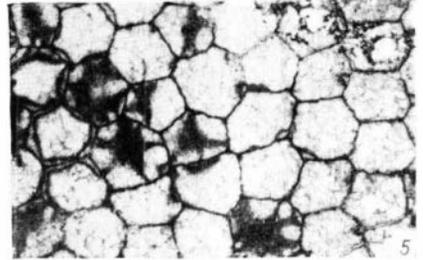
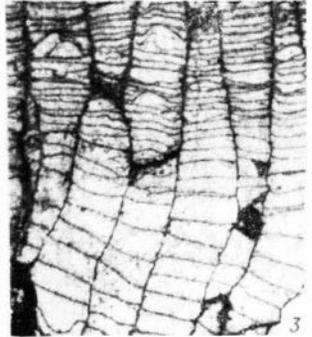
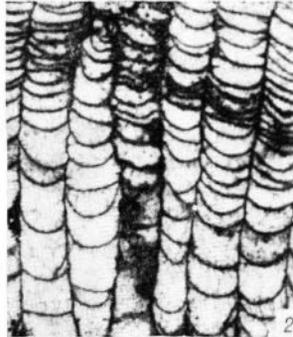
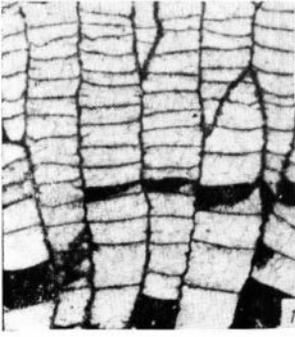


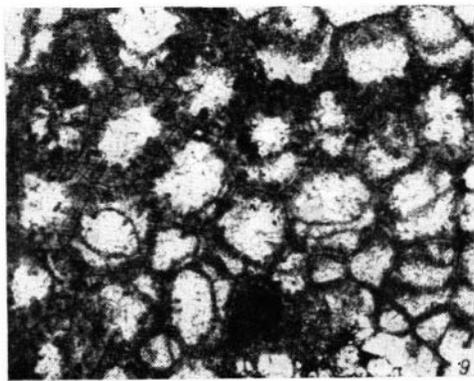
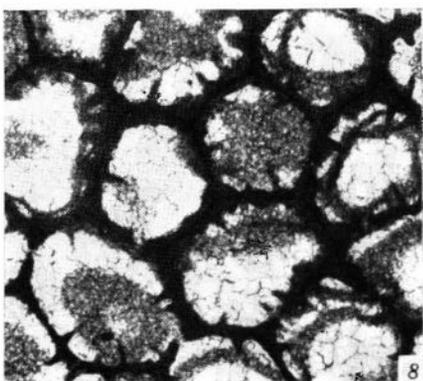
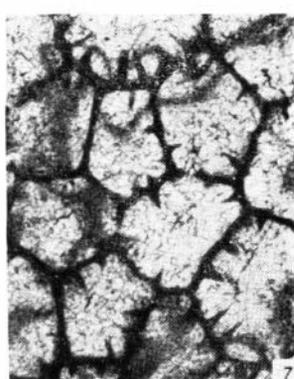
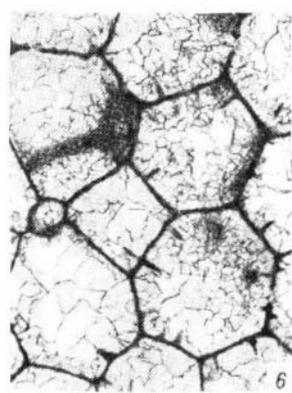
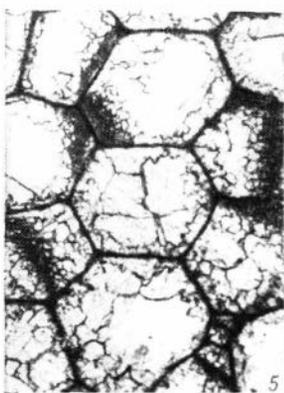
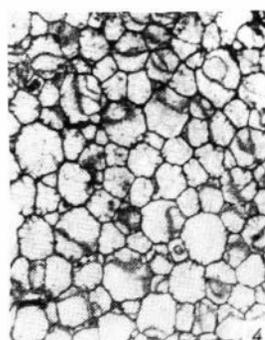
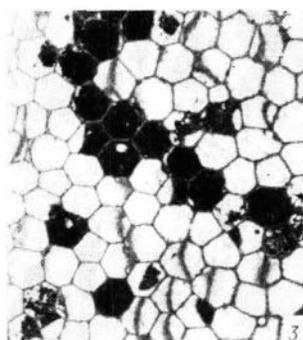
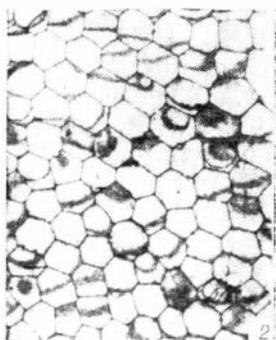
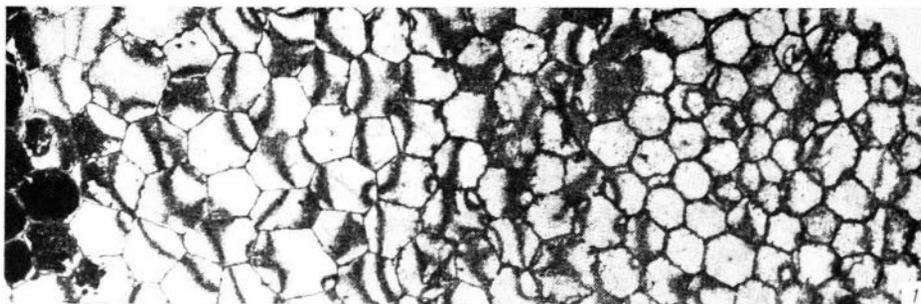


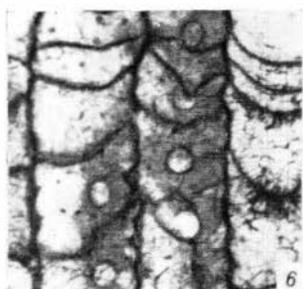
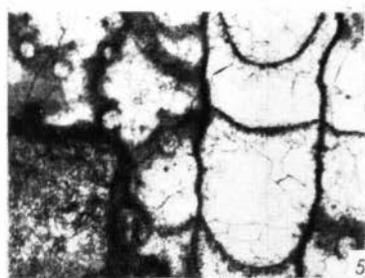
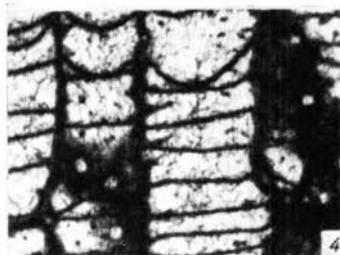
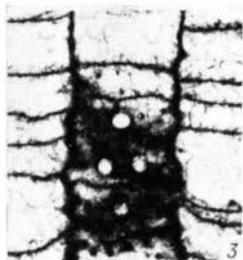
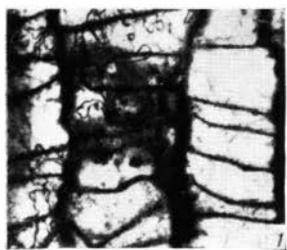


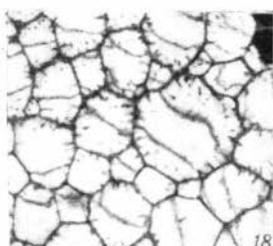
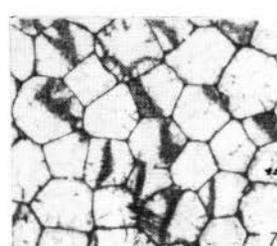
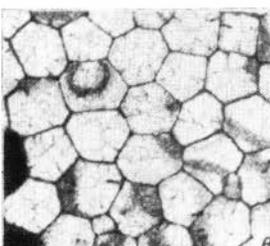
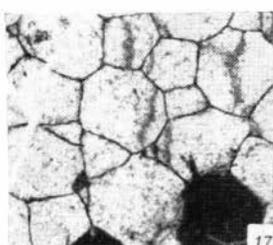
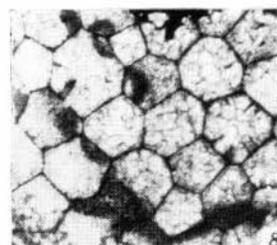
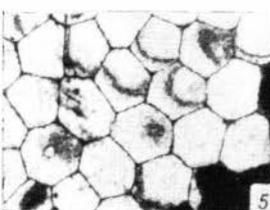
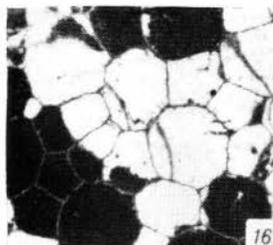
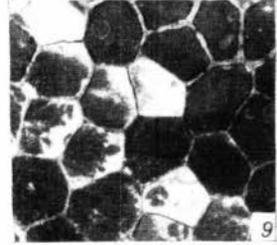
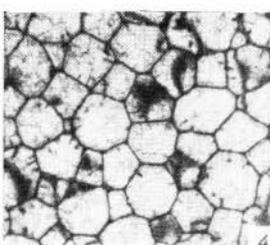
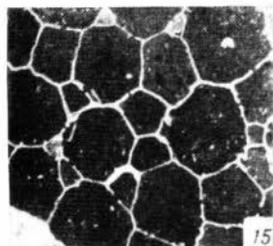
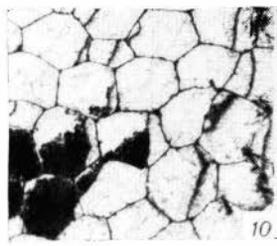
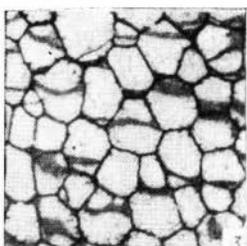
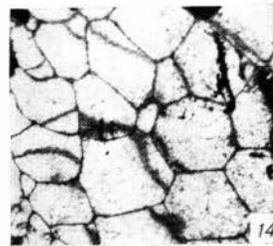
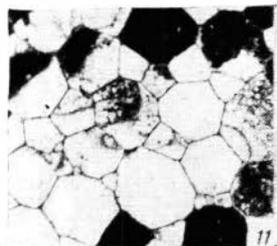
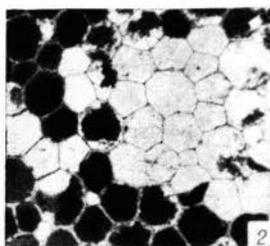
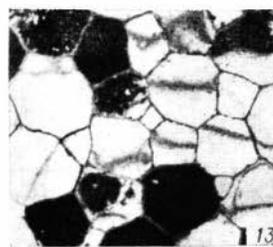
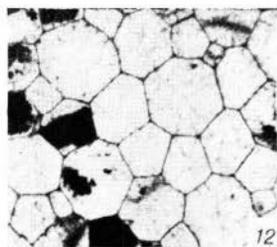
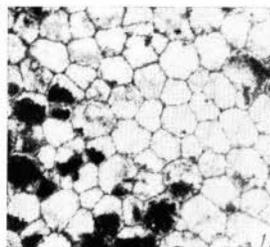


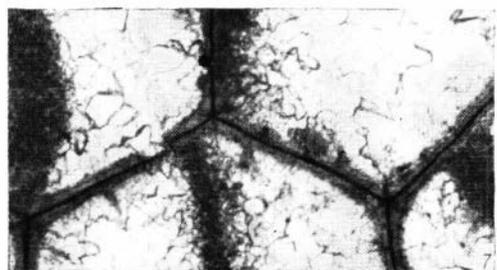
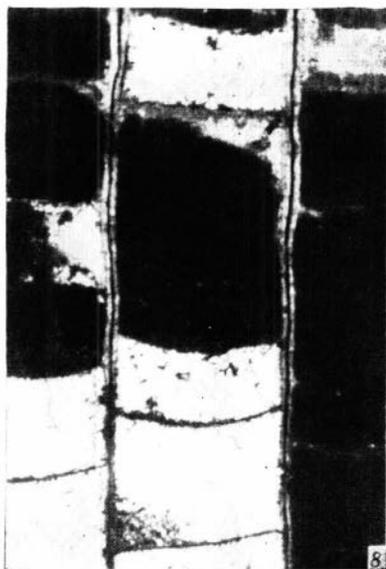
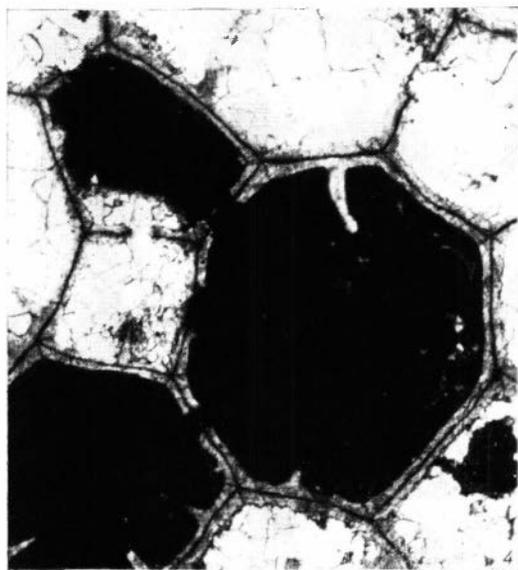
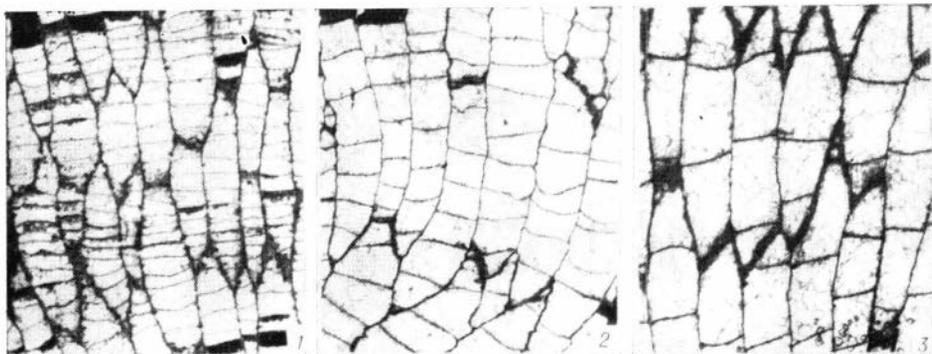


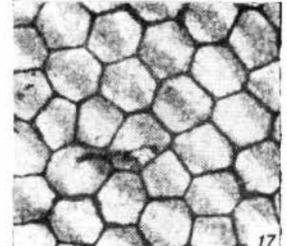
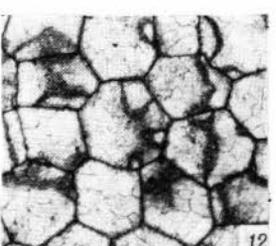
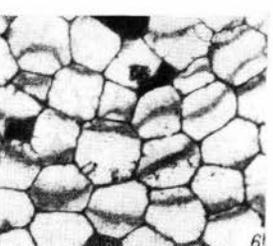
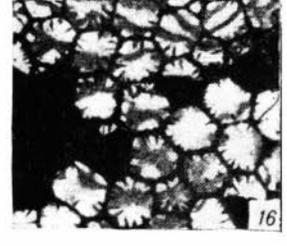
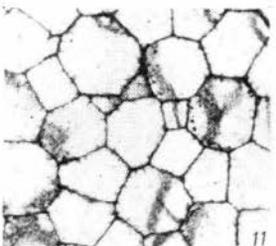
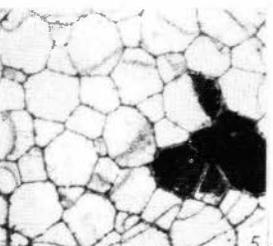
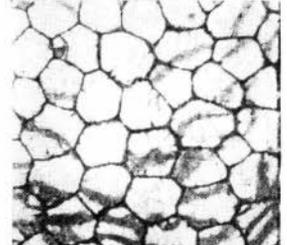
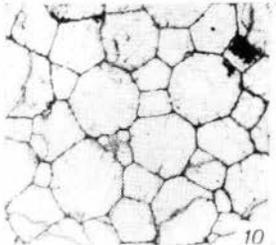
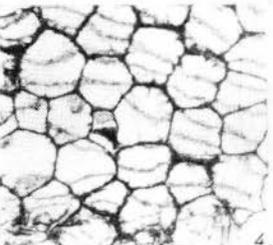
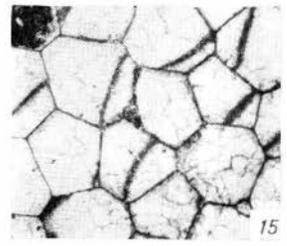
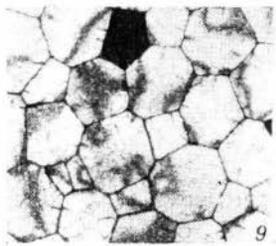
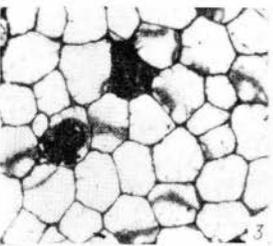
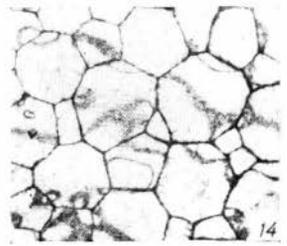
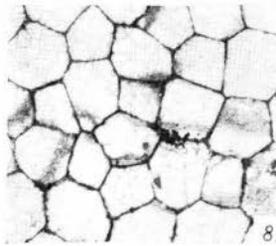
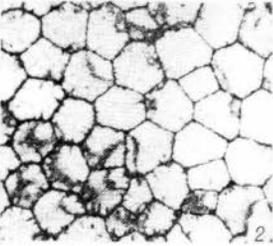
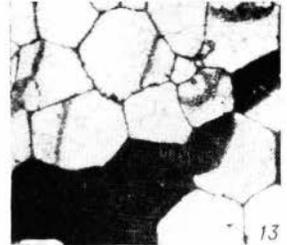
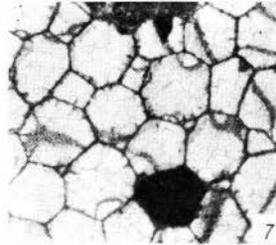
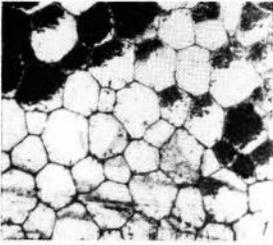


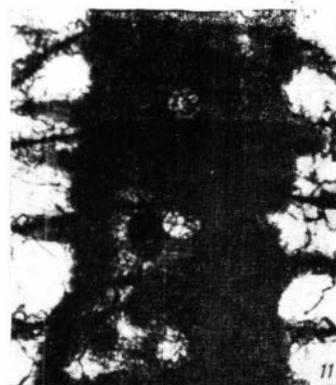
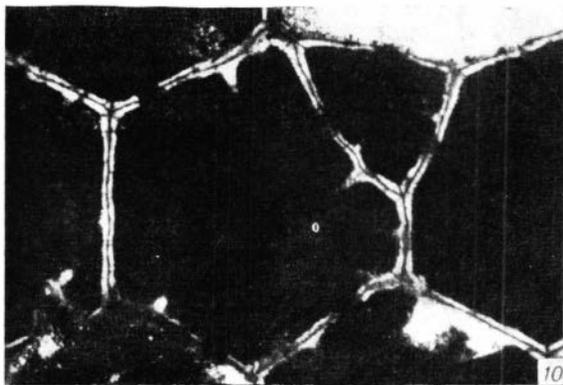
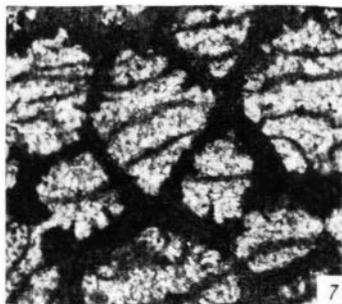
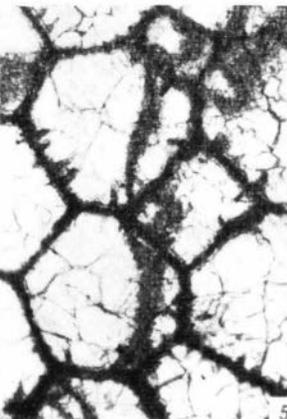
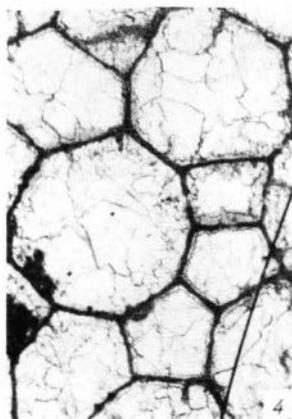
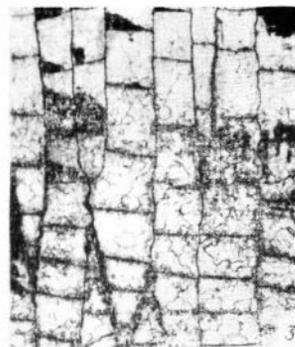
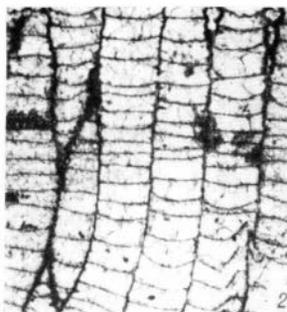
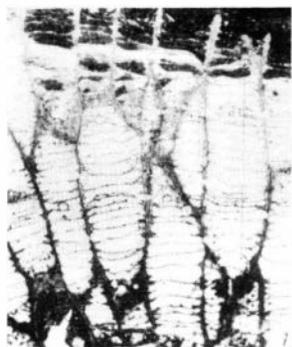


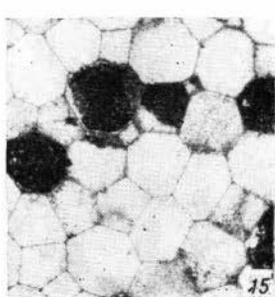
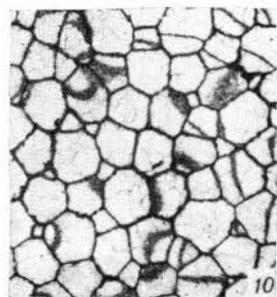
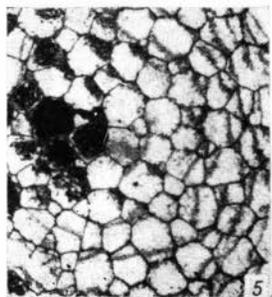
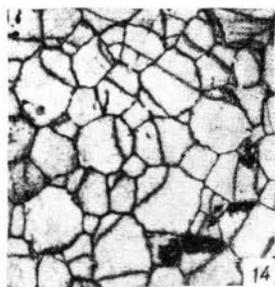
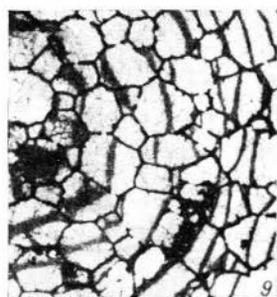
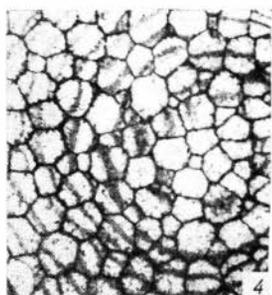
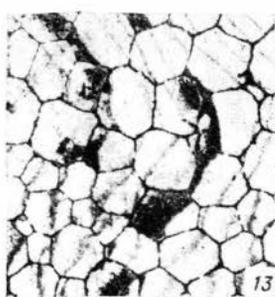
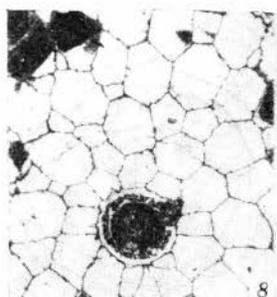
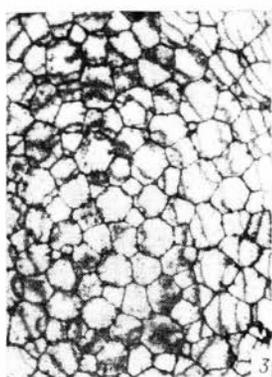
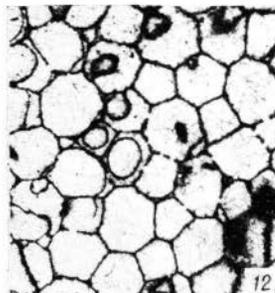
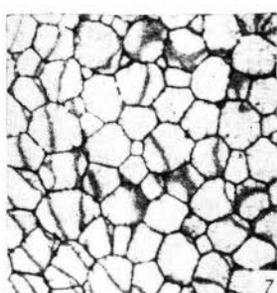
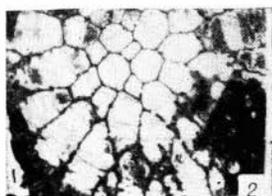
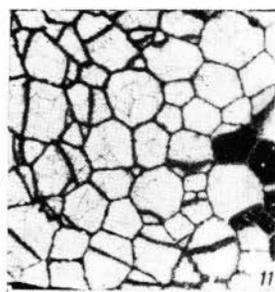
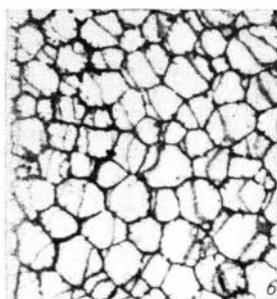
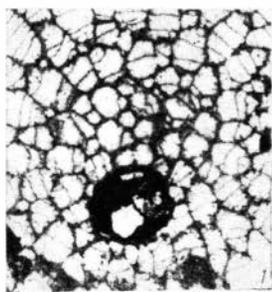


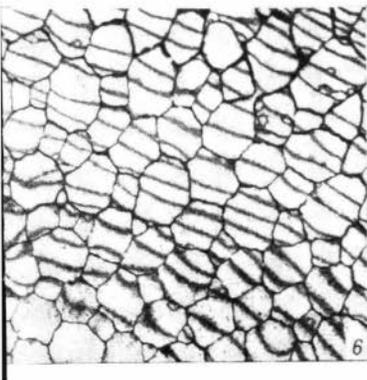
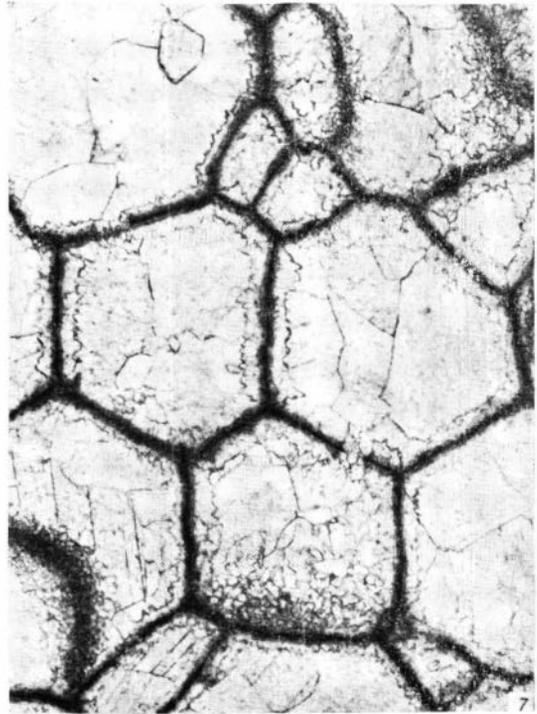
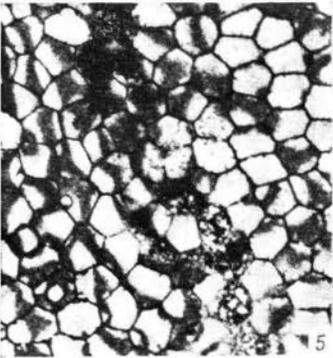
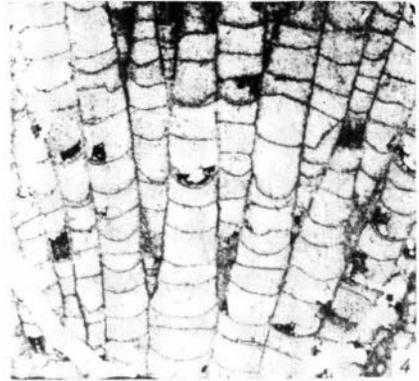
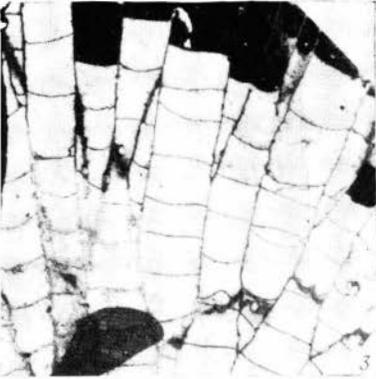
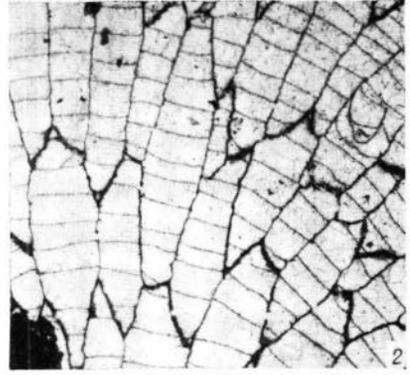
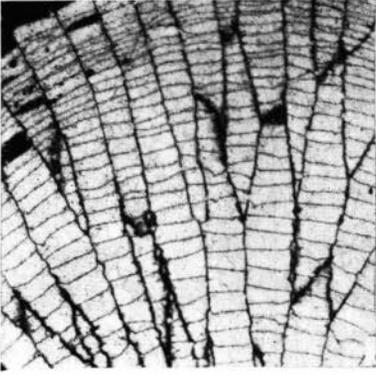


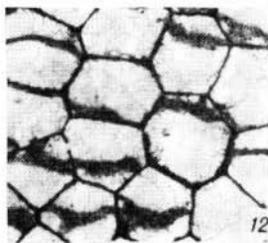
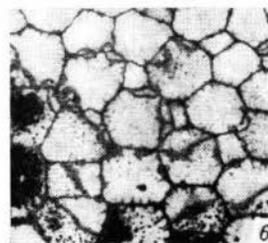
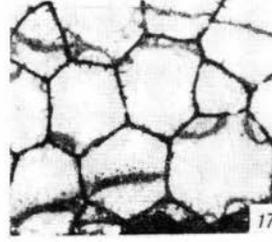
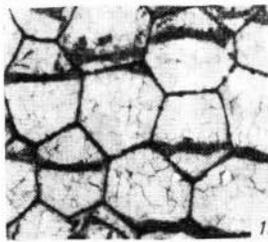
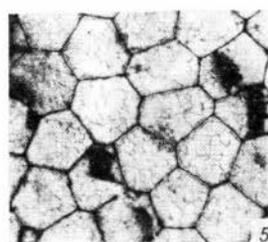
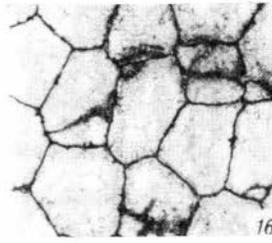
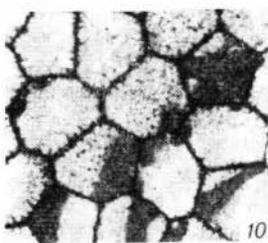
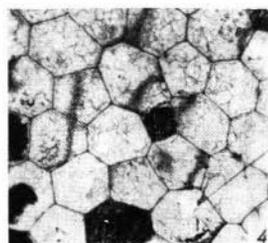
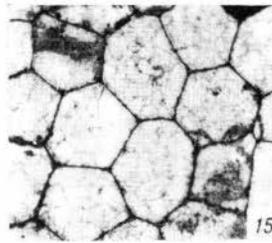
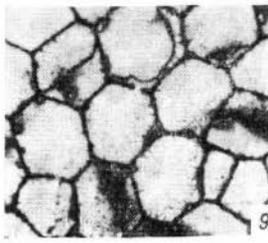
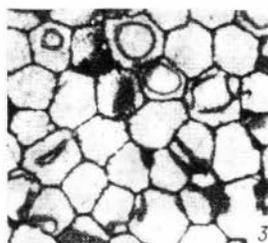
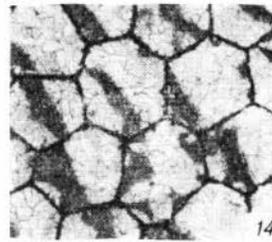
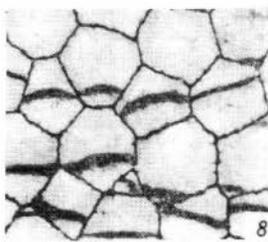
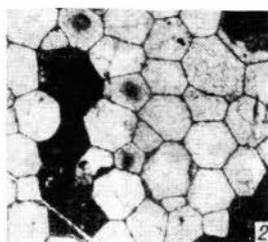
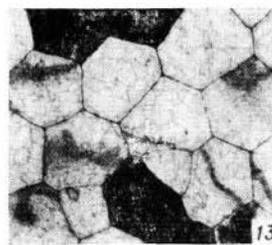
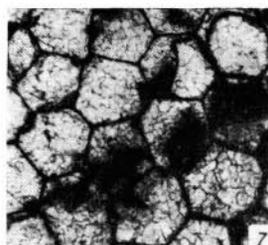
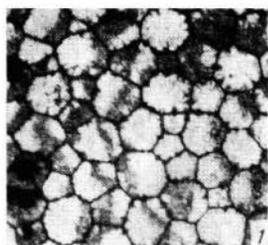


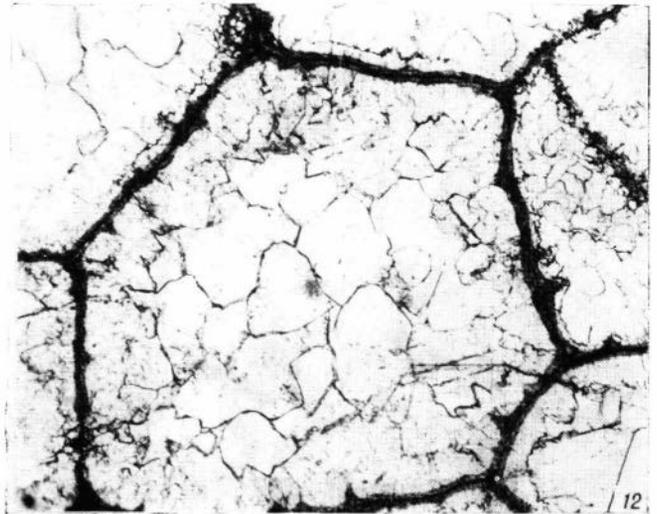
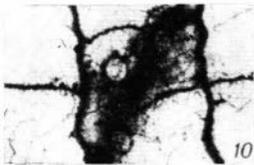
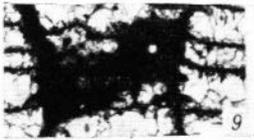
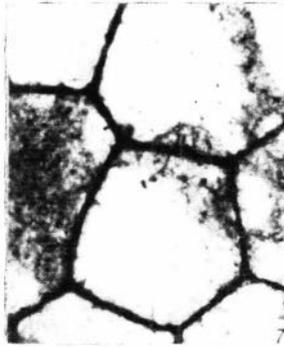
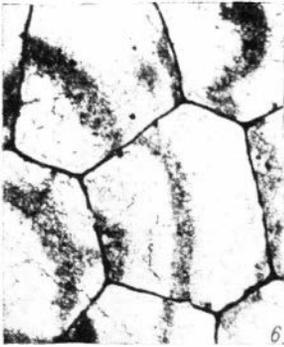
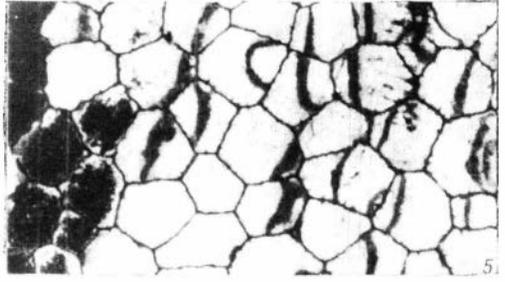
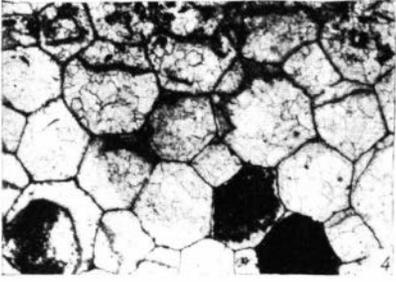
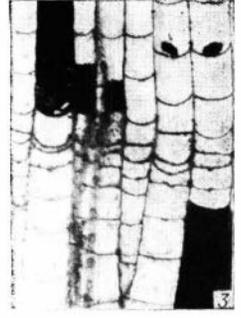
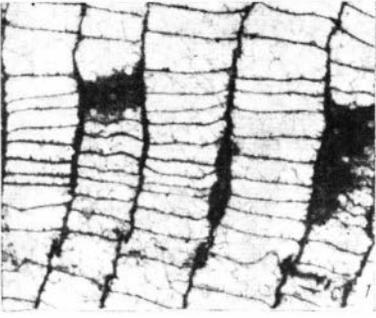


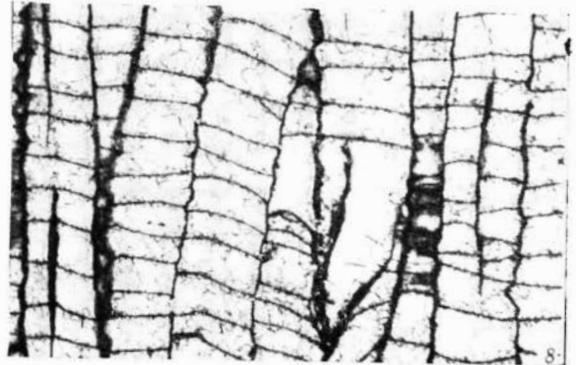
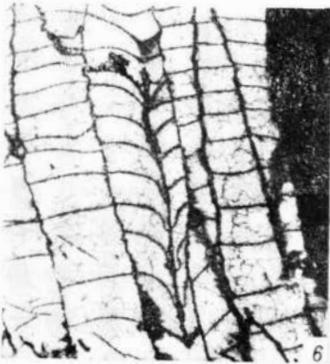
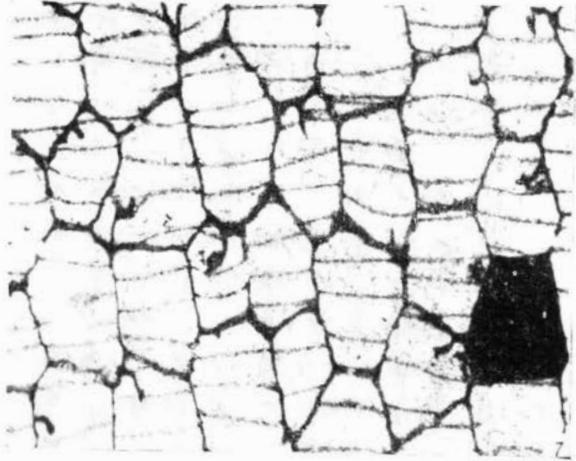
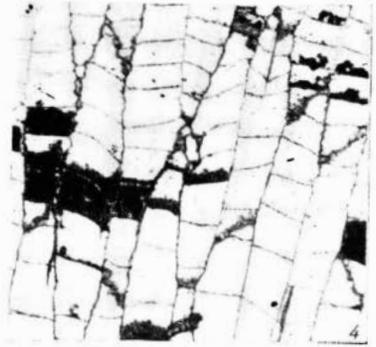
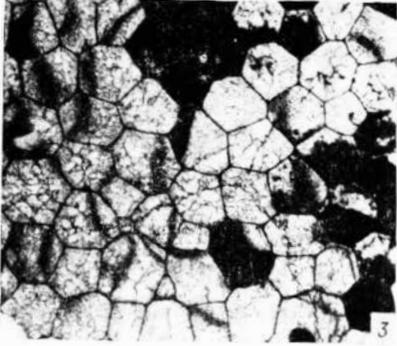
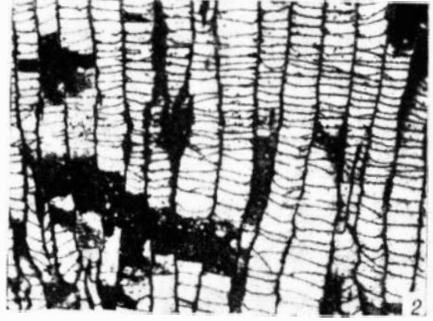
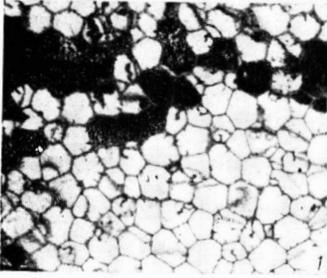


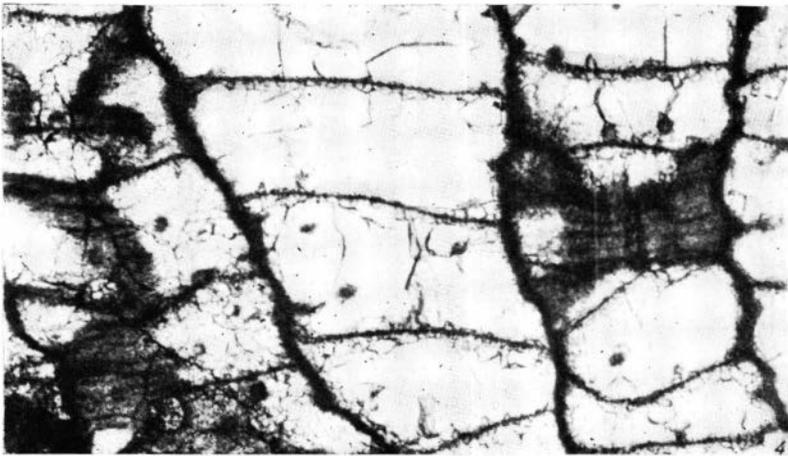
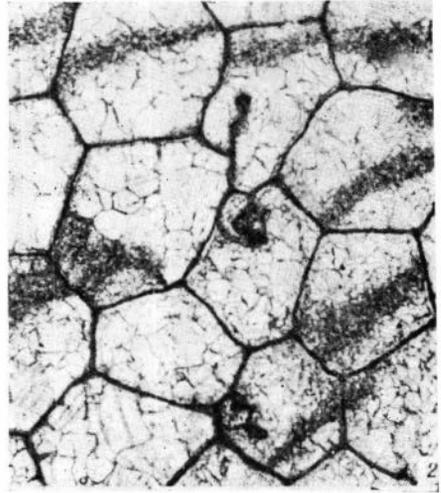


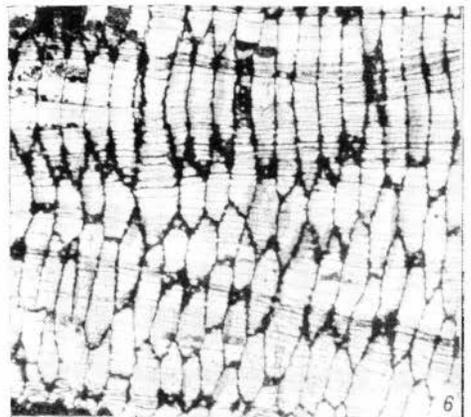
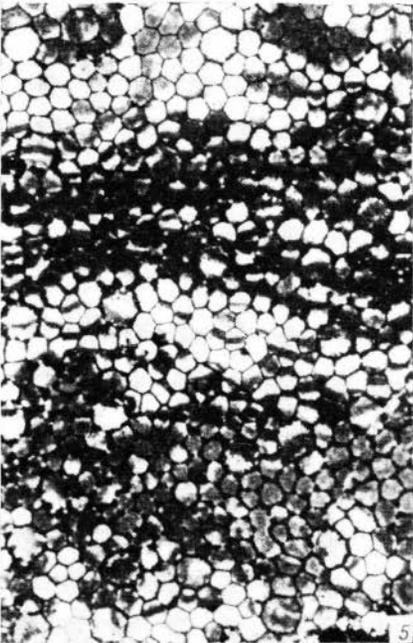
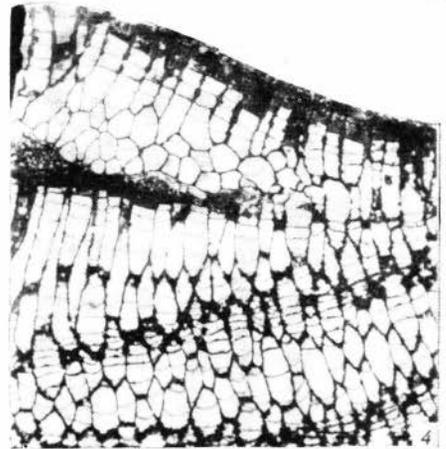
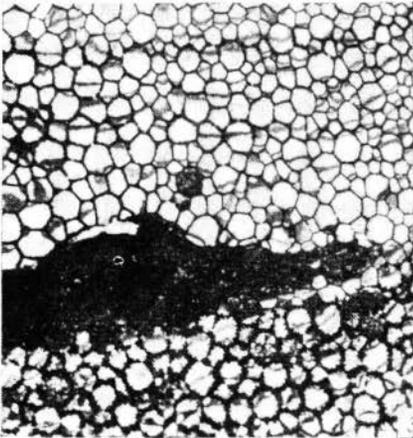
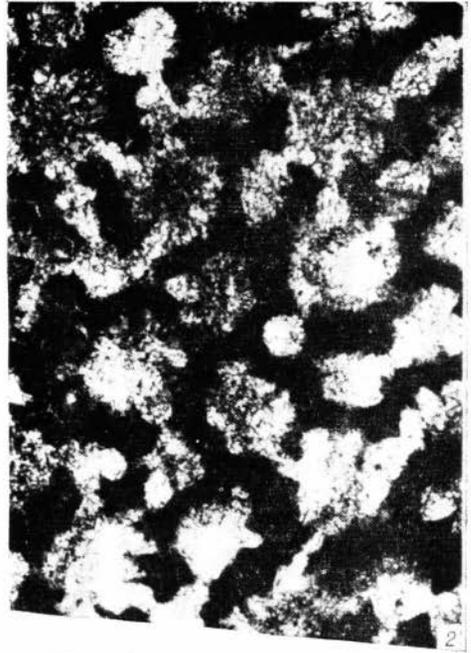
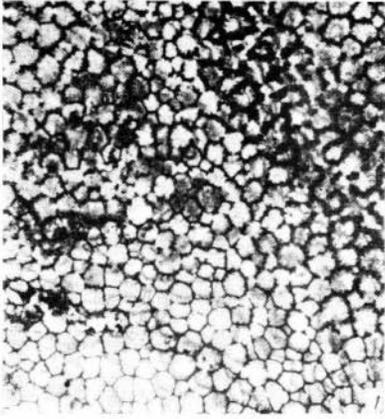


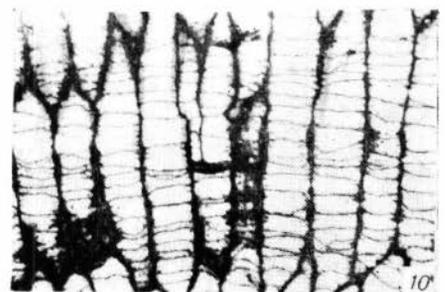
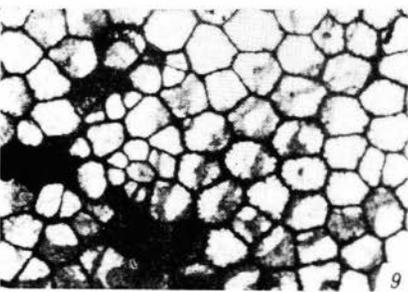
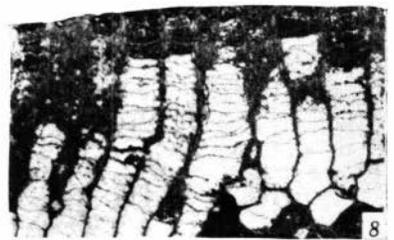
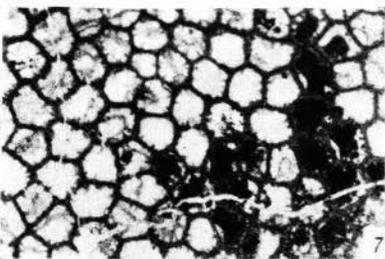
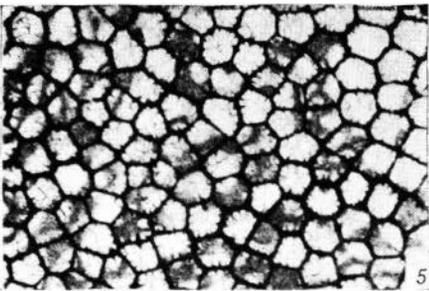
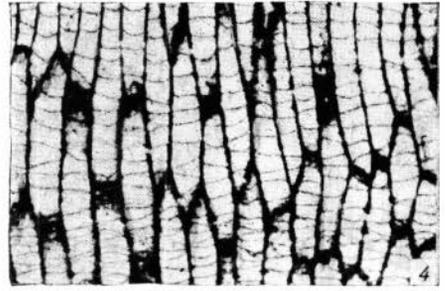
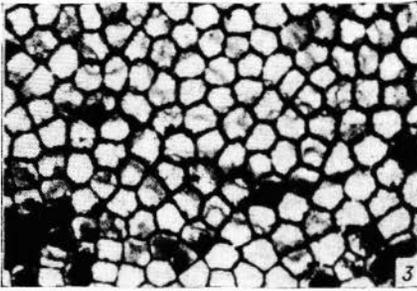
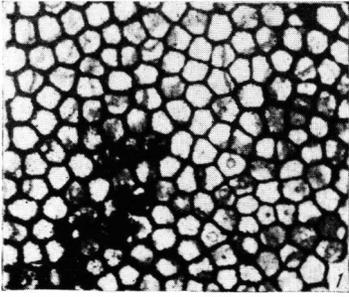


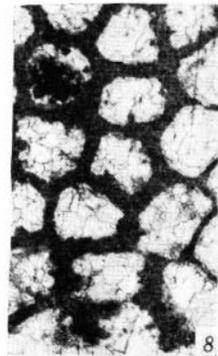
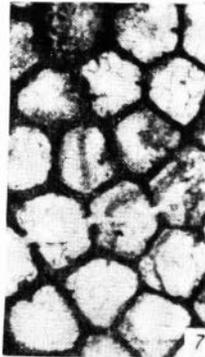
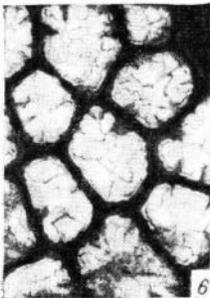
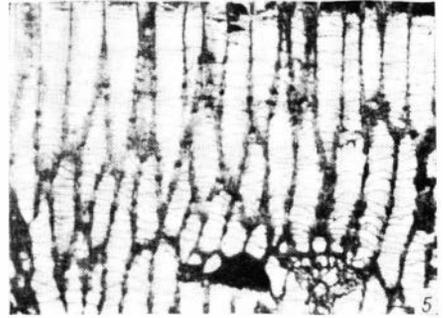
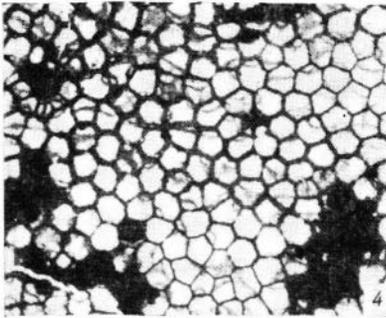
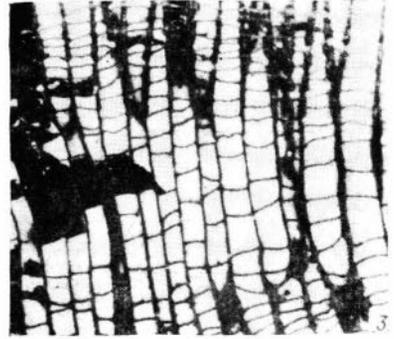
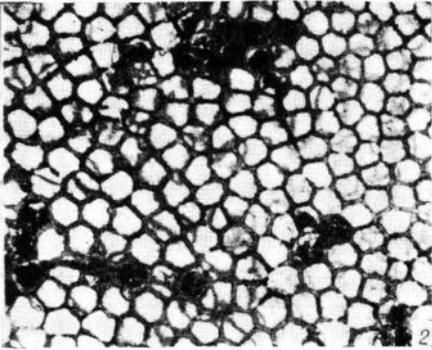
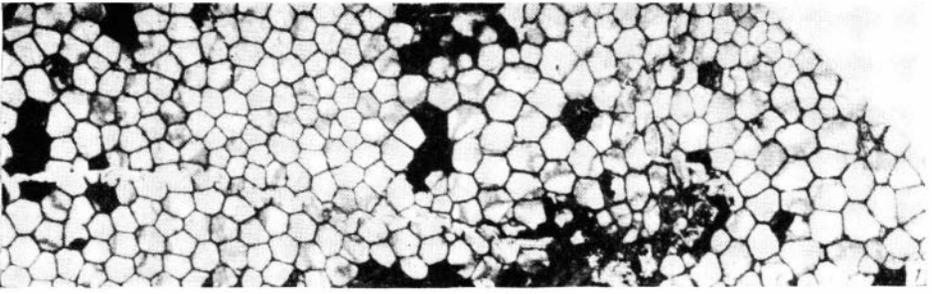


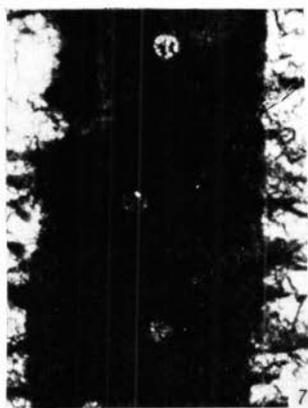
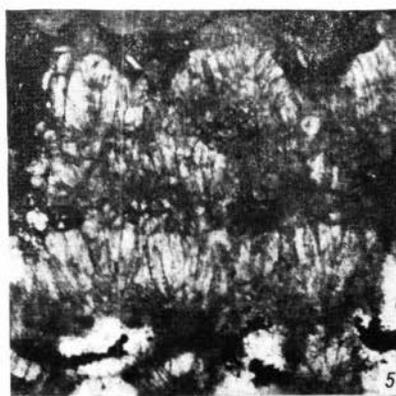
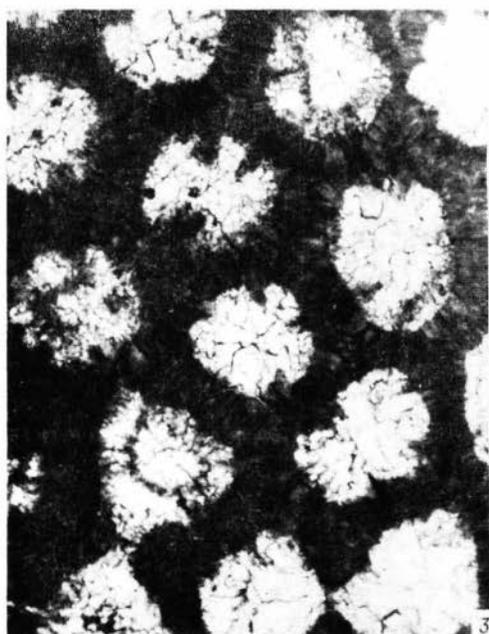
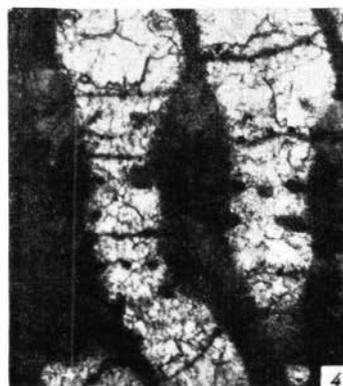
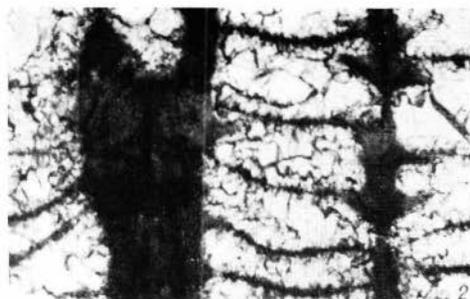
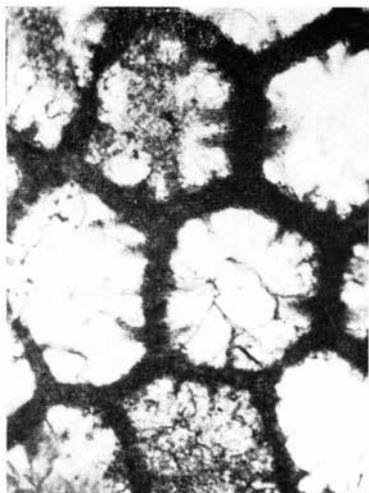


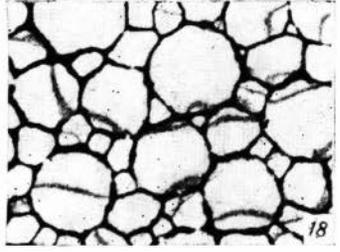
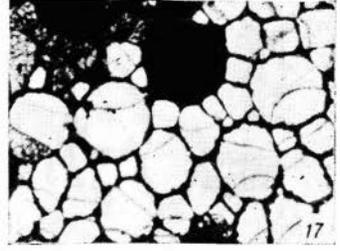
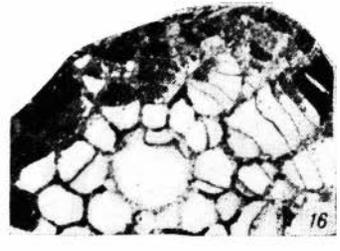
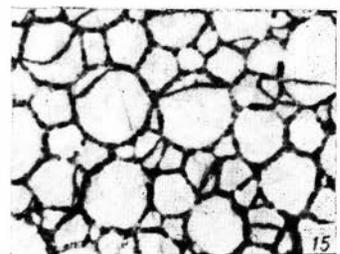
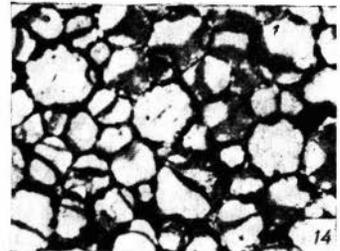
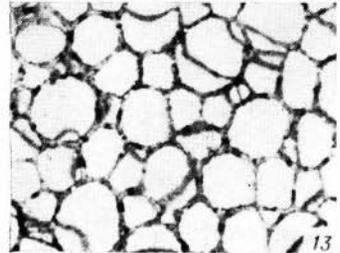
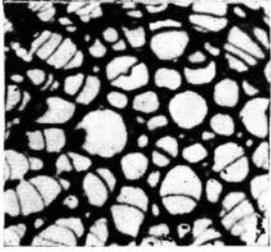
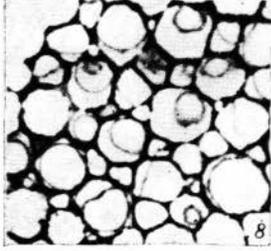
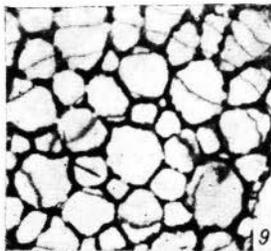
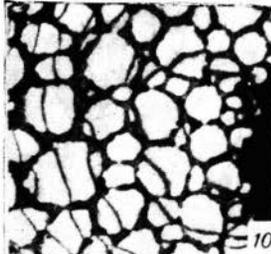
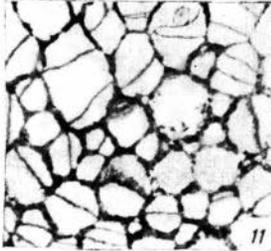
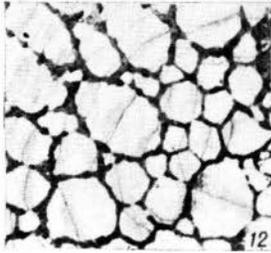
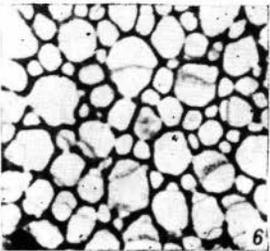
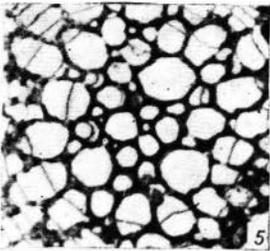
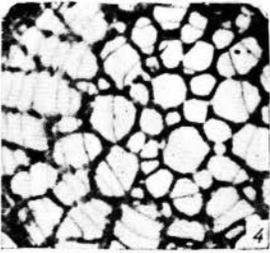
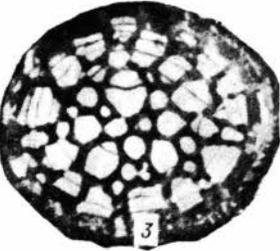
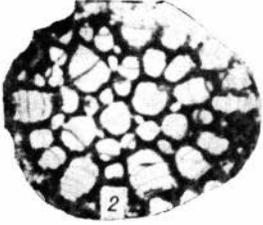
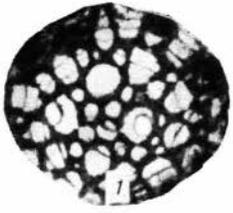


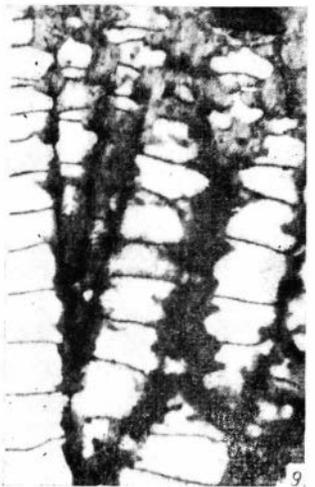
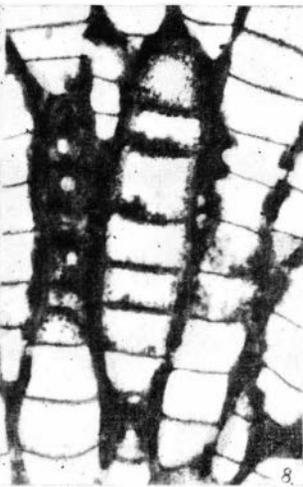
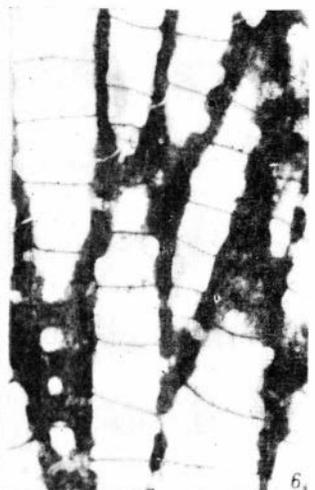
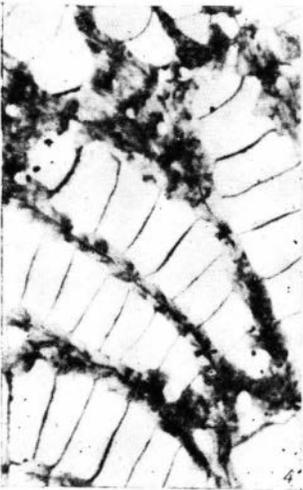
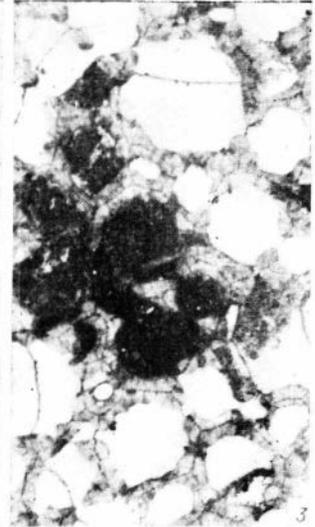
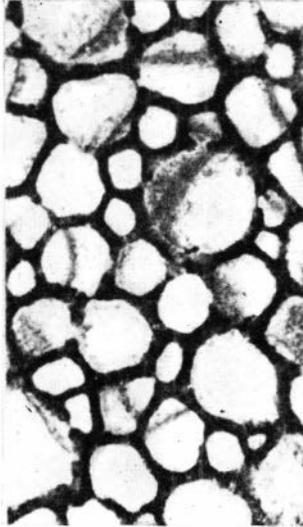
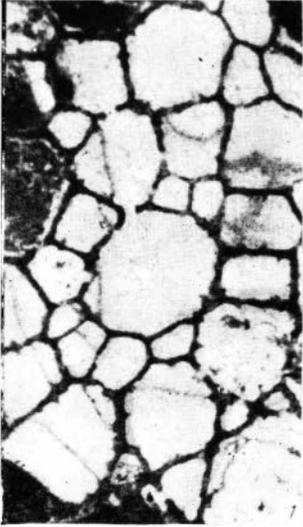


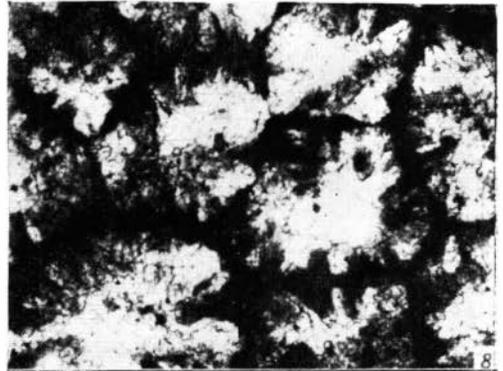
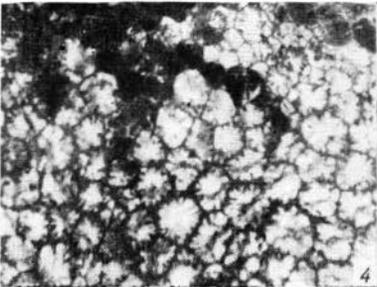
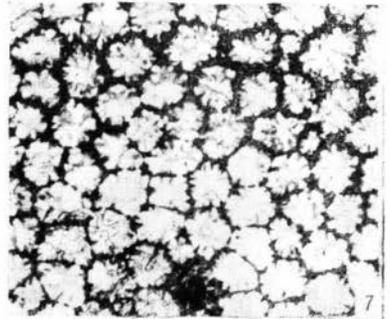
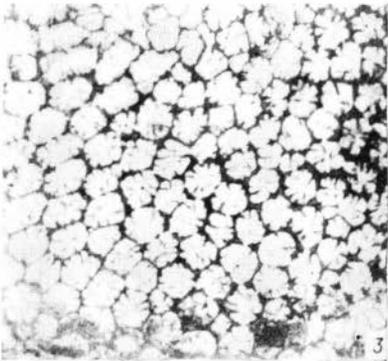
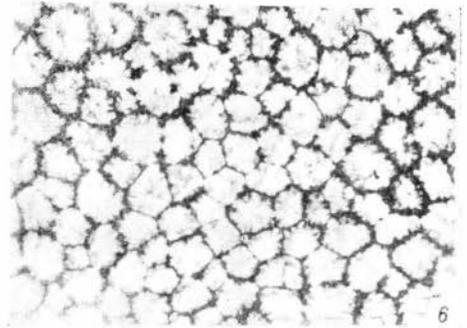
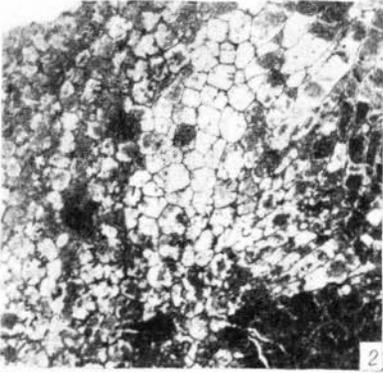
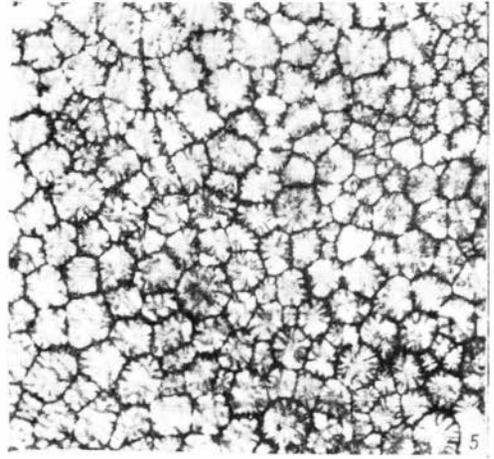
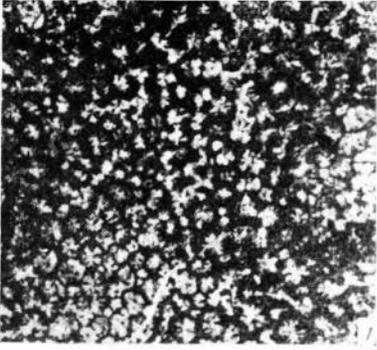


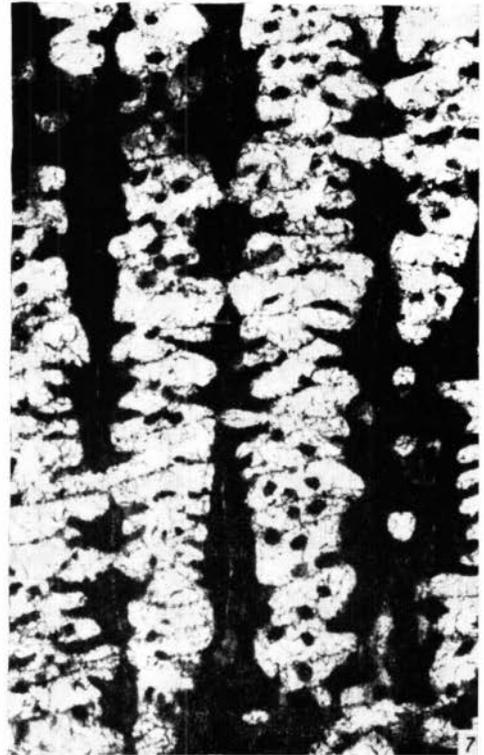
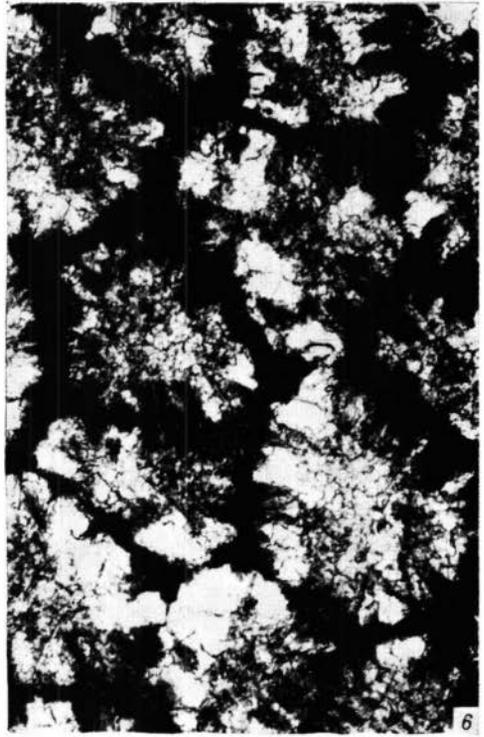
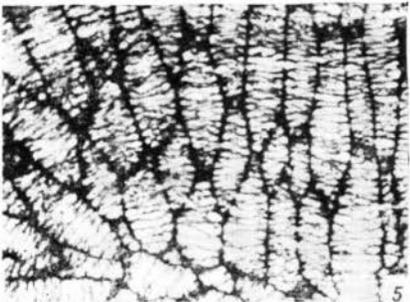
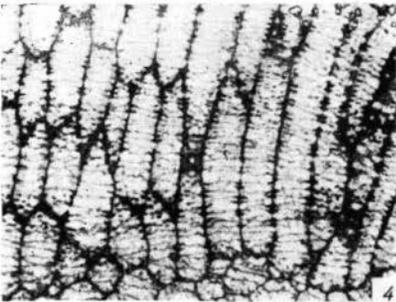
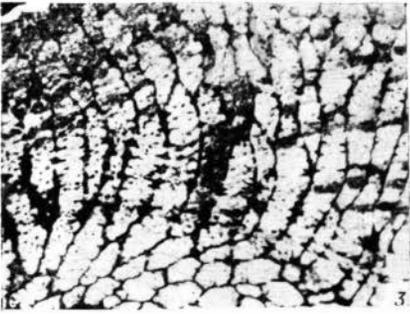
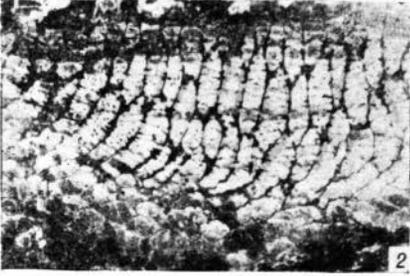
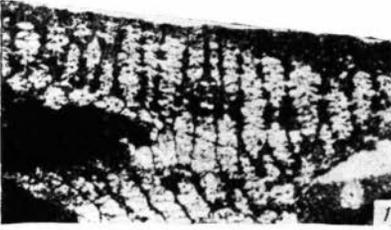


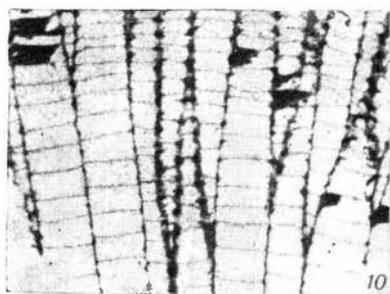
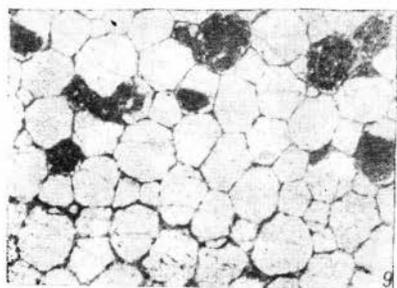
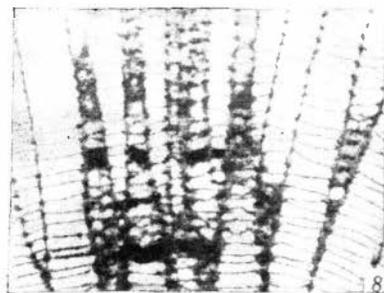
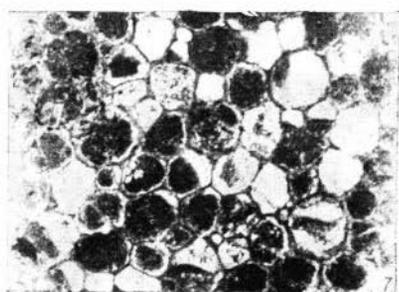
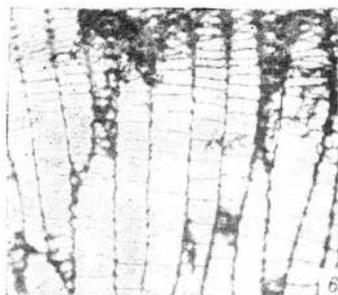
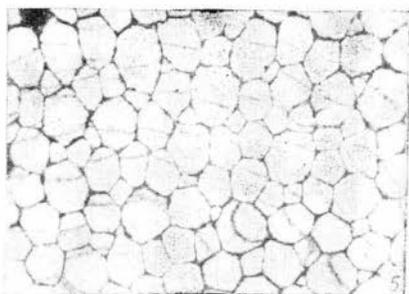
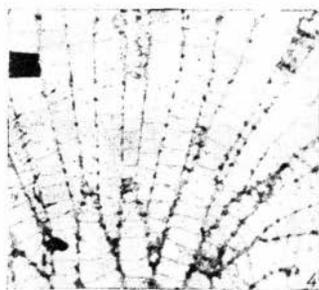
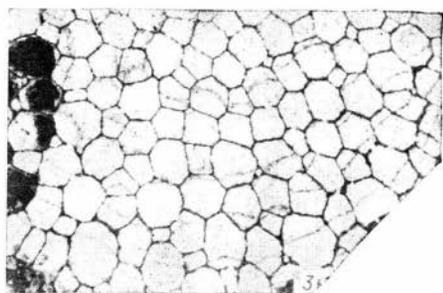
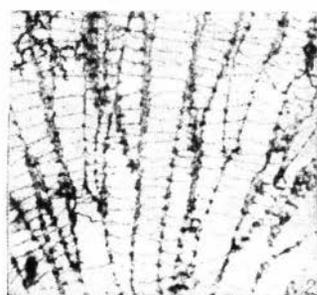
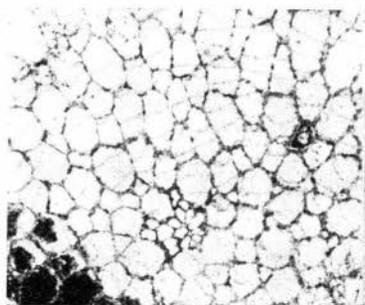


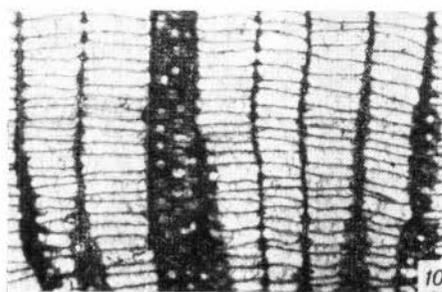
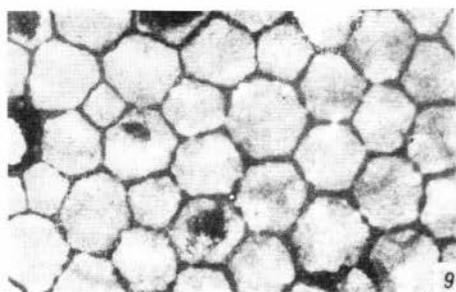
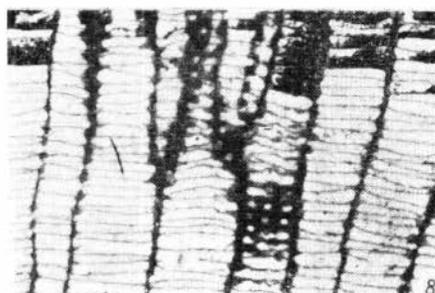
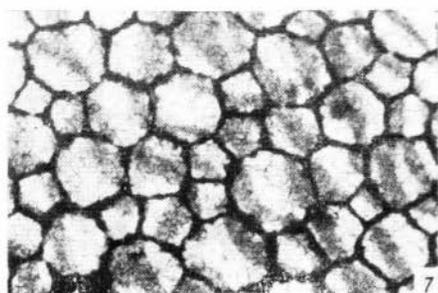
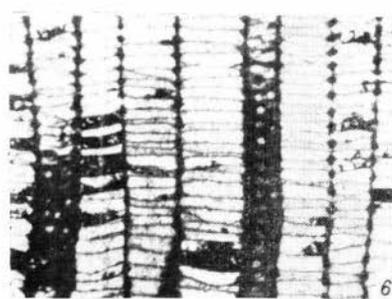
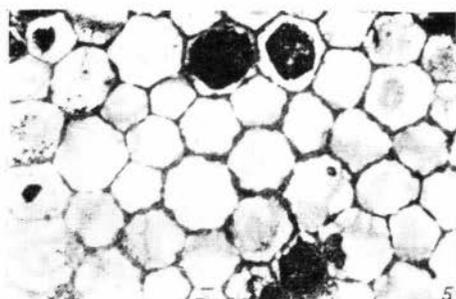
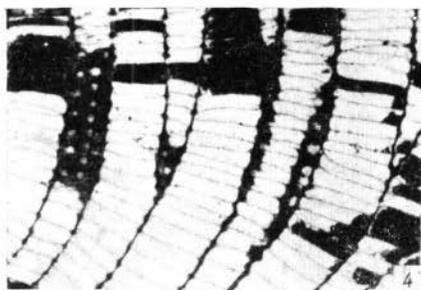
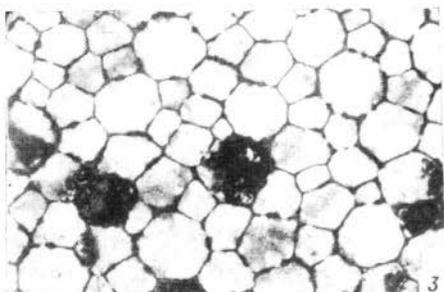
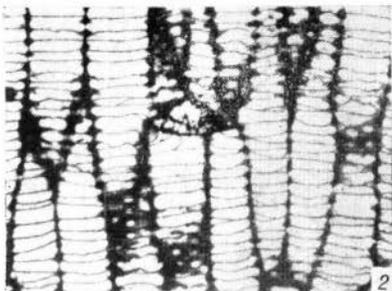
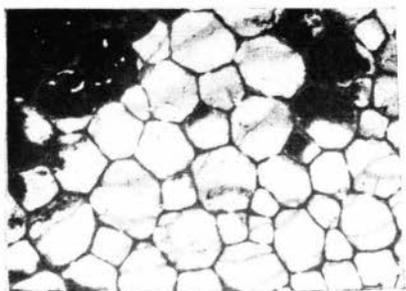


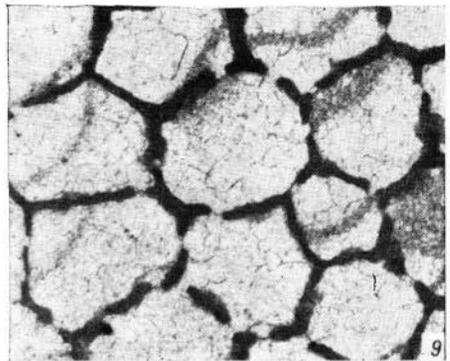
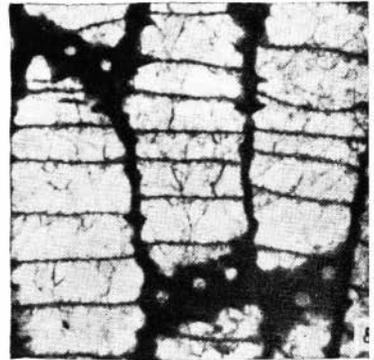
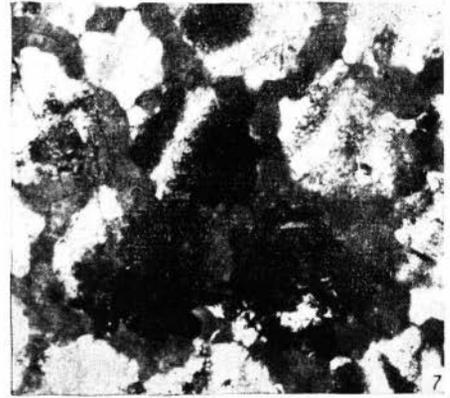
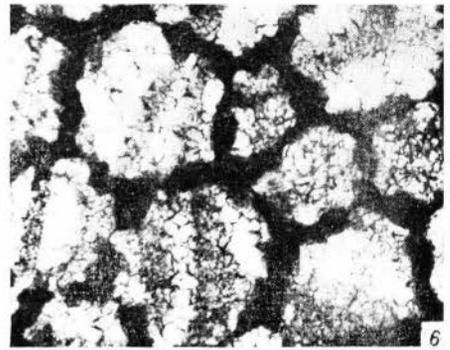
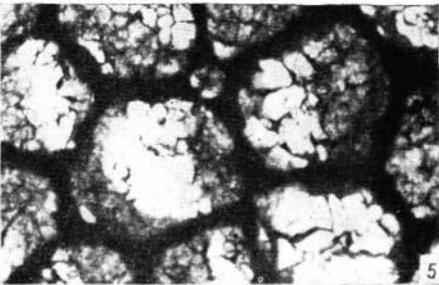
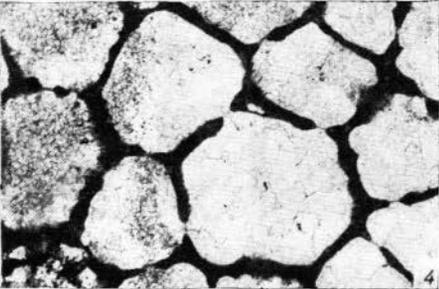
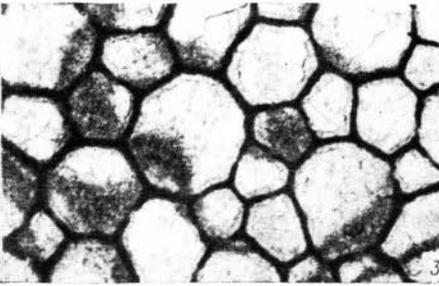
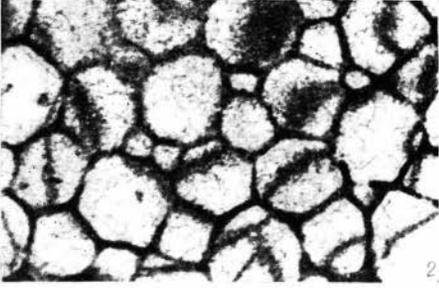
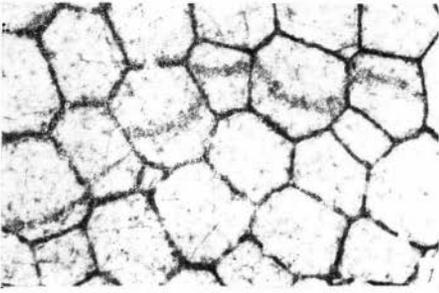


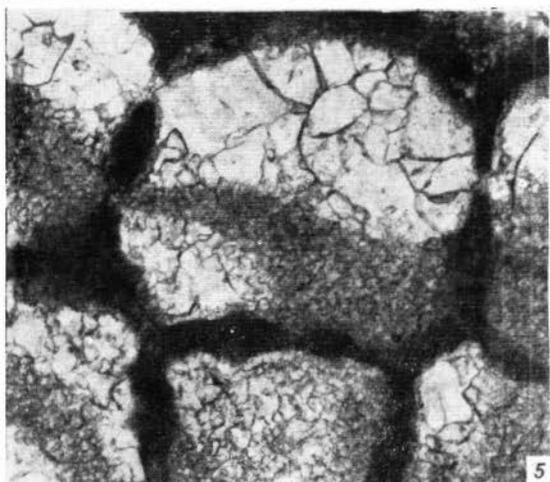
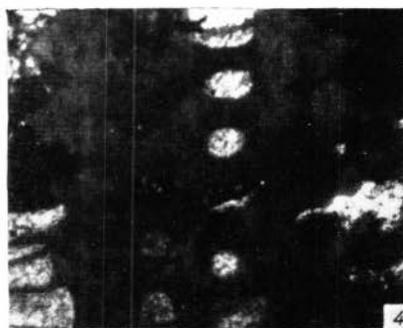
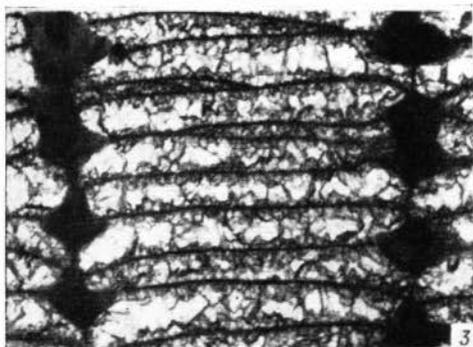
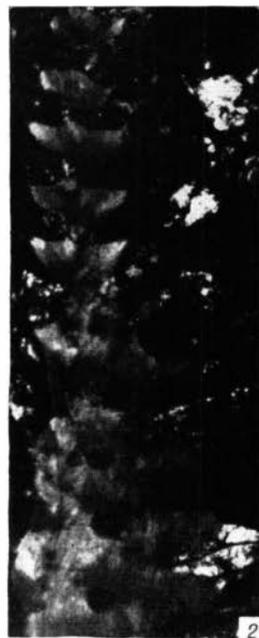
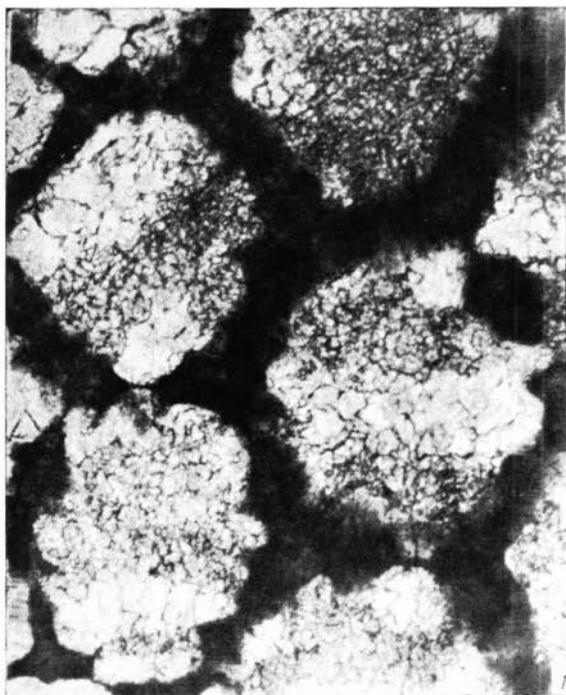


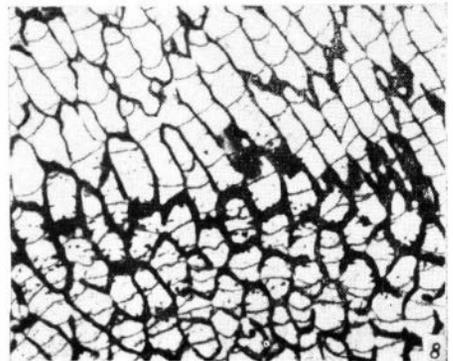
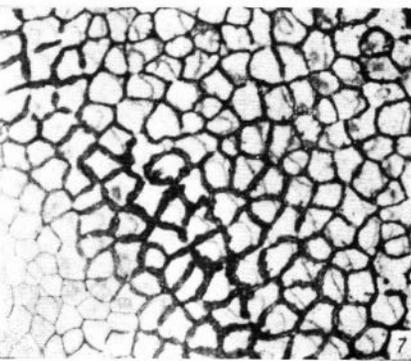
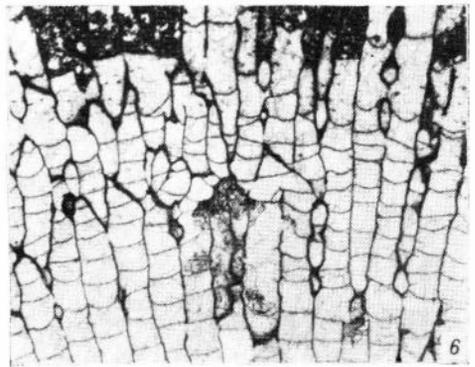
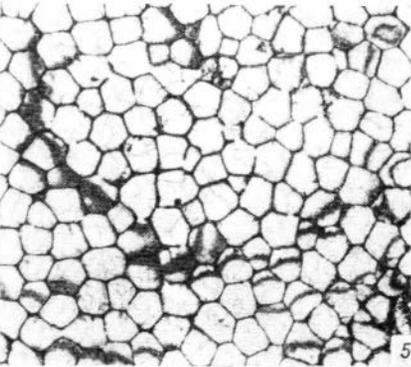
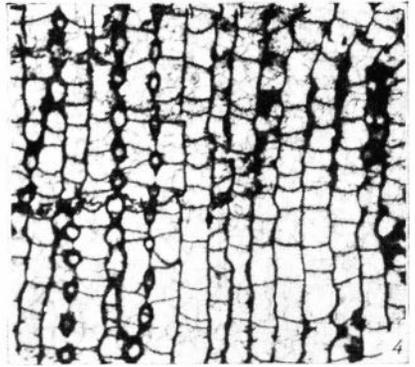
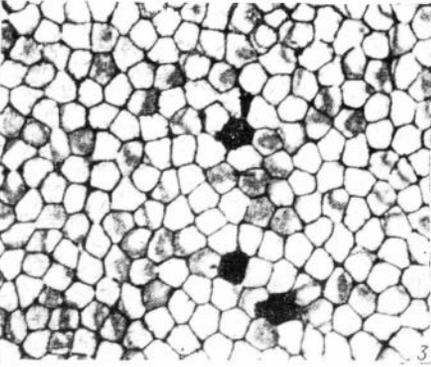
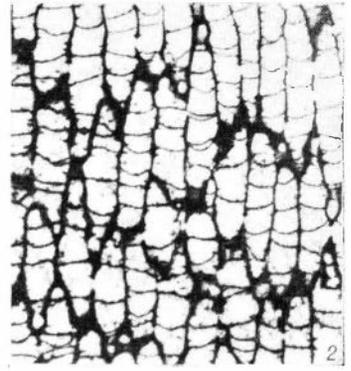
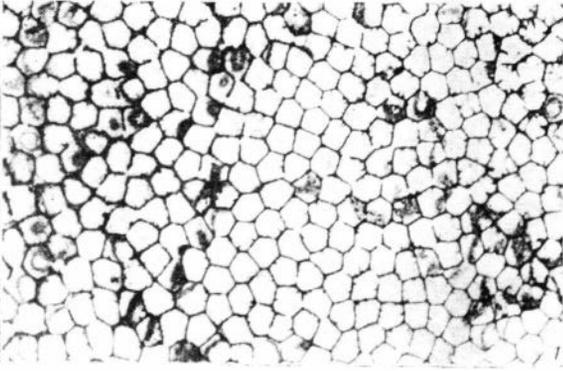


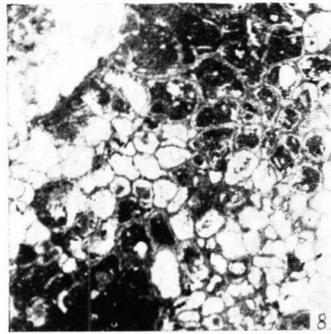
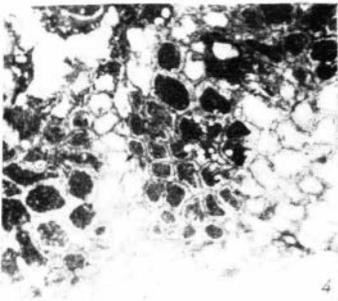
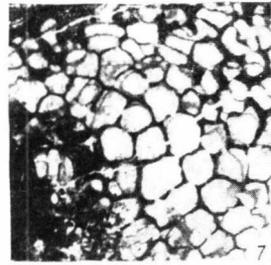
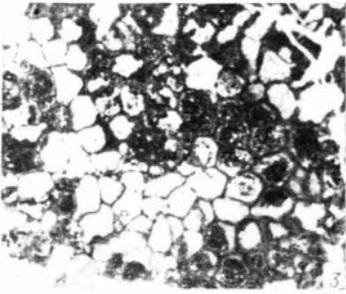
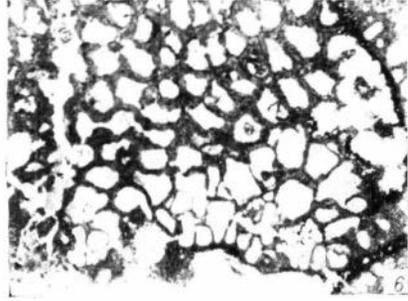
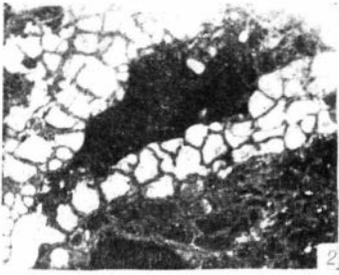
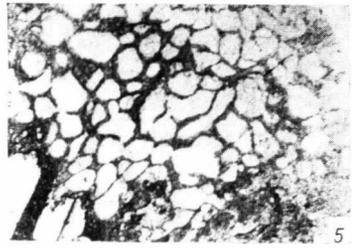
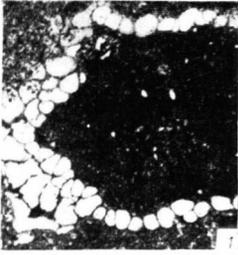


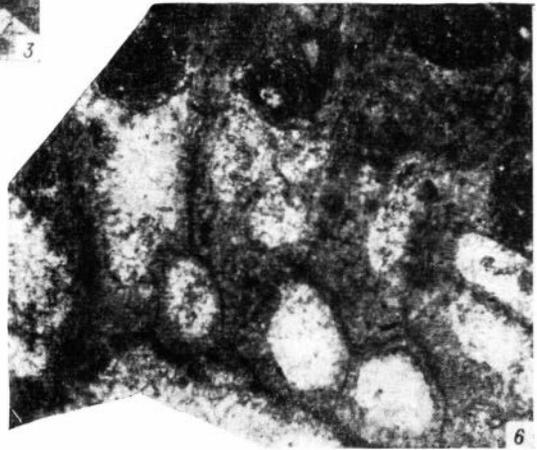
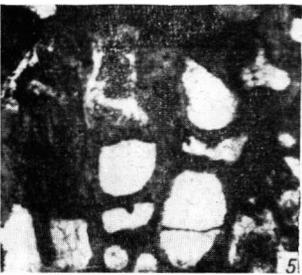
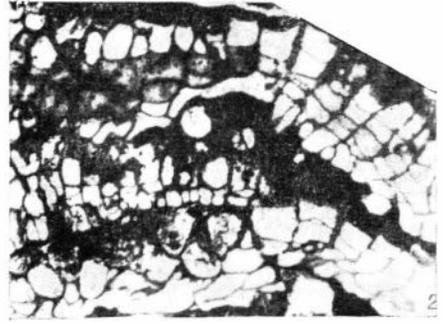
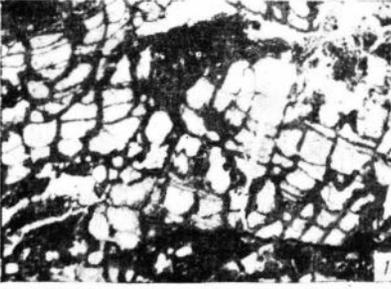


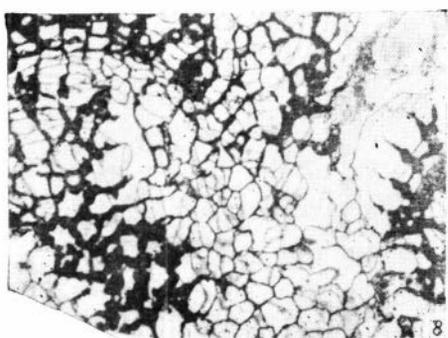
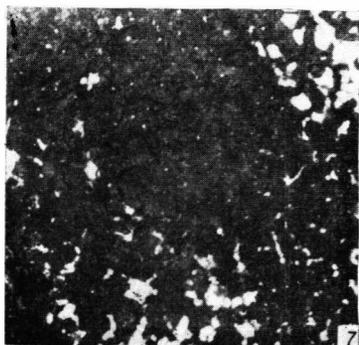
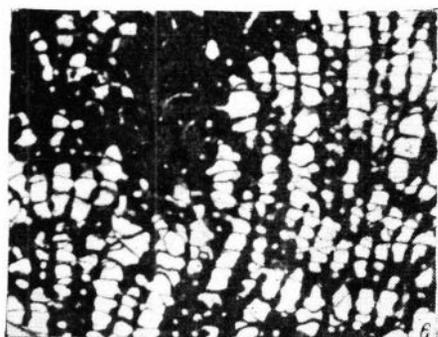
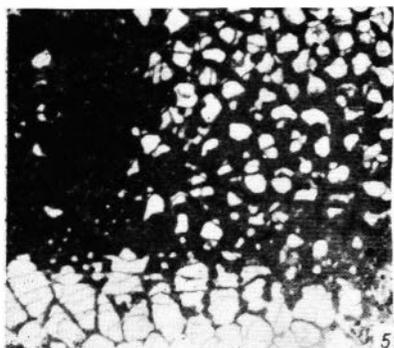
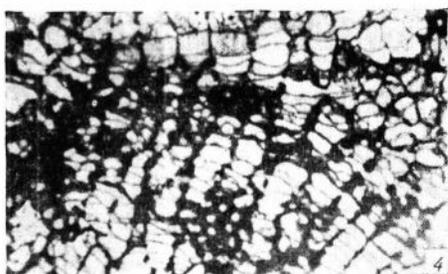
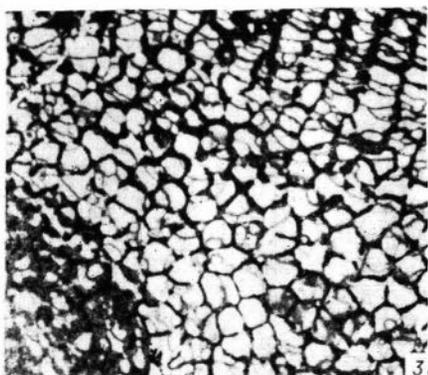
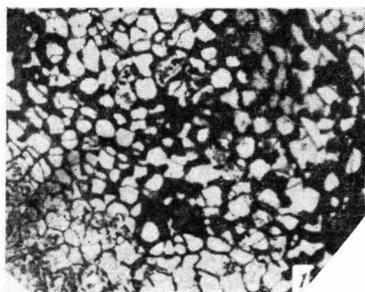


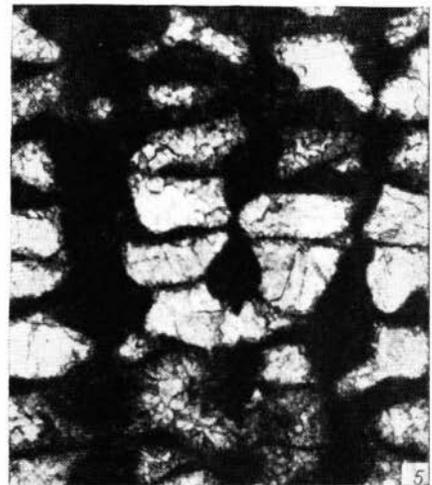
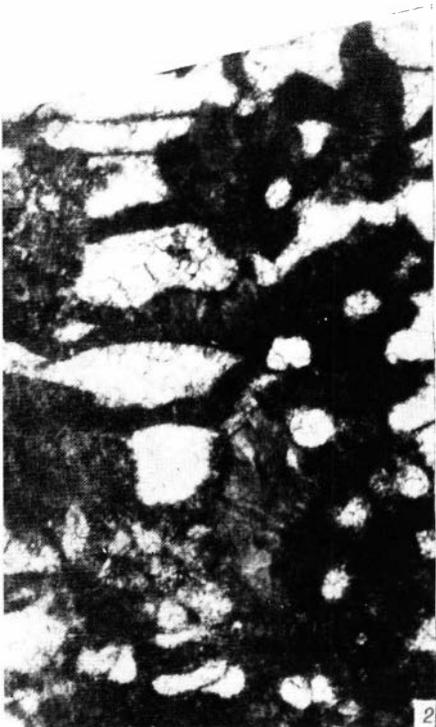
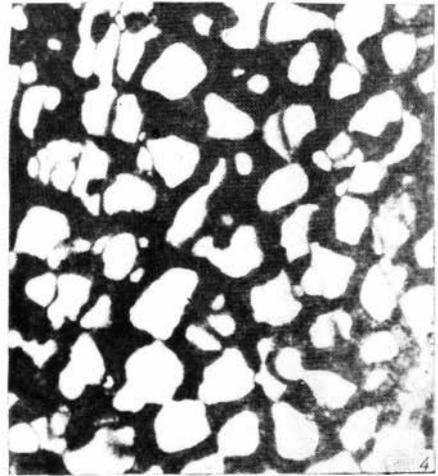
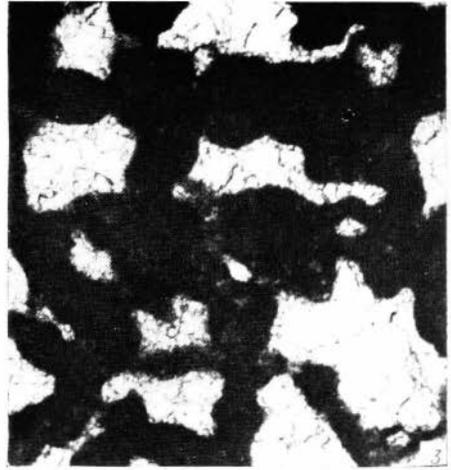
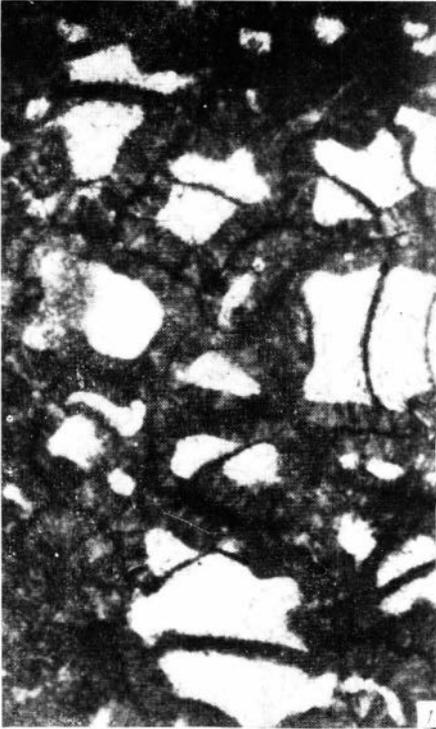


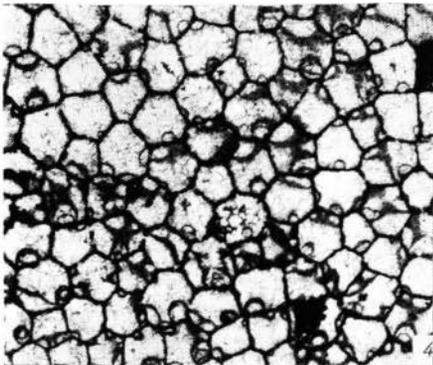
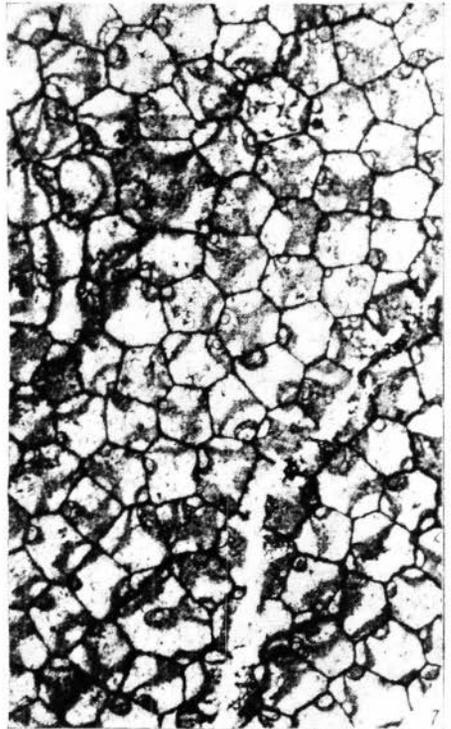
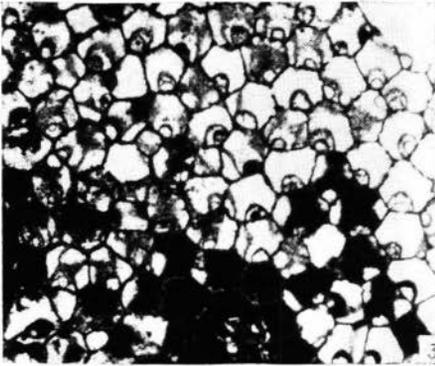
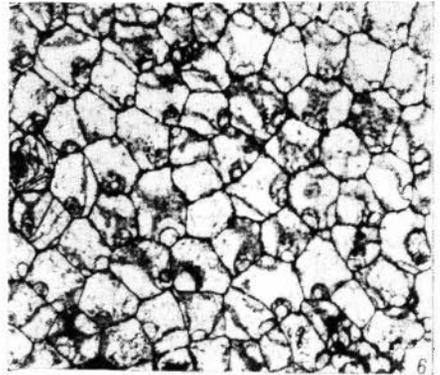
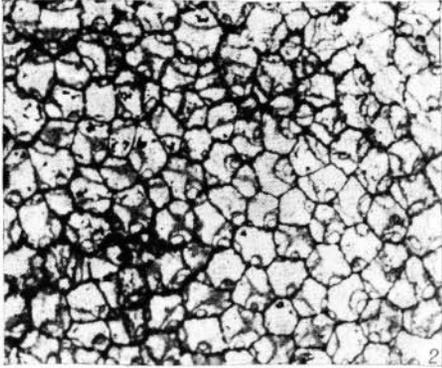
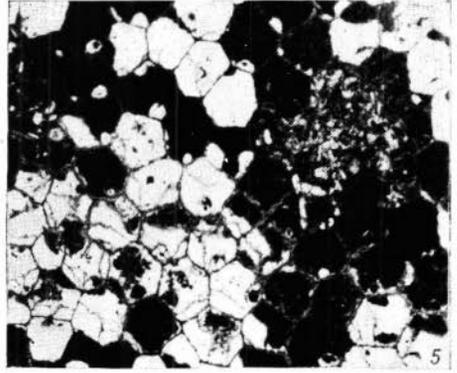
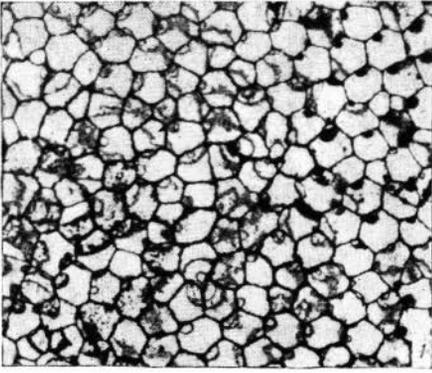


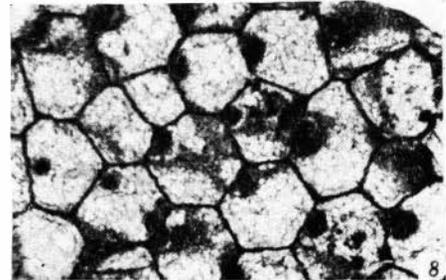
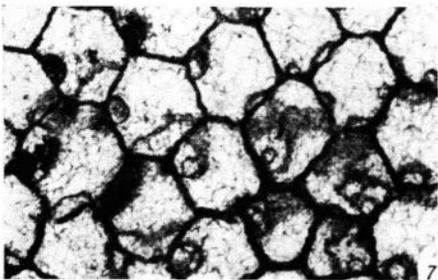
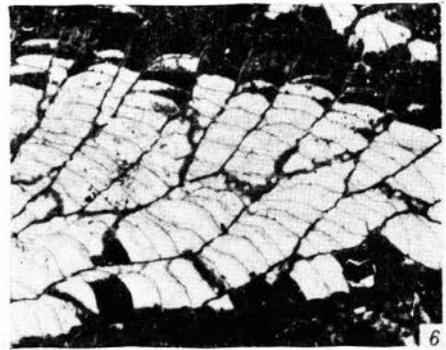
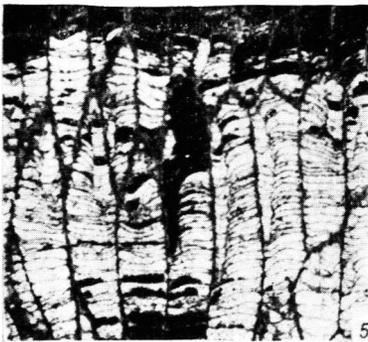
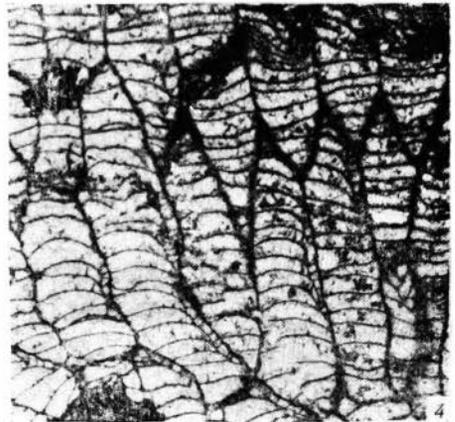
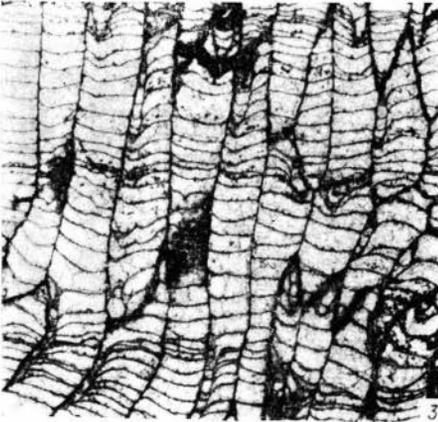
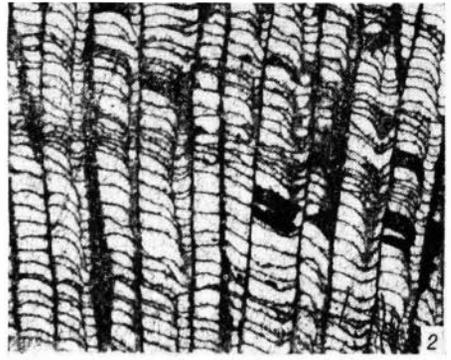
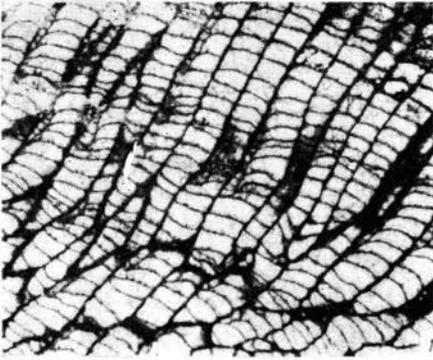


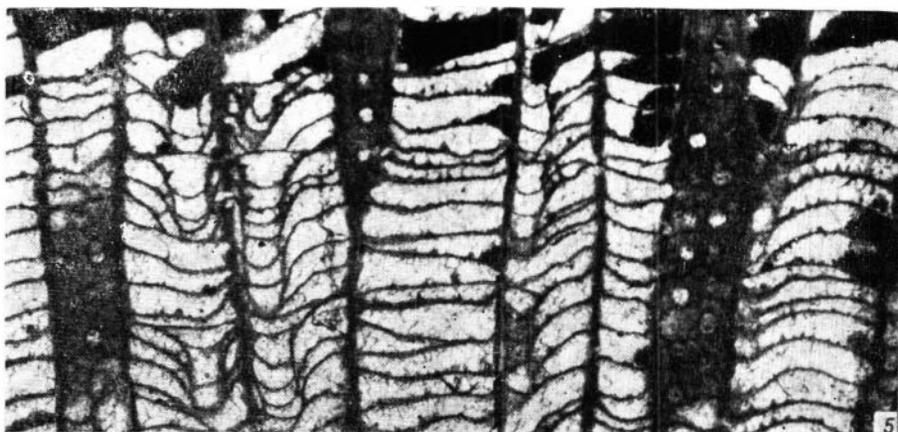
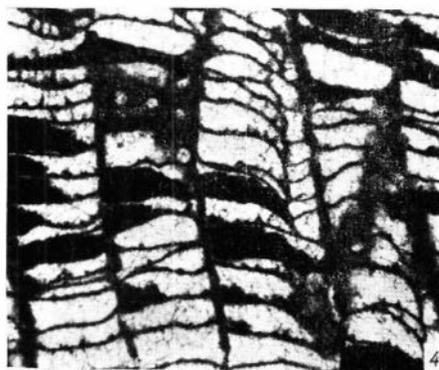
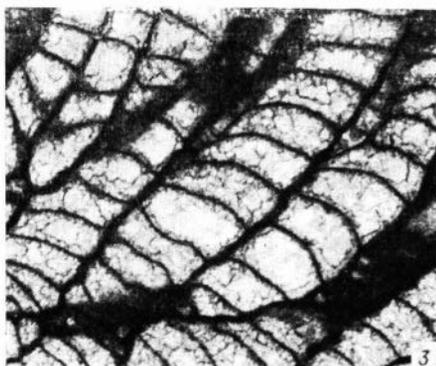
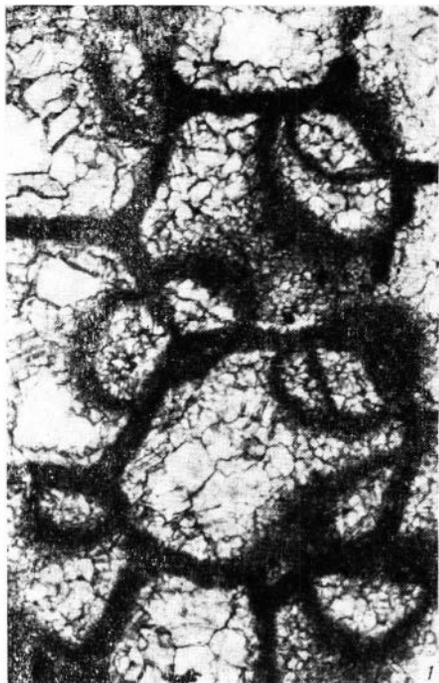












ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Методика изучения	9
Описание кораллов	11
Класс Anthozoa	11
Подкласс Tabulata	11
Отряд Favositida	11
Подотряд Favositina	11
Семейство Theciidae Edwards et Haime, 1849	11
Род <i>Thecia</i> Edwards et Haime, 1849	11
<i>Thecia minor</i> Rominger, 1876	12
<i>Thecia podolica</i> Sokolov, 1955	13
<i>Thecia saaremica</i> Klaamann, 1961	14
<i>Thecia confluens</i> (Eichwald, 1854)	16
Род <i>Laceripora</i> Eichwald, 1854	17
<i>Laceripora cribrosa</i> Eichwald, 1854	17
Семейство Favositidae Dana, 1846	18
Род <i>Favosites</i> Lamarck, 1816	19
Подрод <i>Calamopora</i> Goldfuss, 1829	20
<i>Favosites (Calamopora) alveolaris</i> Goldfuss, 1829	22
<i>Favosites (Calamopora) ? alveolaris</i> Goldfuss, 1829	24
Подрод <i>Mesofavosites</i> Sokolov, 1951	25
<i>Favosites (Mesofavosites) multiporus</i> Sokolov, 1951	25
<i>Favosites (Mesofavosites) ? multiporus</i> Sokolov, 1951	26
<i>Favosites (Mesofavosites) bonus</i> Sokolov, 1952	27
? <i>Favosites (Mesofavosites) alveolitoides</i> Sokolov, 1952 ssp. <i>konovskiensis</i> , ssp. nov.	28
<i>Favosites (Mesofavosites) pinnatoides</i> Tesakov, sp. nov.	30
Подрод <i>Favosites</i> Lamarck, 1816	31
<i>Favosites (Favosites) gothlandicus</i> Lamarck, 1816	31
<i>Favosites (Favosites) gothlandicus aberratio septata</i> Tesakov, ab. nov.	41
<i>Favosites (Favosites) eichwaldi</i> Sokolov, 1955	42
<i>Favosites (Favosites) intricatus</i> Barrande, 1902	43
<i>Favosites (Favosites) kozlowskii</i> (Sokolov, 1955)	45
Род <i>Squameofavosites</i> Tchernyshev, 1941	51
<i>Squameofavosites incredibilis</i> Chekhovich, 1964	52
<i>Squameofavosites bohemicus</i> (Počta, 1902)	53
Род <i>Multisolenia</i> Fritz, 1937	55
<i>Multisolenia reliqua</i> Sokolov, 1952	55
Род <i>Riphaeolites</i> Yanet, 1955	56
<i>Riphaeolites prostratus</i> Tesakov, sp. nov.	57
<i>Riphaeolites tchernovi</i> Barskaja, 1965	58

Род <i>Syringolites</i> Hinde, 1879	59
<i>Syringolites kunthianus</i> Lindsgröm, 1896	60
Влияние среды на некоторые признаки фавозитид	61
Стратиграфическое значение и распространение фавозитид	64
Общие сведения о стратиграфии верхнего ордовика, силура и нижнего девона Подольи	70
Перечень местонахождений табулят Подольи	90
Литература	95
Таблицы I — LIX и объяснения к ним	99

CONTENTS

Introduction	5
Methods of studying	9
Discription of Corals	11
Class Anthozoa	11
Subclass Tabulata	11
Order Favositida	11
Suborder Favositina	11
Family Theciidae Edwards et Haime, 1849	11
Genus <i>Thecia</i> Edwards et Haime, 1849	11
<i>Thecia minor</i> Rominger, 1876	12
<i>Thecia podolica</i> Sokolov, 1955	13
<i>Thecia saaremica</i> Klaamann, 1961	14
<i>Thecia confluens</i> (Eichwald, 1854)	16
Genus <i>Laceripora</i> Eichwald, 1854	17
<i>Laceripora cribrosa</i> Eichwald, 1854	17
Family Favositidae Dana, 1846	18
Genus <i>Favosites</i> Lamarck, 1816	19
Subgenus <i>Calamopora</i> Goldfuss, 1829	20
<i>Favosites (Calamopora) alveolaris</i> Goldfuss, 1829	22
<i>Favosites (Calamopora) ? alveolaris</i> Goldfuss, 1829	24
Subgenus <i>Mesofavosites</i> Sokolov, 1951	25
<i>Favosites (Mesofavosites) multiporus</i> Sokolov, 1951	25
<i>Favosites (Mesofavosites) ? multiporus</i> Sokolov, 1951	26
<i>Favosites (Mesofavosites) bonus</i> Sokolov, 1952	27
? <i>Favosites (Mesofavosites) alveolitoides</i> Sokolov, 1952 ssp. <i>konovskiensis</i> , ssp. nov.	30
<i>Favosites (Mesofavosites) pinnatoides</i> Tesakov, sp. nov.	31
Subgenus <i>Favosites</i> Lamarck, 1816	31
<i>Favosites (Favosites) gothlandicus</i> Lamarck, 1816	41
<i>Favosites (Favosites) gothlandicus aberratio septata</i> Tesakov, ab. nov.	
<i>Favosites (Favosites) eichwaldi</i> Sokolov, 1955	42
<i>Favosites (Favosites) intricatus</i> Barrande, 1902	43
<i>Favosites (Favosites) kozlowskii</i> (Sokolov, 1955)	45
Genus <i>Squameofavosites</i> Tchernyshev, 1941	51
<i>Squameofavosites incredibilis</i> Chekhovich, 1964	52
<i>Squameofavosites bohemicus</i> (Počta), 1902	53
Genus <i>Multisolenia</i> Fritz, 1937	55
<i>Multisolenia reliqua</i> Sokolov, 1952	55
Genus <i>Riphaeolites</i> Yanet, 1955	56
<i>Riphaeolites prostratus</i> Tesakov, sp. nov.	57

<i>Riphaeolites tchernovi</i> Barskaja, 1965	58
Genus <i>Syringolites</i> Hinde, 1879	59
<i>Syringolites kunthianus</i> Lindström, 1896	60
Environmental influence upon some features of Favositida	61
Stratigraphical distribution and the significance of Favositida	64
General remarks upon the stratigraphy of Upper Ordovician, Silurian and Lower Devonian of Podolia	70
List of Podolian tabulata localities	90
Literature	95
Paleontological plates	99

Юрий Иванович Тесаков

Фавозитиды Подолии

*Утверждено к печати
Институтом геологии и геофизики
Сибирского отделения Академии наук СССР*

Редактор А. Г. Столяров
Редактор издательства В. С. Ванин
Художественный редактор С. А. Литвак
Художник Э. П. Стулина
Технический редактор Т. И. Анурова

Сдано в набор 24/III 1971 г.

Подписано к печати 9/VII-1971 г.

Формат 70×108^{1/16}. Усл. печ. л. 15,75

Уч.-изд. л. 14,8 Тираж 700 экз. Т-09879. Бумага № 2 Тип. зак. 2451.

Цена 1 руб. 48 коп.

Издательство «Наука»
Москва, К-62, Подсосенский пер., 21
2-я типография издательства «Наука»
Москва, Г-99, Шубинский пер., 10

ИСПРАВЛЕНИЯ И ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
9	13 сн.	палеогеобиоценоза	палеобиогеоценоза
16	3 сн.	нивы	низы
19	14 сн.	рифеоолитовыми	рефеолитовыми
22	23—24 сн.	здесь,	, здесь
24	8 сн.	либо	или
24	9 сн.	случайное	случайно

Ю. И. Тесаков