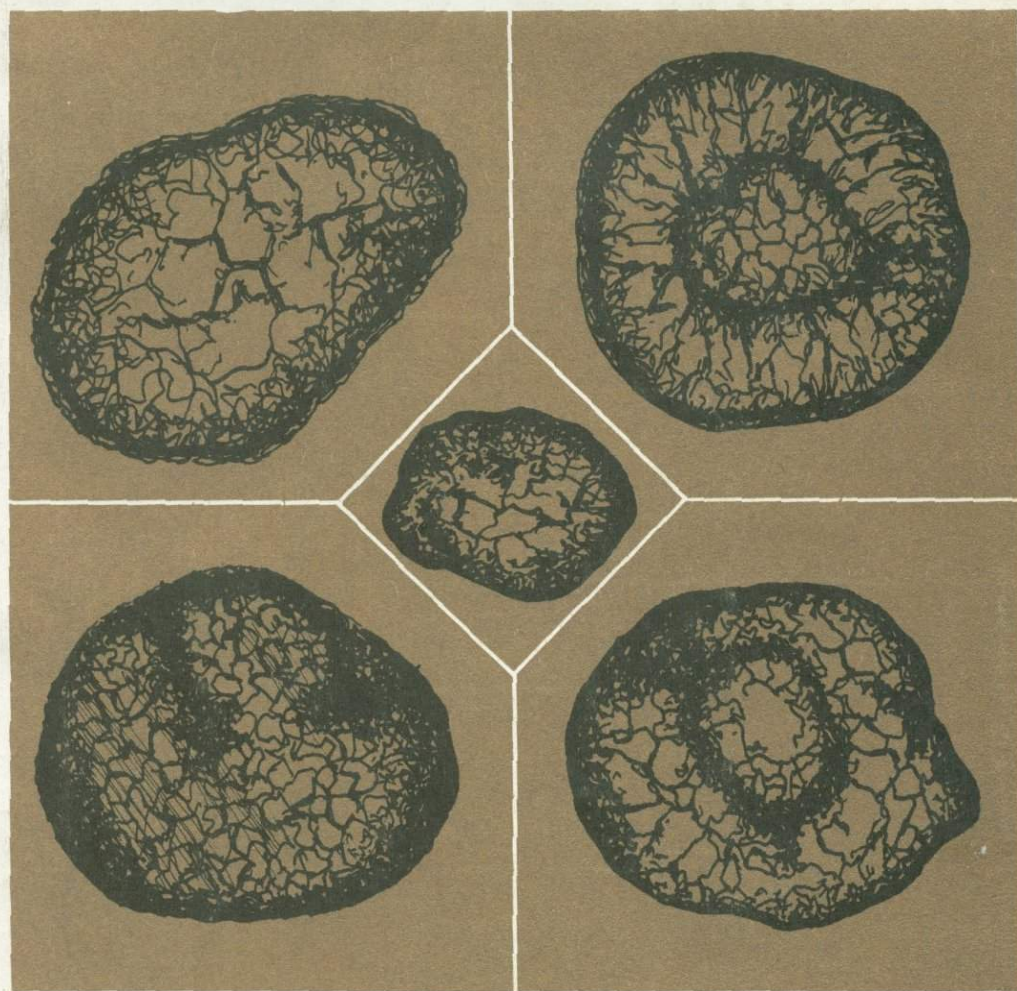


М. Ф. МАНУКАЛОВА-ГРЕБЕНЮК

ФОРАМИНИФЕРЫ  
ВЕРХНЕДЕВОНСКИХ  
ОТЛОЖЕНИЙ  
ДНЕПРОВСКО-  
ДОНЕЦКОЙ  
И ПРИПЯТСКОЙ  
ВПАДИН



М. Ф. МАНУКАЛОВА-ГРЕБЕНЮК

551.73:563 (477)

1475  
1471

ФОРАМИНИФЕРЫ  
ВЕРХНЕДЕВОНСКИХ  
ОТЛОЖЕНИЙ  
ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ  
И ПРИПЯТСКОЙ  
ВПАДИН



МОСКВА  
«НЕДРА»  
1974



**Манукалова-Гребенюк М. Ф.** Фораминиферы верхнедевонских отложений Днепровско-Донецкой и Припятской впадин. М., «Недра», 1974, УкрНИГРИ. 64 с.

Работа посвящена описанию фораминифер верхнедевонских отложений Днепровско-Донецкой и Припятской впадин. Приводятся микропалеонтологические характеристики этих отложений по фораминиферам, водорослям и другим органическим остаткам. Всего описано 95 видов фораминифер, фотографии охарактеризованных форм даны на 15 таблицах.

Установлено, что отложения Припятской впадины имеют нормально-осадочный характер и отличаются органическими остатками хорошей сохранности, а Днепровско-Донецкой — сложены в большей части терригенными и вулканогенно-осадочными комплексами верхнего девона и содержат сравнительно редкие остатки ископаемых организмов, в том числе и фораминифер.

Работа окажет большую помощь палеонтологам научно-исследовательских и производственных организаций при определении возраста, расчленении и корреляции вскрытых глубокозалегающих девонских отложений.

Табл. 15, список литературы — 25 назв.



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Одной из актуальных проблем Днепровско-Припятской нефтегазональной провинции является всестороннее изучение девонских отложений с целью выявления в них промышленных скоплений нефти и газа. В комплексе исследований по этой проблеме одно из ведущих мест занимают вопросы стратиграфии и корреляции. Учитывая слабую фаунистическую охарактеризованность девонских отложений рассматриваемых регионов и возникающие вследствие этого трудности при стратификации разрезов среднего палеозоя, все палеонтологические находки приобретают здесь большое практическое значение.

Данная работа посвящена изучению фораминифер верхнедевонских отложений Днепровско-Донецкой и Припятской впадин, описание которых в литературе дается впервые.

В работе приводится монографическое описание видов фораминифер и микропалеонтологические характеристики карбонатных горизонтов, вскрытых скважинами на изученной территории. При этом следует отметить, что во вскрытых разрезах Днепровско-Донецкой впадины девонские отложения представлены в большей части терригенными и вулканогенно-осадочными образованиями, которые бедны фаунистическими остатками. В Припятской впадине отложения верхнего девона более карбонатны и в них фораминиферы довольно многочисленны и хорошей сохранности, особенно в задонско-елецком горизонте. Это обстоятельство позволило в разрезе задонско-елецких отложений выделить четыре пачки и дать им подробную микропалеонтологическую характеристику.

Описание видов фораминифер производилось в неориентированных прозрачных шлифах по методике, разработанной Д. М. Раузер-Черноусовой и принятой в работах советских палеонтологов. При описании видов фиксировались даже незначительные отклонения от основной формы: *minima*, *f. grandis* и т. д. Всего описано 95 видов, из них: 13 новых и 25 разновидностей. Описанные виды относятся к 6 семействам, представленным 27 родами.

По Припятской впадине просмотрено 500 шлифов из керна, отобранного по скважинам Осташковичской площади и около 400 шлифов из скважин Днепровско-Донецкой впадины.

Автор считает приятным долгом выразить признательность руководителю тематической группы КТП треста «Черниговнефтегазразведка» А. Д. Бритченко и всем лицам, материалы которых использованы в настоящей работе; он искренне благодарен Н. И. Жиловскому за просмотр рукописи. Большую помощь в сборе материала и подготовке работы к печати оказали М. Т. Ильина и С. В. Онуфришин. Изображения изученной фауны, помещенные на таблицах, выполнены фотографами Черниговского отделения УкрНИГРИ А. Н. Тереховым и А. Я. Петренко. Автор приносит им свою искреннюю благодарность.



# СТРАТИГРАФИЯ ВЕРХНЕДЕВОНСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ И ПРИПЯТСКОЙ ВПАДИН

При описании стратиграфии верхнего девона использована схема, предложенная в 1966—1969 гг. Чуприным Н. Е., Ковтуновым Л. П., Алексеевой Л. П. и Разницыным В. А. Согласно этой схеме, верхнедевонские отложения представлены франским и фаменским ярусами, подразделенными на подъярусы, горизонты, свиты. Выделение последних очень затруднительно, так как палеонтологическая характеристика верхнедевонских отложений еще очень бедная, и к тому же наблюдается частая фациальная изменчивость пород. Глубина залегания рассматриваемых пород в зависимости от местоположения скважин от 1500 до 4500 м и более. Резкое сокращение и выклинивание отдельных литологических комплексов наблюдается в зоне сочленения локальных впадин с выступами фундамента и на самих выступах.

**Франский ярус.** Из франских отложений вскрыты в основном верхние горизонты: ливенский, евлановский и воронежский. Нижележащие горизонты: алатырский, семилукский, саргаевский, кынский\* и пашийский вскрыты пока незначительным числом скважин только в краевых частях впадин и главным образом на выступах кристаллического фундамента.

*Нижнефранский подъярус, пашийский и кынский (нижнецигровские слои) горизонты.* Рассматриваемые отложения слагают верхи подсолевого девона. Представлены они преимущественно песчано-глинистыми образованиями с редкими прослоями карбонатных пород. Мощность 18—60 м. В Припятской впадине эти отложения сложены в основном теми же породами, что и в Днепровско-Донецкой. Здесь они подразделены на две пачки: нижнюю песчаную и верхнюю карбонатно-глинистую; мощность 25—65 м.

*Саргаевский (верхнецигровский) горизонт.* Отложения саргаевского горизонта слагают низы карбонатного подсолевого девона. Представлены они пестроцветными терригенными образованиями; мощность 35—55 м. В Припятской впадине отложения саргаевского горизонта выражены в основном карбонатными породами; мощность 20—55 м.

*Семилукский горизонт* выражен терригенно-карбонатными породами; мощность 35—65 м. В Припятской впадине семилукские отложения сложены только карбонатными осадками — известняками и вторичными доломитами; мощность 25—30 м.

*Верхнефранский подъярус, алатырский (петинский) горизонт.* Описываемые отложения залегают на размытой поверхности семилукских отложений. Сложены они пестроцветными алевролитисто-глинистыми породами, иногда с примесью туфогенного материала или карбонатно-глинистыми образованиями; мощность 50—120 м.

В Припятском прогибе алатырские образования представлены белыми органогенно-детритовыми известняками с многочисленными колониальными кораллами; мощность 20—30 м.

*Воронежский горизонт.* Воронежские отложения слагают основную часть карбонатного подсолевого девона. Залегают они с небольшим стратиграфическим несогласием на размытой поверхности подстилающих пород. По данным Н. Е. Чуприна (1966), этот горизонт имеет двухчленное строение. Низы горизонта (пачка «Е») представлены карбонатно-терригенными образованиями. Верхи горизонта сложены карбонатно-глинисто-песчаными породами с примесью туфогенного материала; мощность 120—300 м.

<sup>1</sup> Кыновский горизонт на Свердловском совещании в 1963 г. был переименован в кынский, так как первое название использовано в турнейском ярусе.



В погруженных участках Днепровско-Донецкой впадины развит соленосный тип разреза воронежского горизонта. В Припятской впадине воронежский горизонт выражен сероцветной карбонатной толщей. В некоторых разрезах отмечаются прослои туфогенных пород; мощность 110—128 м.

*Евлановский и ливенский горизонты.* Отложения этих горизонтов слагают нижний солевой комплекс верхнего девона. На погруженных участках фундамента они выражены пластами каменной соли, чередующимися с прослоями ангидритов и карбонатно-глинистых пород; мощность 150—700 м.

**Фаменский ярус.** Отложения фаменского яруса развиты на большей части Днепровско-Донецкой впадины. Нижняя и верхняя границы фаменских отложений достоверно не установлены. Н. Е. Чуприн (1966) верхнюю границу проводит в основании машевского горизонта карбона или по кровле так называемой пестроцветной пачки надсолевой толщи.

*Нижнефаменский подъярус, задонско-елецкий горизонт.* Задонско-елецкий горизонт слагает межсолевой комплекс девона. Представлен он двумя пачками: нижней песчано-глинисто-карбонатной и верхней глинистой. Мощность первой пачки 175—1140 м, второй — 300—400 м.

В Припятской впадине задонско-елецкие отложения выражены карбонатными породами.

*Верхнефаменский подъярус, лебедянский и данковский горизонты.* К лебедянскому горизонту относится верхняя соленосная толща. Она представлена чередованием калийной соли с мергелями, ангидритами и доломитами, реже встречаются прослои терригенных пород. Присутствует иногда туфогенный материал; мощность 300—400 м.

К данковскому горизонту относится надсолевая толща. Она развита на крайнем северо-западе впадины и на отдельных депрессионных участках северной и южной прибортовой зон. Н. Е. Чуприн разделяет эту толщу на две пачки: нижнюю сероцветную и верхнюю пестроцветную. Сероцветная пачка сложена глинами, мергелями, реже известняками. Пестроцветная пачка представлена преимущественно терригенными и вулканогенными породами красной, кирпично-красной, редко зеленоватой окраски; мощность 200—700 м.

Верхнефаменский возраст толщи установлен по положению в разрезе, фауне остракод и спорово-пыльцевым комплексам.

Общая мощность верхнефаменских отложений колеблется от нескольких десятков метров до 1000 м и более.

## ИЗУЧЕННОСТЬ ФОРАМИНИФЕР ВЕРХНЕГО ДЕВОНА РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЛАСТЕЙ

Изучение фораминифер Русской платформы имеет длительную историю. Впервые исследованиями ископаемых организмов, в том числе и фораминифер девонских отложений Воронежской, Орловской и Курской областей, занимался в 1925 г. В. М. Крестовников. В 1933 г. им же совместно с К. О. Терентьевой в Бобриковском районе Подмосковного бассейна обнаружены фораминиферы, относящиеся к роду *Nodosaria* и являющиеся характерными формами для евлановского горизонта указанного района.

И. С. Сулейманов (1945) описал новые роды примитивных однокамерных форм *Archaeosphaera* и *Parathuramina* из этренских отложений Советского Союза. Более широкое изучение девонских фораминифер началось с 1948—1950 гг.

В 1948 г. Л. М. Бириня описала новый род *Bisphaera* из пограничных слоев девона и карбона южного крыла Подмосковной синеклизы.



В 1950 г. А. Я. Виссарионова из отложений среднего и верхнего девона Башкирии описала примитивные виды фораминифер — архесферы, бисферы, паратураммины и иррегулярины. Отдельные виды иррегулярин позднее были выявлены в отложениях верхнего девона.

В 1950 г. И. А. Антропов описал новые рода и виды фораминифер из девонских отложений Татарии и Куйбышевской области. К ним относятся: *Eovolulina*, *Rauserina*, *Vicinesphaera* и др.

В статье О. А. Липиной (1950) дано стратиграфическое распространение фораминифер в отдельных районах Русской платформы. Автором установлено, что евлано-ливенские слои изученных районов четко выделяются по присутствию в них различных представителей родов *Eoginitzina* и *Eonodosaria*.

В 1952 г. Н. Е. Чернышевой описано несколько видов фораминифер из девонских отложений Урала. Она отметила, что новый вид *Nanicella eugeni* является руководящим для отложений франского яруса Южного Урала. По Припятской впадине представители этого рода характерны для воронежского горизонта. В Днепровско-Донецкой впадине в одно-возрастных отложениях фораминиферы не обнаружены.

В 1952 г. опубликована работа Е. В. Быковой о стратиграфическом расчленении девонских отложений Центрального девонского поля и дано описание характерных комплексов фораминифер. В отложениях франского яруса автором установлен богатый комплекс с наибольшим развитием среди них евланий, псевдопальмул, семитекстулярий и наницелл, а в ливенских слоях обнаружены разнообразные гейнитзины. Полученные результаты исследований Е. В. Быкова сопоставила с данными А. Я. Виссарионовой, И. А. Антропова, О. А. Липиной и установила большое сходство с фораминиферами Центрального девонского поля Русской платформы. В монографии Е. В. Быковой (1955) описаны девонские фораминиферы и радиолярии Волго-Уральской области и Центрального девонского поля, уточнено их стратиграфическое значение и освещаются вопросы экологии этих организмов.

На основании строения раковин Е. В. Быкова выделила два типа фауны — уральский и воронежский. Первый тип характеризуется в основном пелагическими формами и распространен на Урале и Русской платформе. Для второго типа характерно присутствие бентонных фораминифер, которые известны из Центрального девонского поля. В статье Е. А. Рейтлингер (1954 г.) дана микропалеонтологическая характеристика верхнедевонских отложений нескольких геологических разрезов (Котельничи, Кикино и др.) центральной части Русской платформы. Изученные автором верхнефранские отложения (щигровские, семилукские, воронежские и евлано-ливенские) содержат разнообразный комплекс однокамерных фораминифер — вицинесфер, бисфер, иррегулярин и паратураммин.

В работе Л. П. Гроздиловой и Н. С. Лебедевой (1954) приводится описание фораминифер верхнего девона Колво-Вишерского края (Урал), которые изучались с целью уточнения границы между девоном и карбоном. По мнению авторов, переход девонских отложений в каменноугольные характеризуется появлением многокамерных форм, среди которых наиболее частой является *Quasiendothyra communis* (R a u s.).

Верхнедевонские отложения на Украине впервые начали изучаться по материалам, собранным в 1948 г. Н. Е. Бражниковой в районе с. Олеско Львовской области.

На основании характерных комплексов фораминифер О. Р. Коноплиной (1956) в отложениях франского яруса указанного района выделены евлано-ливенские слои. В 1959 г. в работе по фораминиферам верхнедевонских отложений западной части Украины О. Р. Коноплиной



впервые для территории УССР приводится описание различных видов фораминифер.

В 1965 г. Б. И. Чувашов приводит монографическое описание многочисленных видов однокамерных фораминифер и ископаемых водорослей, использованное затем для стратификации верхнего девона Урала.

## МИКРОПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕРХНЕДЕВОНСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ И ПРИПЯТСКОЙ ВПАДИН

В Днепровско-Донецкой впадине микрофауна изучалась по материалам скважин В. Бубновской, Лосиновской, Максаковской, Мринской, Седневской, Видельцевской, Грибоворуднянской площадей и профиля Сорокошичи — Репки. В Припятской впадине основным объектом изучения верхнедевонских фораминифер были скважины Осташковичского месторождения.

*Семилуцкий горизонт.* В семилуцком горизонте известняки мелкозернистые или доломитизированные с редкими обломками раковин брахиопод, игл морских ежей, тентакулит и водорослей *Umbella*. Фораминиферы не наблюдались. Возраст установлен по брахиоподам (определения А. И. Ляшенко).

В разновозрастных отложениях и в нижележащих щигровских слоях Припятской впадины брахиоподы, остракоды, тентакулиты и водоросли довольно частые, особенно в семилуцком горизонте. Из водорослей чаще встречаются крупные сильно перекристаллизованные *Umbella baschkirica* Вук.

Фораминиферы в этих отложениях немногочисленные, следующего видового состава: *Parathurammia suleimanovi* var. *stellata* Lip., *P. spinosa* Lip., *Irregularina* sp., *Vicinesphaera angulata* Antr., *V. solida* Reitl.

*В алатырском (петинском) горизонте* известняки местами глинистые с остракодами или без органических остатков. Фораминифер нет. В Припятской впадине известняки алатырского горизонта мелкокомковатые или мелкозернистые с частыми обломками брахиопод, остракод, реже гастропод, игл морских ежей и тентакулит. Фораминиферы не наблюдались.

*Воронежский горизонт* сложен известняками глинистыми с остракодами, частыми тентакулитами, брахиоподами и водорослями *Umbella*, *Girvanella*. Кроме того, на площади Грибовая Рудня (скв. 217) встречен прослой с массивными перекристаллизованными сферическими образованиями (возможно архесферы или радиолярии?). Ниже наблюдались крупнообломочные эффузивные, иногда окремненные породы. Фораминифер нет.

В Припятской впадине известняки этого горизонта сверху доломитизированные, ниже глинистые с частыми обломками брахиопод, остракод, криноидей, редко гастропод и тентакулит. Внизу в доломитизированных известняках отмечены крупноячеистые мшанки и водоросли *Umbella baschkirica* Вук. Фораминиферы немногочисленные, определены виды: *Vicinesphaera squalida* Antr., *Parathurammia regularis* Tchuv., *P. spinosa* Lip., *Paracaligella* sp., *Caligella grandis* Reitl., *Cribrosphaeroides simplex* Reitl., *Corbiella nodosa* Antr., *Nanicella tchernyshevae* Lip. Последняя форма характерна для отложений французского яруса Русской платформы, Тимана и других регионов.



*Евлано-ливенский горизонт.* Отложения этого горизонта сложены алевролитами, песчаниками, редкими карбонатными прослоями с оолитовыми образованиями и изверженными породами. Фауна редкая — отмечены едва различимые перекристаллизованные обломки кораллов, брахиопод, остракод и водорослей *Sycidium*, *Trochiliscus*, *Umbella*, *Girvanella*. Последние иногда образуют водорослевые прослои. Фораминиферы редкие, к ним относятся *Cribrosphaeroides* sp., *Irregularina* sp., *Parathurammia* sp.; особенно характерными для данного горизонта являются виды рода *Eogeinitzina* (*E. devonica* var. *rara* Lip.), *Eonodosaria* (*E. ex* gr. *evlanensis* Lip.), широко распространенные в разновозрастных отложениях Русской платформы.

*Задонско-елецкий горизонт.* По микрофауне отложения задонско-елецкого горизонта охарактеризованы более полно в скв. 210 Мринской площади. В верхней части они представлены мелкозернистыми или пелитоморфными известняками с массовыми перекристаллизованными сферическими образованиями, имеющими сходство с примитивными однокамерными формами — *Archaesphaera* (?) sp. Остальные формы встречаются редко — *Parathurammia suleimanovi* Lip., *Neotuberilina maljavkini* (Mikh.). Отмечены сильно ожелезненные водоросли *Soleporora*.

Сферические мелкие образования также в массовом количестве наблюдались в скв. 215 Лосиновской и в отдельных скважинах Видельцевской площадей. Ниже 100 м известняки песчано-глинистые с эридоконхами, следами спикул губок и частыми водорослями *Umbella*, *Issinella devonica* и мелкими фораминиферами следующего видового состава: *Archaesphaera grandis* Lip., *Irregularina* cf. *longa* Kop., *Earlandia minima* (Bir.), *Vicinesphaera squalida* Antr., *Rausserina notata* Antr., *Bisphaera malevkiensis* Bir.

Несколько ниже известняки комковатые, оолитовые или псевдооолитовые с частыми остракодами, остатками ископаемых червей *Serpula* и редкими фораминиферами. В основании горизонта в сильно пиритизированных известняках с оолитами отмечены массовые остатки ископаемых червей *Serpula*, остракод и водорослей *Umbella*. Фораминиферы отсутствуют.

В скв. 1 Максаковской площади известняки глинистые, комковатые или псевдооолитовые с редкими обломками раковин *Eridococoncha*, остатками ископаемых червей *Serpula* и очень редкими фораминиферами. Близкая фауна отмечена и в скв. 217 Грибоворуднянской площади. Внизу, в оолитовых комковатых известняках вместе с эридоконхами и серпулами иногда встречаются многочисленные водоросли *Umbella*. Фораминиферы не наблюдались. В скв. 651 (профиль Сорокошичи — Репки), расположенной ближе к Припятской впадине, в карбонатных прослоях фауна встречается чаще. Известняки здесь оолитовые или комковатые с остракодами, гастроподами, редкими остатками ископаемых червей и водорослевыми прослоями. Наиболее распространенными из них оказались *Girvanella*, *Umbella*, являясь иногда порообразующими организмами. В меньшем количестве наблюдались водоросли *Issinella devonica*, *Coactilum*, *Lenticula* и др. Фораминиферы представлены редкими видами *Parathurammia suleimanovi* Lip., *Irregularina* cf. *longa* Kop.

В рассмотренных отложениях местами в массовом количестве встречаются остатки ископаемых червей и водорослей *Umbella*. По данным О. А. Липиной (1950), в некоторых районах Русской платформы верхняя граница распространения водорослей *Umbella* является уже основанием елецких слоев. В задонско-елецком горизонте (по нашим материалам) скопления водорослей *Umbella* отмечались в скв. 210 (глубина 1717 м) Мринской и в скв. 8 (глубина 2859 м) В. Бубновской площадей.



В Припятской впадине задонско-елецкий горизонт вскрыт скважинами 1, 6, 7, 24. Наиболее полно он представлен в скв. 1. По микрофауне эти отложения подразделены на четыре пачки.

Пачка 1. Вверху известняки комковатые с оолитами. В кровле пачки залегает водорослевый известняк (водоросли *Girvanella*, *Bevo-castria*, *Coactylum*). Фораминиферы редкие, из них определены: *Parathurammmina suleimanovi* var. *stellata* Lip., *P. obnata* Tchuv., *Rauserina notata* Antr. f. *minima*, *Vicinesphaera angulata* Antr.

Пачка 2. Известняки доломитизированные с брахиоподами, остракодами и частыми мелкими однокамерными фораминиферами: *Parathurammmina suleimanovi* Lip., *Eotuberitina praecipia* Tchuv. В этой пачке наблюдались прослои с архесферами.

Пачка 3. Известняки комковатые или водорослевые гирванелловые с частыми водорослями *Parachaetetes palaeozoicus* Masl., *Issinella devonica*, *Lenticula*, *Schuguria* и др. Фораминиферы многочисленные, преобладают виды рода *Parathurammmina*: *Parathurammmina dagmarae* Sul., *P. dagmarae* Sul. forma *oldae*, *P. radiata* Antr., *P. devonica* Viss., *Astrorhiza* sp., *Pseudoastrorhiza zadonica* sp. nov., *Radiosphaera basilica* Reitl., *R. ponderosa* Reitl., *Archaeosphaera minima* Sul., *Cribrosphaeroides crassus* (Pron.), *Irregularina karlensis* Viss., *Bisphaera elegans* Viss.

Пачка 4. Вверху известняки доломитизированные или глинистые, ниже — крупнокомковатые с брахиоподами, криноидеями, кораллами. Фораминиферы частые: *Parathurammmina cushmani* Sul., *P. subvasta* Вук., *P. spinosa* Lip., *P. suleimanovi* Lip., *Eotuberitina reitlingerae* M.—Makl., *Paracaligella abramjanae* Reitl., *Bisphaera malevkensis* Bir., *B. malevkensis* Bir., forma *grandis*.

По всему задонско-елецкому горизонту Припятской впадины широко распространены комковатые известняки. Образование их, по-видимому, проходило в спокойной мелководной среде с карбонатными илами, переполненными мелкими организмами. Последние вместе с синезелеными водорослями и образовали различные виды стужковых или комковатых известняков. В Днепровско-Донецкой впадине этот тип известняков имеет меньшее распространение, что указывает на несколько отличные условия образования осадков задонско-елецкого горизонта в рассматриваемых регионах. Примером сказанного служит и фауна. В Припятской впадине присутствие криноидей, кораллов, толстостворчатых брахиопод, фораминифер характеризует собой открытый мелководный бассейн нормальной солености.

В Днепровско-Донецкой впадине в задонско-елецком горизонте отмечаются местами обилие остатков ископаемых червей *Serpula*, остракод, харовых водорослей; фораминиферы редки или отсутствуют. Подобная фауна обычна для морского мелководья с нарушенным солевым режимом.

Результаты исследований. Исследование фораминифер верхнего девона Днепровско-Донецкой и Припятской впадин позволило прийти к следующим выводам:

1. В Днепровско-Донецкой впадине в нижних горизонтах фравского яруса (от щигровского до евлано-ливенского) фораминиферы не встречаются. Здесь распространены главным образом остракоды, брахиоподы, тентакулиты и водоросли *Umbella*.

В Припятской впадине в рассмотренных отложениях изредка встречаются фораминиферы, брахиоподы, остракоды и водоросли более многочисленные и разнообразные.

2. Для евлано-ливенского горизонта в качестве руководящих форм могут быть выделены представители сем. Lagenidae (родов *Eogeinitzina*, *Eonodosaria*), широко известные в разновозрастных отложениях Русской платформы.



3. Задонско-елецкий горизонт в Днепроовско-Донецкой впадине в верхней части содержит редкие фораминиферы, в нижней — обилие остатков ископаемых червей *Serpula* и водорослей *Umbella*, фораминиферы редки, чаще отсутствуют. В Припятском прогибе данные отложения содержат многочисленные однокамерные фораминиферы с преобладанием видов рода *Parathurammia*, обильные и разнообразные водоросли.

4. На основании фораминифер и остатков других организмов в задонско-елецком горизонте Припятской впадины выделены 4 пачки.

**В 1-ой пачке** фораминиферы редкие, в видовом отношении разнообразные: *Parathurammia suleimanovi* var. *stellata* Lip., *P. obnata* Tchuv., *Rauserina notata* Antr.

**2-ая пачка** содержит частые мелкие однокамерные фораминиферы с преобладанием видов рода *Parathurammia* — *Parathurammia suleimanovi* Lip., *P. devonica* Viss., *Vicinesphaera irregularis* Bog. et Juf., *Eotuberitina praecipia* Tchuv., *Radiosphaera ponderosa* Reitl. и др.

**Для 3-ей пачки** с обильными паратураминами (*P. dagmarae* Sul., *P. dagmarae* Sul. forma *oldae*, *P. radiata* Antr.) характерно присутствие *Astrorhiza*, *Pseudoastrorhiza zadonica* sp. nov., *Radiosphaera basilica* Reitl., *Cribrosphaeroides crassus* (Pronina), *Irregularina karlensis* Viss., *Bisphaera elergans* Viss.

**В 4-ой пачке** фораминиферы частые, следующего видового состава: *Parathurammia cushmani* Sul., *P. subvasta* Bук., *P. spinosa* Lip., *Eotuberitina reitlingerae* M. — Macclay и др.

Проведенные исследования показывают, что в отдельных пачках верхнедевонских отложений имеются довольно богатые комплексы фораминифер, по которым можно вполне обоснованно проводить расчленение вскрываемых разрезов и сопоставлять их с более удаленными районами.

## ОПИСАНИЕ ВИДОВ

В настоящей работе дано описание видов фораминифер верхнего девона, главным образом Припятской, частично Днепроовско-Донецкой впадин и для сравнения приводится описание некоторых форм из Донецкого бассейна.

Описание видов дано в систематическом порядке, принятом в труде «Основы палеонтологии» (1959). Диагнозы родов приведены по материалам их авторов.

### ОТРЯД ASTRORHIZIDA

СЕМЕЙСТВО ASTRORHIZIDAE H. V. BRADY, 1881

Род *Astrorhiza* Sandal, 1858

Тип рода *A. limicola* Sandal, 1858

Раковина цилиндрическая или звездчатая; выросты трубчатые или ветвящиеся. Палеозой — ныне.

*Astrorhiza* sp. N 1

Табл. I, фиг. 1

Раковина маленькая, звездчатой формы, состоит из центральной камеры, от которой в разные стороны отходят 4—5 лучей неравной длины. Стенка тонкая микрозернистая, внутри отмечается стекловато-лучистый слой.

Размеры, мм: длина раковины с лучом 0,38—0,44, толщина стенки 0,038.

Сравнение. Звездчатая форма раковины сближает наш вид с видами рода *Astrorhiza*, от которых он отличается неоднородной стенкой.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

Род *Pseudoastrorhiza* Eisenack, 1932

Тип рода *P. silurica* Eisenack, 1932

*Pseudoastrorhiza* (?) *zadonica* sp. nov.

Табл. I, фиг. 2—4

Голотип № 1. УкрНИГРИ, Припятская впадина, Осташковичская площадь, фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина маленькая, звездчатой формы, состоит из центральной камеры, от которой в разные стороны отходят четыре луча. Стенка тонкая, известковая, мелкозернистая, почти равная по всей раковине. Иногда наблюдается внутри раковины стекловато-лучистый слой.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,43—0,50, толщина стенки 0,020—0,025.

Сравнение. По общей форме раковины и строению стенки данный вид имеет сходство с *Pseudoastrorhiza* (?) sp. № 1, описанной О. А. Липиной (1955) из низов турнейского яруса Подмосковского бассейна. От сопоставляемого вида наша форма отличается наличием 4-х лучей (вместо 5), более толстой стенкой и значительно большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

Материал. 5 экземпляров.

Род *Calcisphaera* Williamson, 1880

Типичный вид *C. laevis*

Сферические образования с периферическими выростами различной формы.

*Calcisphaera transporanta* Reitlinger

Табл. I, фиг. 5

*Calcisphaera transporanta*. Рейтлингер, 1960, стр. 145, 146. Табл. I, фиг. 1

Сферическое образование, имеющее однослойную светлую стенку, темнее вмещающей породы.

Размеры, мм: диаметр сферы 0,13, толщина стенки 0,08.

Сравнение. Описанные нами сферы наиболее близки к *C. transporanta* Reittl., от которой отличаются более отчетливой темной стенкой.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.



## *Calcisphaera rara* Reitlinger

Табл. I, фиг. 6

*Calcisphaera rara*. Рейтлингер, 1960, стр. 146, табл. I, фиг. 5, 6.

Полое сферическое образование с толстым, почти равномерным темным наружным слоем. Внутренний слой тонкий, светлый, стекловато-лущистый.

Размеры, мм: диаметр сферы 0,24, диаметр внутренней полости 0,18, толщина наружного слоя 0,05, толщина внутреннего слоя 0,015.

Сравнение. Для данной формы характерно наличие двух слоев: наружного — толстого, темного внутреннего — светлого, тонкого. Отличается от наиболее близкой *C. rara* Reitlinger значительно большими размерами и более толстой стенкой.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

## *Calcisphaera plavskensis* Reitlinger

Табл. I, фиг. 7—9

*Calcisphaera plavskensis*. Рейтлингер, 1960, стр. 146, табл. I, фиг. 2—4.

Известковая сфера, состоящая из тонкого, однородного, темного слоя и наружного едва намечающегося светлого слоя, непостоянного, как бы со стертими краями.

Размеры, мм: диаметр сферы 0,13—0,23, толщина стенки 0,013—0,020.

Сравнение. От наиболее близкой *C. plavskensis* Reitlinger наши сферы отличаются более тонкой стенкой и меньшими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

## Род *Radiosphaera* Reitlinger, 1957

Генотип *Radiosphaera basilica* Reitlinger, 1957

Раковина сферическая, полая, на внешней поверхности распложены лучевидные выросты, образованные внешним слоем стенок. Девон — карбон.

## *Radiosphaera basilica* Reitlinger

Табл. I, фиг. 10, 11

*Radiosphaera basilica*. Рейтлингер, 1957. Сферы девонских отложений Русской платформы. Докл. АН СССР, т. 115, № 4.

Известковая сфера состоит из двух слоев: внутреннего — темного и наружного широкого с плотно лежащими «лепестками».

Размеры, мм: наружный диаметр сферы 0,23—0,29, внутренний 0,14—0,16, толщина стенки 0,04—0,06.

Сравнение. По наличию толстого наружного слоя и размерам описанные сферы наиболее близки к *R. basilica* Reitlinger.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

## *Radiosphaera ponderosa* Reitlinger

Табл. I, фиг. 12—16

*Radiosphaera ponderosa*. Рейтлингер, 1960, стр. 147, табл. I, фиг. 9—12.

Известковая сфера с массивным стекловато-лучистым слоем и очень тонким внутренним темным слоем.

Размеры, мм: наружный диаметр сферы 0,16—0,24, внутренний 0,10—0,16, толщина стенки 0,038—0,050.

Сравнение. По приведенным признакам данная форма наиболее близка к *R. ponderosa* Reitl., от которой отличается несколько большими размерами. Встречается в массовом количестве.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 2, 3, 4.

## *Radiosphaera ponderosa* Reitlinger forma maxima

Табл. I, фиг. 17

Известковая сфера, состоящая преимущественно из темного, довольно толстого слоя; снаружи едва намечается светлый, тонкий слой.

Размеры, мм: диаметр сферы 0,39; толщина стенки 0,030.

Сравнение. От *R. ponderosa* Reitl. форма отличается слабо развитым наружным светлым слоем и большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

## СЕМЕЙСТВО PARATHURAMMINIDAE E. ВУКОВА, 1955

### Род *Archaesphaera* Suleimanov, 1945

Тип рода *A. minima* Suleimanov, 1945; нижний карбон, Башкирия.

Раковина правильно шаровидная, однокамерная. Устье не установлено. Девон и нижний карбон Волго-Уральской области, Урала, Ср. Азии.

## *Archaesphaera minima* Suleimanov

Табл. I, фиг. 18, 19

*Archaesphaera minima*. Сулейманов, 1945, стр. 132, табл. X, VIII, № 2, фиг. 1; Липина, 1950, стр. 122, табл. I, фиг. 7; Быкова, 1955, стр. 16, табл. I, фиг. 2—12, табл. II, фиг. 1, табл. IV, фиг. 3; Коноплина, 1959, стр. 18, табл. I, фиг. 1; Богуш и Юферев, 1962а, стр. 72, табл. I, фиг. 3; 1966, стр. 73, 74, табл. I, 1.

Раковина однокамерная, маленькая, шарообразная. Внешняя и внутренняя поверхности ее гладкие. Стенка тонкозернистая, темная, однородная, равномерная.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,11—0,14, толщина стенки 0,015.

Сравнение. Описанная форма наиболее близка к *A. minima* Sul., отличается от нее большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.



## *Archaesphaera grandis* Lipina

Табл. I, фиг. 20

*Archaesphaera grandis*. Липина, 1950, стр. 121, табл. I, фиг. 18; Коноплина, 1959, стр. 18, табл. I, фиг. 2; Богуш и Юфев, 1962а, стр. 73, 74, табл. I, фиг. 5; 1966, стр. 74, табл. I, 3.

Раковина однокамерная, шаровидная, наружная и внутренняя поверхности гладкие. Стенка известковая, тонкозернистая, темная, одинаковой толщины. Устье не наблюдалось.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,16—0,20, толщина стенки 0,020.

Сравнение. По форме раковины и размерам описанный вид идентичен *A. grandis* Lip. Частая форма.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

## Род *Caligella* Антропов, 1950

Тип рода *C. borovskensis* Антропов, 1950

Фаменский ярус, Куйбышевская область. Раковина со слабыми пережимами в местах разделения камеры. Стенка темная мелкозернистая. Франский и фаменский ярусы Поволжья.

## *Caligella ex gr. gracilis* Reitlinger

Табл. I, фиг. 21

Раковина прямая или изогнутая, подразделена неравномерными пережимами на неправильные, нечеткие камеры, иногда наблюдаются зачаточные септы. Стенка темная, тонкозернистая, однослойная.

Размеры, мм: длина раковины 0,47—0,79, наибольшая ширина 0,12—0,22, высота последней камеры 0,015.

Сравнение. От форм, описанных Е. А. Рейтлингер (1960), данный вид отличается более длинной трубкой и неотчетливыми камерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, воронежский горизонт.

## Род *Parathuramina* Сулейманов, 1945

Тип рода *P. dagmarae* Сулейманов, 1945; карбон.

Раковина шарообразная или неправильно округлой формы. На поверхности раковины наблюдаются мелкие выступы (сосочки). Стенка однородная, известковая, толщина ее различной величины. Девон — нижний карбон Урала, Ю. Тимана, Русской платформы, Донбасса, Кузбасса, Казахстана, Средней Азии.

## *Parathuramina dagmarae* Сулейманов

Табл. I, фиг. 22

*Parathuramina dagmarae*. Сулейманов, 1945, т. 48, № 2, стр. 132, 133, рис. 3; Гроздилова и Лебедева, 1954, вып. 81, табл. I, фиг. 1, 2; Богуш и Юфев, 1962а, стр. 76, табл. I, фиг. 7; Чувашов, 1965, стр. 18, табл. I, фиг. 1, 2.

Раковина крупная, сферическая, свободная, с многочисленными сосочковидными устьевыми возвышениями, равномерно расположенными на поверхности раковины. Стенка тонкая, темная, однослойная.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,19—0,40, толщина стенки 0,015, высота устьевых возвышений 0,012—0,013.

Сравнение. Описанный вид отличается от типичных форм меньшим диаметром раковины и меньшей высотой устьевых возвышений.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

### *Parathuramina dagmarae* Suleimanov forma *oldae*

Табл. I, фиг. 23, 24

*Parathuramina oldae*. Сулейманов, 1945, стр. 132, рис. 4; Липина, 1955, стр. 22, табл. II, фиг. 4. *Parathuramina dagmarae*. Юферев, 1961, сб. 5, стр. 126. *Parathuramina dagmarae* Suleimanov forma *oldae*. Чувашов, 1965, стр. 19, табл. I, фиг. 3.

Раковина небольшая, сферическая, с частыми сосочковидными устьевыми возвышениями. Стенка темная, тонкозернистая, однослойная.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,22—0,25, толщина стенки 0,010—0,012.

Сравнение. Описанные раковины вполне идентичны *P. dagmarae* Suleimanov forma *oldae*.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

### *Parathuramina breviradiosa* Reitlinger

Табл. I, фиг. 25, 26

*Parathuramina breviradiosa*. Рейтлингер, 1962а, стр. 52, 53, табл. I, фиг. 1, 2; Чувашов, 1965, стр. 19, табл. I, фиг. 4—6.

Раковина округло-угловатая, с немногочисленными длинными устьевыми возвышениями. Стенка двуслойная, наружный слой тонкий, темный, внутренний — стекловато-лучистый, более толстый.

Размеры, мм: диаметр раковины с шипами 0,25—0,34, высота шипов 0,038—0,05, толщина стенки 0,025—0,038.

Сравнение. Форма раковины и размеры сближают наш вид с *R. breviradiosa* Reitl., от которого отличается более тонкой стенкой и более высокими устьевыми возвышениями.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

### *Parathuramina suleimanovi* var. *stellata* Lipina

Табл. I, фиг. 27, табл. II, фиг. 1, 2

*Parathuramina suleimanovi* var. *stellata*. Липина, 1949, вып. 119, стр. 120, 121, табл. I, фиг. 15, 16; 1951, стр. 104, 105, табл. I, фиг. 5, 6а; Рейтлингер, 1954, стр. 67, 68, табл. XX, фиг. 16; Липина, 1955, стр. 22, табл. II, фиг. 1, 2; Коноплина, 1959, стр. 23, табл. I, фиг. 12; Чувашов, 1965, стр. 25, табл. II, фиг. 16; Богуш и Юферев, 1966, стр. 80, табл. I, 13.

Раковина однокамерная, неправильной, округлой формы. Внешняя и внутренняя поверхности камеры угловатые, звездообразной формы. Стенка известковая, тонкозернистая, неодинаковой толщины. В стенке имеются каналы, которые проходят в мечевидные выступы. Устья расположены на концах каналов.

Размеры, мм: диаметр раковины с шипами 0,20—0,31, без шипов 0,19; высота шипа 0,08—0,25, диаметр внутренней полости 0,10—0,13, толщина стенки 0,025—0,050.



Сравнение. Звездчатая форма раковины и размеры позволяют отождествлять данный вид с *P. suleimanovi* var. *stellata* Lip.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 1, 3; франский ярус, шигровский горизонт.

### *Parathuramina cushmani* Сулейманов

Табл. II, фиг. 3—5

*Parathuramina cushmani*. Сулейманов, 1945, стр. 134, фиг. 5; Липина, 1955, стр. 21, табл. I, фиг. 17.

Раковина угловато-округлой формы. Устьевые возвышения отсутствуют и устьевые каналы открываются на поверхности раковины. Стенка толстая, темная, зернистая.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,25—0,31, диаметр внутренней полости 0,16—0,23, толщина стенки 0,025—0,06.

Сравнение. По форме раковины и размерам описанный вид имеет большое сходство с *P. cushmani* Sul.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

### *Parathuramina regularis* Тчувашов

Табл. II, фиг. 6—8

*Parathuramina regularis*. Чувашов, 1965, стр. 23, табл. II, фиг. 6.

Раковина крупная, шаровидная, с правильной шаровидной внутренней полостью. Поверхность раковины покрыта равномерно расположенными устьевыми возвышениями. Стенка толстая, зернистая с включениями прозрачного кальцита.

Размеры, мм: длина раковины 0,74, диаметр 0,46—0,69, внутренний диаметр 0,33—0,54, толщина стенки 0,06—0,08.

Сравнение. Правильная шаровидная раковина сближает нашу форму с *P. regularis* Tschuv., от которой отличается едва намечающимися устьевыми возвышениями.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4; Франский ярус, воронежский горизонт.

### *Parathuramina subvasta* Быкова

Табл. II, фиг. 9, 10

*Parathuramina subvasta*. Быкова, 1955, стр. 18, табл. V, фиг. 7, 8; Коноплина, 1959, стр. 21, табл. I, фиг. 8; Чувашов, 1965, стр. 23, табл. II, фиг. 7, 8.

Раковина округлая, четырехугольной формы, устьевые возвышения сравнительно короткие, немногочисленные (3—4). Стенка тонкая, микрорзернистая, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 0,23—0,26, диаметр 0,18—0,21, толщина стенки 0,020—0,025.

Сравнение. Встреченные нами формы не отличаются от типичных.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

*Parathurammia radiata* Антропов

Табл. II, фиг. 11, 12

*Parathurammia radiata*. Антропов, 1950, стр. 25, табл. II, фиг. 1; Быкова, 1955, стр. 19, табл. III, фиг. 1—3; Чувашов, 1965, стр. 21, табл. II, фиг. 1.

Раковина маленькая, почти сферическая, с длинными шипами, на поверхности их насчитывается 4—6. Внутренняя поверхность раковины также близка к шарообразной. Стенка тонкая, темная, однородная.

Размеры, мм: диаметр раковины без шипов 0,08—0,10, с шипами 0,16—0,25, длина шипа 0,04—0,10, толщина стенки 0,010—0,020.

Сравнение. Описанная форма очень близка к *P. radiata* Antr., отличается от нее почти правильной шарообразной внутренней полостью раковины и наличием у некоторых экземпляров очень длинных и неравномерных шипов.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

*Parathurammia devonica* Виссарионова

Табл. II, фиг. 13—16

*Parathurammia devonica*. Виссарионова, 1950, стр. 35, фиг. 5; Чувашов, 1965, стр. 25, табл. II, фиг. 14, 15.

1475  
Раковина округлая, наружная и внутренняя поверхности слегка угловатые. На внутренней поверхности заметны конусовидные выступы, соответствующие местам каналов, которые открываются на поверхности раковины.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,19—0,030, диаметр внутренней полости 0,01—0,016, толщина стенки 0,05—0,08.

Сравнение. По форме раковины и отсутствию устьевых возвышений описанный вид от типичных особей *P. devonica* отличий не имеет.

Местонахождение. Северо-западная часть Днепровско-Донецкой впадины, профиль Сорокошичи — Репки, Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

*Parathurammia spinosa* Липина

Табл. III, фиг. 1

*Parathurammia spinosa*. Липина, 1950, стр. 117, табл. I, фиг. 1, 2; Гроздилова и Лебедева, 1954, в. 81, стр. 25, табл. II, фиг. 1—3; Быкова, 1955, в. 87, стр. 18, 19, табл. II, фиг. 6—8, табл. IV, фиг. 4; Липина, 1955, в. 163, стр. 22; Коноплина, 1959, стр. 20, 21, табл. I, фиг. 6.

Раковина однокамерная, неправильной формы. На поверхности наблюдаются довольно длинные отчетливые шипы. Внутренняя поверхность раковины неравномерная. Стенка темная, однородная, мелкозернистая.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,14—0,16, длина шипа 0,08, толщина стенки 0,012—0,013.

Сравнение. По перечисленным признакам описанный вид, ничем существенным не отличается от *P. spinosa* Lip.

Местонахождение. Донбасс, с. Каракуба, контакт Девона и карбона.





*Parathuramina suleimanovi* Lipina

Табл. III, фиг. 2—8

*Parathuramina suleimanovi*. Липина, 1950, в. 119, стр. 120, табл. I, фиг. 12—14; Липина, 1955, стр. 21, 22, табл. I, фиг. 15—18; Малахова, 1959, стр. 90, 91, табл. II, фиг. 3—6; Коноплина, 1959, стр. 23, табл. I, фиг. 12; Гроздилова и Лебедева, 1960, стр. 4, табл. I, фиг. 3; Богущ и Юферев, 1962а, стр. 82, 83, табл. I, фиг. 6—8; Лебедева, 1962, стр. 101, табл. С-I, фиг. 2.

Раковина однокамерная, неправильной формы, на внешней поверхности имеются выступы, в середине которых проходят каналы. Внутренняя полость овальная или почти сферическая. Стенка известковая, темная, неодинаковой толщины.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,14—0,28, диаметр внутренней полости 0,08—0,10, толщина стенки 0,035—0,10.

Сравнение. Описанная нами форма имеет типичные признаки *P. suleimanovi* Lip.

Местонахождение. Северо-западная часть Днепровско-Донецкой впадины, профиль Сорокошичи — Репки, Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, франский ярус, воронежский и щигровский горизонты.

*Parathuramina ex gr. suleimanovi* Lipina

Табл. III, фиг. 9, 10

Раковина однокамерная, неправильной формы, с выступами на внешней поверхности раковины. Внутренняя полость почти сферическая. Стенка темная, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 0,13—0,18, диаметр раковины 0,14, диаметр внутренней полости 0,06—0,08, толщина стенки 0,015—0,038.

Сравнение. От основной формы описанный вид отличается четко выраженными выступами (4, 5) на наружной поверхности и более тонкой стенкой раковины.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

*Parathuramina obnata* Tchuvashov

Табл. III, фиг. 11, 12. Чувашов, 1965, стр. 26, табл. II, фиг. 17—19.

Раковина прикрепленная, полусферическая со слабо уплощенной одной стороной и выпуклой — другой. Устье и каналы короткие, за пределы наружной стенки не выступают. Стенка темная, почти равномерная, однородная. На месте прикрепления раковины стенка тонкая, лишенная устьев.

Размеры, мм: длина раковины 0,21, диаметр 0,12—0,16, диаметр внутренней полости 0,06—0,08, толщина стенки 0,050.

Сравнение. Подобные прикрепленные паратураммины описаны Б. И. Чувашевым из отложений фаменского яруса западного склона Среднего и Южного Урала. Наши формы от сопоставляемых отличаются более тонкой стенкой и неотчетливо выраженными устьевыми каналами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 1, 3.

*Parathurammia* (?) *vulgaris* sp. nov.

Табл. III, фиг. 13—15

Голотип № 2. УкрНИГРИ. Припятская впадина, Осташковичская площадь. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина крупная, эллипсоидальная, слегка сжатая. Внутренняя полость овальная. Устьевые возвышения отсутствуют и устьевые каналы открываются на поверхности раковины. Стенка толстая, темная, зернистая, частично агглютированная.

Размеры, мм: длина раковины 0,60—0,67, диаметр 0,30—0,35, длина внутренней полости 0,23—0,35, диаметр 0,16—0,18, толщина стенки 0,10—0,19.

Сравнение. От известных видов род *Parathurammia* отличается овальной внутренней полостью, толстой, почти агглютированной стенкой и значительно большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

Материал. 5 экземпляров.

Род *Cribrosphaeroides* (Reitlinger), 1954

Тип рода *Cr. simplex* Reitlinger, 1954

Франский ярус, север Русской платформы. Раковина округлой формы. Стенка зернистая, грубопористая. Верхний девон СССР.

*Cribrosphaeroides simplex* (Reitlinger)

Табл. III, фиг. 16, 17

*Cribrosphaera simplex*. Рейтлингер, 1954, стр. 65, табл. XVIII, фиг. 7, табл. XIX, фиг. 9, 10; *Cribrosphaeroides simplex*. Чувашов, 1965, стр. 27, табл. III, фиг. 4.

Раковина шаровидная. Стенка тонкая, пористая.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,44, диаметр внутренней полости 0,38, толщина стенки 0,020, диаметр пор 0,038.

Сравнение. От *Cr. simplex* Reitlinger описанный вид отличается несколько большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 1. Франский ярус, шигровский горизонт (верх).

*Cribrosphaeroides ovalis* Pojarkov forma *minima*

Табл. III, фиг. 18—20

*Cribrosphaeroides ovalis*. Поярков, 1961, стр. 27, 28, табл. I, фиг. 3; Чувашов, 1965, стр. 29, табл. III, фиг. 9.

Раковина крупная, эллипсоидальная, с толстой грубопористой стенкой. Поры имеют одинаковый диаметр по всей длине.

Размеры, мм: длина раковины 0,41—0,44, диаметр 0,31—0,35, толщина стенки 0,030—0,038.

Сравнение. От *Cr. ovalis* Pojarkov данный вид отличается значительно меньшими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.



*Cribrosphaeroides* (?) sp. N 1

Табл. IV, фиг. 1

Раковина крупная, правильной овальной формы, со слабыми уплотнениями по бокам. Стенка мелкозернистая, пористая, темновато-серая, равномерная.

Размеры, мм: длина раковины 1,48, диаметр 0,94, толщина стенки 0,050.

Сравнение. Пористая стенка сближает нашу форму с видами рода *Cribrosphaeroides*, отличается лишь тонкой стенкой при крупных размерах раковины.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, воронежский горизонт.

*Cribrosphaeroides* sp. N 2

Табл. IV, фиг. 2

Раковина крупная, неправильной округлой формы, со слабыми пережимами. Стенка толстая, пористая.

Размеры, мм: наибольший диаметр раковины 0,79, ширина раковины 0,43—0,66, толщина стенки 0,025, диаметр пор 0,005.

Сравнение. Описанный вид от наиболее близкого *Cr. crassus* (Pronina) отличается неправильной формой раковины и большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

*Cribrosphaeroides crassus* (Pronina)

Табл. IV, фиг. 3, 4

*Cribrosphaera crassa*. Пронина, 1960, стр. 50, табл. I, фиг. 8; *Cribrosphaeroides crassus*. Чувашов, 1965, стр. 28, табл. III, фиг. 5, 6.

Раковина шаровидная, стенка толстая, пористая.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,33—0,40, диаметр внутренней полости 0,25—0,35, толщина стенки 0,040—0,050, диаметр пор 0,005—0,012.

Сравнение. По форме раковины и размерам наш вид имеет большое сходство с *Cr. crassus* (Pronina), от которого отличается более тонкой стенкой.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

*Cribrosphaeroides concisus*<sup>1</sup> sp. nov.

Табл. IV, фиг. 5, 6

Голотип № 3, УкрНИГРИ. Припятская впадина, Осташковичская площадь. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина небольшая, овальная, несколько сжатая по длине, стенка довольно толстая пористая. Поры сквозные, имеют одинаковый диаметр по всей длине.

Размеры, мм: длина 0,40—0,54, диаметр 0,18—0,31, толщина стенки 0,025—0,030.

Сравнение. По строению стенки *Cr. concisus* имеет сходство с *Cr. ovalis* Рожаков, но отличается сжатой овальной раковиной и значительно меньшими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.  
Материал. 10 экземпляров.

### Род *Irregularina* Vissarionova, 1950

#### Тип рода *I. karlensis* Vissarionova, 1950

Живетский ярус. Башкирия. Раковина однокамерная, часто с пережимами. Устья на концах горлышек. Стенка однослойная. Живетский ярус, в. девон и турне Волго-Уральской области, Ср. Азии.

#### *Irregularina karlensis* Vissarionova

Табл. IV, фиг. 7—9

*Irregularina karlensis*. Виссарионова, 1950, стр. 35, фиг. 1; Коноплина, 1959, стр. 27, табл. III, фиг. 5; Чувашов, 1965, стр. 26, 27, табл. III, фиг. 1, 2.

Раковина однокамерная, вытянутая, неправильной формы. Стенка известковая, темная, тонкозернистая.

Размеры, мм: длина раковины 0,42—0,49, диаметр 0,23—0,40, толщина стенки 0,025—0,030.

Сравнение. Описанная форма имеет типичные признаки *I. karlensis* Vis., от которой отличается большей толщиной стенки.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

#### *Irregularina* (?) *prava* sp. nov.<sup>1</sup>

Табл. V, фиг. 1—3

Голотип № 4. УкрНИГРИ. Припятская впадина, Осташковичская площадь. Франский ярус, воронежский горизонт.

Раковина крупная, несимметричная, вытянутая, с широко закругленным одним концом и более узким — другим. Устье расположено на широком конце. Стенка темная, микрозернистая, пористая, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 1,35—2,75, диаметр 0,63—0,93, толщина стенки 0,06.

Сравнение. Описанный вид по форме раковины наиболее близок *I. intermedia* Вук. Отличается от последней слабыми пережимами, более вытянутой трубкой и значительно большими размерами. От *I. longa* Коноплина отличается более толстой стенкой с большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь. Франский ярус, воронежский горизонт.

Материал. Более 10 сечений в шлифе.

#### *Irregularina karlensis* Vissarionova forma *grandis*

Табл. V, фиг. 4, 5

Раковина однокамерная, неправильной формы, с вытянутым отростком. Стенка известковая, темная, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 0,53—0,93, диаметр 0,37—0,56, толщина стенки 0,020—0,03.

<sup>1</sup> *Pravus* — латин — изогнутый, кривой.



Сравнение. По строению стенки раковины и наличию сосковидных отростков данная форма наиболее близка к *I. karlensis* Viss., от которой отличается значительно большими размерами и более вздутой раковиной.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

*Irregularina variosa* sp. nov.

Табл. V, фиг. 6, табл. VI, фиг. 1—4

Голотип № 5. УкрНИГРИ, Припятская впадина, Осташковичская площадь, фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина однокамерная, неправильной угловатой формы. Стенка тонкая микрозернистая, однородная. Устье в виде небольшого отверстия расположено в стенке раковины.

Размеры, мм: длина раковины 0,98—1,175, диаметр 0,38—0,88, толщина стенки 0,025—0,50, ширина устья 0,06—0,07.

Сравнение. От наиболее близкой *I. angulata* Koppol. наш вид отличается угловатой формой раковины с округлыми выступами и значительно большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

*Irregularina lobata* Reitlinger

Табл. VI, фиг. 5—7

*Irregularina lobata*. Рейтлингер, 1954, стр. 62, табл. XVIII, фиг. 1—4, 8—10; Коноплина, 1959, стр. 25, табл. III, фиг. 4; Чувашов, 1965, стр. 27, табл. III, фиг. 3.

Раковина однокамерная, неправильной формы, с круглыми лопастиными выступами и широкими устьевыми шейками. Стенка известковая, микрозернистая, почти однородная, темная, местами наблюдается светлый внутренний слой. Устья имеют вид широкого отверстия в стенке раковины.

Размеры, мм: длина раковины 0,53—0,68, диаметр 0,23—0,31, толщина стенки 0,025.

Сравнение. От наиболее близкой *I. lobata* Reitlinger наш вид отличается неоднородной стенкой и большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

*Irregularina divida* sp. nov.<sup>1</sup>

Табл. VII, фиг. 1—4

Голотип № 6. УкрНИГРИ, Припятская впадина, Осташковичская площадь, фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина однокамерная, неправильной формы. Стенка известковая, темная, однородная, пористая.

Размеры, мм: длина раковины 0,46—0,70, диаметр 0,16—0,21, толщина стенки 0,018—0,035.

Сравнение. Описанный вид от наиболее близкой *I. longa* Koppol. отличается короткой раковиной и более толстой стенкой. От *I. karlensis* Viss. отличается толстой стенкой и более крупными размерами.

<sup>1</sup> *Dividus* — латин. — разделенный, подразделенный.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 1, 3.

Материал. 8 экземпляров.

*Irregularina ex gr. longa* Konoplina

Табл. VII, фиг. 5, 6

Раковина однокамерная в виде вытянутой и слегка изогнутой трубки. Один конец раковины закруглен, закрытый, противоположный конец вытянутый, открытый, в виде шейки, на которой расположено устье. Стенка темная, однородная, микрзернистая.

Размеры, мм: длина раковины 0,83—0,85, диаметр 0,20, толщина стенки 0,025, ширина устья 0,05.

Сравнение. По форме раковины и строению стенки описанный вид наиболее близок к *I. longa* Konoplina, отличается от нее меньшей длиной трубки, более толстой стенкой и наличием устьевой шейки.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 2, 3.

*Irregularina* sp. N 1

Табл. VII, фиг. 7

Раковина трубчатая, один конец трубки открытый, другой — закрытый. Стенка двухслойная: наружный слой — темный, тонкий; внутренний — стекловато-лучистый, не везде отчетливый.

Размеры, мм: длина раковины 0,82, диаметр 0,09, толщина стенки 0,020.

Сравнение. От *I. longa* Konoplina наша форма отличается двухслойной стенкой и почти равномерной ее толщиной.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, семилукский горизонт.

*Irregularina* (?) sp. N 2

Табл. VII, фиг. 8, 9

Раковина однокамерная с небольшими угловатыми выступами. Одна сторона раковины — прямая, другая — слегка волнистая. Стенка однородная, пористая, неравномерная.

Размеры, мм: длина раковины 0,58—1,90, диаметр 0,33—0,75, толщина стенки 0,038—0,060.

Сравнение. Описанный вид условно отнесен к роду *Irregularina*. Близких видов для сравнения не найдено.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 1, 4.

*Irregularina* (?) *digitalis* sp. nov.

Табл. VII, фиг. 10, 11

Голотип № 7. УкрНИГРИ, Припятская впадина, Осташковичская площадь. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина имеет вид вытянутой тонкой трубки. Толщина трубки неравномерная. Узкий конец — закрытый, широкий — открытый. Стенка



двухслойная, с толстым неравномерно развитым наружным светлым слоем и тонким, темным внутренним слоем.

Размеры, мм: длина раковины 0,38—0,54, диаметр 0,08—0,09, толщина стенки 0,020—0,025.

Сравнение. По форме раковины и строению стенки близких видов для сравнения нет.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.  
Материал. 7 экземпляров.

*Irregularina* (?) ex gr. *digitalis* sp. nov.

Табл. VII, фиг. 12

Раковина имеет вид вытянутой, тонкой трубки. Узкий конец закрытый, широкий — открытый. Стенка однослойная, темная, равномерная.

Размеры, мм: длина раковины 0,56, толщина раковины 0,025—0,06, толщина стенки 0,015—0,020.

Сравнение. По форме раковины и размерам описанный вид имеет сходство с *I. (?) digitalis* sp. nov., от которой отличается однослойной стенкой.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, воронежский горизонт.

*Irregularina* (?) *horrida*<sup>1</sup> sp. nov.

Табл. VIII, фиг. 1—3

Голотип № 8. УкрНИГРИ. Припятская впадина, Осташковичская площадь, фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина однокамерная, неправильной формы, с выступами и широкими устьевыми шейками. Стенка известковая, темная, агглютинированная, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 0,67, толщина стенки 0,025—0,030.

Сравнение. Описанный вид обнаруживает некоторое сходство с *I. lobata* Reithl., от которой отличается более слабыми пережимами, толстой стенкой и значительно большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

Род *Uralinella* Е. Вукова, 1952

Тип рода *U. bicamerata* Е. Вукова, 1952

Франский ярус. Урал. Раковина прикрепленная, округло-многоугольная, двухкамерная. Устья многочисленные на концах горлышек. Стенка однослойная. Франский и фаменский ярусы Волго-Уральской области, Казахстана.

*Uralinella* (?) *ostaschkovichensis* sp. nov.

Табл. VIII, фиг. 4—6

Голотип № 9. УкрНИГРИ. Припятская впадина, Осташковичская площадь, фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина довольно крупная, округлой формы, прикрепленная. Противоположные концы у камер округлые, прикрепляются друг к

<sup>1</sup> *Horridus* — латин. — ужасный.

другу боковыми сторонами. Стенка двухслойная. Наружный — темный, тонкий и внутренний — стекловато-лучистый.

Размеры, мм: общий диаметр раковины 0,19—0,28, диаметр отдельных камер 0,06—0,12, толщина общей стенки раковины 0,020—0,038.

Сравнение. Описанный вид по форме раковины напоминает *U. bicamerata* Вук. Отличается от нее двухслойной стенкой и овальными отдельными камерами. От *U. ovalis* Tsch u v. наша форма отличается двухслойной стенкой и отсутствием устьевых возвышений. Очень редкая форма (измерено 3 сечения).

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

### Род *Bisphaera* Birina, 1948

Тип рода *B. malevkensis* Birina, 1948

Турне, Подмосковный бассейн.

Раковина однокамерная, округлая или эллипсоидальная, нередко с небольшими пережимами и вздутиями. Стенка двухслойная или трехслойная. Устье не наблюдалось. Девон и турнейский ярус СССР.

На нашем материале на отдельных экземплярах наблюдалось устье.

### *Bisphaera malevkensis* Birina

Табл. VIII, фиг. 7—9, табл. IX, фиг. 1—5

*Bisphaera malevkensis*. Бирина, 1948, стр. 159, табл. II, фиг. 9; Липина, 1955, стр. 17, 18, табл. I, фиг. 2; Быкова, 1955, стр. 20, табл. IV, фиг. 6; табл. V, фиг. 1; Коноплина, 1959, стр. 24, табл. II, фиг. 1; Гроздилова и Лебедева, 1960, стр. 41, табл. I, фиг. 5; Богуш и Юферев, 1962а, стр. 89, табл. I, фиг. 23; 1966, стр. 78, табл. I, 10.

Раковина однокамерная неправильно-овальной формы с небольшими вздутиями. Стенка тонкозернистая, темная, внутри отмечен нечеткий, стекловато-лучистый слой. В стенке раковины иногда наблюдается устье.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,43, толщина стенки 0,028—0,06, ширина устья 0,025—0,05.

Сравнение. От *B. malevkensis* Bir. наша форма отличается несколько большими размерами и более толстой стенкой.

Местонахождение. Донбасс, правый берег р. М. Волноваха, контакт девона и карбона. Припятская впадина, Осташковичская площадь, пачки 2, 3, 4. Центральная часть Днепровско-Донецкой впадины, Новониколаевская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

### *Bisphaera malevkensis* Birina forma *grandis*

Табл. IX, фиг. 6

Раковина однокамерная, неправильно-овальной формы. Стенка двухслойная, со слабо развитым стекловато-лучистым слоем.

Размеры, мм: длина раковины 0,70, диаметр 0,30, толщина стенки 0,030.

Сравнение. По строению стенки данная форма имеет сходство с *B. malevkensis* Birina, отличается от нее уплощенной раковиной и вдвое большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.



*Bisphaera malevkensis* Birina forma *trianguliformis*

Табл. IX, фиг. 7—9

Раковина маленькая, состоит из одной камеры неправильно округлой формы, с небольшими пережимами. Стенка двухслойная, внутренний слой темный, очень отчетливый, толщиной 0,020. Наружный слой стекловато-лучистый.

Размеры, мм: длина раковины 0,35—0,55, диаметр 0,28—0,42, толщина стенки 0,030—0,037, диаметр устья 0,038.

Сравнение. Описанный вид имеет сходство с *B. malevkensis* Birina, отличается от нее более толстым темным слоем и меньшими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

*Bisphaera irregularis* Birina

Табл. X, фиг. 1, 2

*Bisphaera irregularis*. Бирина, 1948, стр. 159, табл. II, фиг. 10; Липина, 1955, стр. 17, табл. I, фиг. 1; Коноплина, 1959, стр. 24, табл. II, фиг. 2; Малахова, 1959, стр. 90, табл. I, фиг. 13; табл. II, фиг. 1, 2; Богуш и Юферев, 1962а, стр. 89, 90; табл. I, фиг. 24—26, 1966, стр. 78, табл. I, фиг. 11.

*Bisphaera minima*. Липина, 1955, стр. 18, табл. I, фиг. 4, 7.

*Bisphaera grandis*. Липина, 1955, стр. 18, 19, табл. I, фиг. 5, 6, 8.

Раковина крупная, неправильной формы, с частыми вздутиями и пережимами. Стенка двухслойная с хорошо развитым наружным слоем.

Размеры, мм: длина раковины 0,38—0,56, диаметр 0,28—0,43, толщина стенки 0,020—0,030.

Сравнение. Неправильная форма раковины и размеры позволяют отождествить описанный вид с *Bisphaera irregularis* Bir.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3. Донбасс, правый берег р. М. Волноваха. Контакт девона и карбона.

*Bisphaera irregularis* Birina forma *minima*

Табл. X, фиг. 3—5

Раковина довольно крупная, неправильной формы, с частыми вздутиями и пережимами. Стенка двухслойная со слабо развитым внутренним стекловато-лучистым слоем. Наружный слой темный, слегка пористый, мелкозернистый.

Размеры, мм: длина раковины 0,35—0,39, диаметр 0,21—0,32, толщина стенки 0,025—0,030.

Сравнение. Данный вид от основного отличается меньшими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

*Bisphaera irregularis* Birina forma *quadrata*

Табл. X, фиг. 6

Раковина однокамерная, округло-квадратной формы с небольшим вздутием с одной стороны. Внешняя и внутренняя поверхности раковины гладкие. Стенка известковая, тонкозернистая, с едва намечающимся внутри светлым слоем.

Размеры, мм: длина раковины 0,33, диаметр раковины 0,19, толщина стенки 0,020.

Сравнение. Почти правильная квадратная форма раковины является основным отличием от *B. irregularis* Vig.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

### *Bisphaera irregularis* Vigina forma *grandis*

Табл. X, фиг. 7

Раковина неправильно-округлой формы, с широким устьевым отверстием в стенке раковины. Стенка двухслойная: наружный слой тонкий, темный, тонкозернистый, внутренний — стекловато-лучистый.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,56—0,65, толщина стенки 0,018—0,025.

Сравнение. По форме раковины и строению стенки описанный вид имеет небольшое сходство с *B. irregularis* Vig., от которой отличается значительно большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, семилукский горизонт.

### *Bisphaera elegans* Vissarionova

Табл. X, фиг. 8

*Bisphaera elegans*. Виссарionoва, 1950, стр. 36, фиг. 9; Липина, 1955, стр. 18, табл. I, фиг. 3; Малахова, 1959, стр. 90, табл. I, фиг. 12; Коноплина, 1959, стр. 25, табл. II, фиг. 3; Богуш и Юферев, 1962а, стр. 87, табл. I, фиг. 20, 21; 1966, стр. 77, табл. I, фиг. 9.

Раковина однокамерная, правильной, овальной формы. Стенка двухслойная, внешний слой — тонкозернистый, темный; внутренний — светлый, стекловато-лучистый.

Размеры, мм: длина раковины 0,31, диаметр 0,26, толщина стенки 0,020.

Сравнение. По форме раковины и толстой стенке описанный вид тождествен *B. elegans* Viss.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

### *Bisphaera paracompressa* sp. nov.

Табл. X, фиг. 9—13

Голотип № 10. УкрНИГРИ. Припятская впадина, Осташковичская площадь. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина однокамерная, эллипсоидальная, сжатая, с приостренным наружным краем. Стенка известковая, двухслойная, с хорошо развитым темным наружным слоем и слабо выраженным внутренним стекловато-лучистым слоем.

Размеры, мм: длина раковины 0,44—0,70, диаметр 0,18—0,33, толщина стенки 0,020—0,035, ширина устья 0,025—0,030.

Сравнение. Описанная форма по строению стенки близка к *B. compressa* Reith. Отличается от нее уплощенной раковиной и более толстой стенкой. От других видов этого рода отличается также формой раковины и толстой стенкой.



Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

Род *Rauserina* Антропов, 1950

Тип рода *R. notata* Антропов, 1950

Франский ярус, Куйбышевская область.

Раковина свободная, состоит из двух смежных камер, сообщающихся отверстием. Стенка однослойная. Средний и верхний девон Волго-Уральской области.

*Rauserina notata* Антропов

Табл. XI, фиг. 1—7

*Rauserina notata*. Антропов, 1950, стр. 27, табл. III, фиг. 2—5; Коноплина, 1959, стр. 29, табл. IV, фиг. 4.

Раковина состоит из двух округло-угловатых камер, плотно прижатых друг к другу. Внешняя и внутренняя поверхности раковины неровные. Стенка темная, микрозернистая, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 0,12—0,24, ширина 0,06—0,15, толщина стенки 0,020—0,050.

Сравнение. От наиболее близкой *R. notata* Антроп. отличается меньшими размерами.

Местонахождение. Днепровско-Донецкая впадина. Площадь Грибовая Рудня, фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт. Припятская впадина, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

*Rauserina notata* Антропов *forma grandis*

Табл. XI, фиг. 8—12

Раковина состоит из двух округло-угловатых камер, чаще неплотно прижатых друг к другу. Стенка темная, однослойная, неравномерная.

Размеры, мм: длина раковины 0,21—0,33, диаметр 0,10—0,19, диаметр внутренней камеры 0,06—0,12, толщина стенки 0,025—0,060, расстояние между камерами 0,025—0,038.

Сравнение. Описанная форма по всем приведенным признакам наиболее близка к *R. notata* Антр. Отличается от нее неплотным прилеганием камер друг к другу и большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

*Rauserina notata* Антропов *forma minima*

Табл. XI, фиг. 13—16

Раковина состоит из двух шаровидных, неодинаковых по величине камер. Стенка тонкая, равномерная, темновато-серая, нетолстая. Камеры чаще прижаты друг к другу.

Размеры, мм: длина раковины 0,10—0,16, диаметр раковины 0,06—0,09, диаметр камер 0,030—0,050, толщина стенки 0,013—0,020.

Сравнение. От *R. notata* Антропов отличается очень тонкой стенкой и значительно меньшими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 1, 3, 4.

*Rauserina compressa* Reitlinger

Табл. XI, фиг. 17

*Rauserina compressa*. Рейтлингер, 1960, стр. 149, табл. II, фиг. 8, 9.

Раковина состоит из двух равномерных овальных камер, соединенных между собою темным веществом. Внутренняя и наружная поверхности раковины шероховатые или угловатые. Стенка тонкая, микрозернистая, темная.

Размеры, мм: общий диаметр раковины 0,13—0,16, внутренний диаметр 0,05, толщина стенки 0,020.

Сравнение. По форме раковины описанный вид имеет большое сходство с *R. compressa* Reitlinger, от которой отличается лишь меньшими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

*Rauserina* sp. N 1

Табл. XI, фиг. 18

Раковина состоит из двух неравномерных камер: угловато-округлой и овальной, тесно прижатых друг к другу. Стенка однородная, темная, неравномерная, расплывчатая.

Размеры, мм: наибольший диаметр раковины 0,13—0,19, толщина стенки 0,015—0,06.

Сравнение. Описанная форма имеет небольшое сходство с *R. notata* Antr. Отличается от нее неодинаковыми камерами, неравномерной стенкой и меньшими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

*Rauserina* sp. N 2

Табл. XI, фиг. 19

Раковина двухкамерная, вытянутая, камеры отстоят одна от другой на значительном расстоянии. Стенка темная, микрозернистая, однородная. Наружная поверхность и поверхность камер неровные.

Размеры, мм: длина раковины 0,21, диаметр раковины 0,08, диаметр внутренней камеры 0,06, расстояние между камерами 0,08, толщина стенки 0,020—0,025.

Сравнение. По наличию двух камер описанный вид отнесен к роду *Rauserina*. От представителей этого рода наша форма отличается, главным образом, по далеко отстоящим камерам раковины.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

СЕМЕЙСТВО TUBERITINIDAE M. MACLAY, 1958

Род *Eotuberitina* M. MacLay, 1958

Тип рода *Neotuberitina reitlingerae* M. MacLay, 1958

Московская впадина.

Раковина маленькая, состоит из одной камеры с дисками прикрепления различной величины.

Европейская часть СССР. Урал, Средняя Азия, Казахстан, Средний девон — карбон.



*Neotuberitina reitlingerae* M. Masclay

Табл. XI, фиг. 20

*Neotuberitina maljavkini*. Михайлов, 1939б, стр. 48, табл. I, фиг. 12; Рейтлингер, 1950, стр. 88, табл. XIX, фиг. 2, 3; Пронина, 1963, стр. 127, табл. I, фиг. 13. *Neotuberitina reitlingerae*. Богуш и Юферев, 1962а, стр. 94, табл. I, фиг. 32; 1966, стр. 81, табл. I, 15.

Раковина маленькая, полусферическая, однокамерная, прикрепленная, базальный диск дугообразный, выпуклый внутрь раковины. Стенка раковины тонкая, темная, однослойная, непористая.

Размеры, мм: длина раковины по базальному диску 0,30, толщина раковины 0,11—0,15, толщина стенки 0,010—0,012.

Сравнение. По форме раковины, базальному диску и строению стенки данный вид от форм, описанных Богуш и Юферевым, отличий не имеет.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

*Eotuberitina praecipia* Tschuvashov

Табл. XI, фиг. 21—24

*Eotuberitina praecipia*. Чувашов, 1965, стр. 33, табл. IV, фиг. 11—14.

Раковина небольшая, полусферическая, прикрепленная. Стенка темная, толстая, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 0,20—0,25, диаметр раковины 0,11, диаметр внутренней полости 0,10—0,14, высота внутренней полости 0,06—0,075, толщина стенки 0,025—0,050.

Сравнение. Данный вид идентичен *E. praecipia* Tschuvashov, описанной этим автором из отложений фаменского яруса Урала.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 1, 2, 3.

*Eotuberitina ex gr. praecipia* Tschuvashov

Табл. XI, фиг. 25

Раковина маленькая, однокамерная, полусферическая, прикрепленная по диаметру базального диска. Стенка раковины толстая, темная, однородная.

Размеры, мм: диаметр внутренней полости 0,18, диаметр раковины 0,26, высота внутренней полости 0,06, высота раковины 0,08, толщина стенки 0,025—0,030.

Сравнение. Описанная форма по приведенным признакам наиболее близка к *E. praecipia* Tschuv. Отличается от нее большими размерами и иным стратиграфическим распространением.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, семилукский горизонт.

*Eotuberitina praecipia* Tschuvashov forma tenuis

Табл. XI, фиг. 26

Раковина маленькая, полусферическая, прикрепленная, однокамерная. Стенка тонкая, темная, зернистая. Базальный диск больше диаметра раковины.

Размеры, мм: длина диска 0,28, длина раковины 0,18, высота раковины 0,10, толщина стенки 0,015—0,020.

Сравнение. Описанный вид от *E. praecipua* Tschuv. отличается лишь тонкой стенкой.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

Род *Tubeporina* Rognina, 1960

Тип рода *Tubeporina gloriosa* Rognina, 1960

Палеонтол. ж., № 10, стр. 51, фиг. 10, 11.

Плезиотип. Музей СГИ, 63; р. Катав у с. Орловки, франский ярус, воронежский горизонт.

Раковина маленькая, шаровидная или полусферическая с отчетливо выраженным базальным диском. Стенка раковины толстая, трехслойная.

*Tubeporina* ex gr. *incita* Tschuvaschov

Табл. XI, фиг. 27

Раковина маленькая, субсферическая, прикрепляющаяся уплощенной нижней поверхностью. Стенка толстая, одинаковой толщины. В средней части отмечается толстый, пористый, светлый слой. Наружный и внутренний слои стенки тонкие, мелкозернистые.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,18—0,21, диаметр внутренней полости 0,11—0,14, толщина стенки 0,050.

Сравнение. Трехслойная пористая стенка сближает нашу форму с *T. incita* Tschuv., от которой она отличается округло-угловатой формой раковины и большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

*Tubeporina* (?) sp. N 1

Табл. XI, фиг. 28

Раковина маленькая, субсферическая, с выступающим отростком на поверхности. Стенка толстая трехслойная, в средней части светлая.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,18, диаметр внутренней полости 0,09, толщина стенки 0,030.

Сравнение. Описанная форма отнесена к роду *Tubeporina* условно, только на основании трехслойной пористой стенки. Органов прикрепления не наблюдалось.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

Род *Ivdelina* Malakhova, 1963

Тип рода *Ivdelina elongata* Malakhova, 1963

Палеонтологический журнал № 2, стр. 142—144, фиг. 1, а—е.

*Ivdelina elongata* Malakhova forma *grandis*

Табл. XI, фиг. 29

Раковина небольшая, однокамерная, прикрепленная, состоит из шаровидной камеры и трубки, расширяющейся к субстрату. Стенка довольно толстая, темная, зернистая, однородная, пронизана тонкими



устьевыми возвышениями, расположенными на поверхности шаровидной камеры.

Размеры, мм: длина раковины вместе с трубкой 0,79, диаметр шаровидной камеры 0,20, длина (ножки) 0,48, толщина стенки 0,025.

Сравнение. По форме раковины описанный вид имеет сходство с *I. elongata* Malakhova, от которой отличается значительно большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

*Ivdelina* (?) ex *g. elongata* Malakhova

Табл. XI, фиг. 30

Раковина крупная, двухкамерная, прикрепленная. Стенка толстая, темная, микрозернистая, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 0,75, диаметр раковины 0,30, диаметр внутренней полости обеих камер 0,12—0,13, толщина стенки 0,04—0,06.

Сравнение. Описанный вид несколько напоминает *I. elongata* Malakh., от которой отличается наличием двух камер, однородной стенкой и большими размерами. Очень редкая форма.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

*Ivdelina* (?) sp. N 1

Табл. XI, фиг. 31

Раковина состоит из нескольких особей, прикрепленных одна к другой; на некоторых из них отчетливо видны шиповидные выросты. Все особи соединены между собой темным веществом.

Размеры, мм: наибольший диаметр раковины 0,33—0,40, диаметр внутренней полости отдельных камер 0,06—0,07, толщина стенки отдельных камер 0,015—0,020, длина шипов 0,025—0,08, толщина стенки общей камеры 0,06—0,08.

Сравнение. Описанный вид к роду *Ivdelina* отнесен условно.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

Род *Eovolutina* Антропов, 1950

Тип рода *E. elementa* Антропов, 1950

Фаменский ярус, Куйбышевская обл. Раковина двухкамерная, шарообразная. Устье простое, отверстие в стенке каждой камеры. Стенка однослойная. В. девон Волго-Уральской области.

*Eovolutina elementa* Антропов

Табл. XI, фиг. 32—36

*Eovolutina elementa*. Антропов, 1950, стр. 29, табл. III, фиг. 6—8; Липина, 1955, стр. 23, табл. II, фиг. 5; Коноплина, 1959, стр. 28—29, табл. IV, фиг. 3; Богуш и Юферев, 1962а, стр. 92, табл. I, фиг. 29; Чувашов, 1965, стр. 32, табл. IV, фиг. 8; Богуш и Юферев, 1966, стр. 77, табл. I, 8.

Раковина шаровидная, состоит из двух камер: внешней и внутренней. Стенка однослойная, темная, тонкозернистая.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,10—0,16, диаметр внутренней полости 0,05—0,08, толщина стенки 0,020—0,025.

Сравнение. По приведенным признакам описанный вид вполне идентичен *E. elementa* Antr. Отдельные экземпляры лишь иногда имеют несколько угловатую форму раковины.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь, северо-западная часть Днепроовско-Донецкой впадины, профиль Сорокошичи — Репки.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

### *Eovolutina tuimasensis* Lipina

Табл. XI, фиг. 37, 38

*Eovolutina tuimasensis*. Липина, 1955, стр. 23, табл. II, фиг. 6, 7.

Раковина шаровидная, состоит из двух камер: внутренней и внешней. Стенка однослойная, темная. Внутренний слой второй камеры имеет слабую зазубренность.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,13—0,18, диаметр внутренней полости 0,08—0,14, толщина стенки 0,025—0,035.

Сравнение. Описанный вид от *E. tuimasensis* Lip. отличий не имеет. Отдельные экземпляры иногда имеют большие размеры.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

### *Eovolutina* (?) *mirabilis* Reitlinger

Табл. XI, фиг. 39

*Eovolutina* (?) *mirabilis*. Рейтлингер, 1962а, стр. 57, 58, табл. II, фиг. 2—4; Чувашов, 1965, стр. 33, табл. IV, фиг. 9, 10.

Раковина округлая свободная, состоит из шаровидной внутренней камеры и объемлющей ее более крупной, с лопастным контуром. Стенки темные, микрозернистые с крупными, светлыми зернами кальцита.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,18—0,31, внутренний диаметр 0,10—0,19, толщина стенки 0,038—0,06.

Сравнение. По строению стенки и близким размерам описанная форма имеет наибольшее сходство с *E. mirabilis* Reitl., от которой отличается слабошероховатой поверхностью внутренней полости.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3. Северо-западная часть Днепроовско-Донецкой впадины, профиль Сорокошичи — Репки.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

### *Eovolutina* (?) *fibrosa* sp. nov.

Табл. XII, фиг. 1, 2

Голотип № 11. УкрНИГРИ, Припятская впадина, Осташковичская площадь. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина состоит из двух камер. Внутренняя стенка темная, зазубренная, наружная — светлая; толщина стенок неодинакова. Внутренний слой тонкий, наружный — толстый.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,16—0,21, диаметр внутренней полости 0,08—0,11, толщина стенки 0,020—0,03.

Сравнение. По форме раковины описанный вид имеет сходство с *E. elementa* Antrorov, отличается от нее зазубренным внутренним слоем и большими размерами.



Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

Материал. 5 экземпляров.

Род *Vicinesphaera* Антропов, 1950.

Тип рода *V. squalida* Антропов, 1950.

Фаменский ярус. Татария.

Раковина свободная, однокамерная, шарообразная или иных очертаний, с неровной поверхностью. Стенка однослойная, разной толщины. Верхний девон — нижний карбон (турнейский ярус, зона  $C_1^{та}$ ).

*Vicinesphaera squalida* Антропов

Табл. XII, фиг. 3—6

*Vicinesphaera squalida*. Антропов, 1950, стр. 22—23, табл. I, фиг. 1, 2; Липина, 1955, стр. 19, табл. I, фиг. 13; Коноплина, 1959, стр. 19, табл. I, фиг. 3; Малахова, 1959, стр. 90, табл. I, фиг. 9—11; Богуш и Юферев, 1962а, стр. 83, 84, табл. I, фиг. 17; Пронина, 1963, стр. 128, табл. I, фиг. 16; Богуш и Юферев, 1966, стр. 75, табл. I, фиг. 4.

Раковина неправильной формы, толстостенная, внутренняя полость близка к сферической.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,12—0,16, диаметр внутренней полости 0,04—0,06, толщина стенки 0,025—0,038.

Сравнение. По форме раковины и размерам описанный вид тождествен *V. squalida* Антропов.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4. Франский ярус, воронежский горизонт.

*Vicinesphaera angulata* Антропов

Табл. XII, фиг. 7—9

*Vicinesphaera angulata*. Антропов, 1950, стр. 23, табл. I, фиг. 3, 4; Рейтлингер, 1954, стр. 67, табл. XVII, фиг. 7; Липина, 1955, стр. 19, табл. I, фиг. 14; Малахова, 1959, стр. 89, 90, табл. I, фиг. 8; Коноплина, 1959, стр. 19, табл. I, фиг. 4; Богуш и Юферев, 1962а, стр. 84, табл. I, фиг. 18; 1966, стр. 75, 76, табл. I, 5.

Раковина с угловатой внутренней и наружной полостью. Стенка толстая, однородная, мелкозернистая.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,18—0,24, диаметр внутренней полости 0,06—0,10, толщина стенки 0,05—0,06.

Сравнение. Описанная форма от *V. angulata* Антр. ничем существенным не отличается.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 1, 3, 4.

*Vicinesphaera* ex gr. *angulata* Антропов

Табл. XII, фиг. 10

Раковина неправильной формы, толстостенная с квадратной внутренней полостью. Стенка тонкая, темная, неравномерная.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,018—0,28, толщина стенки от 0,053 до 0,12.

Сравнение. От *V. angulata* Antr., наиболее близкой к описанной форме, отличается квадратной внутренней полостью, более массивной и очень неравномерной стенкой.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, воронежский горизонт.

### *Vicinesphaera solida* Reitlinger

Табл. XII, фиг. 11—13

*Vicinesphaera solida*. Рейтлингер, 1954, стр. 66, табл. XVII, фиг. 2, 3; Коноплина, 1959, стр. 20, табл. I, фиг. 5.

Раковина маленькая, округлотреугольной формы, внутренняя и наружная поверхности гладкие. Стенка темная, однородная, почти одинаковой толщины. Устье не наблюдалось.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,18—0,19, диаметр внутренней полости 0,06—0,08, толщина стенки 0,05—0,06.

Сравнение. От типичной *V. solida* Reitl. описанная форма отличается большими размерами раковины.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь. Днепроовско-Донецкая впадина, профиль Сорокошичи — Репки.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

### *Vicinesphaera irregularis* Boguschet Juferev

Табл. XII, фиг. 14—19

*Vicinesphaera irregularis*. Богуш и Юферев, 1966, стр. 76, табл. I, 6.

Раковина небольшая, несимметричная, внутренняя полость овальная или шаровидная. Стенка толстая, неравномерная.

Размеры, мм: длина раковины 0,19—0,33; диаметр раковины 0,11—0,21, диаметр внутренней полости 0,07—0,10, толщина стенки 0,04—0,015.

Сравнение. Описанный вид от *V. irregularis* Bogusch et Juferev отличается толстой неравномерной стенкой и большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь. Северо-западная часть Днепроовско-Донецкой впадины, профиль Сорокошичи — Репки, Мринская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

### *Vicinesphaera* sp. N 1

Табл. XII, фиг. 20

Раковина округло-субквадратная со слабыми пережимами. Наружная и внутренняя поверхности гладкие, внутренняя полость сферическая. Стенка темновато-серая, зернистая, неравномерная.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,21, диаметр внутренней полости 0,08, толщина стенки 0,05—0,08.

Сравнение. От наиболее близкой *V. squalida* Antr. наша форма отличается правильной сферической полостью, серой зернистой стенкой и большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.



Род *Corbiella* Антропов, 1950

Тип рода *C. nodosa* Антропов, 1950

Франский ярус, Татария.

Раковина свободная, однокамерная, коробочкообразная. Стенка одностойная. Верхний девон Волго-Уральской области.

*Corbiella nodosa* Антропов

Табл. XII, фиг. 21

*Corbiella nodosa*. Антропов, 1950, стр. 26, табл. II, фиг. 56; Коноплина, 1959, стр. 27, 28, табл. IV, фиг. 1.

Раковина однокамерная, крупная, вытянутая по длине. Наружная и внутренняя поверхности неровные. Устьевые возвышения отсутствуют. Стенка темная, неодинаковой толщины, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 0,44, диаметр 0,28—0,32, длина внутренней полости 0,18, диаметр внутренней полости 0,12, толщина стенки 0,035—0,07.

Сравнение. Неправильная форма раковины и неравномерная стенка сближают описанный вид с *C. nodosa* Антропов, от которой наша форма отличается слабо волнистой внутренней полостью и значительно большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, воронежский горизонт.

*Corbiella* sp. N 1

Табл. XII, фиг. 22

Раковина однокамерная, крупная, неправильно овальной формы. Стенка однородная, серая неодинаковой толщины.

Размеры, мм: длина раковины 0,50, диаметр 0,27, длина внутренней полости 0,25, диаметр внутренней полости 0,13, толщина стенки 0,07—0,15.

Сравнение. Неравномерная стенка и неправильная форма раковины позволяет описанный вид относить к роду *Corbiella*. От известных видов этого рода наша форма отличается однородной серой стенкой и крупными размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

СЕМЕЙСТВО SACCAMMINIDAE Н. В. BRADY, 1884

Род *Lagenamma* Rumbler, 1911

*Lagenamma* (?) sp. № 1

Табл. XII, фиг. 23, 24

Раковина колбообразной формы с расширенной нижней частью и узкой вытянутой трубчатой, слегка изогнутой верхней частью. Стенка тонкая, микрозернистая, темная, равномерная.

Размеры, мм: общая длина раковины 0,12—0,40, диаметр широкого основания 0,15—0,18, диаметр узкого конца раковины 0,05, толщина стенки 0,010—0,015.

Сравнение. По колбообразной форме раковины описанный вид отнесен к представителям рода *Lagenamma*.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский и фаменский ярусы, воронежский и задонско-елецкий горизонты, пачка 3.

СЕМЕЙСТВО CALIGELLIDAE REITLINGER, 1959

Род *Petchorina* Reitlinger, 1962

Типовой вид *Petchorina shezhimovensis* Reitlinger

Раковина подразделена пережимами на несколько последовательно возрастающих псевдокамер. Стенка известковая, мелкозернистая.

*Petchorina* (?) ex gr. *shezhimovensis* Reitlinger

Табл. XII, фиг. 25

Раковина неправильной формы с глубокими пережимами, подразделена на несколько неправильных, неравномерных камер. Стенка раковины двухслойная, наружный слой темный, тонкозернистый, тонкий, внутренний — стекловато-лучистый.

Размеры, мм: общая длина 4-х камер 0,26, диаметр наибольшей камеры 0,09, толщина стенки 0,018.

Сравнение. Наш вид от описанных Чувашовым Б. И. из франского яруса Среднего Урала отличается наличием двухслойной стенки. Встречается очень редко.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, воронежский горизонт.

Род *Paracaligella*, 1955

Тип рода *Paracaligella antropovi* Lipina, 1955

Турне, Куйбышевская область.

Раковина в виде неправильно изогнутой трубки, иногда с угловатыми перегибами. Внутри трубки часто отходят короткие несплошные перегородки. Стенка известковая, темная, мелкозернистая. Устье простое, конечное. Фаменский ярус и турне Поволжья и Прикамья.

*Paracaligella antropovi* Lipina

Табл. XIII, фиг. 1—4

*Paracaligella antropovi*. Липина, 1955, стр. 26, 27, табл. II, фиг. 15—17, 20; Чувашов, 1965, стр. 38, табл. V, фиг. 13.

Раковина крупная, имеет вид изогнутой трубки. С одной стороны раковина расширена, с другой — сильно сужена. Наружная и внутренняя поверхности шероховатые. Кое-где заметны очень короткие (зачаточные) перегородки. Стенка темная мелкозернистая, однородная, довольно толстая. Устье образовано открытым концом трубки.

Размеры, мм: длина раковины 0,50—1,53, диаметр 0,30—0,40, толщина стенки 0,03—0,06.

Сравнение. По строению стенки и присутствию зачаточных перегородок описанный вид наиболее близок к *P. antropovi* Lip.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.



*Paracaligella regularis* sp. nov.

Табл. XIII, фиг. 5—8

Голотип № 12. УкрНИГРИ, Припятская впадина, Осташковичская площадь. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина имеет вид неправильной, слегка изогнутой трубки. Трубка несет на себе несплошные перегородки, расположенные почти на равных расстояниях друг от друга. Стенка темная, зернистая, однослойная. Устье образовано открытым концом трубки.

Размеры, мм: длина раковины 0,41—0,60, диаметр 0,08—0,10, толщина стенки 0,020—0,025.

Сравнение. От наиболее близкой *P. antropovi* Lip. описанный вид отличается почти правильным расположением несплошных перегородок и меньшими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 2, 3, 4.

Материал. 5 экземпляров.

*Paracaligella regularis* sp. nov. forma *grandis*

Табл. XIII, фиг. 9

Раковина в виде неправильной, слегка изогнутой трубки с едва намечающимися перегородками. Стенка темная, зернистая, однослойная. Устье образовано открытым концом трубки.

Размеры, мм: длина раковины 0,70—1,30, диаметр 0,15—0,25, толщина стенки 0,030—0,040.

Сравнение. От основного вида отличается крупными размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

*Paracaligella spinosa* Lipina

Табл. XIII, фиг. 10

*Paracaligella spinosa*. Липина, 1955, стр. 27, табл. II, фиг. 19.

Раковина неправильной трубчатой формы, коленчато-изогнутая в начальной части. Стенка темная, тонкая, мелкозернистая, однородная, равномерная.

Размеры, мм: длина раковины 0,55, ширина 0,09, толщина стенки 0,012.

Сравнение. Описанная форма от типичных *P. spinosa* Lip. существенных отличий не имеет. От *P. antropovi* Lip. отличается наличием коленчатого пережима трубки. Очень редкая форма.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, щигровский горизонт.

*Paracaligella* sp. N 1

Табл. XIII, фиг. 11

Раковина трубчатой формы с угловато-округлыми контурами, короткими выростами и пережимами, разделяющими полость раковины. Стенка тонкая, однородная, светлая.

Размеры, мм: длина раковины 0,35—0,53, диаметр 0,053—0,11, толщина стенки 0,012—0,015.

Сравнение. От известных видов рода *Paracaligella* описанная форма отличается светлой стенкой.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, щигровский горизонт.

### Род *Paracaligelloides* Reitlinger, 1965

Тип рода *Paracaligelloides abramjanae* Reitlinger, 1965

Раковина трубчатая, чаще изогнутая, с неравномерными угловатыми пережимами, выпуклостями. Устье — открытый конец трубки. Стенка известковая, толстая, грубопористая с агглютинированным материалом. Эрен Армении и западного склона Среднего и Южного Урала.

### *Paracaligelloides abramjanae* Reitlinger

Табл. XII, фиг. 12, табл. XIV, фиг. 1

*Paracaligelloides abramjanae*. Рейтлингер, 1965 (Б. И. Чувашов), стр. 38, табл. V, фиг. 14—16.

Раковина трубчатая с пережимами и раздувами, очень крупная, массивная, неправильных очертаний и с округлыми выступами. Наружная и внутренняя стенки шероховатые.

Размеры, мм: длина раковины 1,25—1,45, диаметр 0,53—0,75, толщина стенки 0,038—0,06.

От наиболее близкой по форме раковины *Paracaligelloides abramjanae* Reitl. описанный вид отличается меньшей угловатостью выступов и более тонкой стенкой.

Местонахождение. Северо-западная часть Днепровско-Донецкой впадины, профиль Сорокошичи — Репки. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

### *Paracaligelloides* ex gr. *muricatiformis* Tschuvaschow

Табл. XIV, фиг. 2

Раковина крупная коническая, по мере роста расширяющаяся. Внутренняя полость не подразделена на камеры. Стенка раковины толстая, грубозернистая с включениями кристаллов кальцита, обломков породы, мелких фораминифер. Стенка неровная, пронизана редкими порами.

Размеры, мм: длина раковины 0,56—1,20, диаметр 0,48—0,71; толщина стенки 0,050—0,10.

Сравнение. По строению стенки и присутствию пор описанная форма имеет большое сходство с *P. muricatiformis* Tschuvaschow, от которого отличается отсутствием крупной овальной камеры и значительно большими размерами. Встречается редко.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 4.

### *Paracaligelloides* (?) sp. N 1

Табл. XIV, фиг. 3—5

Раковина крупная, округлой формы, неподразделенная на камеры. Стенка пронизана крупными порами, толстая, грубозернистая с включениями кристаллов кальцита, обломков породы и мелких раковин фораминифер.



Размеры, мм: диаметр раковины 0,50—0,60, толщина стенки 0,05—0,010.

Сравнение. По строению стенки вид условно отнесен к роду *Paracaligelloides*. На нашем материале, по-видимому, он представлен поперечными сечениями раковин.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3. 4.

### Род *Baituganella* Lipina, 1955

Тип рода *Baituganella chernyshinensis* Lipina, 1955

Турне, Пермская область.

Раковина неправильно-округлой формы с лопастным контуром и камерообразными участками. Стенка толстая, грубозернистая, с агглютинированными частицами. Турне Волго-Уральской области.

### *Baituganella* ex gr. *vulgaris* Lipina

Табл. XV, фиг. 1

Раковина крупная, неправильной формы с глубоким пережимом, разделяющим раковину на две неравные камеры. Стенка темная, микророзернистая, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 1,275, диаметр 0,48, толщина стенки 0,025.

Сравнение. По форме раковины и глубокому пережиму описанный вид обнаруживает сходство с *B. vulgaris* Lip., от которой отличается тонкой стенкой и значительно большими размерами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

### Род *Paratikhinella* Reitlinger, 1954

Тип рода *Tikhinella cannula* E. Вук ова, 1952

Франский ярус, Ю. Тиман.

Раковина трубчатая, слабо расширяющаяся, подразделена на камероподобные участки. Стенка мелкозернистая. Франский ярус Русской платформы и Тимана.

### *Paratikhinella graciosa* sp. nov.

Табл. XV, фиг. 2—4

Голотип № 13. УкрНИГРИ. Припятская впадина, Осташковичская площадь, фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

Раковина трубчатая, слабо расширяющаяся, подразделена на камероподобные участки, с короткими выростами. Стенка мелкозернистая, тонкая, однородная.

Размеры, мм: длина раковины 1,88—3,75, диаметр 0,08—0,19, толщина стенки 0,015—0,025.

Сравнение. По приведенным признакам описанный вид наиболее близок к *P. cannula* E. Вук.; отличается от нее едва намечающимися пережимами и большими размерами. От *P. insolita* Tsch u. v. отличается почти прямолинейной, вытянутой раковинной и слабо выраженными пережимами.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачки 3, 4.

*Paratikhinella* ex *g.* *vizhaica* Tschuvashov

Табл. XV, фиг. 5

Раковина небольшая, прямая, многокамерная, однорядная. Камеры округлые, рост их медленно возрастает в высоту. Камеры обособлены одна от другой пережимами стенки. Стенка раковины толстая, темная, микрозернистая. Устье простое, округлое.

Размеры, мм: длина раковины 0,23, диаметр 0,11.

Сравнение. Описанная форма имеет большое сходство с *P. vizhaica* Tschuvashov и отличается от нее меньшим количеством камер и более округлой их формой.

Местонахождение. Северо-западная часть Днепровско-Донецкой впадины, профиль Сорокошичи — Репки.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт.

СЕМЕЙСТВО INCERTA FAMILIAE

Род *Rectangulina* Антропов, 1959

Тип рода *Rectangulina tortuosa* Антропов, 1959

Раковина образована навиванием многочисленных оборотов трубчатой камеры, которая образует под острым углом одинаковые перегибы.

*Rectangulina mammata* Tschuvashov

Табл. XV, фиг. 6

*Rectangulina mammata*. Чувашов, 1965, стр. 45, табл. IX, фиг. 4—6.

Раковина крупная, округло-субквадратная, образована многочисленными оборотами длинной трубчатой камеры одного диаметра, навивающимися параллельно один другому или под небольшим острым углом. Стенка трубки гладкая, тонкая, темная, тонкозернистая.

Размеры, мм: длина раковины 0,60, диаметр 0,31, толщина стенки 0,013, диаметр трубки 0,045.

Сравнение. По форме раковины и размерам описанный вид от *R. mammata* Tschuv. отличий не имеет.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 3.

Род *Evlania* Е. Вукова, 1952

Тип рода *E. transversa* Е. Вукова, 1952

Верхнефранский подъярус, Воронежская обл.

*Evlania* (?) sp. N 1

Табл. XV, фиг. 7

Раковина крупная, близка к цилиндрической, иногда слабоизогнутая. От внутренней стенки отходят короткие несплошные перегородки. Кое-где отмечаются слабые пережимы. Стенка раковины толстая, темная, однородная, неравномерная, с включениями крупных зерен кальцита.



Размеры, мм: длина раковины 1,00—1,38, диаметр 0,55—0,60, толщина стенки 0,060—0,13.

Сравнение. По форме раковины и размерам описанный вид имеет некоторое сходство с представителями рода *Evlania*, от которого отличается темной однородной стенкой.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт, пачка 2.

## ОТРЯД LAGENIDA

СЕМЕЙСТВО LAGENIDAE SCHULTZE, 1854

ПОДСЕМЕЙСТВО NANICELLINAE FURSENKO

Род *Nanicella* Henbest, 1935

Тип рода *Endothyra* (?) *gallowayi* Thomas, 1931

Верхний девон, Сев. Америка.

Раковина дисковидная с заполненным раковинным веществом пупков. Камер много. Септы наклонены вперед. Стенка известковая, светло-желтоватая, лучистая. Устье — узкая щель в основании устьевой поверхности. Верхний девон Европейской части СССР и Сев. Америки.

*Nanicella tchernyshevae* Lipina

Табл. XV, фиг. 8—10

*Nanicella tchernyshevae*. Липина, 1950, стр. 122, 123, табл. II, фиг. 1, 5; Чувашов, 1965, стр. 70, табл. XV, фиг. 18.

Раковина многокамерная, спиральносвернутая, слегка сжатая с боков. Периферический край округло-приостренный. В области пупков наблюдаются слабые утолщения. Стенка известковая, стекловато-лучистая. Устья высокие, округло-треугольные. Обороты полубъемлющие. Септы прямые, длинные, без утолщений на концах.

Размеры, мм: диаметр раковины 0,35—0,50, толщина 0,15—0,30, диаметр начальной камеры 0,025—0,035, толщина стенки раковины 0,020—0,030, количество септ 10, высота камеры последнего оборота 0,08.

Сравнение. По форме раковины и размерам данный вид наибольшее сходство обнаруживает с *N. tchernyshevae* Lip., описанной этим автором из евлановского и воронежского горизонтов Центрального девонского поля Русской платформы.

Местонахождение. Припятская впадина, Осташковичская площадь.

Возраст. Франский ярус, воронежский горизонт.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Антропов И. А. Новые виды фораминифер верхнего девона некоторых районов востока Русской платформы.— «Изв. Каз. фил. АН СССР, сер. геол.», 150, вып. 1, с. 22—29.

Антропов И. А. Фораминиферы девона Татарии.— «Изв. Каз. фил. АН СССР, сер. геол.», 1959, № 7, с. 11—33.

Бирина Л. М. Новые виды известковых водорослей и фораминифер пограничных слоев девона и карбона Подмосковского бассейна. «Сов. геол.», 1948, № 28, с. 155—159.

Богуш О. И. и Юферев О. В. Фораминиферы и стратиграфия каменноугольных отложений Каратау и Таласского Алатау. М., «Наука», 1962, с. 70—117.

Быкова Е. В. Фораминиферы и радиолярии девона Волго-Уральской области и Центрального девонского поля и их значение для стратиграфии.— «Тр. ВНИГРИ, новая серия», 1955, вып. 87, с. 15—25.

Быкова Е. В. Фораминиферы девона Русской платформы и Приуралья.— «Тр. ВНИГРИ, новая серия», «Микрофауна СССР», сб. V, 1952, вып. 60, с. 8—59.

Виссарьонова А. Я. Фауна фораминифер в девонских отложениях Башкирии. Башгосиздат, 1950, № 1, с. 35—40.

Коноплина О. Р. Фораминиферы верхнедевонских відкладів західної частини України. Тр. ІГН АН УРСР. Серія стратигр. і палеонтол. Киев, 1959, вип. 26, с. 18—42.

Крестовников В. Н. К познанию девонских отложений Воронежской и юго-восточной части Орловской губерний. Бюлл. Моск. общ. испыт. природы. Отд. геол., 1925, 3 с., 287.

Липина О. А. Фораминиферы верхнего девона Русской платформы. Тр. ИГН АН СССР. Геол. серия (№ 43), 1950, вып. 119, с. 117—130.

Липина О. А. Фораминиферы турнейского яруса и верхней части девона Волго-Уральской области и западного склона Среднего Урала.— «Тр. ИГН АН СССР, серия геол.», № 48 (70), 1955, вып. 163, с. 17—27.

Липина О. А. Стратиграфия турнейского яруса и пограничных слоев девонской и каменноугольной систем восточной части Русской платформы и западного склона Урала.— «Тр. Геол. ин-та АН СССР», 1960, вып. 14, с. 17—27.

Маслов В. П. Известковые водоросли.— «Тр. Геол. ин-та АН СССР», 1959, с. 168—177.

Основы палеонтологии. Общая часть. Простейшие. Изд. АН СССР, 1959, с. 168—177.

Поярков Б. В. О фораминиферах из фаменских и турнейских отложений западных отрогов Тянь-Шаня.— «Вестн. Ленингр. ун-та. Сер. геол. и географ.», 1962, № 12, вып. 2, с. 26—41.

Проект схемы корреляции основных разрезов девонских, каменноугольных и пермских отложений юго-запада Русской платформы. АН УССР, К., 1963, с. 5—27.

Рейтлингер Е. А. Девонские фораминиферы некоторых разрезов восточной части Русской платформы.— «ВНИГНИ. Палеонт. сб.», Л.-М. Гостоптехиздат, 1954, вып. 1, с. 62—68.

Рейтлингер Е. А. Характеристика озерских и хованских слоев по микроскопическим органическим остаткам.— «Тр. Геол. ин-та АН СССР», 1960, вып. 14, с. 137—149.

Решение Всесоюзного совещания по выработке общей унифицированной схемы стратиграфии девонских и додевонских отложений Русской платформы и западного склона Урала. Л.-М. Гостоптехиздат, 1951, с. 5—11.

Сулейманов И. С. Новые виды мелких фораминифер из турнейского яруса Ишимбаевского нефтеносного района.— «Докл. АН СССР», 1945, т. 48, № 2, с. 133—138.

Чувашов Б. И. Фораминиферы и водоросли из верхнедевонских отложений западного склона Среднего и Южного Урала. Уральский филиал АН СССР. Свердловск.— «Тр. Ин-та геол.», 1965, вып. 74, с. 17—82.

Чуприн Н. Е., Алексеева Л. П., Ларченков А. Я. Девонские отложения. «Сов. геол.», 1966, № 9, с. 43—51.

Юферев О. В. О систематике паратураммин.— Сб. «Вопросы микропалеонтологии». Изд. АН СССР, вып. 5, с. 121—127.

Henbest L. *Nanicella* a new genus of Devonian Foraminifera. G. Wash. Acad. Sci., 1935, vol. 15, N 1.

Thomas A. O. Late Devonian Foraminifera from Jova G. Pal., 1931, vol. 5, N 1.



# ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ И ОБЪЯСНЕНИЯ К НИМ

## ТАБЛИЦА I<sup>1</sup>

- Фиг. 1. *Astrorhiza* sp. N 1.  
Скв. 6, гл. 2629, 1—2632,0 м, пачка 3.
- Фиг. 2—4. *Pseudoastrorhiza* (?) *zadonica* sp. nov.  
Фиг. 2, голотип № 1, скв. 1, гл. 2793—2796 м, пачка 4; фиг. 3, скв. 24, гл. 2795—2800,5 м; фиг. 4, скв. 7, гл. 2637,15—2643,15 м, пачка 4.
- Фиг. 5. *Calcisphaera transporanta* Reittl.  
Скв. 24, гл. 2829,7—2835 м, пачка 3.
- Фиг. 6. *Calcisphaera rara* Reittl.  
Скв. 6, гл. 2726,05—2732,63 м, пачка 3.
- Фиг. 7—9. *Calcisphaera plavskensis* Reittl.  
Скв. 24, гл. 2701,3—2708,85 м и гл. 2753,9—2763,4 м. Пачки 3, 4.
- Фиг. 10, 11. *Radiosphaera basilica* Reittl.  
Скв. 6, гл. 2626,5—2629,1 м и скв. 1, гл. 2973,75—2977,3 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 12—16. *Radiosphaera ponderosa* Reittl.  
Скв. 1, гл. 2973,75—2977,3 м; скв. 24, гл. 2708,3—2708,85 м; скв. 24, гл. 2708,85—2714 м; скв. 6, гл. 2629—2632,5 м, пачки 2—4.
- Фиг. 17. *Radiosphaera ponderosa* Reittl. f. *maxima*.  
Скв. 24, гл. 2723—2728 м, пачка 4.
- Фиг. 18, 19. *Archaeosphaera minima* Sul.  
Скв. 6, гл. 2629—2632,5 м; скв. 6, гл. 2719,05—2726,05 м, пачка 3.
- Фиг. 20. *Archaeosphaera grandis* Lip.  
Скв. 6, гл. 2632,55—2636,2 м, пачка 3.
- Фиг. 21. *Caligella* ex gr. *gracilis* Reittl.  
Скв. 7, гл. 3262—3268 м; франский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 22. *Parathurammia dagmarae* Sul.  
Скв. 6, гл. 2719,05—2726,05 м, пачка 3.
- Фиг. 23, 24. *Parathurammia dagmarae* Sul. f. *oldae*.  
Скв. 6, гл. 2726,05—2732,65, гл. 2632,55—2636 м, гл. 2719,05—2726,05 м, пачка 3.
- Фиг. 25, 26. *Parathurammia breviradiosa* Reittl.  
Скв. 6, гл. 2626,3—2629,1 м; скв. 24, гл. 2763,4—2769,8 м, пачка 3.
- Фиг. 27. *Parathurammia suleimanovi* var. *stellata* Lip.  
Скв. 6, гл. 3575,5—3588,7 м; франский ярус, щигровский горизонт.

## ТАБЛИЦА II

- Фиг. 1, 2. *Parathurammia suleimanovi* var. *stellata* Lip.  
Скв. 1, гл. 3148—3157 м, скв. 24, гл. 2733,5—2738 м, пачки 1, 3.
- Фиг. 3—5. *Parathurammia cushmani* Sul.  
Скв. 24, гл. 2718—2723 м, гл. 2733,5—2739 м; скв. 6, гл. 2716,04—2729,05 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 6—8. *Parathurammia regularis* Tchuv.  
Скв. 24, гл. 2714—2718 м; скв. 6, гл. 2629,1—2632,9 м, пачки 3—4, гл. 3502,25—3516,4 м; франский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 9, 10. *Parathurammia subvasta* Вук.  
Скв. 1, гл. 2793—2796 м; скв. 6, гл. 2601,25—2604,85 м, пачка 4.
- Фиг. 11, 12. *Parathurammia radiata* Antg.  
Скв. 6, гл. 2626,5—2629,1 м; скв. 24, гл. 2723—2728 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 13—16. *Parathurammia devonica* Viss.  
Скв. 6, гл. 2709,3—2712 м, гл. 2726,05—2732,65 м; скв. 24, гл. 2763,4—2769 м и гл. 2817,3—2823 м, пачка 3.

<sup>1</sup> Виды описаны в основном из Осташковичской площади Припятской впадины. Возраст их — преимущественно фаменский ярус, задонско-елецкий горизонт. В объяснении к таблицам отмечаются только пачки задонско-елецкого горизонта.

Увеличение 110 дано почти для всех форм, за исключением отмеченных в объяснениях к таблицам.

### ТАБЛИЦА III

- Фиг. 1. *Parathuramina spinosa* Lip.  
Донбасс, с. Каракуба, правый берег р. М. Волноваха; контакт девона и карбона.
- Фиг. 2—8. *Parathuramina suleimanovi* Lip.  
Фиг. 2—5, скв. 1, гл. 2862,65—2867,15 м, гл. 3077,20—3080,75 м; скв. 6, гл. 2601,25—2604,8, гл. 2629,7—2632,9 м, пачки 2, 3; фиг. 6, скв. 651, гл. 1252,5—1264,6 м; Днепро-ско-Донецкая впадина, профиль Сорокошичи—Репки; задонско-елецкий горизонт; фиг. 7, 8, скв. 6, гл. 3507—3516,4 м и скв. 7, гл. 3328,1—3333,1 м; франский ярус, воронежский и шигровский горизонты.
- Фиг. 9, 10. *Parathuramina* ex gr. *suleimanovi* Lip.  
Скв. 6, гл. 2629,1—2632,9 м; гл. 2719,25—2726,25 м, пачка 3.
- Фиг. 11, 12. *Parathuramina obnata* Tschu.  
Скв. 24, гл. 2795—3200,5 м, гл. 3148—3157,1 м, пачки 1, 3.
- Фиг. 13—15. *Parathuramina* (?) *vulgaris* sp. nov.  
Фиг. 14, голотип № 2; скв. 1, гл. 2862,15 м, скв. 6, гл. 2709,3—2712,75; скв. 24, гл. 2763,4—2777,6, пачки 3, 4.
- Фиг. 16, 17. *Cribrosphaeroides simplex* Reitt.  
Скв. 1, гл. 3098,40—3099,75, пачка 1.
- Фиг. 18—20. *Cribrosphaeroides ovalis* Pojark. f. *minima*.  
Скв. 24, гл. 2714—2718 м, гл. 2777,6—2781,5 м; скв. 6, гл. 2719,05—2726,05 м, пачки 3, 4.

### ТАБЛИЦА IV

- Фиг. 1. *Cribrosphaeroides* (?) sp. N 1.  
Скв. 7, гл. 3262—3268 м; франский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 2. *Cribrosphaeroides* sp. N 2.  
Скв. 24, гл. 2714—2718 м, пачка 4.
- Фиг. 3, 4. *Cribrosphaeroides crassus* (Pronina).  
Скв. 6, 2726,05—2732,65 м, гл. 2733,5—2735 м, пачка 3.
- Фиг. 5, 6. *Cribrosphaeroides concisus* sp. nov.  
Скв. 24, гл. 2723—2728 м; скв. 1, гл. 2904,75—2908 м, фиг. 6, голотип № 3, пачки 3, 4.
- Фиг. 7—9. *Irregularina karlensis* Viss.  
Скв. 24, гл. 2714—2718 м, гл. 2777,6—2781,5 м; фиг. 9—скв. 1, гл. 2862,65—2867,15 м, пачки 3, 4.

### ТАБЛИЦА V

- Фиг. 1—3. *Irregularina* (?) *prava* sp. nov.  
Скв. 7, гл. 3268—3274 м, фиг. 3, голотип № 4; франский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 4, 5. *Irregularina karlensis* Viss. f. *grandis*.  
Скв. 24, гл. 2718—2723 м, гл. 2781,2—2800 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 6. *Irregularina varia* sp. nov.  
Скв. 6, гл. 2626,5—2629,1 м, пачка 3.

### ТАБЛИЦА VI

- Фиг. 1—4. *Irregularina varia* sp. nov.  
Скв. 24, гл. 2723—2728 м, гл. 2733,5—2739 м, фиг. 3, голотип № 5, гл. 2777,6—2781,5 м, гл. 2811—2817 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 5—7. *Irregularina lobata* Reitt.  
Скв. 1, гл. 2862,15—2867,15 м, скв. 6, гл. 2629,1—2632,9 м, скв. 24, гл. 2777,6—2781,5 м, пачка 3.

### ТАБЛИЦА VII

- Фиг. 1—4. *Irregularina divida* sp. nov.  
Скв. 24, гл. 2728—2733,5 м, фиг. 1, голотип № 6, гл. 2829,9—2835 м, скв. 1, гл. 3148—3157,1, пачки 1—4.
- Фиг. 5, 6. *Irregularina* ex gr. *longa* Kопорl.  
Скв. 1, гл. 2827,2—2830,2 м, гл. 2945,25—2949,25 м, пачки 2, 3.
- Фиг. 7. *Irregularina* sp. N 1.  
Скв. 7, гл. 3311,8—3317,1 м; франский ярус, семилукский горизонт.
- Фиг. 8, 9. *Irregularina* sp. N 2.  
Скв. 24, гл. 2708—2714 м, скв. 1, гл. 3098,40—3099,75 м, пачки 1, 4.
- Фиг. 10, 11. *Irregularina* (?) *digitalis* sp. nov.  
Скв. 24, гл. 2714—2718 м, фиг. 10—голотип № 7, пачка 4.
- Фиг. 12. *Irregularina* ex gr. *digitalis* sp. nov.  
Скв. 7, гл. 3262—3268 м; франский ярус, воронежский горизонт.



## ТАБЛИЦА VIII

- Фиг. 1—3. *Irregularina* (?) *horrida* sp. nov.  
Скв. 24, гл. 2733,5—2739 м, гл. 2763,4—2769,8 м, пачка 3, фиг. 1, голотип № 8.
- Фиг. 4—6. *Uralinella* (?) *ostaschkovichensis* sp. nov.  
Скв. 6, гл. 2726,05—2732,65 м, пачка 3, фиг. 4, голотип № 9; фиг. 6, скв. 24, гл. 2763,4—2769,8 м, пачка 3.
- Фиг. 7—9. *Bisphaera malevkensis* Vig.  
Скв. 1, гл. 2862,15—2867,15, гл. 3077,20—3080,75, скв. 24, гл. 2709,85—2714 м, пачки 2—4.

## ТАБЛИЦА IX

- Фиг. 1, 2. *Bisphaera malevkensis* Vig.  
Скв. 24, гл. 2728—2733,5 м, гл. 2781—2785,2 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 3. *Bisphaera malevkensis* Vig.  
Днепроовско-Донецкая впадина, Новониколаевская площадь. Скв. 3, гл. 2744—2752 м; задонско-елецкий горизонт.
- Фиг. 4, 5. *Bisphaera malevkensis* Vig.  
Припятская впадина, Осташковичская площадь, скв. 1, гл. 2827,20—2830,2 м, скв. 6, гл. 2716,4—2719,05 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 6. *Bisphaera malevkensis* Vig. f. *grandis*.  
Скв. 24, гл. 2723—2728 м, пачка 4.
- Фиг. 7—9. *Bisphaera malevkensis* Vig. f. *trianguliformis*.  
Скв. 1, гл. 2862,15—2867,15, гл. 2733,5—2739 м.

## ТАБЛИЦА X

- Фиг. 1. *Bisphaera irregularis* Vig.  
Скв. 24, гл. 2829,7—2835,5 м, пачка 3.
- Фиг. 2. *Bisphaera irregularis* Vig.  
Донбасс, правый берег р. М. Волноваха, контакт девона и карбона.
- Фиг. 3—5. *Bisphaera irregularis* Vig. f. *minima*  
Скв. 24, гл. 2708,3—2708,85 м, гл. 2723—2728 м, гл. 2777,6—2781,5, пачки 3, 4.
- Фиг. 6. *Bisphaera irregularis* Vig. f. *quadrata*.  
Скв. 24, гл. 2714—2718 м, пачка 4.
- Фиг. 7. *Bisphaera irregularis* Vig. f. *grandis*.  
Скв. 7, гл. 3322,1—3328,1 м; французский ярус, семилукский горизонт.
- Фиг. 8. *Bisphaera elegans* Vis.  
Скв. 6, гл. 2716,4—2719,05 м, пачка 3.
- Фиг. 9—13. *Bisphaera paracompressa* sp. nov.  
Скв. 24, гл. 2714—2718 м, 2708,85—2714 м, гл. 2718—2723 м, гл. 2781,5—2785,2 м; скв. 1, гл. 2827,2—2830,2 м, фиг. 9, голотип № 10, пачки 3, 4.

## ТАБЛИЦА XI

- Фиг. 1—5. *Rauserina notata* Antr.  
Скв. 24, гл. 2733,5—2739 м, скв. 1, гл. 2793—2796 м, гл. 2904,75—2908,0 м; скв. 6, гл. 2629,1—2632,9 м, гл. 2726,05—2732,65 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 6. *Rauserina notata* Antr.  
Днепроовско-Донецкая впадина, площадь Грибовая Рудня. Скв. 217, гл. 2619,5—2626,1 м; французский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 7. *Rauserina notata* Antr.  
Припятская впадина, Осташковичская площадь. Скв. 6, гл. 3507,05—3516,4 м; французский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 8—12. *Rauserina notata* Antr. f. *grandis*.  
Скв. 1, гл. 2904,45, пачка 3; фиг. 9, 10 — скв. 24, гл. 2829,9—2835,15 м, гл. 2763,4—2777,6 м, пачки 3, 4; фиг. 11, 12 — скв. 1, гл. 2862,15—2867,15 м, скв. 6, гл. 2709,3—2712,75 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 13—16. *Rauserina notata* Antr. f. *minima*.  
Скв. 6, гл. 2601,25—2604,85 м, скв. 24, гл. 2733,5 м—2739 м, скв. 1, гл. 2793—2796 м, гл. 3148—3157,1 м, пачки 1, 3, 4.
- Фиг. 17. *Rauserina compressa* Reitl.  
Скв. 6, гл. 2719,05—2726,05 м, пачка 3.
- Фиг. 18. *Rauserina* sp. N 1.  
Скв. 6, гл. 2601,25—2604,65 м, пачка 4.
- Фиг. 19. *Rauserina* sp. N 2.  
Скв. 24, гл. 2701,3—2708,85 м, пачка 4.
- Фиг. 20. *Eotuberitina reitlingeræ* M.—Makl.  
Скв. 24, гл. 2708,85—2714 м, пачка 4.

- Фиг. 21—24. *Eotuberitina praecipia* Tschuv.  
Скв. 6, гл. 2719,05—2726,05 м, гл. 2726,05—2732,65 м, пачки 2, 3; скв. 1, гл. 3057,75—3060,6 м, гл. 3148—3157 м, пачки 1, 2.
- Фиг. 25. *Eotuberitina* ex gr. *praecipia* Tschuv.  
Скв. 6, гл. 3575,7—3588,7 м; франский ярус, семидукский горизонт.
- Фиг. 26. *Eotuberitina praecipia* Tschuv, f. *tenuis*.  
Скв. 24, гл. 2701,7—2708,85 м, пачка 4.
- Фиг. 27. *Tubeporina* ex gr. *incita* Tschuv.  
Скв. 6, гл. 2719,05—2726,05 м, пачка 3.
- Фиг. 28. *Tubeporina* (?) sp. N 1.  
Скв. 24, гл. 2777,6—2781,5 м, пачка 3.
- Фиг. 29. *Ivdelina elongata* Malakova f. *grandis*.  
Скв. 24, гл. 2714—2718 м, пачка 4.
- Фиг. 30. *Ivdelina* (?) ex gr. *elongata* Malakh.  
Скв. 6, гл. 2719,05—2726,05 м, пачка 3.
- Фиг. 31. *Ivdelina* (?) sp. N 1.  
Скв. 1, гл. 2904,75—2908,0 м, пачка 3.
- Фиг. 32—36. *Eovolutina elementa* Antr.  
Скв. 6, гл. 2626,3—2629,1 м, гл. 2629,1—2632,9 м, гл. 2726,05—2732,65 м, пачка 3; фиг. 36, Днепровско-Донецкая впадина, профиль Сорокошичи—Репки, скв. 651, гл. 1252,5—1264,5 м; задонско-елецкий горизонт.
- Фиг. 37, 38. *Eovolutina tuimasensis* Lip.  
Скв. 24, гл. 2701,3—2708,85 м, гл. 2723—2728 м, пачка 4.
- Фиг. 39. *Eovolutina* (?) *mirabilis* Reittl.  
Днепровско-Донецкая впадина, профиль Сорокошичи—Репки, скв. 651, гл. 1252,5—1264,5 м; задонско-елецкий горизонт.

#### ТАБЛИЦА XII

- Фиг. 1, 2. *Eovolutina* (?) *fibrosa* sp. nov.  
Скв. 6, гл. 2719,05—2726,05 м, пачка 3.  
Скв. 24, гл. 2763,4—2777,6 м, пачка 3, фиг. 2, голотип № 11.
- Фиг. 3—6. *Vicinesphaera squalida* Antr.,  
Скв. 6, гл. 2626,5—2629,1 м, гл. 2714—2718 м, гл. 2823,3—2828,9 м, пачки 3, 4; фиг. 6, скв. 7, гл. 3268—3274 м; франский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 7—9. *Vicinesphaera angulata* Antr.  
Скв. 6, гл. 2596,66—2603,61 м, гл. 2629,1—2632,9 м, скв. 1, гл. 3098,4—3099,70 м, пачки 1, 3, 4.
- Фиг. 10. *Vicinesphaera* ex gr. *angulata* Antr.  
Скв. 7, гл. 3268,1—3333,1 м; франский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 11—13. *Vicinesphaera solida* Reittl.  
Скв. 6, гл. 2626,3—2629,1 м, скв. 24, гл. 2763,4—2769,8 м, пачка 3; фиг. 13, Днепровско-Донецкая впадина, профиль Сорокошичи—Репки, скв. 651, гл. 1252,5—1264,9 м; задонско-елецкий горизонт.
- Фиг. 14, 15. *Vicinesphaera irregularis* Bogusch et Juferev.  
Скв. 6, гл. 2709,3—2712,75 м, гл. 2726,05—2732,65 м, пачка 3.

#### ТАБЛИЦА XIII

- Фиг. 16, 17. *Vicinesphaera irregularis* Bogusch et Juferev.  
Скв. 1, гл. 3077,20—3080,75 м, скв. 24, гл. 2817,3—2823,3 м, пачки 2, 3.
- Фиг. 18, 19. *Vicinesphaera irregularis* Bogusch et Juferev.  
Днепровско-Донецкая впадина, профиль Сорокошичи—Репки, скв. 651, гл. 1252,5—1264,9 м. Днепровско-Донецкая впадина, Мринская площадь, скв. 217, гл. 2717,10—2718,75 м, задонско-елецкий горизонт.
- Фиг. 20. *Vicinesphaera* sp. N 1.  
Скв. 24, гл. 2723—2728 м, пачка 4.
- Фиг. 21. *Corbiella nodosa* Antr.  
Скв. 7, гл. 3268—3274 м, франский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 22. *Corbiella* sp. N 1.  
Скв. 1, гл. 2862,15 м, пачка 3.
- Фиг. 23, 24. *Lagenammia* (?) sp. N 1.  
Скв. 6, гл. 2629,1—2632,9 м, пачка 3; скв. 7, гл. 3268—3274 м, франский ярус, воронежский горизонт.
- Фиг. 25. *Petchorina* ex gr. *shezhimovensis* Reittl.  
Скв. 7, гл. 3268—3274 м, франский ярус, воронежский горизонт.



ТАБЛИЦА XIII

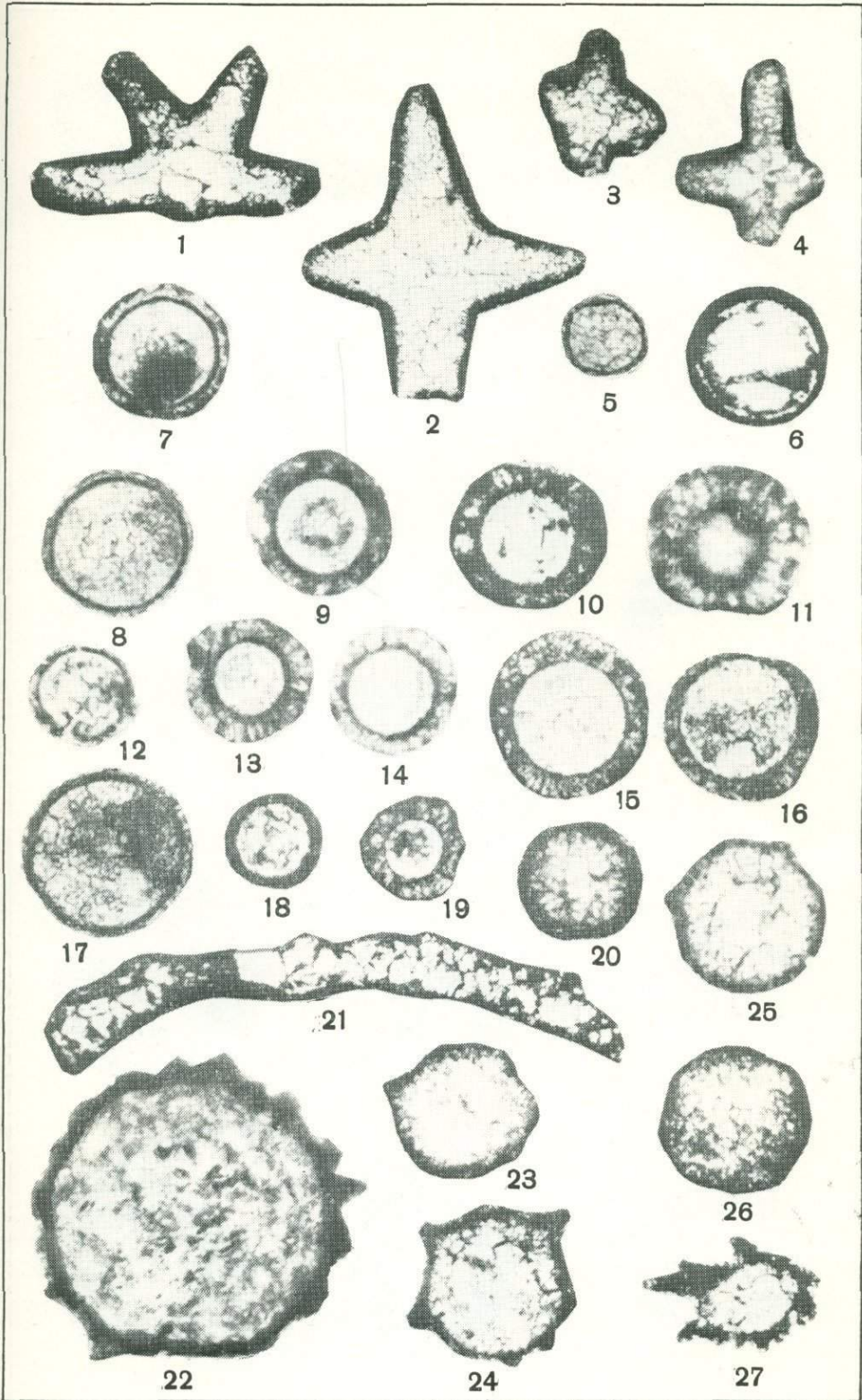
- Фиг. 1—4. *Paracaligella antropovi* Lip.  
Скв. 6, гл. 2719,05—2726,05 м, пачка 3; скв. 24, гл. 2723—2728 м, гл. 2733,5—2739 м, гл. 2795—2800,5 м, пачки 3, 4.
- Фиг. 5—8. *Paracaligella regularis* sp. nov.  
Скв. 6, гл. 2629,1—2632,9 м, скв. 1, гл. 2793—2796 м, гл. 3057,75—3060,6 м; скв. 24, гл. 2718—2723, пачки 2—4, фиг. 5, голотип № 12.
- Фиг. 9. *Paracaligella regularis* sp. nov. forma *grandis*.  
Скв. 24, гл. 2763,4—2769,8 м, пачка 3.
- Фиг. 10. *Paracaligella spinosa* Lip.  
Скв. 7, гл. 3328—3333 м, франский ярус, щигровский горизонт (верх).
- Фиг. 11. *Paracaligella* sp. N 1.  
Скв. 7, гл. 3328,1—3333,1 м, франский ярус, щигровский горизонт.
- Фиг. 12. *Paracaligelloides abramjanae* Reittl.  
Северо-западная часть Днепровско-Донецкой впадины, профиль Сорокошичи — Репки. Скв. 651, гл. 1252,5—1264,9 м, задонско-елецкий горизонт.

ТАБЛИЦА XIV

- Фиг. 1. *Paracaligelloides abramjanae* Reittl.  
Скв. 24, гл. 2718—2728 м, пачка 4.
- Фиг. 2. *Paracaligelloides* ex gr. *muricatiformis* Tschuv.  
Скв. 24, гл. 2718—2723 м, пачка 4.
- Фиг. 3—5. *Paracaligelloides* (?) sp. N 1.  
Скв. 1, гл. 2862,15—2867,15 м; скв. 24, гл. 2728—2733,5 м, гл. 2733,5—2735 м, пачки 3, 4.

ТАБЛИЦА XV

- Фиг. 1. *Baituganella* ex gr. *vulgaris* Lip.  
Скв. 24, гл. 2733,5—2739 м, пачка 3.
- Фиг. 2—4. *Paratikhinella graciosa* sp. nov.  
Скв. 24, гл. 2718—2723 м, гл. 2728—2733,5 м, гл. 2800,5—2806 м, пачки 3, 4; фиг. 3, голотип № 13.
- Фиг. 5. *Paratikhinella* ex gr. *vizhaica* Tschuv.  
Днепровско-Донецкая впадина, профиль Сорокошичи — Репки. Скв. 651, гл. 1285,9—1288,9 м, задонско-елецкий горизонт.
- Фиг. 6. *Rectangulina mammata* Tschuv.  
Скв. 6, гл. 2629,1—2632 м, пачка 3.
- Фиг. 7. *Evlania* (?) sp. N 1.  
Скв. 1, гл. 2973,75—2977,30 м, пачка 2.
- Фиг. 8—10. *Nanicella tchernyschevae* Lip.  
Скв. 7, гл. 3262—3268 м, гл. 3268—3274 м, франский ярус, воронежский горизонт.





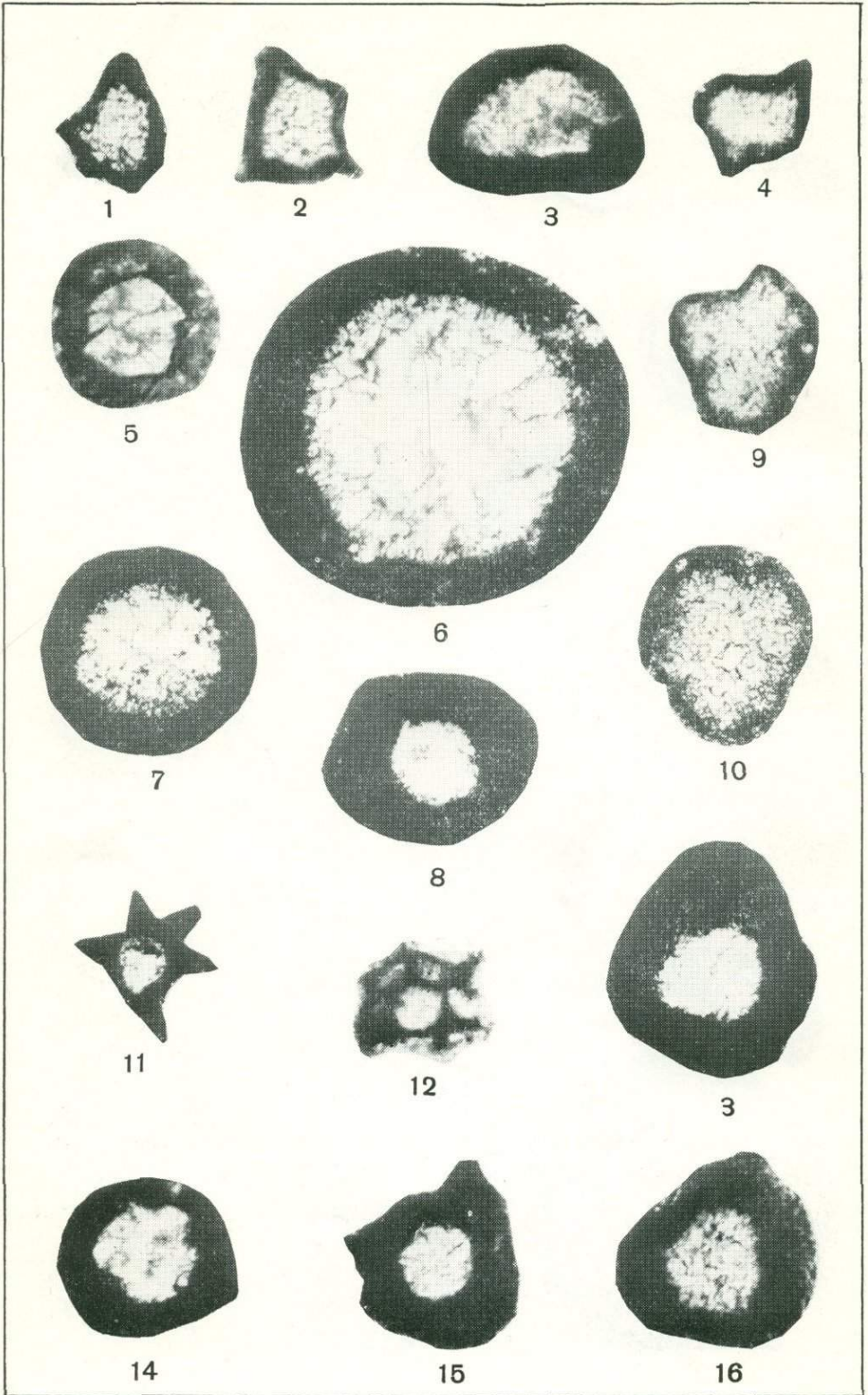


Таблица III



1



2



3



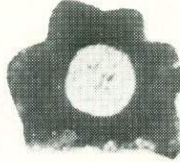
4



5



6



7



8



9



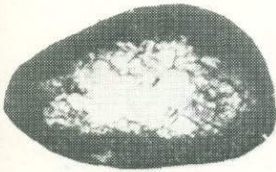
10



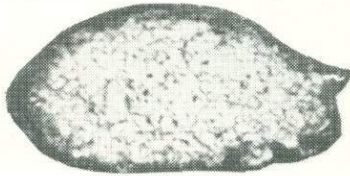
11



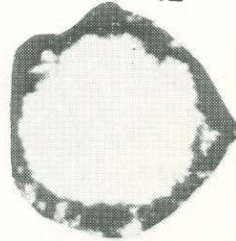
12



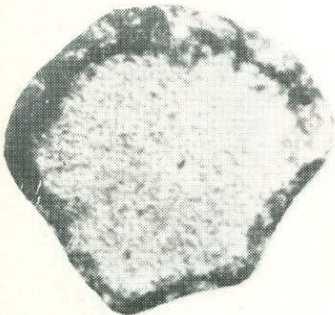
13



14



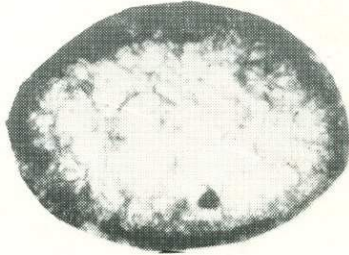
16



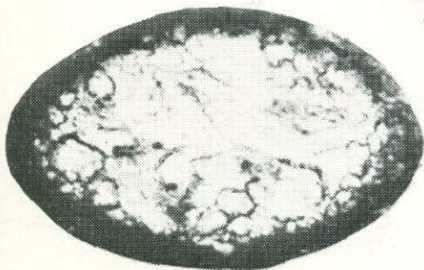
17



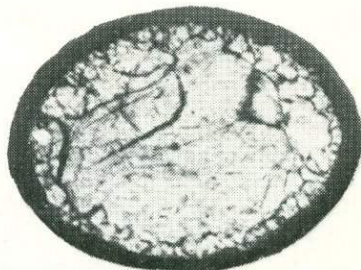
15



18

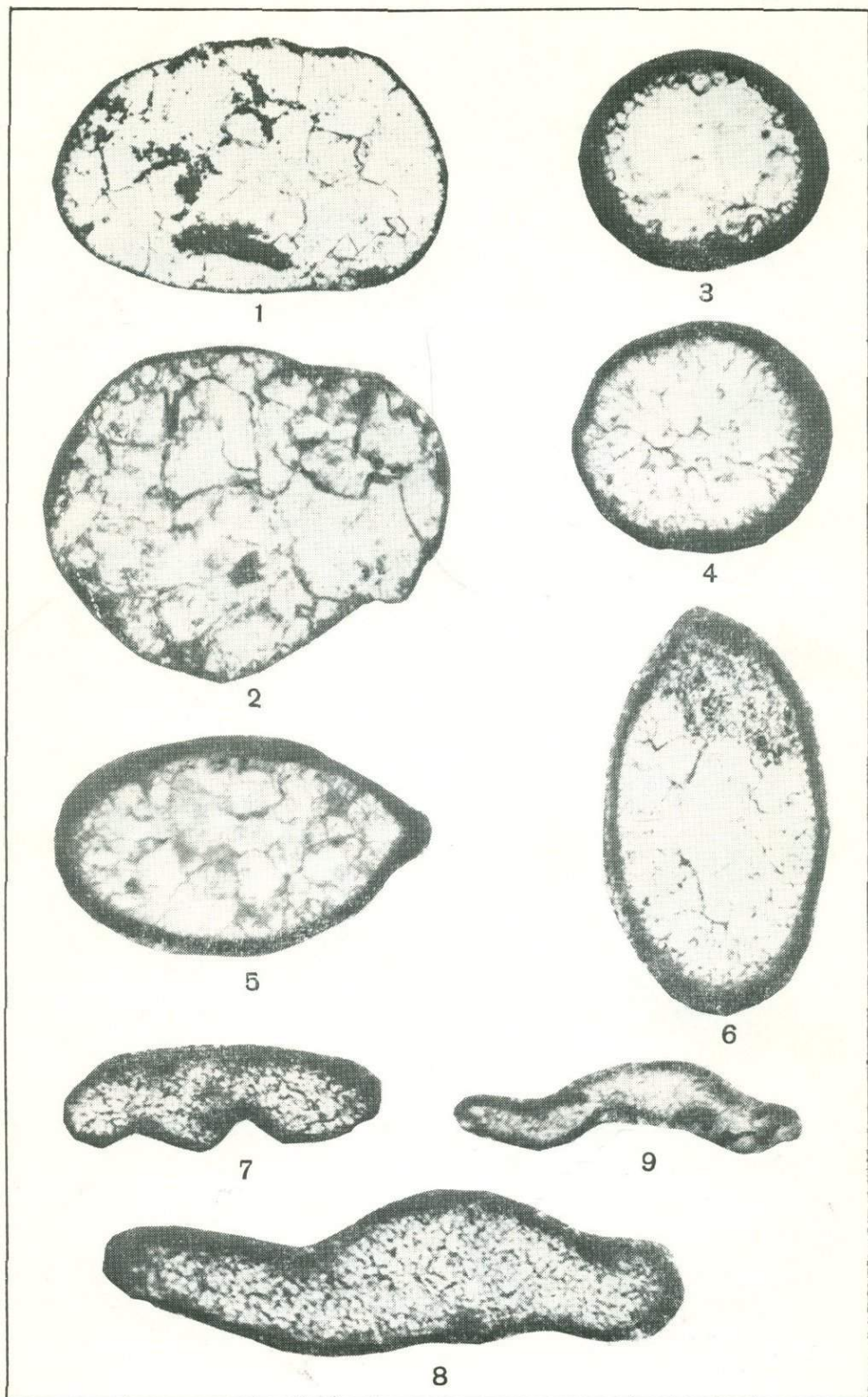


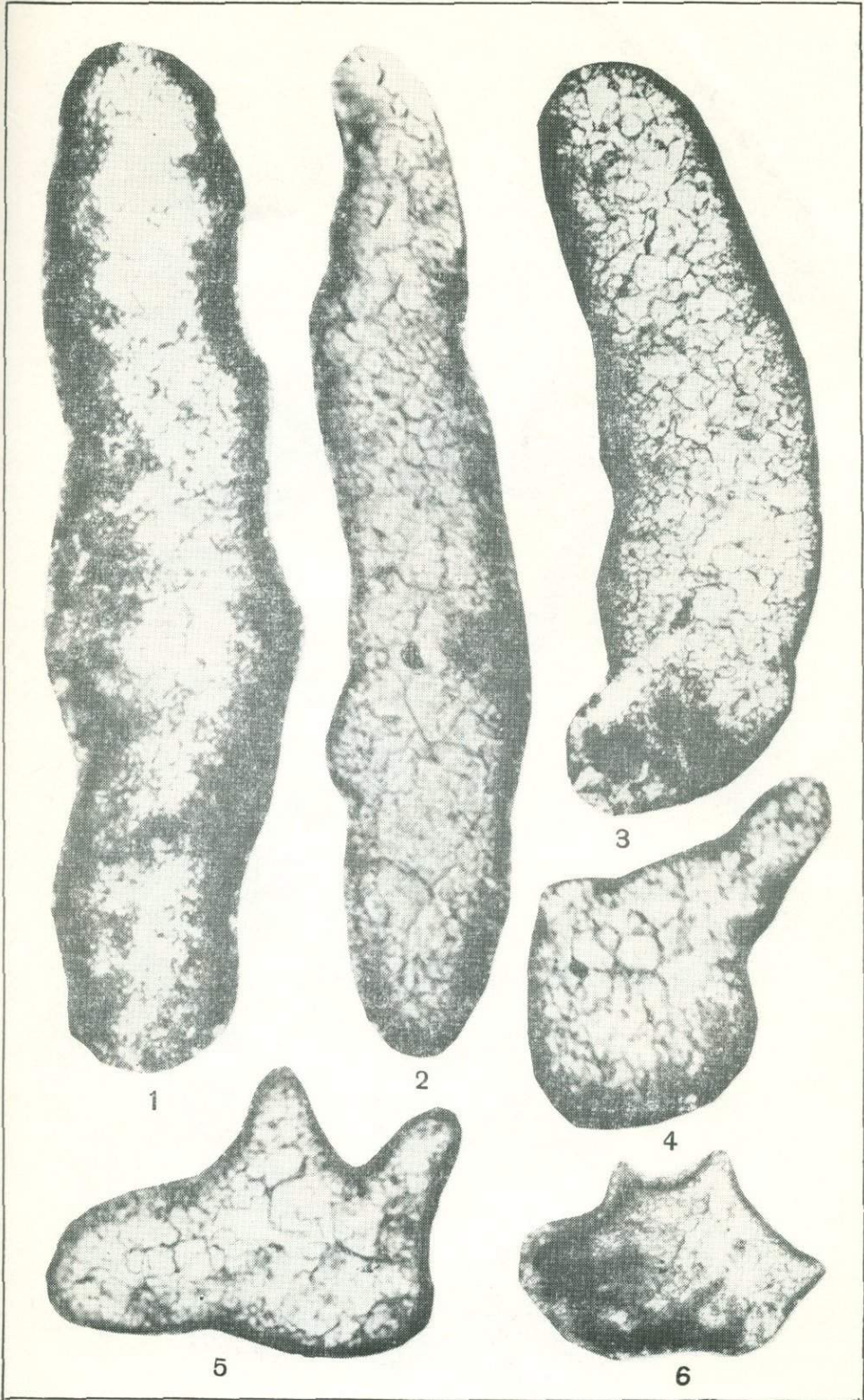
19



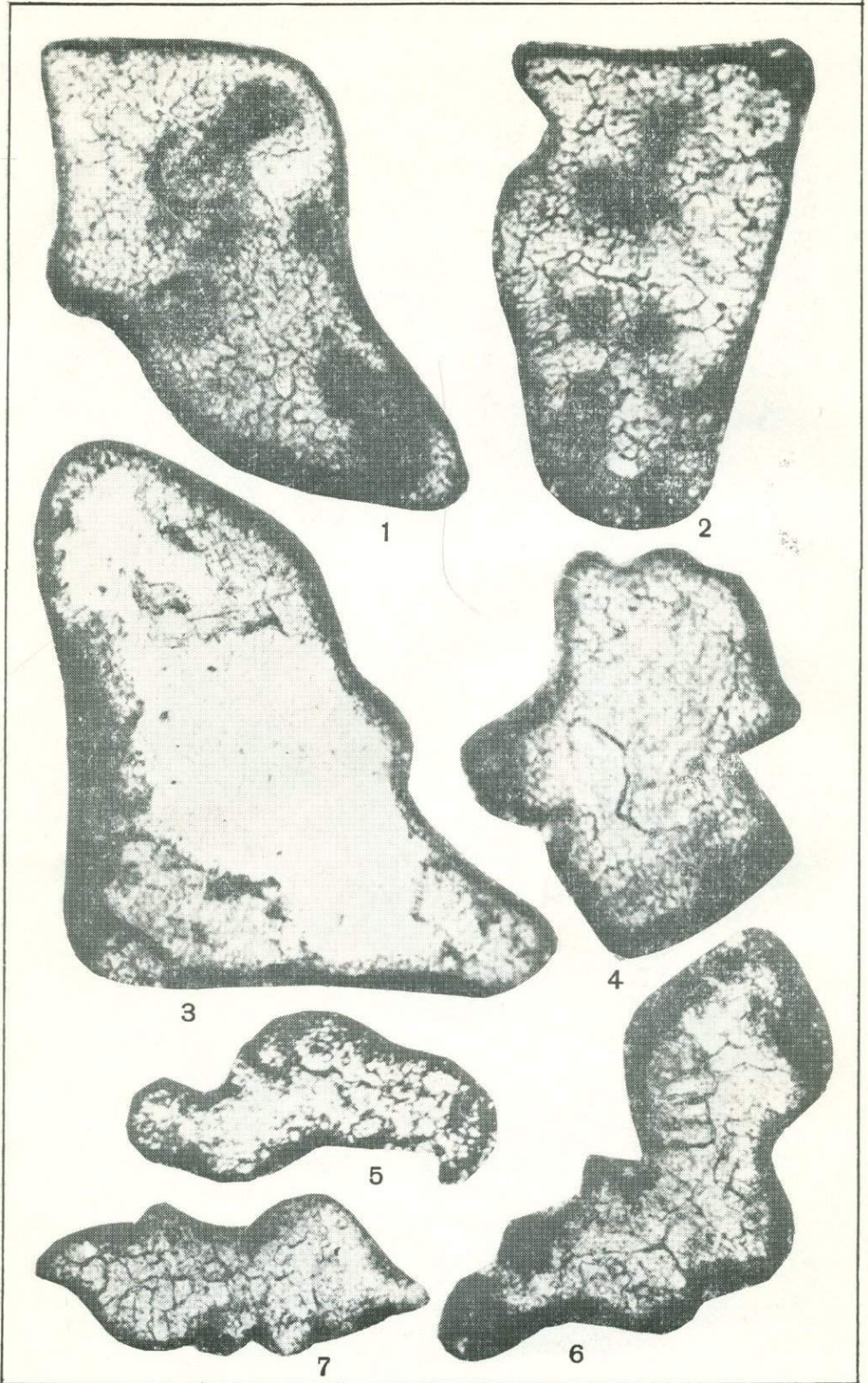
20

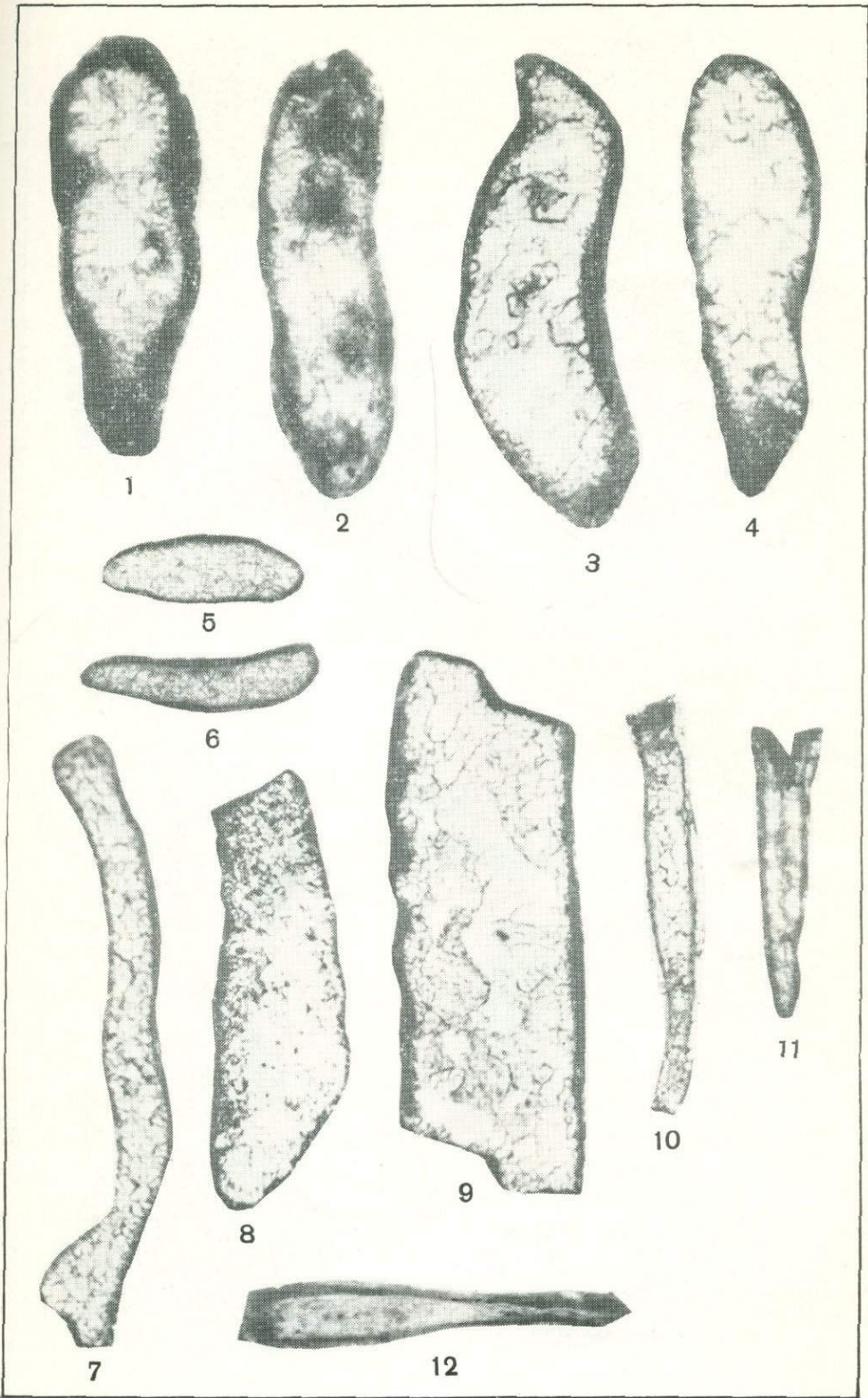




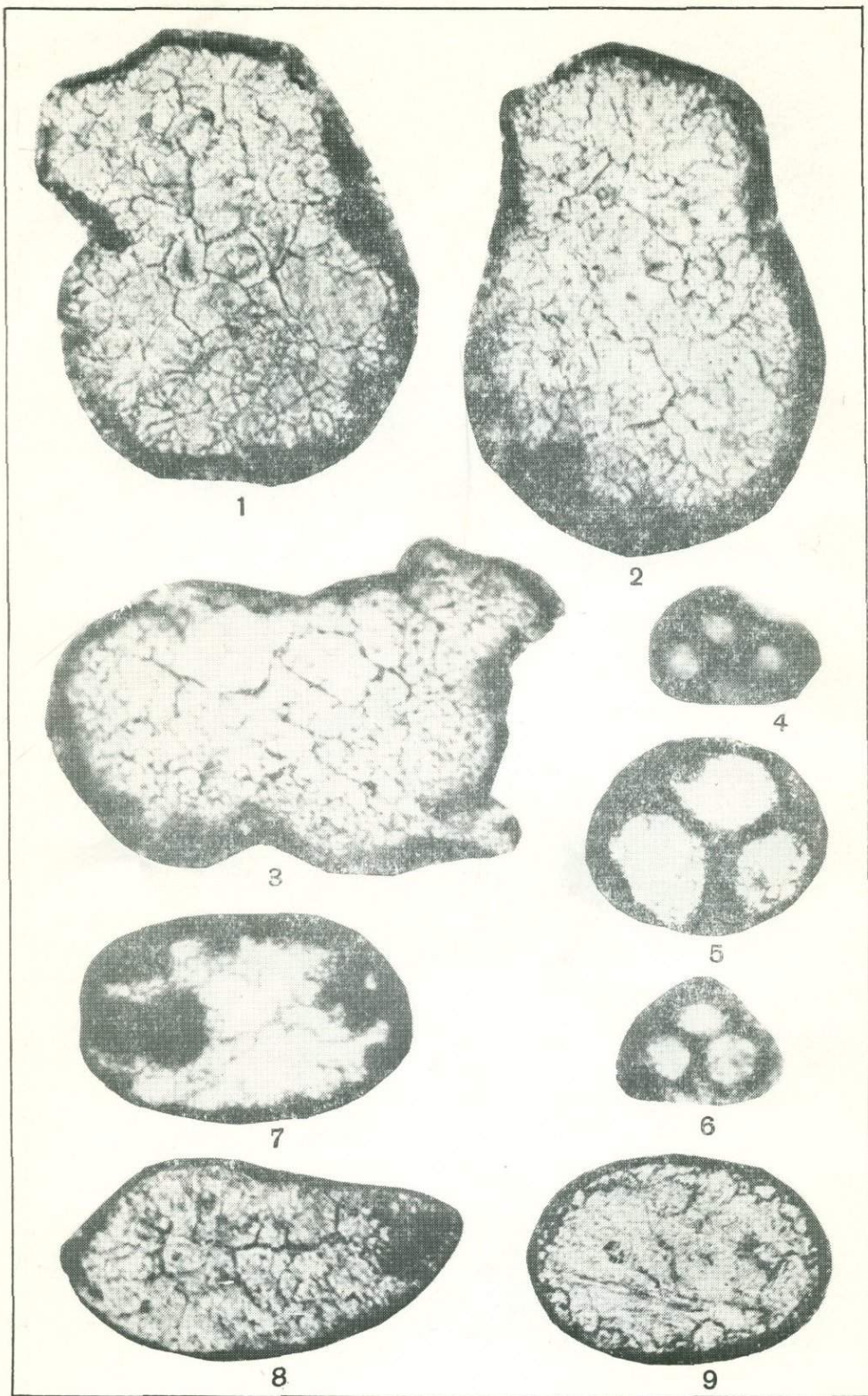


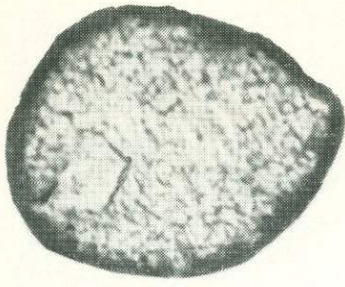




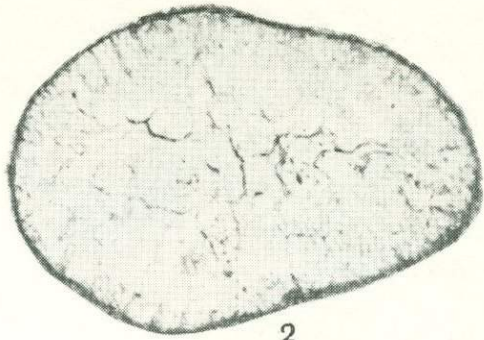








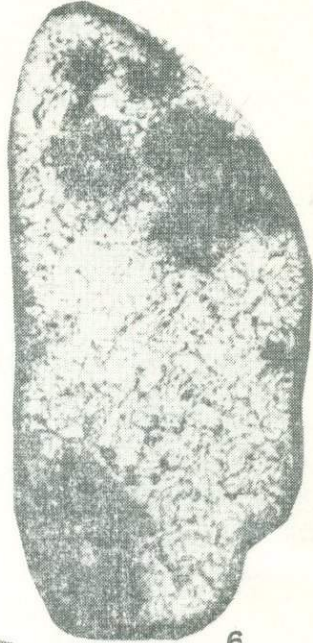
1



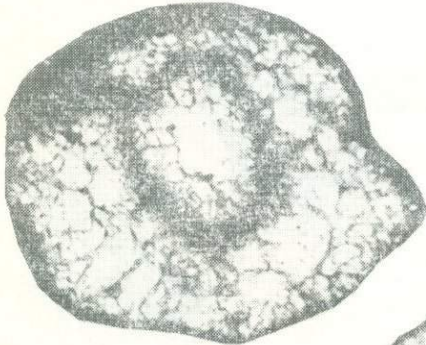
2



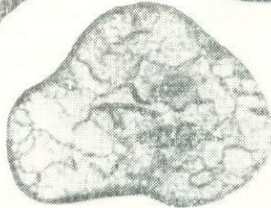
3



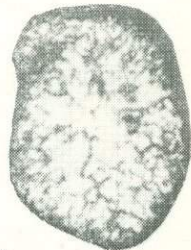
6



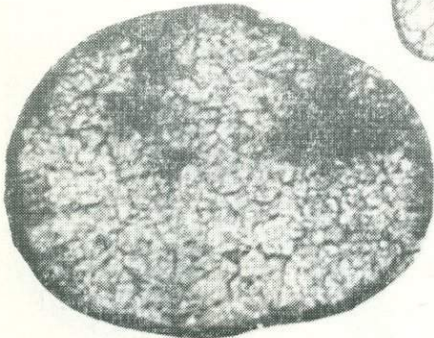
4



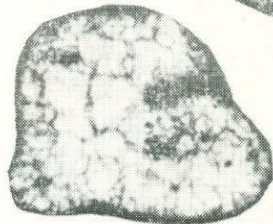
7



9

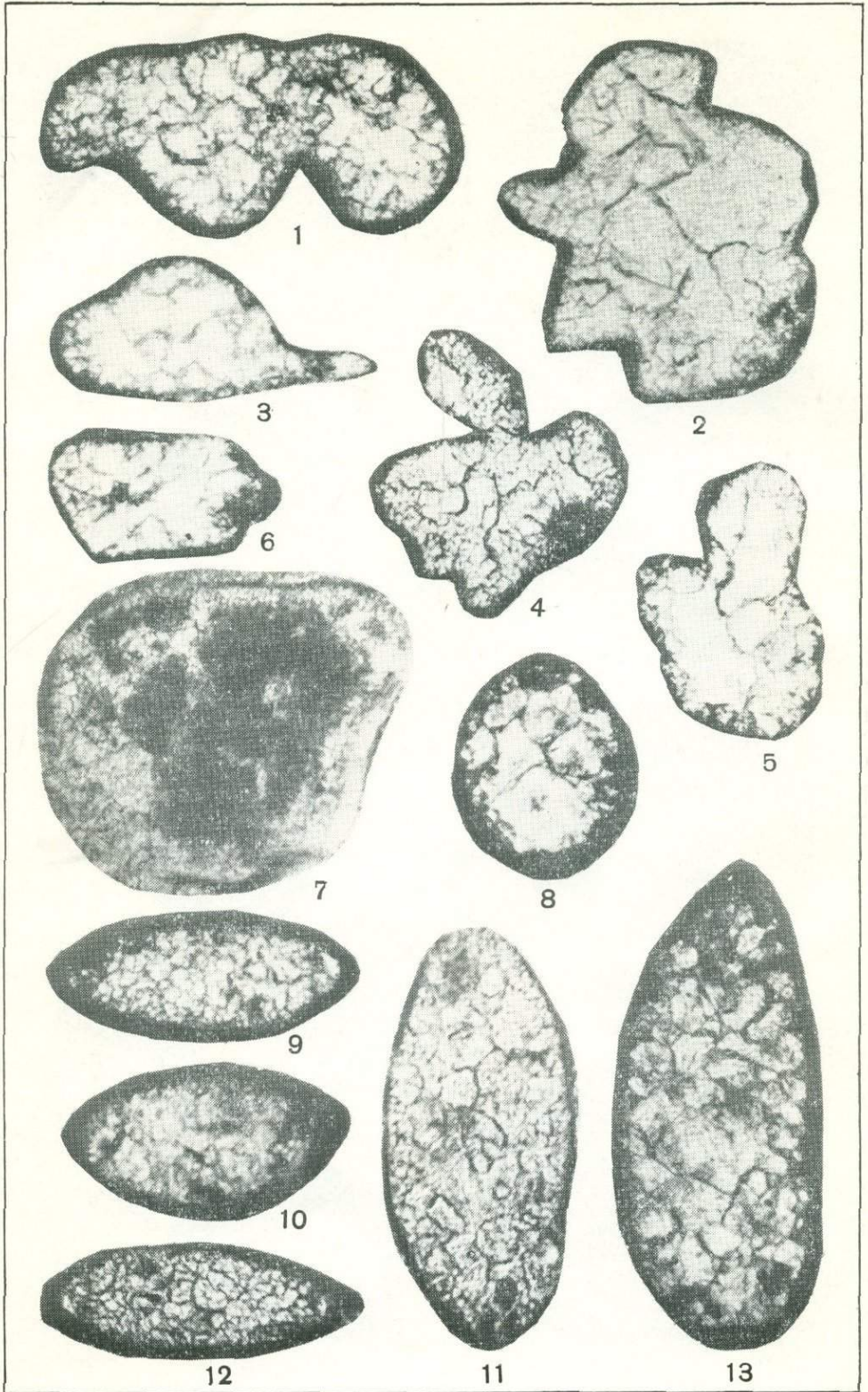


5

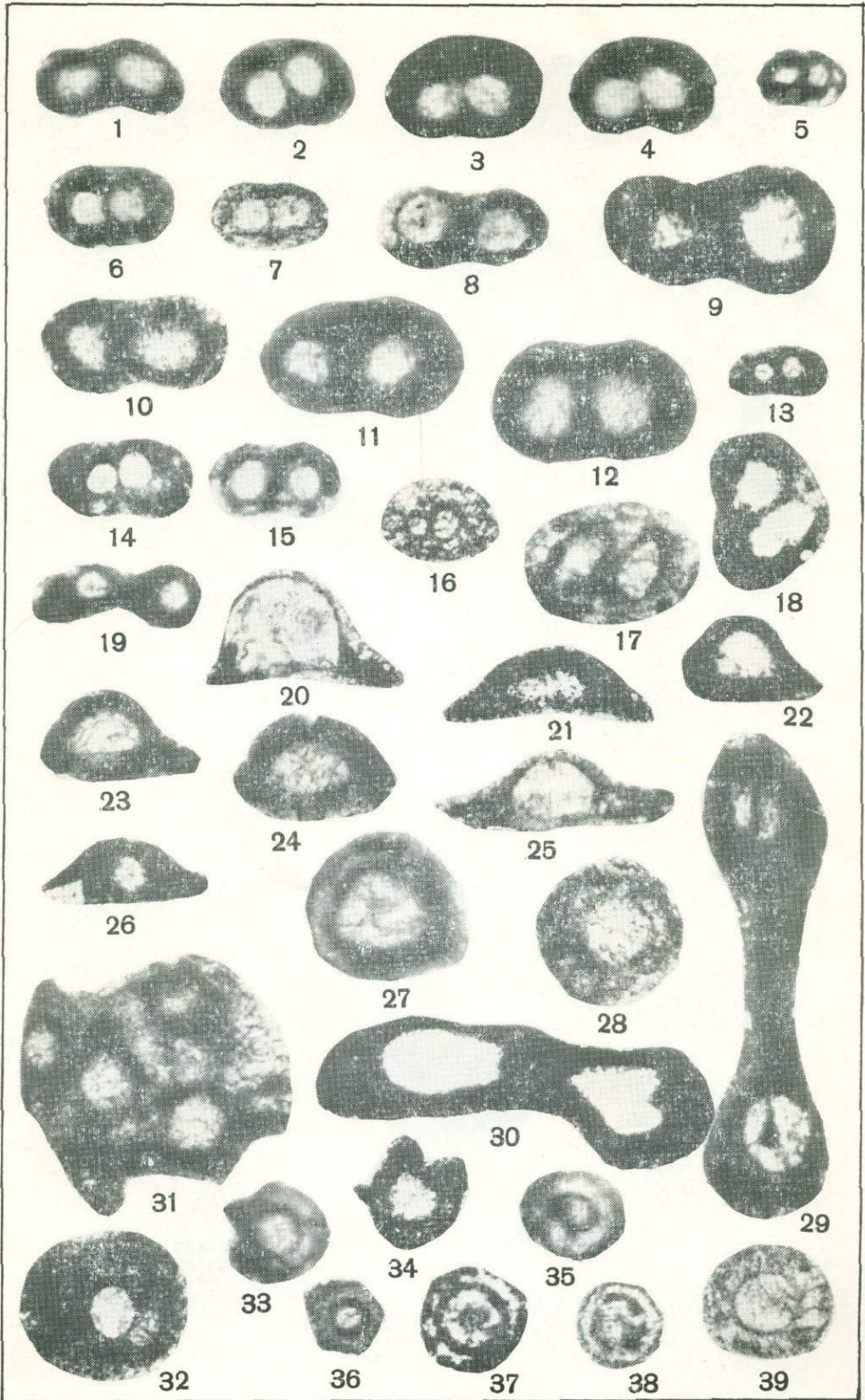


8

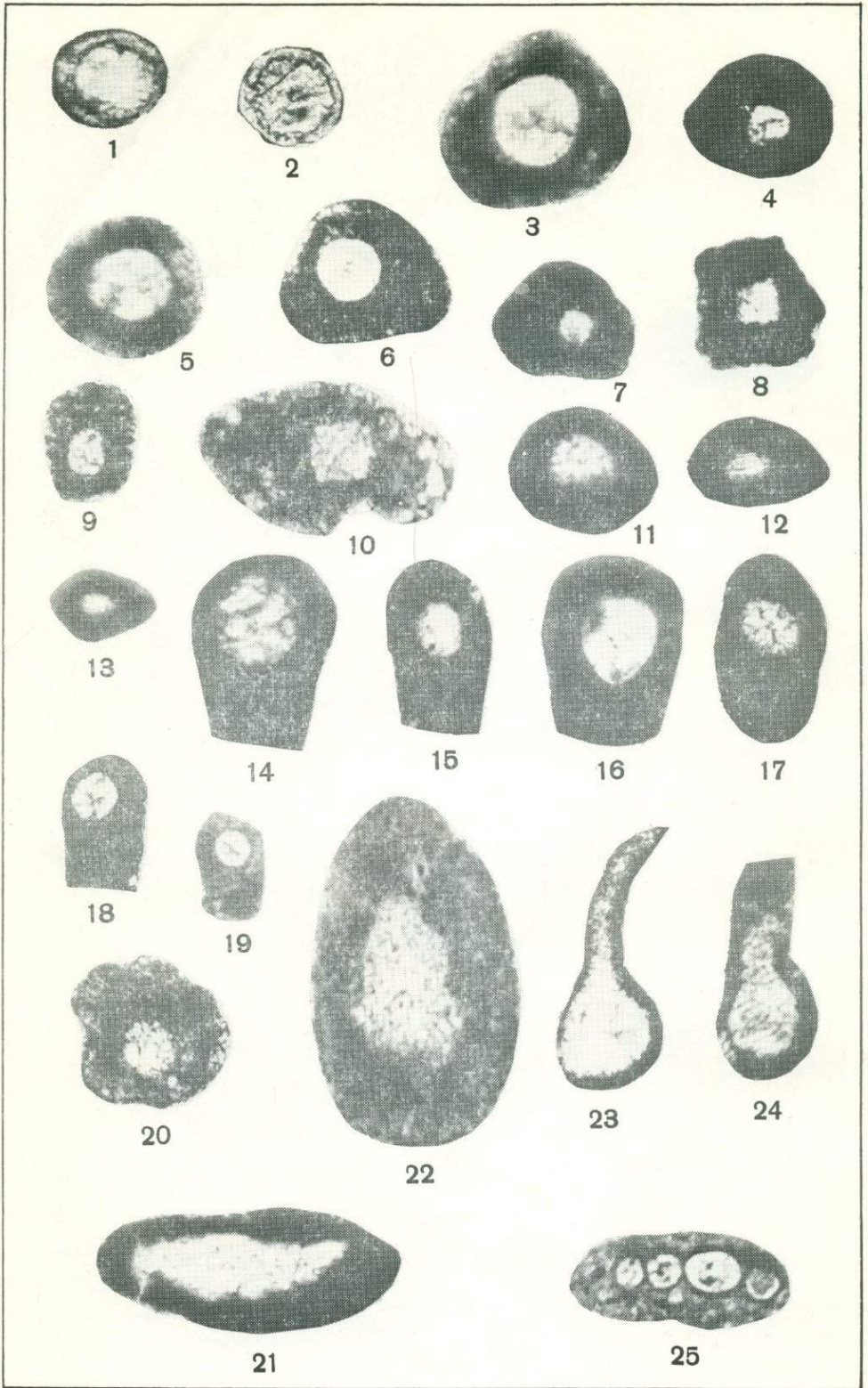


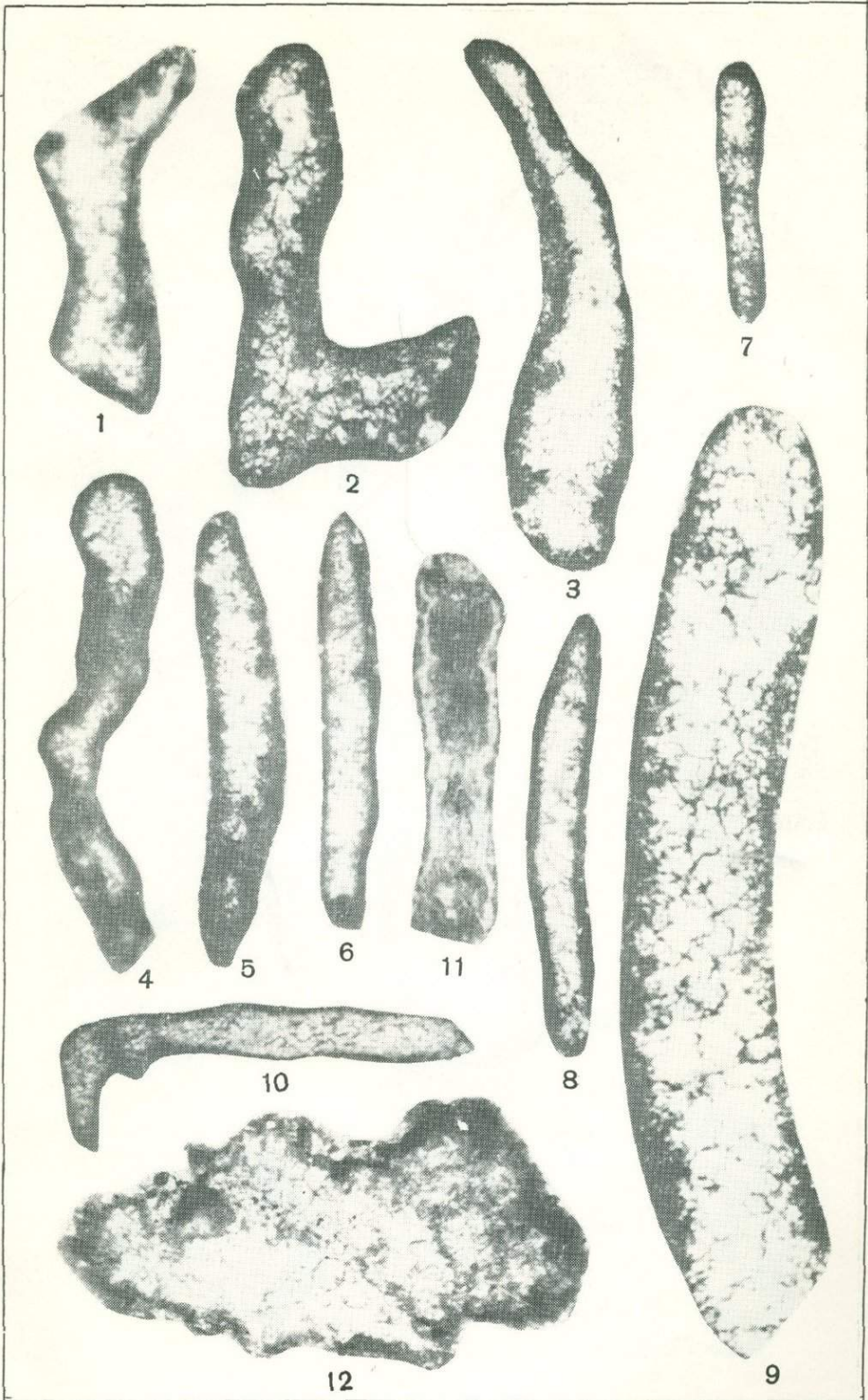




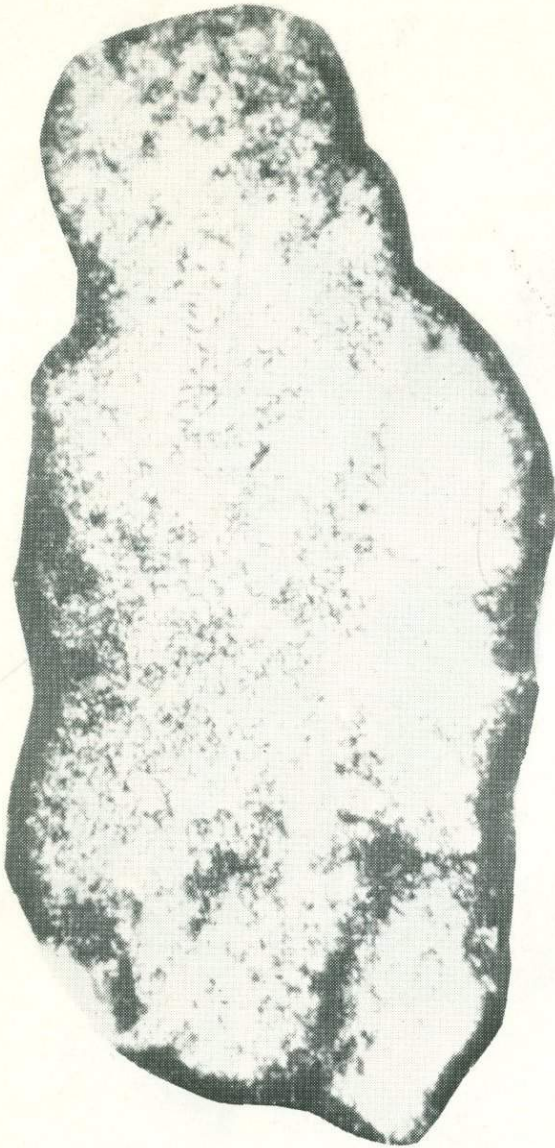




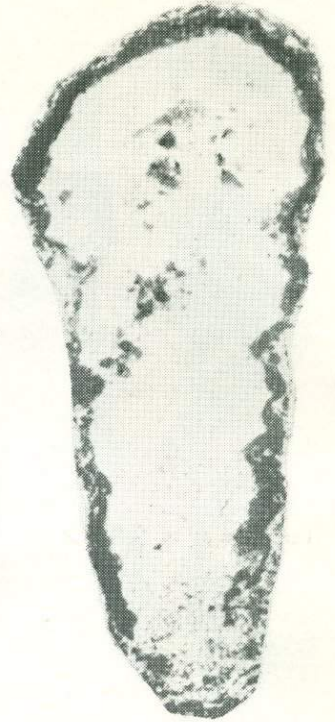




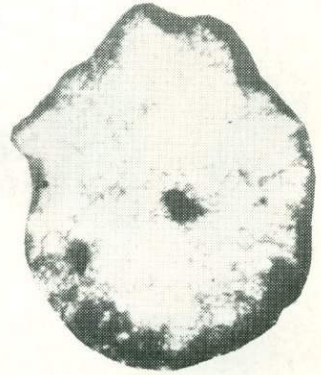




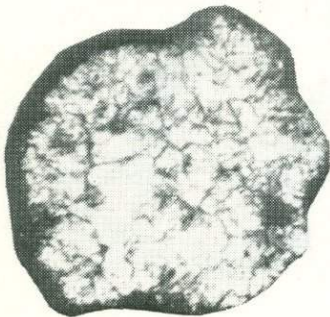
1



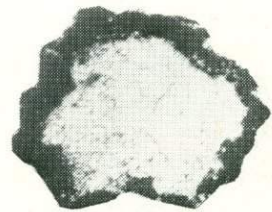
2



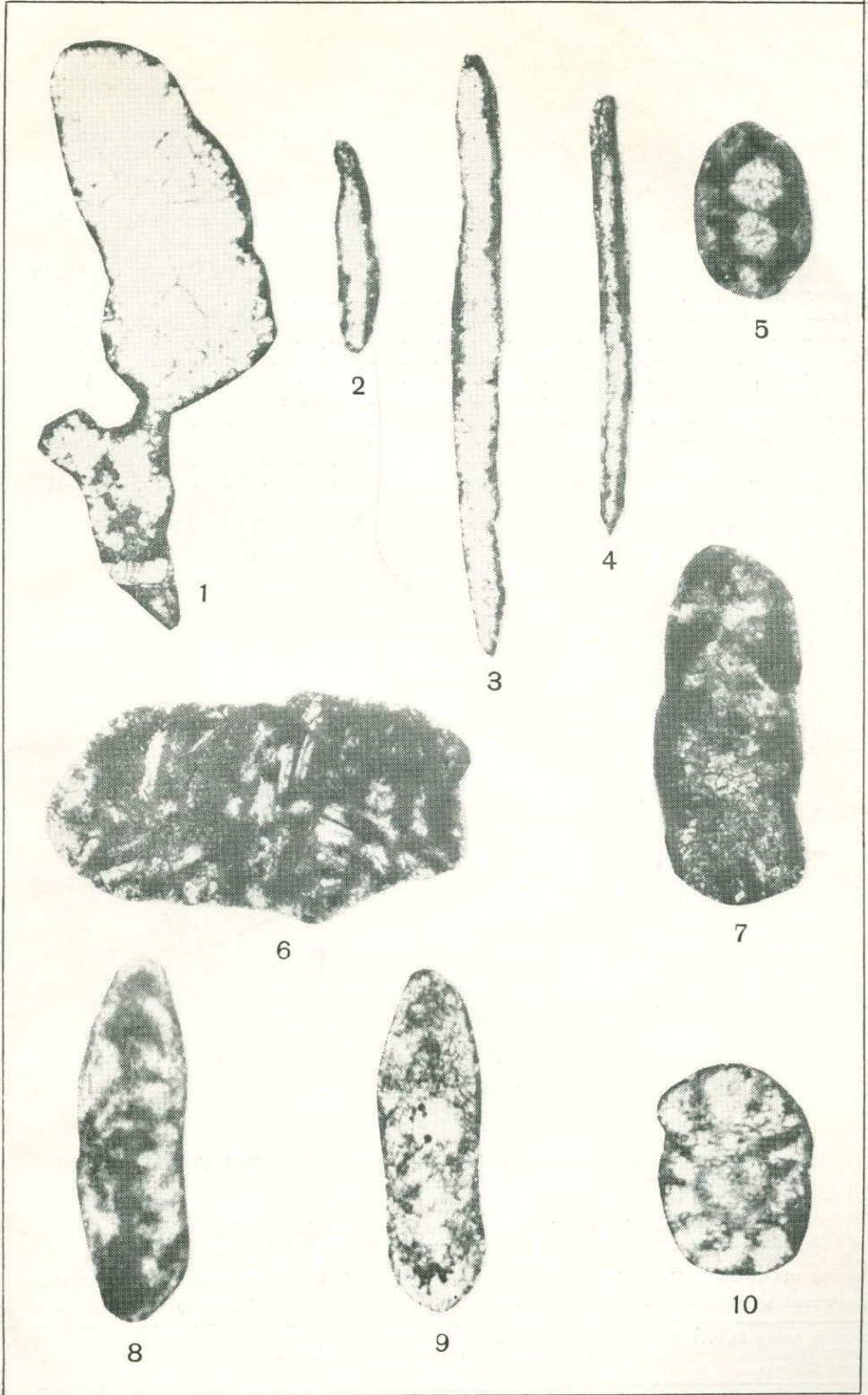
4



3



5





## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие . . . . .	3
Стратиграфия верхнедевонских отложений Днепровско-Донецкой и Припятской впадин . . . . .	4
Изученность фораминифер верхнего девона Русской платформы и сопредельных областей . . . . .	5
Микропалеонтологическая характеристика верхнедевонских отложений Днепровско-Донецкой и Припятской впадин . . . . .	7
Описание видов . . . . .	10
Список литературы . . . . .	43
Палеонтологические таблицы и объяснения к ним . . . . .	44

УКРАИНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕД. ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ИН-Т (УКРНІГРІ)

*Мария Федоровна Манукалова-Гребенюк*

**ФОРАМИНИФЕРЫ ВЕРХНЕДЕВОНСКИХ ОТЛОЖЕНИИ  
ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ И ПРИПЯТСКОЙ ВПАДИН**

Редактор издательства **М. Д. Мирзоева**

Обложка художника **В. Д. Петухова**

Технический редактор **Л. В. Дунаева**

Корректор **С. С. Борисова**

Сдано в набор 28/VIII 1974 г.

Подписано в печать 22/XI 1974 г.

Т-20010

Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Бумага № 2+мел.

Печ. л. 4,0.

Усл. печ. л. 5,6.

Уч.-изд. л. 5,65.

Тираж 600 экз.

Заказ № 730/11707—1.

Цена 68 коп.

Издательство «Недра», 103633, Москва, К-12, Третьяковский проезд, 1/19.  
Ленинградская картографическая фабрика объединения «Аэрогеология»

68 к.

1475

«НЕДРА»  
1974