ФОНДЫ
Инв. № 1164-72

МИНИСТЕРСТВО
ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР
Куйбышевский
политехнический институт имени В.В.Куйбышева

МИНИСТЕРСТВО
НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
Куйбышевский
государственный научно-исследовательский институт нефтяной промышленности
(КуйбышевНИИ НП)

ФОНДЫ
Куйбышевский НИИ НП
Инв. № 2049

Е.Г.СЕМЕНОВА

СТРАТИГРАФИЯ И БРАХИОПОДЫ СРЕДНЕГО КАРБОНА КУЙБЫШЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Диссертация на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук

Научные руководители:

профессор К.В.ПОЛЯКОВ и

доктор геолого-минералогических наук, профессор В.И.РАЧИТСКИЙ

г.Куйбышев - 1966 г.

ФОНДЫ
Куйбышевский ГУ
Инв. № 2049

ОГЛАВЛЕНИЕ

ФОНДЫ
Куйбышевский ГУ
Инв. № 1164-72

	Стр.
Введение	5
ЧАСТЬ I.	18
I. История исследования	19
II. Стратиграфия и анализ фауны брахиопод	36
Башкирский ярус	36
Северо-кельтменский горизонт	37
Прикамский "	38
Черемшанский "	39
Мелекесский "	40
Московский ярус	41
Верейский горизонт	42
Шацкая толща	44
Альютовский подгоризонт	49
Ордынский "	54
Каширский горизонт	57
Подольский "	59
Мячковский "	60
III. Сопоставление разрезов среднего карбона Куйбышевской области по брахиоподам	71
IУ. Условия существования и образ жизни брахиопод	83
У. Сравнение брахиопод среднего карбона Куйбышевского Поволжья с брахиоподами одновозрастных отложений некоторых районов Европейской части СССР и Приуралья	95
ЧАСТЬ II.	100
I. Методика исследования	101
II. Монографическое описание брахиопод среднего карбона Куйбышевского Поволжья	106
Заключение	301
Список литературы	304

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

I. Обзорная карта площадей изученности брахиопод среднего карбона Куйбышевской области.

2. Таблица степени изученности брахиопод среднего карбона Куйбышевской и Оренбургской областей.

3. Сопоставление разрезов верейского горизонта Московской синеклизы и Куйбышевской области.

4. Схема сопоставления разрезов верейского горизонта Куйбышевской области с Paeckelmannia politella sp. nov. и P.kochanica sp. nov.

5. Схема сопоставления разрезов верейского горизонта Куйбышевской области с Paeckelmannia aljutovica E. Iv. (3 листа) и некоторыми другими характерными формами.

6. Таблица комплексов брахиопод стратиграфических подразделений среднего карбона Куйбышевской области.

7. Ореховская опорная скважина № I. Геологический разрез. Средний карбон.

8. Таблица стратиграфического распространения брахиопод среднего карбона Ореховской опорной скв.№ I.

9. Схема сопоставления разрезов среднего карбона северной части Куйбышевской области.

I0. Схема сопоставления разрезов среднего карбона центральной части Куйбышевской области.

II. Схема сопоставления разрезов среднего карбона южной части Куйбышевской области.

I2. Схема сопоставления разрезов верейского горизонта Куйбышевской области с юга на север.

I3. Сопоставление брахиопод среднего карбона Куйбышевской области с брахиоподами одновозрастных отложений некоторых районов Европейской части СССР и Приуралья.

I4. Фототаблицы с изображением брахиопод и объяснение к ним.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с открытием в конце тридцатых годов нефти в каменноугольных отложениях Волго-Уральской области, отложения среднего карбона, вскрытые на территории Куйбышевской области глубокими скважинами, стали доступны для изучения.

Настоящая работа посвящена детальному изучению фауны брахиопод среднего карбона из глубоких скважин Куйбышевской области.

Материалом для диссертации послужили коллекции брахиопод, собранные автором в течение I5 лет (с I950 по I965 гг.) во время работы её в институтах Гипровостокнефть и КуйбышевНИИ НП

Фауна брахиопод автором изучена более чем в I50 скважинах с88 площадей (приложение № I,2).

Кроме этого автором использована, в процессе работы, коллекция С.И.Новожиловой по скв. № I Радаевской площади в количестве II2 образцов, любезно предоставленная ею автору, а также материалы по изучению брахиопод из Сызранской опорной скв.№ I52 Д.Л.Степанова, Краснополянской опорной скв.№ I Е.А.Ивановой, разведочных скважин Самарской Луки и Бугуруслана С.И.Новожиловой, Сызрани и Яблонового оврага С.В.Семихатовой.

Полученные данные автором сопоставлялись с уже имеющимися материалами многих исследователей, изучавших среднекаменноугольные отложения Подмосковья, Приуралья, Донбасса, Ульяновской, Саратовской, Оренбургской областей, Татарии и Башкирии.

Для целей сравнения брахиопод автор неоднократно пользовался коллекциями:

в Москва – С.В.Семихатовой, А.П.Иванова и Е.А.Ивановой, Т.Г.Сарычевой и А.Н.Сокольской;

в Ленинграде – А.П.Ротая, Д.Л.Степанова, Н.Н.Лапиной, И.С.Сарапихского, Г.Н.Фредерикса, Ф.Н.Чернышева, В.В.Милорадовича;

в Казани – А.А.Штукенберга, М.Э.Янишевского, Ю.И.Кузнецова;

в Саратове – С.И.Савинова.

Большое значение в изучении фауны брахиопод сыграли коллоквиумы по брахиоподам среднего карбона, происходившие в феврале 1964 г. в г.Москве, во ВНИГНИ и в августе 1964 г. в г.Бугульме, в ТатНИИ под руководством профессора С.В.Семихатовой, на которых были просмотрены коллекции почти всех районов Волго-Уральской области, а также выработаны единые взгляды на определение отдельных представителей фауны брахиопод и установлены характерные комплексы фауны брахиопод для горизонтов среднего карбона.

При выполнении диссертационной работы перед автором стояли следующие основные задачи:

1) произвести монографическое изучение и описание всех встреченных видов брахиопод из среднекаменноугольных отложениях Куйбышевской области с составлением таблиц изображений;

2) выявить руководящие комплексы брахиопод для стратиграфических подразделений ~~карбона~~ среднего карбона Куйбышевской области и показать роль фауны брахиопод в расчленении среднекаменноугольных отложений;

3) на основании изученной фауны брахиопод и других ископаемых организмов, используя данные литологии и электрокаротажа автор стремился внести свою долю в детальное стратиграфическое расчленение среднекаменноугольных отложений Куйбышевской области в соответствии с новой унифицированной схемой стратиграфии карбона Волго-Уральской нефтегазоносной провинции;

4) выделяемые характерные комплексы брахиопод для отдельных горизонтов среднего карбона изучаемой территории сопоставить с комплексами фауны брахиопод в одновозрастных отложениях прилегающих к ней районах.

Считаю приятным долгом выразить глубокую благодарность доктору геолого-минералогических наук, профессору С.В.Семихатовой за неоценимую помощь в процессе изучения брахиопод и советы при составлении диссертации.

Автор неоднократно пользовался консультациями и советами ряда специалистов: в г.Москве, ПИН АН СССР - доктора биолог наук Е.А.Ивановой, доктора биолог.наук, проф. Т.Г.Сарычевой и канд.геол.-минерал.наук А.Н.Сокольской; в г.Ленинграде, ВНИГРИ - доктора геол.-минерал.наук, проф.Д.Л.Степанова; в г.Куйбышеве, КНИИ НП - канд.геол.-минерал.наук М.И.Фадеева, канд.геол.-минерал.наук С.И.Новожиловой, канд.геол.-минерал. наук Г.Э.Алексеевой; КПИ - канд.геол.-минерал.наук А.М.Иванова. Работа была начата под руководством проф.К.В.Полякова, а затем продолжена под руководством доктора геол.-минерал.наук, проф.В.И.Рачитского.

Всем перечисленным выше лицам автор приносит искреннюю благодарность.

Диссертационная работа состоит из семи глав, кроме введения и заключения.

Работа иллюстрируется I4 приложениями,46 фототаблицами с изображениями брахиопод среднего карбона Куйбышевской области. На первых 34 таблицах – изображения брахиопод помещены в систематическом порядке, а на последних I2 – даны комплексы брахиопод по стратиграфическим подразделениям.

При монографическом описании брахиопод весь фаунистический материал, находящийся в коллекции, был заново пересмотрен. Обработанный материал хранится в КуйбышевНИИ НП.

Все стратиграфические подразделения среднего карбона сделаны согласно унифицированной схеме Волго-Уральской области I962 г. Ниже приводим эту схему:

Система	Отдел	Ярус	Подъярусы	Надгоризонты	Горизонты
Каменноугольная	Средний	Московский	Верхнемосковский	–	Мячковский C_2^{2m}
				–	Подольский C_2^{2p}
			Нижнемосковский	–	Каширский C_2^{2k}
				–	Верейский C_2^{2vr} x)
		Башкирский	Верхнебашкирский	–	Мелекесский C_2^{Iml}
				–	Черемшанский C_2^{Icr}
			Нижнебашкирский	–	Прикамский C_2^{Ipk}
				–	Северо-Кельтменский C_2^{Isk}

x) В верейском горизонте среднего карбона на территории Куйбышевской области выделяются три подгоризонта: шацкий – $C_2^{2vr}{}_{sh}$, алютовский – $C_2^{2vr}{}_{a}$ и ордынский – $C_2^{2vr}{}_{o}$.

Приложение №1

Обзорная карта площадей изученности брахиопод среднего карбона Куйбышевской области.

1964г.



Ситуация сконтаграфирована с административной карты масштаба 1:2500000 издания 1964г.

Приложение 2

ТАБЛИЦА

степени изученности брахиопод среднего карбона Куйбышевской и Оренбургской областей

	№ скв.	Башкирский ярус	Верейский горизонт			Каширский горизонт	Подольский горизонт	Мячковский горизонт
			шацкий подгоризонт	алексеевский подгоризонт	ординский подгоризонт			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сергиевский нефтеносный район								
Надеждинская	1	+	–	+	–	+	–	–
Б.Раковская	1	–	–	+	–	–	+	–
–"–	4	–	–	+	+	–	–	–
Малиновская	20	–	–	+	+	+	–	–
–"–	21	+	–	+	+	–	–	–
Радаевская	1	–	–	+	+	–	–	–
–"–	3	–	–	+	+	–	–	–
–"–	4	+	–	+	+	–	–	–
–"–	6	–	–	+	+	–	–	–
–"–	16	+	–	+	+	–	–	–
Восточно-Богословская	3	–	–	–	+	–	–	–
Серноводская	1	+	–	+	+	+	–	–
–"–	7	–	–	+	+	+	–	–
Боровская	5	–	–	+	+	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Боровская	7	–	–	+	–	–	–	–
Валентиновская	7	–	–	+	+	–	–	–
Горький Овраг	23	+	–	+	+	–	–	–
Сосновская	122	–	–	+	+	–	–	–
–"–	127	–	–	+?	–	–	–	–
Чесноковская	1	+?	–	+	–	–	–	–
–"–	4	+	–	+	–	–	–	–
–"–	10	–	–	+	–	–	–	–
Якушкинская	1	+	–	+	–	–	–	–
–"–	3	–	–	+	+	–	–	–
–"–	5	–	–	+	+	–	–	–
–"–	15	+	–	+	–	+	–	–
–"–	16	+	–	+	–	–	–	–
–"–	35	–	–	+	–	–	–	–
Шунгутская	1	+	–	+	+	+	–	–
–"–	2	–	–	+	–	+	–	–
–"–	3	+	–	+	–	–	–	–
–"–	4	–	–	+	–	–	–	–
–"–	5	–	–	+	–	–	–	–
–"–	7	–	–	+	–	–	–	–
Исаковская	30	–	–	+	–	–	–	–
Орлянская	2	–	–	+	–	–	–	–
–"–	8	–	–	–	+	–	–	–
–"–	10	–	–	+	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
В.Орлянская	4	–	–	+	+	+	–	–
–"–	7	–	–	+	+	+	–	–
Рябиновская	1	–	–	–	+	–	–	–
Орловская	1	–	–	+	+	+	–	–
Н.-Аманакская	23	–	–	+	+	–	–	–
Кинель-Черкасский нефтеносный район								
Хилковская	445	–	+	+	–	–	–	–
Мухановская	1	+	–	–	+	+?	+?	+?
–"–	3	–	–	+	+	+	–	–
–"–	4	–	–	+	–	–	–	–
–"–	6	+	+	+	+	+	–	–
–"–	7	+	+		+	–	–	–
–"–	13	–	–	+	–	–	–	–
–"–	15	–	–	–	+	+	–	–
–"–	425	–	–	–	–	+	–	+
Коханская	20	–	+	–	+	+	–	–
–"–	95	–	–	–	–	+	+	+
Кутулукская	1	–	–	–	–	+	–	–
Новоключевская	22	–	–	–	–	+	+	–
–"–	33	–	–	–	–	–	–	+
Могутовская	100	–	–	+	+	+	+	–
Баженовская	1	–	–	–	–	+	–	–
Неклюдовская	100	+	–	+	+	+	–	–
Филипповская	2	–	–	–	–	+	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Филипповская	7	+	–	+	+	–	–	+
Подгорненская	40	–	–	–	–	+	–	+
Георгиевская	3	–	+	–	+	+	–	–
–"–	82	–	–	–	–	+	+	+
Малышевская	1	–	–	–	+	+	–	–
Дмитриевская	21	–	–	–	–	+	–	–
–"–	52	–	–	–	+	+	+	–
–"–	36	–	–	–	–	–	–	+
Борская	40	–	–	–	–	+	–	–
Коханская	403	–	–	–	–	+	–	–
–"–	408	–	–	–	–	+	–	–
Восточно-Черновская	27	–	–	–	–	+	–	–
Долматовская	101	–	–	–	–	+	–	–
Семеновская	5	–	–	–	–	+	–	–
Западно-Самаролукский нефтеносный район								
Сызранская	190	+	–	+	–	–	–	–
Карлово-Сытовская	2	–	–	–	+	–	–	–
Печерская	1	–	–	+	+	+	–	–
Восточно-Самаролукский нефтеносный район								
Зольненская	14	+	–	+	–	–	–	–
–"–	16	–	–	–	+	–	–	–
–"–	34	–	–	+	–	+	–	–
–"–	45	+	–	+	+	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Зольненская	111	-	-	+	-	-	-	-
-"-	121	-	-	+	-	-	-	-
Стрельненская	5	-	-	+	-	-	-	-
-"-	30	-	-	+	-	-	-	-
Житулевская	1	-	-	-	+	-	-	-
-"-	3	-	-	+	-	-	-	-
-"-	4	-	-	+	+	-	-	-
Яблоновый Овраг (определения С.И.Новожиловой)	4	-	-	-	+	+	-	-
-"-	5	-	-	-	+	+	-	-
Красный Яр	1	-	-	-	+	-	-	-
-"-	3	-	-	+	+	-	-	-
-"-	6	-	-	+	+	-	-	-
-"-	13	-	-	+	+	+	-	-
-"-	14	-	-	+	+	-	-	-
Чубовская	1	+	-	+	+	-	-	-
-"-	2	-	-	+	+	+	-	-
Ново-Запрудненская	20	+	-	-	+	+	-	-
Алакаевская	15	+	-	+	-	+	-	-
Белозерская	20	-	-	-	-	-	-	+
Каменнодольская	1	-	-	+	-	-	-	-
-"-	3	-	-	+	-	-	-	-
Б.Каменская	1	-	-	+	+	-	-	-
Усть-Кондурчинская	21	-	-	+	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хорошенская	15	–	–	+	–	–	–	–
Волго-Сокская	2	+	–	+	+	–	–	–
–"–	5	–	–	+	+	–	–	–
Красносамарская	2	+	–	+	–	–	–	–
–"–	1	–	–	–	–	+	–	–
Ново-Запрудная	22	–	–	–	+	–	–	–
Водинская	1	–	–	+	+	–	–	–
Чапаевский нефтеносный район								
Безенчукская	2	–	+	+	+	–	–	–
–"–	3	–	–	+	+	+	–	–
Покровская	2	–	+	+	+	–	–	–
–"–	3	–	–	+	–	–	–	–
–"–	4	–	–	+	+	–	–	–
–"–	5	+	–	+	+	–	–	–
–"–	6	–	–	+	–	–	–	–
–"–	7	–	–	+	–	–	–	–
–"–	8	–	–	+	+	–	–	–
–"–	9	–	–	+	–	–	–	–
–"–	19	–	–	+	–	–	–	–
Хворостянская	4	+	–	–	–	+	–	–
Обшаровская	1	–	–	+	–	+	–	–
–"–	2	–	–	+	+	+	–	–
Крякская	1	–	–	+	+	–	+	+

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Южно-Куйбышевский нефтеносный район								
Ореховская	1	+	–	+	+	+	+	+
Алексеевская	1	–	–	–	–	+	–	–
Никольская	1	–	–	–	+	–	–	–
–"–	3	+	+	+	+	–	–	–
–"–	5	–	–	–	+	–	–	–
–"–	6	–	+	+	–	+	–	–
–"–	7	–	+	–	+	–	–	–
–"–	12	–	+	+	–	+	+	–
Корнеевская	200	–	–	–	–	+	–	–
Спиридоновская	1	–	+	–	–	–	–	–
–"–	2	+	+	+	–	+	+	–
Константиновская	3	+	+	–	–	–	–	–
Дергуновская	2	–	+	+	–	–	+?	–
–"–	3	+	+	+	–	–	–	–
–"–	4	–	+	+	–	+	–	–
Утевско-Гагаринская	2	+	–	–	+	+	–	–
Благодаровская	70	–	–	–	–	+	–	–
–"–	73	–	–	–	–	+	–	–
Кулешовская	50	–	–	–	–	+	–	–
Лебяжинская	22	–	–	+	–	+	–	–
–"–	153	–	–	–	–	+	–	–
Пролетарская	1	+	+	–	–	+	–	+

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Благодатовская	1	–	–	–	–	+	+	–
Бариновская	1	–	–	–	+	+	–	–
–"–	3	–	–	–	–	+	–	–
Степновская	4	–	+	–	–	+	–	–
Оренбургская область								
Тарханская	154	+	–	–	+	–	–	–
–"–	124	–	–	+	+	–	–	–
–"–	145	–	–	–	–	+	+	–
Ефремово-Зыковская	1	–	–	+	+	–	–	–
–"–	3	–	–	+	–	–	–	–
–"–	13	+	–	+	–	–	–	–
Акировская	150	–	–	+	+	+	–	–
Байтуганская	15	–	–	+	–	–	–	–
–"–	27	+	–	+	–	–	–	–
–"–	29	+	–	–	+	–	–	–
–"–	59	–	–	–	+	–	–	–
–"–	97	–	–	–	–	+	–	–
Красноярская	16	–	–	–	–	–	–	+
Троекуровская	1	–	+	–	–	–	–	–
Сорочинская	4	–	–	+	–	–	–	–

Ч А С Т Ь 1

II. ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Впервые изображение брахиопод было сделано Геснером в 1565 г. Название "Брахиопода" было предложено Дюмерилем в 1806 г.[51] Изучением брахиопод стали заниматься очень давно, так как благодаря крупности размеров они доступны исследованию простым глазом. Имеется много монографических описаний, посвященных ископаемым брахиоподам. Классическими работами прошлого столетия можно назвать следующие монографии: Fischer, Sowerbyi, Verneuil, Koninck, Davidson, Hall et Clarke, Waagen, Ф.Н.Чернышева и др.

Изучение в России каменноугольных брахиопод продолжается свыше ста лет. Исследованием каменноугольных брахиопод Русской платформы занимались еще в девятнадцатом веке -Tischer (1825), С.Никитин (1890), Штукенберг (1898), Ф.Н.Чернышев и др.

Двадцатый век ознаменовался значительным увеличением работ по брахиоподам и расширением вопросов, связанных с их изучением. Большую роль в изучении брахиопод каменноугольной системы огромной территории нашей страны сыграли работы советских палеонтологов: А.П.Иванова, С.В.Семихатовой, Е.А.Ивановой, Т.Г.Сарычевой, А.Н.Сокольской, Д.Л.Степанова, А.П.Ротая, Л.Я.Айзенберга и др.

Ниже мы кратко коснемся некоторых из этих работ, оказавших неоценимую помощь в изучении среднекаменноугольных брахиопод Куйбышевской области.

В 1934 г. С.В.Семихатова разрабатывает систематику сем. Spiriferidae King., представляющую большое значение в выяснении некоторых нейсных вопросов стратиграфии и играющую большую роль для каменноугольных отложений как на территории Советского Союза, так и за ее пределами.

В 1935, 1936 и 1937 гг. появилась серия палеонтологических работ А.П.Иванова и Е.А.Ивановой по брахиоподам Подмосковного бассейна. В первой части монографически описаны подсем.Productidae (1935 г.), во второй - Strophalosiinae, Chonetinae и Lyttoniidae (1936 г.) и в третьей - Neospirifer, Choristites и Choristitella (1937). Эти книги стали настольными для многих палеонтологов Волго-Уральской области.

В 1936 г. С.В.Семихатова публикует материалы к стратиграфии нижнего и среднего карбона Европейской части СССР, где приводится разрез карбона на Самарской Луке (скв.401) по Раузер-Черноусовой и Семихатовой, а также списки брахиопод из глубоких скважин Самарского района. Из этой работы вытекают следующие выводы: "Серпуховская свита должна быть признана, на основании содержащихся в ней спириферид, более древней по возрасту, чем толща со Spirifer cf.bisulcatus Самарского района. Эта последняя толща предположительно относится к намюрскому ярусу. Следующим по возрасту членом геологической колонки являются башкирские слои. Есть основания параллелизовать башкирские слои нижней половине среднего карбона Донецкого бассейна (свитам F, G, H, I)".

В 1938 г. С.В.Семихатова, в своей статье о некоторых

результатах изучения внутреннего строения каменноугольных брахиопод, в частности спириферид, которое приобретает все большее значение при изучении ископаемых брахиопод как у нас в Советском Союзе, так и в других странах (США, Англия и Китай), пишет, что изучая внутреннее строение раковины, мы можем определить к какой группе относится фауна, а соответственно и возраст пород, заключающих её.

Макушечная часть всегда бывает толще и крепче других частей раковины, в связи с этим и сохраняется лучше и чаще, а поэтому не имея целой раковины по внутреннему строению раковины можно установить вид и выяснить некоторые вопросы стратиграфии. Эти выводы большое значение должны получить при обработке фауны из керна скважины, где крупные спириферы редко попадают целиком и видовые определения их бывают затруднительны.

В 1941 г. появляется первый выпуск монографического описания брахиоподовой фауны башкирских слоев С.В.Семихатовой, которая до тех пор оставалась почти совершенно неописанной. Она была обнаружена на западном склоне Урала, в горной Башкирии.

Детальное изучение башкирских хониститов в горной Башкирии позволило и нам в одновозрастных отложениях Куйбышевской области находить аналогичную фауну (Ch. bisulcatiformis и Ch. endigensis) и сделать соответствующие выводы о принадлежности данных отложений к башкирскому ярусу по брахиоподам.

В 1948 г. выходит из печати книга А.Н.Сокольской об эволюции рода Productella Hall и смежных с ним форм в палео-

зое Подмосковной котловины. "В основном - это раковины, лишенные радиального орнамента и украшенные иглами и концентрическими складками. Из ребристых описаны лишь два рода Avonia и Thomasina, так как их тесная связь с исходным родом Productella несомненна".

Т.Г.Сарычева в 1949 г. закончила большую научную работу по морфологии, экологии и эволюции подмосковных нижнекаменноугольных продуктид (роды Dictyoclostus, Pugilis и Antiquatonia), являющуюся одной из частей обширного труда, посвященного изучению каменноугольной фауны Подмосковного бассейна.

В этой работе описаны многочисленные продуктиды, относившиеся ранее к группе "Productus semireticulatus" и объединенные Мюр-Вуд (1930) в род Dictyoclostus.

В 1950 г. А.Н.Сокольская делает детальное монографическое описание одной из наиболее важной группы брахиопод Русской платформы, семейства Chonetidae Hall et Clarke. Эта работа является дополнением к уже опубликованной в 1936 г. работе А.П. и Е.А.Ивановых по хонетидам Подмосковного бассейна.

Практической помощью для ускорения и улучшения определений палеонтологических материалов, доступного для пользования каждому геологу-стратиграфу непосредственно в условиях полевой работы явился "Определитель палеозойских брахиопод Подмосковной котловины (1952 г.)", составленный Т.Г.Сарычевой и А.Н.Сокольской (с 71 таблицей фотографий и 231 рисунком в тексте).

"...стратиграфическая схема каменноугольных отложений, разработанная в Подмосковье, принята в настоящее время за основу унифицированной схемы стратиграфии этих отложений для всей Русской платформы и западного склона Урала, несомненно сделают его ценным пособием для широкого круга геологов, изучающих палеозой платформы Урала и Донбасса".

Большая работа по изучению брахиопод среднекаменноугольных отложений Донецкого бассейна выполнена А.П.Ротаем. Им составлено монографическое описание сем. Spiriferidae (часть I, 1951 г.) и рода Marginifera (часть II, 1952 г.). Обе эти работы дали возможность сравнить брахиоподы одновозрастных отложений двух крупных регионов - Донбасса и Волго-Уральской области.

В 1954 г. А.Н.Сокольской закончено исследование семейства Stroponenidae King. Русской платформы. Кроме детального монографического описания этого семейства автором рассматривается история развития представителей этой группы фауны на материале Русской платформы на всем протяжении существования данного семейства (от нижнего силура до перми).

Ценным вкладом в палеонтологическую науку явилась коллективная работа Е.А.Ивановой и И.В.Хворовой, посвященная изучению развития фауны в связи с геологической историей моря в эпоху среднего и верхнего карбона на территории западной части Московской синеклизы. Этот труд состоит из трех частей.

В первой книге Е.А.Ивановой и И.В.Хворовой (1955) приведен фактический материал по стратиграфии и фауне средне- и

верхнекаменноугольных отложений, заключающий описания разрезов с послойными списками всех групп фауны и флоры. Сделан обзор исторических данных по расчленению каменноугольных отложений, рассмотрены принципы выделения стратиграфических единиц и дана новая схема детальной стратиграфии среднего и верхнего карбона западной части Московской синеклизы.

Во второй книге И.В.Хворовой (1953) описываются типы пород, освещаются условия образования осадков, палеогеография и история развития средне- и верхнекаменноугольного моря.

В третьей книге Е.А.Ивановой (1958) обобщаются данные по экологии и развитию фауны. Для этого освещается общая методика палеоэкологического изучения фауны и флоры морских бассейнов, приводится обзор животного мира и растительности и вскрываются экология и условия обитания отдельных видов и групп фауны и флоры, населявших изученные бассейны. Прослеживается смена фауны и ее комплексов в пределах западной части Московской синеклизы в течение средне- и верхнекаменноугольных эпох. Рассматриваются закономерности распределения, распространения и развития фауны в связи с изменениями среды в процессе геологической истории и затрагивается вопрос о связи этапов эволюции органического мира с этапами эволюции земной коры.

Специальное исследование экологии и условий обитания брахиопод в морях среднего и верхнего карбона Подмосковной впадины было произведено Е.А.Ивановой ранее, в 1949 г.

В книге Н.Н.Лапиной (1957) описано 80 видов и разновидностей брахиопод нижнего и среднего карбона Пермского Приуралья.

Благодаря этой работы мы смогли сопоставить брахиоподы каменноугольных отложений Куйбышевской области с брахиоподами аналогичных отложений упомянутого района.

Хорошим справочником для монографического описания послужили "Основы палеонтологии", изданные АН СССР под редакцией Т.Г.Сарычевой (1960). "В нем приводятся диагнозы, изображения и данные по геологическому и географическому распространению всех родов этих типов, встречающихся на территории СССР, а также всех известных семейств и более высоких систематических категорий", А также "...даны главы, содержание основные сведения по истории изученности группы, ее морфологии, онтогении, экологии, историческому развитию, принципам систематики и геологическому распространению".

До начала бурения на нефть, т.е. до второй половины тридцатых годов текущего столетия, не имеется никаких данных о среднекаменноугольных отложениях Куйбышевской области.

С развитием нефтяной промышленности в этих районах среднекаменноугольные отложения вскрыты многочисленными глубокими скважинами, расположенными территориально довольно равномерно. Керн из этих скважин изучался, в основном, в ЦНИЛе треста Куйбышевнефтеразведка, институте Гипровостокнефть и КуйбышевНИИ НП. В этих же организациях производилось и изучение фауны брахиопод среднекаменноугольных отложений.

Стратиграфией среднего карбона Куйбышевской области занимались Н.Н.Соколов, Т.И.Шлыкова, Д.М.Раузер-Черноусова, Е.А.Рейтлингер, С.И.Новожилова, В.Н.Тихий, З.А.Кондратьева,

А.П.Иванов, Е.А.Иванова, С.В.Семихатова, Т.Г.Сарычева, Н.А.Луньяк, М.И.Фадеев, Л.В.Шаломеева, В.В.Кондулукова, Г.Э.Алексеева, Л.З.Егорова, Г.И.Стеблева, Э.А.Бороховская и Е.Г.Семенова.

Ими написано ряд ~~x x x x x x~~ отчетов, некоторые материалы из которых опубликованы в печати.

Кроме перечисленных исследователей, в разные периоды времени, вопросам стратиграфии среднего карбона уделялось много внимания со стороны геологов-производственников (А.Н.Мустафиным, А.З.Дубининым, И.Л.Ханиным, Л.П.Задовым, Г.А.Ярославцевым, В.И.Калининым, Н.Н.Балабановым, И.М.Жуковым, О.А.Янушевичем, М.В.Макаренко, А.А.Казаченко, В.И.Мезенцевым и др.).

Интерес к изучению стратиграфии среднего карбона продолжает возрастать с каждым годом, в связи с открытием все новых и новых месторождений нефти. В настоящее время промышленная нефтеносность среднекаменноугольных отложений установлена на многих площадях (Сызранской, Белозерской, Покровской, Марьево-Сытовской, Красноярской, Алакаевской, Хилковской, Байтуганской, Шунгутской, Якушкинской, Боровской, Кулешовской, Кинельской, Сосновской, Сидоровской, Орлянской, Могутовской, Благодаровской, Зольненской, Чесноковской, Дмитриевской и др.), в большинстве своем приуроченных к башкирскому ярусу, реже к верейскому и в единичных случаях к вышележащим горизонтам среднего карбона.

Первоначально главным объектом бурения являлся нефтеносный верейский горизонт. На нем преимущественно концентрировалось все внимание разведки и только по нему бурение проводилось с отбором керна.

В последнее время, в связи с получением нефти из карбонатных пород башкирского яруса, каширского и мячковского горизонтов, интервал отбора керна в разрезе среднего карбона намного увеличился.

Фауна брахиопод впервые из среднекаменноугольных отложений Куйбышевской области стала изучаться из разреза Сызранской площади С.И.Новожиловой в 1938 г.

Ею в отчете приводятся списки брахиопод, систематизированные по горизонтам среднего карбона: верейскому, каширскому, подольскому и мячковскому, даны краткие описания новых видов и сделаны сопоставления с фауной брахиопод из среднекаменноугольных отложений Подмосковного бассейна. К сожалению коллекция этих видов брахиопод не сохранилась, а новые виды не были сфотографированы.

В 1939 г. С.И.Новожилова продолжила работу по изучению фауны брахиопод среднего карбона Сызранской площади, а также впервые приступила к изучению фауны брахиопод верейского и каширского горизонтов скв. № 12 Яблонового оврага и из верейского горизонта скв. № 5 Бугуруслана, материалы по которым обобщены в одном из отчетов.

В 1940 г. Н.Н.Соколовой, В.В.Стрижкиной и С.И.Новожиловой, на основании изучения фауны брахиопод, фораминифер и литологии, в скв. № 4,5,и 13 Яблонового оврага выделены верейский и каширский горизонты среднего карбона.

Комплекс фауны брахиопод верейского горизонта представлен почти теми же видами, которые встречены в разрезах Сызрани, но отличается появлением

единичных представителей Chonetites каширского горизонта.

Отложения каширского горизонта по литологии, фауне фораминифер и брахиопод также близки Сызранским, но в отличие от последних в нижней части каширского горизонта еще наблюдается смешение фораминифер верейских и каширских.

С 1940 г. по 1948 г. фауна брахиопод каменноугольных отложений Куйбышевской области никем не изучалась.

Начиная с 1949 г. вновь начинается изучение каменноугольных отложений. В отчете И.А.Луньяка и Ф.Ф.Рыбакова, появившемся в эти годы, исследовались разрезы не только на территории Самарской Луки (Стрельный овраг, Моркваши), но и за её пределами (Радаевская, Боровская и Байтуганская площади).

В этом отчете приведены определения фауны брахиопод из 112 образцов, сделанные С.И.Новожиловой из скв.№ I Радаевской площади. Изображения этой фауны на 6 фототаблицах приложены к отчету. Фауной брахиопод с достаточной полнотой охарактеризованы верейский и каширский горизонты. Выделение этих горизонтов сделано и по фауне фораминифер.

В 1949 г. во ВНИГРИ обрабатывался материал по Сызранской опорной скв.№ 152. Фауна брахиопод каменноугольных отложений определялась Д.Л.Степановым. Им были выделены по фауне брахиопод верейский, каширский, подольский и мячковский горизонты и установлена граница между верейским горизонтом и каяльским ярусом.

Более планомерное изучение брахиопод начинается с 1950г. С этого года и по настоящее время изучением фауны брахиопод

каменноугольных отложений Куйбышевской и Оренбургской областей, почти из всех пробуренных на этой территории скважин, занималась Е.Г.Семенова.

Результаты исследований фауны брахиопод за эти годы использовались во всех стратиграфических отчетах по отложениям карбона. Кроме того, автором в 1953 г. выделены в отдельный том материалы обработки фауны брахиопод среднего и нижнего карбона за 1951 и 1952 гг. В этом томе приведены описания отдельных горизонтов среднего карбона, иллюстрируемые списками фауны брахиопод, фототаблицами наиболее характерных форм и сопоставлениями разрезов.

В 1953 г. на территории Куйбышевской области была пробурена Краснополянская опорная скв.№ 1. Исследование фауны брахиопод в этой скважине производилось Е.А.Ивановой (ПИН АН СССР). Фауной охарактеризованы средняя и верхняя части башкирского яруса, вторая и третья пачки верейского горизонта (ныне алюминский подгоризонт), нижняя, средняя и верхняя части каширского горизонта и верхняя часть подольского горизонта. К отчету приложены фотографии брахиопод среднего карбона на 7 таблицах, расположенных по вышеупомянутым подразделениям.

В 1959 г. появляется отчет ВНИГНИ С.В.Семихатовой, в котором рассматриваются комплексы брахиопод, характерных для мячковского и ордынского подгоризонтов верейского горизонта и каширского, подольского и мячковского горизонтов по отдельным площадям Волго-Уральской области (Краснополянской, Мелекесской, Борлинской, Мордовинской, Токмовской, Перецкой, Охотничьей, Бузулукской, Шихово-Чепецкой, Опаринской и Хворостянской).

Фауна брахиопод из этих горизонтов С.В.Семихатовой сопоставлена с фауной одновозрастных отложений Подмосковья (В.А.Иванова, 1958 г.).

Кроме того в этом же отчете приводится описание брахиопод среднего карбона из скв. №№ 3, 5, 6 Борлинской, скв.№ 401 Сызранской и скв.№402 Яблоновооврашной площадей.

К отчету приложены 12 фототаблиц с изображением брахиопод верейского (4), каширского (5), подольского (2) и мячковского (1) горизонтов.

В 1960 г. Е.Г.Семеновой, в отчете по Коханской площади, были даны результаты обработки фауны брахиопод из двух скважин: скв.№ 99 и скв.№ 404 (47 образцов). К отчету приложены 2 таблицы с фауной брахиопод из нижнего карбона, верейского, каширского, подольского, мячковского горизонтов и верхнего карбона.

В этом же году в трудах КНИИ НП выходит статья Е.Г.Семеновой, в которой помещены новые виды родов Plicochonetes с их изображениями, встречающиеся в отложениях верейского горизонта Куйбышевской и Оренбургской областей.

В 1961 г. в отчете по каменноугольным отложениям написан раздел "Брахиоподы нижнего и среднего карбона Куйбышевской области". Материалами для этого раздела послужили определения фауны брахиопод из 155 образцов, отобранных из 15 скважин, расположенных на территории Куйбышевской области. В этом разделе рассмотрена фауна брахиопод башкирского яруса в целом, а из московского яруса - по горизонтам: верейскому, каширскому, подольскому и мячковскому. Кроме описанных комп-

лексов по вышеупомянутым подразделениям, к отчету приложены списки фауны по изученным скважинам.

В том же 1961 году поступили материалы по опорной Ореховской скважине № 1. Фауна брахиопод по этой скважине изучалась Е.Г.Семеновой в 226 образцах, в том числе фауна брахиопод среднего карбона в 85 образцах.

Фауна брахиопод рассматривалась по горизонтам среднего карбона: северо-кельтменскому, прикамскому и черемшанскому горизонтам башкирского яруса и верейскому, каширскому, подольскому и мячковскому горизонтам московского яруса. Мелекесский горизонт в Ореховской опорной скважине отсутствует.

При обработке материалов Ореховской опорной скв. № 1 краснополянский горизонт рассматривался в составе башкирского яруса, тогда как по унифицированной схеме 1960 г. он отнесен к намюрскому ярусу.

В отложениях краснополянского горизонта встречено массовое скопление Ch. femia Rot. Эта форма А.П.Ротаем описана из верхних слоев нижнего карбона Донбасса. Это дает возможность предположительно думать о тяготении этих отложений к нижнекаменноугольному возрасту.

При сопоставлении фауны брахиопод из Ореховской опорной скв. № 1 с фауной брахиопод из одновозрастных отложений Подмосковья замечено некоторое отличие как в составе, так и в распределении ее по горизонтам. Часть форм начинает свое развитие раньше, чем в Подмосковье. Это может свидетельствовать о расселении фауны с востока на запад в соответствии с распространением каменноугольной трансгрессии.

Наличие ряда общих форм в среднекаменноугольных отложениях Ореховской опорной скв. № I, Татарии, Пермского Прикамья и Донецкого бассейна позволяет говорить о существовании широкой связи описываемого бассейна с морями Русской платформы.

Сравнение фауны брахиопод среднекаменноугольных отложений Ореховской опорной скв. № I с фауной одновозрастных отложений опорных скважин - Краснополянской скв. № I, Бузулукской скв. № I и Мелекесской скв. № I обнаруживает их сходство.

Результаты исследования фауны брахиопод каменноугольных отложений Ореховской опорной скв. № I опубликованы в трудах КНИИ НП, 1963 г.

В 1962 г. в трудах КНИИ НП появляется статья Е.Г.Семеновой "Фауна брахиопод верейского горизонта Куйбышевской области", в которой рассматривались брахиоподы из четырех пачек, выделенных по фораминиферам, литологии и каротажу на территории изучаемой области.

В первой пачке брахиопод не было обнаружено. Вторую и третью пачки, выделенные по фораминиферам, по брахиоподам представилось возможным объединить, выделив таким образом в составе верейского горизонта три пачки. Две последних пачки содержат многочисленную и разнообразную фауну брахиопод.

Далее в статье рассмотрены границы по фауне брахиопод между башкирским ярусом и верейским горизонтом, а также между верейским и каширским горизонтами.

Кроме этого в статье дается сравнение распространения

верейских брахиопод Куйбышевской области с Пермским Приуральем и Подмосковьем. К работе приложена таблица распространения брахиопод по пачкам верейского горизонта и три фототаблицы с изображениями верейских брахиопод.

Фауна брахиопод из среднекаменноугольных отложений прилегающих к Куйбышевской области районов изучалась детально, но работ, опубликованных в печати, по этим районам мало. В числе их известны: статья Ю.И.Кузнецова, в которой описываются лингулы среднего карбона Татарии, статья С.И.Савинова и Т.И.Федоровой о брахиоподах башкирского яруса Саратовской области, опубликованная в ДАН СССР и статья Ю.И.Кузнецова, в которой дается описание нескольких новых видов брахиопод из среднекаменноугольных отложений Татарии, напечатанная в трудах ВСЕГЕИ.

Из числа упомянутых статей большой интерес для палеонтологов Волго-Уральской области представляет статья С.И. Савинова и Т.И. Федоровой, т.к. брахиоподы башкирских отложений Волго-Уральской области, до этих пор никем не изучались.

По заключению автора брахиоподы башкирских отложений Саратовской области сходны, в основном, с брахиоподами одновозрастных отложений западного склона Урала и Донецкого бассейна, однако, С.И.Савиновым указывается на наличие форм, имеющих отличительные черты, что, по-видимому, объясняется различными условиями существования.

Из рукописных работ известен отчет В.Н.Бархатовой (1943г.)

в котором, на основании изучения брахиопод, дается стратиграфическое расчленение всего разреза карбона Саратовской области, а также приводятся характерные комплексы брахиопод для каждого стратиграфического подразделения. Остается сожалеть, что данная работа не была опубликована.

Большое значение для познания фауны брахиопод среднего карбона Волго-Уральской области имело появление монографии по брахиоподам среднего карбона Татарии, написанной Ю.И.Кузнецовым (33). В ней приводится описание 71 вида брахиопод, из которых 14 видов - новых. Описательная часть иллюстрируется 200 снимками брахиопод, сведенными в 14 таблиц с объяснениями. Кроме снимков, в тексте имеются зарисовки пришлифовок макушек некоторых хонститов.

Изучение фауны брахиопод из среднекаменноугольных отложений Татарии позволило установить в составе башкирского яруса прикамский, черемшанский и мелекесский горизонты, а также выделить внутри верейского горизонта два подгоризонта - мышатовский и ордынский, соответствующие литологическим фациям - терригенно-карбонатной и карбонатно-терригенной.

Кроме этого Ю.И.Кузнецов на территории Татарии охарактеризовал границы горизонтов и подтвердил перерывы в осадконакоплении между нижним и средним отделами каменноугольной системы, в результате чего из разреза среднего карбона выпадают краснополянский и северокельтменский горизонты и устанавливается наличие размывов на границе башкирского и московского ярусов и внутри башкирского яруса.

Как видно из вышеприведенного, брахиоподы дали возможность в ряде районов уточнить стратиграфию каменноугольных отложений. Брахиоподовые комплексы используются для выделения дробных стратиграфических подразделений внутри мощной толщи нефтеносных карбонатных пород Куйбышевской области и прилегающих районов.

Это говорит о том, что брахиоподы могут иметь большое значение для стратиграфии среднего карбона и ими нужно пользоваться при изучении новых разрезов.

Приходится только сожалеть о том, что ввиду ограниченного отбора керна брахиоподы встречаются по разрезу в больших интервалах друг от друга по вертикали, а из-за малого диаметра керна крупные целые раковины встречаются не полной сохранности. Это затрудняет определение возраста пород.

II. СТРАТИГРАФИЯ И АНАЛИЗ ФАУНЫ БРАХИОПОД

Среднекаменноугольные отложения известны на большей части Русской платформы. Наиболее детально они изучены в Подмосковье, в Донецком бассейне, в Волго-Уральской области, а также в области Предуральского прогиба.

На территории Куйбышевской области и в прилегающих районах они погребены под толщей более молодых пород и стали доступны для изучения только после широкой постановки бурения в связи с поисками промышленной нефти.

Керновый материал, в большинстве своем, отбирался из верейского горизонта, верхов башкирского яруса и низов каширского, т.е. из тех частей разреза, где ожидалась нефть. Другие части разреза среднего карбона керном охарактеризованы слабее.

Башкирский ярус

Впервые башкирский ярус был установлен в 1934 г. С.В.Семихатовой по брахиоподам, в основном по хонетитам, в горной Башкирии. Затем он был обнаружен и в других районах Волго-Уральской области.

По унифицированной стратиграфической схеме (1962 г.) башкирский ярус делится на четыре горизонта (снизу вверх): мизеро-кельтменский, прикамский, черемшанский и мелекесский.

Первые два горизонта объединяются в нижнебашкирский подъярус, а два последних – в верхнебашкирский.

Отложения башкирского яруса на территории Куйбышевской области изучались во многих скважинах, но в большинстве случаев верхняя его часть (так как керн отбирался, как правило,

из мелекесского и черемшанского горизонтов). Керн по всему разрезу башкирского яруса имеется всего в нескольких скважинах: скв.№ I Краснополянской, скв.№ I Ореховской, скв.№ I Кряжской, скв.№ 52 Дмитриевской и др. площадей.

Расчленение башкирского яруса на горизонты на территории Куйбышевской области впервые было сделано Е.А.Рейтлингер по опорной скв.№ I Красной Поляны, а затем Г.Э.Алексеевой (по фораминиферам) и М.И.Фадеевым (по литологии) по опорной скв.№ I Ореховской площади. Далее эти горизонты Г.Э.Алексеевой, по фораминиферам и на основании сопоставления электрокаротажных диаграмм, были прослежены по всей Куйбышевской области.

Нижняя граница башкирского яруса совпадает с нижней границей среднего карбона и проводится по кровле сахаровидных доломитов. Как правило, эта граница отбивается условно из-за отсутствия керна из этих отложений и сильной перекристаллизации пород.

Нижнебашкирский подъярус

Северо-кельтменский горизонт сложен известняками и доломитами. Известняки светло-серые, органогенные (преимущественно фораминиферовые), псевдоолитовые, прослоенные известняками пелитоморфными с трещинами и кавернами, заполненными кальцитом. Доломиты желтовато-серые, пелитоморфные, известковые (I25-I29).

Г.Э.Алексеевой из этой части разреза определены фораминиферы, характеризующие северо-кельтменский возраст: Pseudostaffella antiqua (Dutk.), Ps.antiqua (Dutk.) var.posterior

Saf., Eostaffella pseudostruvei (Raus.et Bel.) var.anqusta Kiz., Bradyina cribrostomata Raus.et Reitl. и др.

Из фауны брахиопод, встреченной в этих отложениях в Ореховской опорной скв.№ I, найдены: Chonetes carboniferus Keys., Brachythyrina aff.pinquisiformis (Semich.), Productidae.

Нижняя граница северо-кельтменского горизонта совпадает с нижней границей башкирского яруса.

По фораминиферам этот горизонт обоснованно выделяется в Ореховской опорной скв.№ I, Краснополянской опорной скв.№ I, Ермекской скв.№ I и др. На остальной территории Куйбышевской области он проводится по электрокаротажу. Северо-кельтменский горизонт развит только в южной половине области (4) (прилож. 2, В, 4).

Мощность его 0-30 м.

Прикамский горизонт литологически сложен известняками органогенными (в нижней части) и пелитоморфными (в верхней части).

Органогенные известняки желтовато-серые, криноидно-фораминиферовые, остракодовые, прослоями переходящие в известняки доломитовые и доломиты известковистые.

Пелитоморфные известняки светло-серые, толстослоистые, перекристаллизованные, пиритизированные (I27-I29).

Из брахиопод в прикамском горизонте обнаружены продуктиды (Linoproductus) неважной сохранности (Ореховская опорная скв.№ I).

В известняках найдены фораминиферы: Bradyina cribrostomata Raus. et Reitl., Archaediscus timanicus Reitl. (много),

E.postmosquensis var.compressa Brazhn., E.paraprotvae Raus., Schubertella sp., Pseudostaffella antiqua (Dutk.), P.korobezkikh Raus. et Saf. и др. (определение Г.Э.Алексеевой).

Нижняя граница горизонта проведена в кровле брекчиевидных доломитов северо-кельтменского горизонта с характерной фауной фораминифер.

Распространен данный горизонт почти по всей территории области, за исключением крайнего севера (4) (прилож.9-12, 6).

Мощность горизонта колеблется от 0 до 28 м.

Верхнебашкирский подъярус

Черемшанский горизонт сложен известняками серыми, органогенными псевдоолитовыми, кверху сменяющимися известняками пелитоморфными (I27-I29).

Фауна брахиопод была обнаружена в 37 скважинах (прил.I2).

В этих скважинах был обнаружен следующий комплекс брахиопод: Orthotetinae, Chonetes carboniferus Keys., Echinoconchus elegans (Coy), E.punctatus (Mart.), Linoproductus sp., Dictyoclostus ivanovi Lap., D.riabinini Lap., Productus (Productus) belensis Rot., Marginifera schartymiensis Jan., Brachithyrina sp., Choristites bisulcatiformis Semich., Ch.andygensis Semich., Phricodothyris asiatica (Chao), Athyris cf.ambiqua (Sow.), Pugnax swallowiana (Shumard.). Кроме брахиопод здесь встречены кораллы, гастроподы.

Кроме фораминифер, определяющих черемшанский возраст, характерными для этого горизонта являются следующие брахиоподы: Marginifera schartymiensis Jan., Choristites bisulcati-

tez bisulcatiformis Semich., Ch.andygensis Semich.

Из фораминифер, характеризующих возраст описываемых пород, встречены Arch.karreriformis Reitl. (много), Arch. pseudomöelleri Reitl., Millirella variabilis Raus., M.umbilicata Bir., Pseudostaffella ex gr.compressa (Raus.), Ozawainella pararhomboidalis Man., Oz.ex gr.pararhomboidalis Man., Oz.pogorevichi Raus.и др.

(Определения Г.Э.Алексеевой).

Нижняя граница черемшанского горизонта проводится по смене прикамского комплекса фораминифер черемшанским, появлению черемшанских брахиопод в кровле окремнелых пелитоморфных известняков.

Верхняя граница в тех же районах, где присутствует мелекесский горизонт, проводится по появлению фораминифер мелекесского возраста, литологическим данным и электрокаротажу. А на юге и юго-востоке, где отсутствует мелекесский горизонт, эта граница отбивается очень четко по смене карбонатных пород башкирского яруса, терригенными - верейского горизонта; она обоснована палеонтологически и хорошо выражена на электрокаротажных диаграммах.

Отложения черемшанского горизонта имеют повсеместное распространение на территории Куйбышевской области, мощность их 13-57 м (4).

Мелекесский горизонт. Впервые этот горизонт был выделен в разрезе мелекесской опорной скважины Ульяновской области.

На территории Куйбышевской области данный горизонт распространен не повсеместно. Он развит на западе, юго-западе,

севере и северо-востоке области. Фаунистически обоснован он на некоторых площадях области (Молгачевская, Боголюбовская, Аманакская, Валентиновская и др.), а в других разрезах он выделяется по электрокаротажным данным. На юге и юго-востоке мелекесский горизонт отсутствует ввиду размыва на границе башкирского и московского ярусов.

Литологически этот горизонт сложен известняками в основном светло-серыми, желтовато-серыми и буровато-серыми, участками доломитизированными, перекристаллизованными, прослоями органогенными и микроконгломератовидными. Имеются прослои доломитов коричневых, афанитовидных, перекристаллизованных.

Характерными фораминиферами для мелекесского горизонта являются: Millerella uralica Kir., Verella spicata Dalm., Eofusulina triangula Kaus.et Bel., Aljutovella sp., Profusulinella ex gr.rhomboides Lee et Chen. и др. (определение Г.Э.Алексеевой).

Мощность горизонта 0-24 м.

Московский ярус

Впервые московский ярус был установлен С.Никитиным в 1890 г. в Подмосковье по брахиоподам. В 1926 г. А.П.Ивановым московский ярус был подразделен, также по брахиоподам, на четыре горизонта: верейский, каширский, подольский и мячковский.

Отложения московского яруса в Куйбышевской области развиты повсеместно. Нижняя граница проводится очень четко по смене комплекса фауны фораминифер, брахиопод, литологии (смене типичных известняков башкирского яруса терригенными породами верейского горизонта) и электрокаротажу.

Верхняя граница яруса литологически не выражена. Она проводится в однородной карбонатной толще и устанавливается только по палеонтологическим данным, по изменению комплекса фауны фораминифер и брахиопод: исчезают формы, характерные для среднего карбона, и появляется новый верхнекаменноугольный комплекс.

Московский ярус выделяется в составе двух подъярусов: нижнемосковского и верхнемосковского. Нижнемосковский подъярус подразделяется на два горизонта: верейский и каширский, верхнемосковский – на подольский и мячковский горизонты.

Московский ярус имеет повсеместное распространение на территории Куйбышевской области.

Верейский горизонт. В 1953 г. И.В.Хворова в верейском горизонте Подмосковья по литологии выделила четыре толщи: азовскую, шацкую, алютовскую и ордынскую.

Е.А.Иванова охарактеризовала эти толщи фаунистически, назвала их горизонтами, а верейский горизонт – ярусом (25).

В 1959 г. С.В.Семихатова предложила нижнюю терригенную толщу верейского горизонта считать по прежнему толщей, т.к. она слабо охарактеризована фауной, а алютовские и ордынские отложения – считать подгоризонтами верейского горизонта (88,90).

И.В.Хворова и Е.А.Иванова подразделения верейского горизонта проследили от Южного Подмосковья до Окско-Цнинского вала. С.В.Семихатова выделяет те же части верейского горизонта по Ульяновской области и западной части Куйбышевской (Яблоновый овраг, скв.№ 402 и Сызрань, скв.№ 401). В 1958 г.Е.А.Иванова (24) произвела сопоставление шацких, алютовских и ордын-

ских отложений Краснополянской опорной скв.№ I с одновозрастными отложениями Подмосковья. В I96I г. Ю.И.Кузнецову (33) удалось алютовский и ордынский подгоризонты выделить по всей территории Татарии (аналоги шацкой толщи в ТАССР отсутствуют).

Одновременно с изучением брахиопод верейского горизонта велись работы и по изучению фораминифер одновозрастных отложений рядом специалистов - Д.М.Раузер-Черноусовой , И.И.Долматской и Г.Э.Алексеевой, которые также пришли к выводу о возможности подразделения данных отложений на шацкую толщу, алютовский и ордынский подгоризонты (4).

На территории Куйбышевской области в I950 г. по фауне фораминифер и литологии Л.В.Шаломеева и В.В.Кондулукова подразделили верейский горизонт на Покровской площади на пять пачек (30).

В I95I г. М.И.Фадеев и В.В.Кондулукова, объединив первую и вторую пачки в одну, выделяют в составе верейского горизонта четыре пачки и прослеживают их по всей области (I26).

По брахиоподам Е.Г.Семеновой в I962 г. верейские отложения на территории Куйбышевской области представилось возможным подразделить на три пачки, соединив вторую и третью пачки в одну (97).

Выделяемые три пачки по фауне брахиопод на территории Куйбышевской области в более чем ста скважинах можно сопоставить с тремя толщами верейского горизонта Подмосковья, описанными Е.А.Ивановой и И.В.Хворовой в I953 г. (25). Первая пачка - аналог шацкой толщи, вторая приравнивается алютовскому подгоризонту, а третья - ордынскому (приложение № 6).

Азовская толща по данным Е.А.Ивановой, Д.Н.Утехина, С.В.Семихатовой и др. относится к верхнебашкирскому подъярусу.

Шацкая толща. Литологически она сложена терригенными отложениями: темными глинами с редкими тонкими прослоями алевролитов, известняков и мергелей (30).

Фауна брахиопод из шацкой толщи верейского горизонта обнаружена в I8 скважинах с I2 площадей (приложение I2, I3): Lingula sp., Enteletes lamarkii Fischer., Chonetes carboniferus Keys., Ch.donetzianus Ais., Ch.surgutensis sp. nov., Paeckelmannia politella sp. nov., P.kochanica sp. nov., Krotovia karpinckiana (Ian.), Cancrinella undata (Defr.), Linoproductus latiplanus Iv., Dictyoclostus ivanovi Lap., Marginifera sp. , Iakovlevia martianovi (Serap.), Choristites inferus Iv., Ambocoelia urei (Flem.), A.planoconvexa (Sh.), Rhricodothyris asiatica (Chao.).

Характерной особенностью шацкой толщи верейского горизонта Куйбышевской области является массовое присутствие Paeckelmannia politella E. Sem. - 70 экземпляров. Эта маленькая, полукруглого очертания, значительно выпуклая, гладкая форма встречена нами в 8 скважинах на 5 площадях, в основном, в черных известковистых мергелях. Этот вид является хорошим коррелятивом для этой толщи, которая служит разделом между пластами A_4 башкирского яруса и A_3 верейского горизонта.

В отложениях шацкой толщи нами отмечаются массовые скопления хонетид - в основном новые формы. Хонетиды были отмечены и Е.А.Ивановой в Краснополянской опорной скв.№ I в тех же отложениях (44).

Choristites inferus Ivan. Linoproductus latiplanus Ivan. являются руководящими для верейских отложений. Нахождение их в основании верейского горизонта не является исключением для Куйбышевской области. Эти виды были встречены в нижней части верейского горизонта в восточной части Пермского Приуралья в прослоях известняков и известковистых глин (36). Choristites inferus Iv., совместно с рядом новых форм, имеется в подобных же слоях Сызранского Поволжья (24).

Lingula была отмечена Е.А.Ивановой (44) в первой пачке в Краснополянской опорной скв.№ I. Присутствие лингул в этих отложениях говорит об опресненности данного бассейна.

В известняках В.В.Кондулуковой найдены фораминиферы, отличающиеся бедностью видового состава. В нем обнаружены: Hyperammina ex gr.minima Bir., Seminovella carbonica Grozd. et Leb., Millerella aff. dolixa Mamuk.(30).

Нижняя граница шацкой толщи отбивается очень четко в подошве темных глин верейского горизонта, лежащих с размывом на светлых пористых брекчиевидных известняках башкирского яруса, чем очень хорошо отражается на электрокаротажных диаграммах (приложение № 4).

Однако, в некоторых скважинах (Никольские скв.№№ 6, I2; Спиридоновская скв.№ I, Георгиевская скв.№ 3, Ореховская опорная скв.№ I) в пограничной зоне башкирского яруса и верейского горизонта наблюдаются черные известковистые мергели, содержащие характерную фауну брахиопод первой пачки, которые ложатся на светлые башкирские известняки и дают также повышенные сопротивления, что затрудняет проводить границу по КС, в таких случаях граница хорошо отбивается по ПС.

Верхняя граница шацкой толщи проводится по появлению фауны фораминифер и брахиопод, характерной для альютовского подгоризонта и по смене терригенных отложений терригенно-карбонатными и полностью карбонатными, что соответственно дает повышение кажущегося сопротивления на электрокаротажной диаграмме (приложения №№ 4, 10, 11, 12).

Шацкая толща на территории Куйбышевской области зафиксирована в Западно-Самаролукском, Чапаевском, Южно-Куйбышевском и Кинель-Черкасском нефтеносных районах. В северных и северо-восточных районах области и в Восточно-Самаролукском районе ее аналоги отсутствуют, ввиду перерыва в отложениях осадков в основании верейского горизонта. Этот перерыв увеличивается в северо-восточном направлении (приложен.№№ 4, 5, 10, 11, 12).

Мощность шацкой толщи изменяется от 0 до 47 м. Увеличение мощности происходит на юг Куйбышевской области, где и увеличивается карбонатность пород (Дергуновская, Константиновская площади и др.) (приложение № 3).

В верейское время территория Русской платформы не была вся покрыта морем. В отдельных районах существовали лагуны, дельты, литераль с условиями, недостаточными для нормального развития морской фауны, а поэтому фауна здесь ограничена. В южной части Подмосковного бассейна были найдены смешанные формы - морские и пресноводные: зубы акул, скаты, кистеперые рыбы, а из брахиопод - Buxtonia piscariae Mat.

На территории Куйбышевской области в нижней части верейского горизонта фауна брахиопод была богаче и разнообразнее, по-видимому, потому, что этот район расположен ближе к востоку, откуда развивалась верейская трансгрессия.

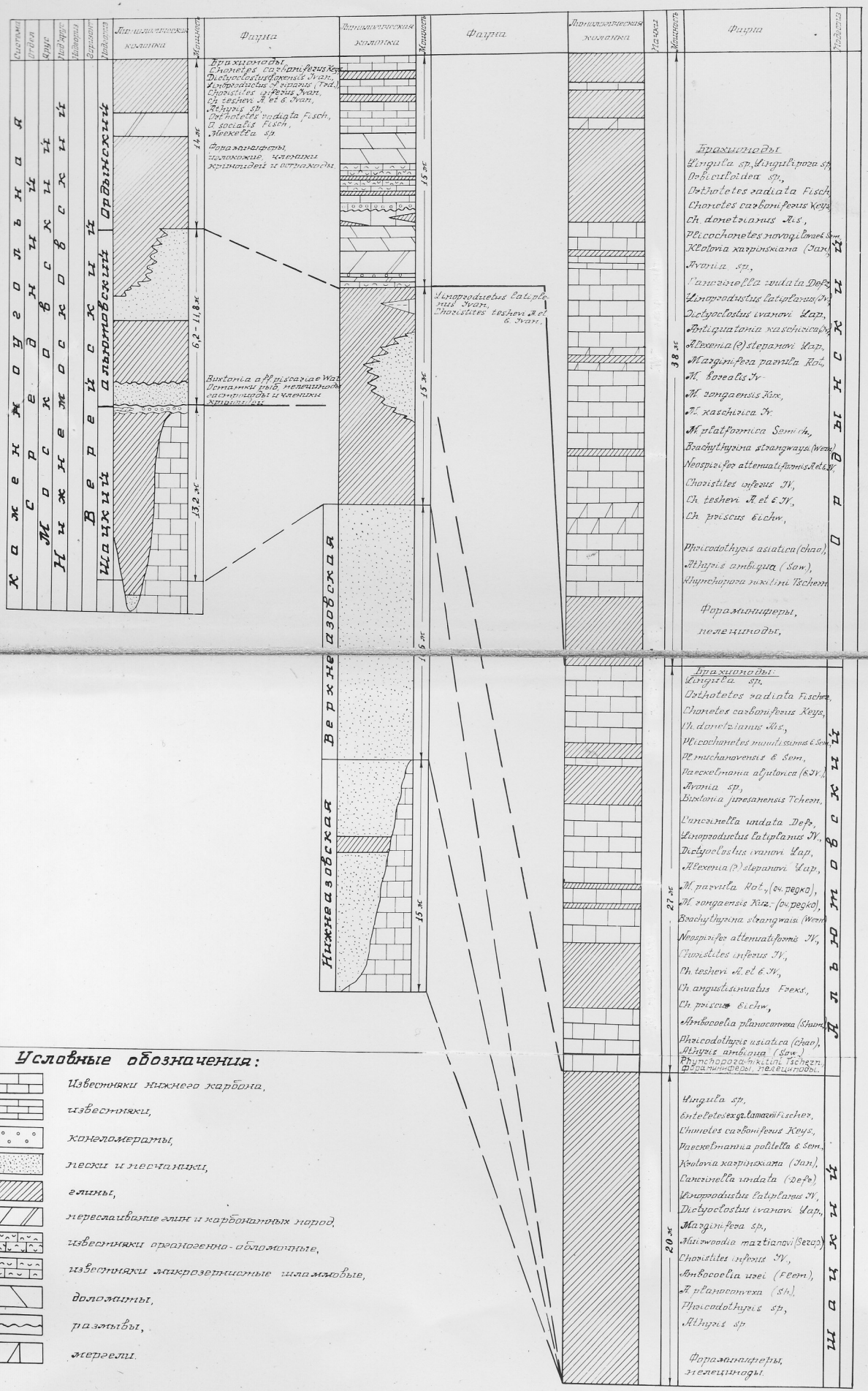
Приложение №5

Сопоставление разрезов верейского горизонта Московской синеклизы и Куйбышевской области.

г. Серпухов
(Материалы Е.А. Ивановой и Н.В. Хворовой.)

р. Цна
(Материалы Е.А. Ивановой и Н.В. Хворовой)

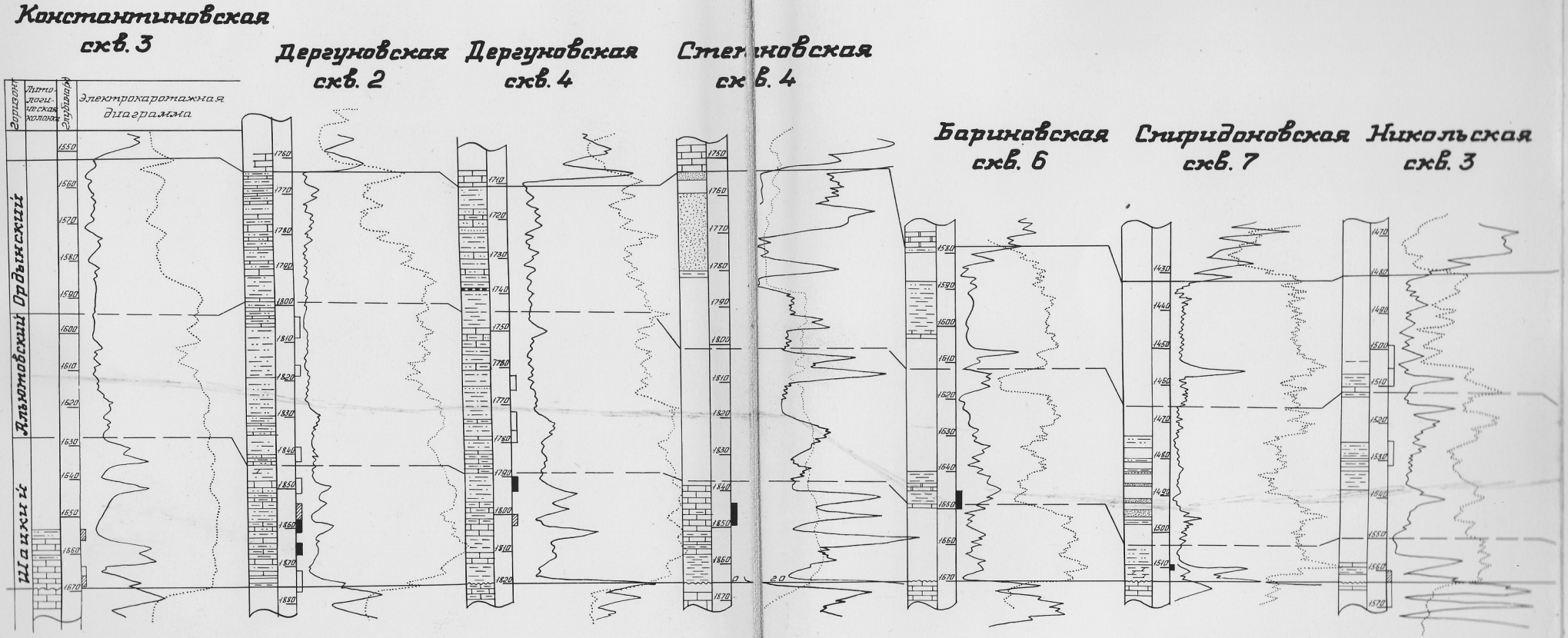
Куйбышевская область
Покровская площадь
скв. №2



Схе

сопоставления разрези

Куйбышевск

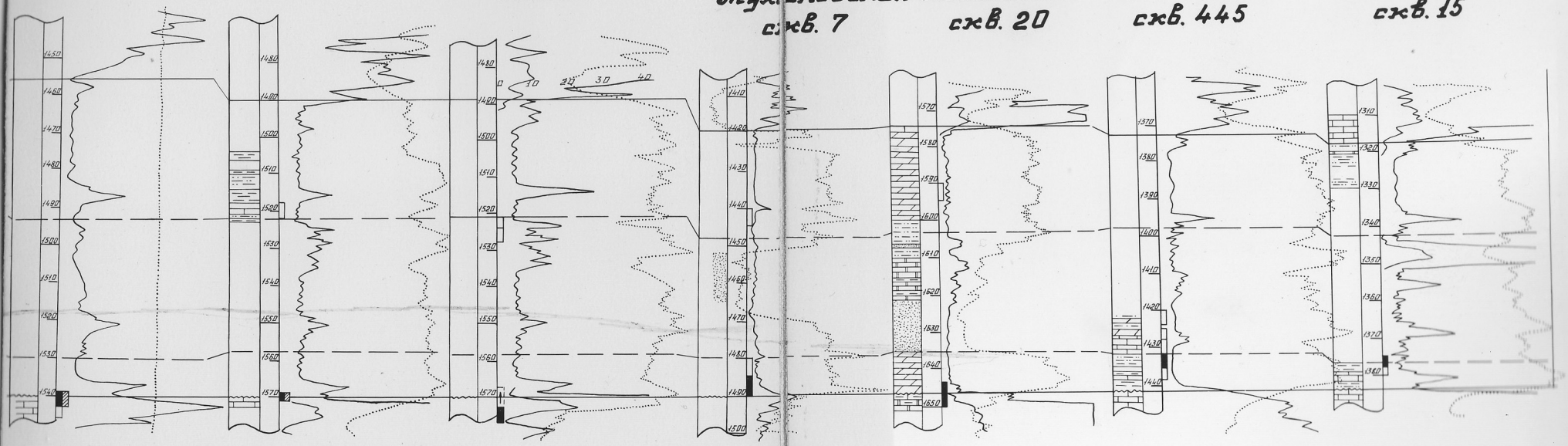


Условные обо

известняки органогенно-обломочные;
известняки алевритистые;
глины;
известняки глинистые;
мергели;
глины алевритистые;

МА
в верейского горизонта
ой области.

Никольская скв. 6 | Никольская скв. 7 | Мухановская скв. 12 | Мухановская скв. 7 | Коханская скв. 20 | Хилковская скв. 445 | Алакаевская скв. 15



Значения:

- алевролиты;
- угли бурые;
- интервалы с фауной брахиопод;
- интервалы с Расселвания politella E. Sem.;
- интервалы с Расселвания kochani E. Sem.

Ввиду того, что в шацкой толще на территории Куйбышевской области обнаружен своеобразный комплекс фауны брахиопод, в результате чего шацкая толща получила свою палеонтологическую характеристику, а поэтому автор считает возможным ее перевести в ранг подгоризонта верейского горизонта.

Альютовский подгоризонт. Представлен он терригенно-карбонатными отложениями, переслаивающимися между собой. В сложении принимают участие известняки, песчаники, алевролиты и глины.

Брахиоподы альютовского подгоризонта обнаружены в большом количестве в основном в органогенных известняках, почти во всех разведочных скважинах области (приложен.№№ I, 2, 6) и имеют следующий комплекс: Lingulipora vereica Kuz., Chonetes carboniferus Keys., Ch.donotzianus Ais., Ch.malinovkensis sp.nov., Ch. suzgutensis sp.nov., Pleicochonetes minutissimus E.Sem., Pl.muchanovoensis E.Sem., Paeckelmannia aljutovica E.Iv., P.spiridonovca sp.nov., Avonia praeyoungiana Sok., Echinoconchus elegans (Coy), Krotovia karpinskiana (Ian.), Buxtonia juresanensis (Tschern.), B.sp., Linoproductus latiplanus Iv., L.cora semichatovae In., L.antiquus Stepanov., L.parvissimus Lap., L.? sp., Canerinella undata Defr., Marginifera timanica Tschern., M.rongaensis Kuz., M.parvula Rot., M.postsetosa Rot., M.lobata (Sow.), Iakovlevia martianovi (Serap.), I.pseudoartiensis (Stuck.), Dictyoclostus ivanovi Lap., D.primus Semich., Antiquatonia khimenkovi (Ian.), A.abremi Sar., Kutorginella stepanovi (Lap.), Pugnax swallewiana (Schum.), Rhynchopora nikitini Tschern., Neospirifer (?) attenuatiformis A.Ivan.et E.Ivan., N.(?) smolanus Rot., N.(?) sp., nov.N I, Choristites inferus Ivan., Ch.aff.inferus Ivan., Ch.

teshevi A.Ivan. et E.Ivan., Ch. aljutovensis E.Ivan., Ch. radaevkensis sp. nov., Ch. sp., Ch. priscus (Eichw.), Ch. priscus semilis A.Ivan. et E.Ivan., Ch. radiculosus aurites A.Ivan. et E.Ivan., Ch.globuliformis sp. nov., Ch. angustisinuatus Fredericks., Ch.kazanensis Kuz., Brachythyrina proba Rotai., Ambocoelia urei (Fleming.), A.planoconvexa (Schum.), Pmricodothyris asiatica Chao., Athyris ambiqua (Sow.).

Для альютовского подгоризонта характерны: Plicochonetes minutissimus E.Sem., Paeckelmannia aljutovia E.Iv., Linoproductus latiplanus Ivan.x), Kutorginella stepanovi (Lap.)x), Dictyoclostus ivanovi Lap.x), Rhynchopora nikitini Tschern., Neospirifer (?) attenuatiformis Iv., ~~Rhynchopora nikitini Tschern.~~, Choristites inferus Iv.x), Ch.teshevi A. et E.Ivanx), Ch.radaevkensis sp.nov.

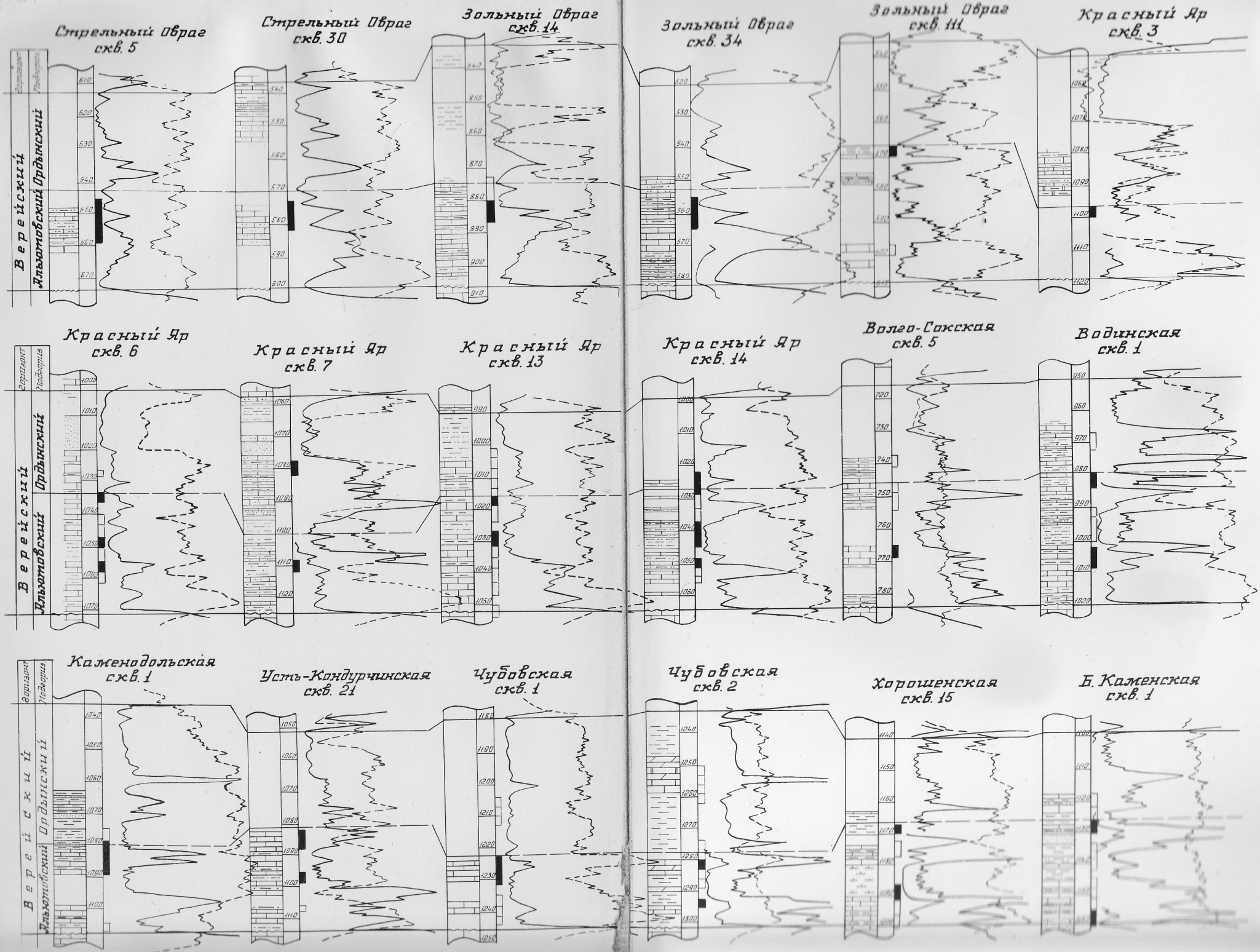
Из всех вышеперечисленных форм руководящей для альютовского подгоризонта Куйбышевской области является Paeckelmannia aljutovica E. Iv., которая образует массовые скопления. В нижне- и вышележащих отложениях она почти отсутствует. Прослежен этот вид в 49 скважинах.

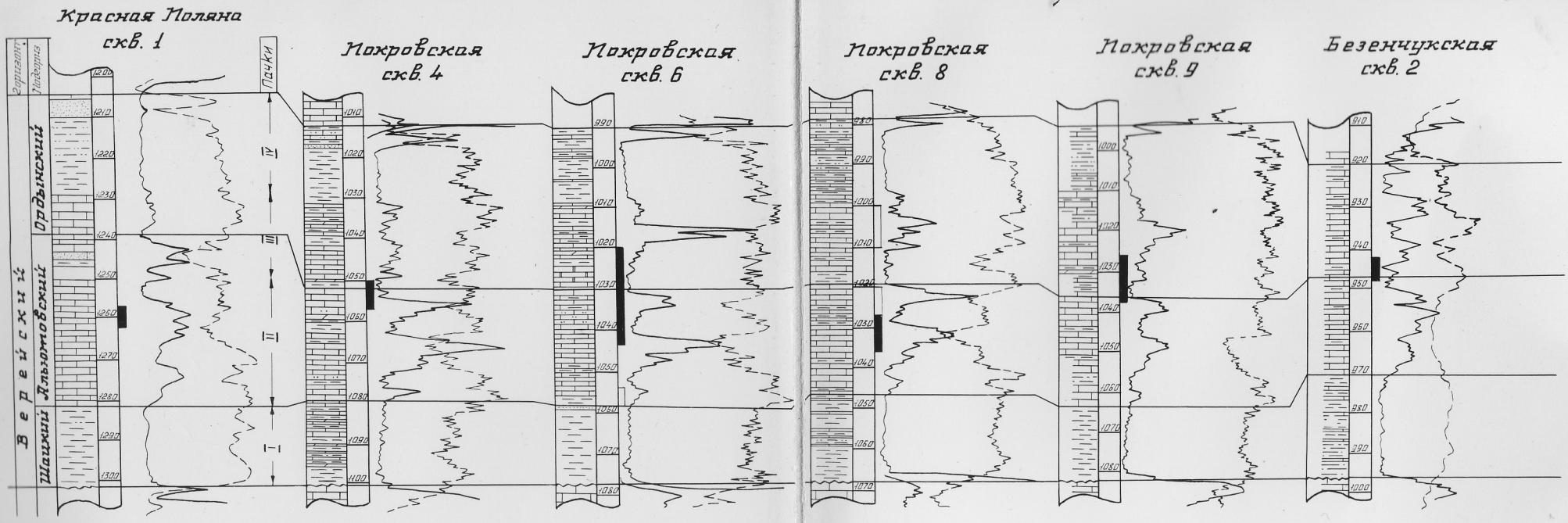
Фораминиферы этого подгоризонта имеют следующий состав: Pseudostaffella irinovkensis Leont. (много), P.compressa Raus., Profusulinella staffelliformis Kuz. (несколько), массовые Schubertella pauciseptata Raus. и альютовеллы группы A.aljutovica Raus. (30).

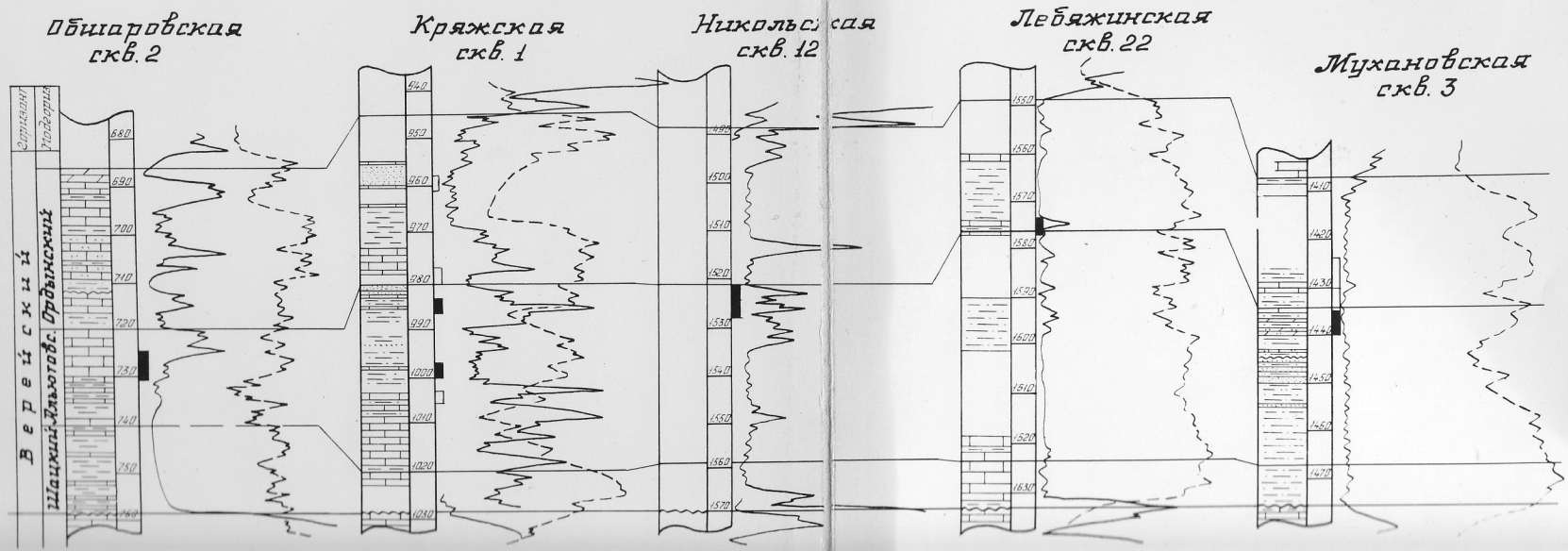
О нижней границе сказано при описании шацкой толщи.

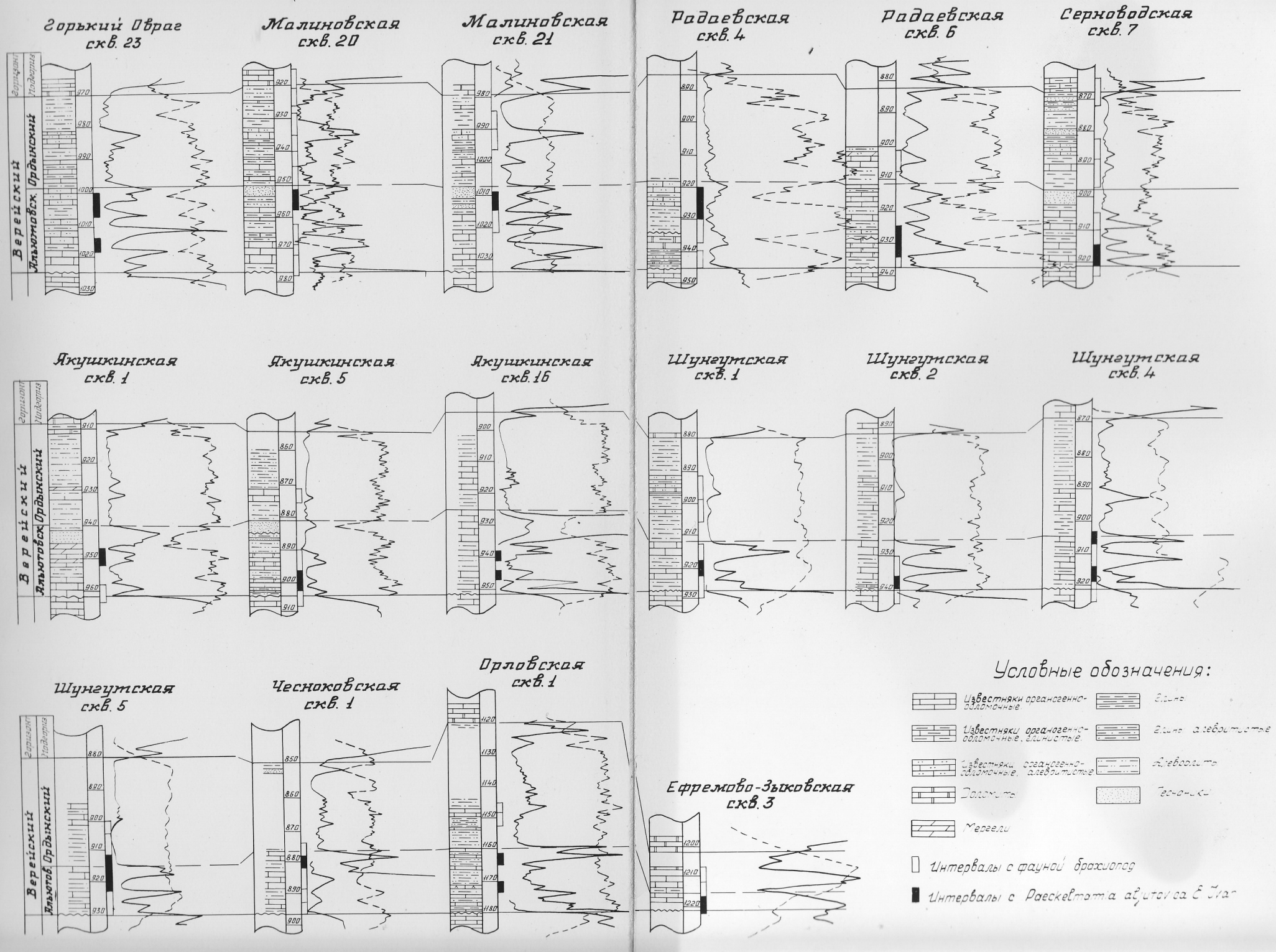
x) Виды, приведенные Е.А.Ивановой для альютовских отложений Подмосковья.

Схема сопоставления разрезов верейского горизонта Куйбышевской области с **Paeckelmannia aljutovica E.Ivan.** и некоторыми другими характерными формами.


Стрельный Овраг скв. 5
Стрельный Овраг скв. 30
Зольный Овраг скв. 14
Зольный Овраг скв. 34
Зольный Овраг скв. 111
Красный Яр скв. 3
Горизонт
Подгориз.
Верейский
Альютовский
Ордынский
Красный Яр скв. 6
Красный Яр скв. 7
Красный Яр скв. 13
Красный Яр скв. 14
Волго-Сокская скв. 5
Водинская скв. 1
Каменодольская скв. 1
Усть-Кондурчинская скв. 21
Чубовская скв. 1
Чубовская скв. 2
Хорошенская скв. 15
Б. Каменская скв. 1


Красная Поляна
скв. 1
Покровская
скв. 4
Покровская
скв. 6
Покровская
скв. 8
Покровская
скв. 9
Безенчукская
скв. 2
Верейский
Шацкий
Ахматовский
Ордынский
Пачки
I
II
III
IV


Обшаровская
скв. 2
Кряжская
скв. 1
Никольская
скв. 12
Лебяжинская
скв. 22
Мухановская
скв. 3
Верейский
Шацкий-Ахматовск. Ордынский


Горький Овраг
скв. 23
Малиновская
скв. 20
Малиновская
скв. 21
Радаевская
скв. 4
Радаевская
скв. 6
Серноводская
скв. 7
Горизонт
Надгориз
Верейский
Ордынский
Альютовск.
Якушкинская
скв. 1
Якушкинская
скв. 5
Якушкинская
скв. 16
Шунгутская
скв. 1
Шунгутская
скв. 2
Шунгутская
скв. 4
Шунгутская
скв. 5
Чесноковская
скв. 1
Орловская
скв. 1
Ефремово-Зыковская
скв. 3
Условные обозначения:
Известняки органогенно-обломочные.
Известняки органогенно-обломочные, глинистые.
Известняки органогенно-обломочные, алевритистые
Доломиты
Мергели
Глины
Глины алевритистые
Алевролиты
Песчаники
Интервалы с фауной брахиопод
Интервалы с Paeckelmannia aljutovica E. Ivan

Верхняя граница описанной части разреза проводится по смене фауны фораминифер, брахиопод и литологии - смене терригенно-карбонатных пород карбонатно- терригенными.

Альютовский подгоризонт имеется во всех нефтеносных районах области (Чапаевском, Южно-Куйбышевском, Самаролукском, Восточно-Жигулевском, Кинель-Черкасском и Сергиевском), сокращаясь в мощности в северо-восточном направлении (приложение 9,10,11,12).

Мощность альютовского подгоризонта меняется от 16-до 74 м.

Ордынский подгоризонт. Представлен он, в основном, терригенными отложениями с небольшими прослоями карбонатов. Терригенные отложения состоят из темно-серых алевролитов, темно-серых глин с прослоями песчаника светло-серого, серого и бурого.

Из карбонатных пород основная роль принадлежит серым известнякам органогенно-обломочным, переходящим иногда в известковистые алевролиты и глины.

В отложениях ордынского подгоризонта брахиоподы встречены почти во всех изученных скважинах и имеют следующий комплекс: (приложение 1,2,6): Lingula minimaKuz., Lingulipora ellipsoformis Kuz., L.sp.nov.N I, Orbiculoidea sp., Orthotetes radiata Fischer, Derbyia regularis Waagen., Chonetes donetzianus Sok., Ch.malinovkensis sp.nov., Ch.irgizensis sp.nov., Plicochonetes minutissimus E.Sem., Pl.novogilovae E.Sem., Avonia tcheyoungiana Sok., Echinoconchus elegans (Coy.), Krotovia murpinskiana (Jan.), Buxtonia sp., Linoproductus latiplanus Licha., L.cora-lineatus Ivan., L.cora semichatovae Iv., L. antiquus Stepanov., Cancrinella undata (Defr.), Marginifera uschirica Ivan., M.timanica Tschern., M.platformica Semich.,

Meekella eximia (Eichw.)

M.borealis Ivan., M.rongaensis Kuz., M.parvula Rot., M.postsetosa Rot., M.lobata (Sow.), M.sp.nov.N I, M.sp.nov. N 2, Dictyoclostus ivanovi Lap., D.primus Semich., Antiquatonia khimenkovi (Jan.), A.abrami Sar., A.kaschirica (Ivan.), Kutorginella stepanovi (Lap.), Pugnax swallowiana(Shum.), Rhynchopora nikitini Tschern., Neospirifer (?) attenuatiformis A.Iv.et E.Iv., N (?) smolanus Rot., Choristites inferus Iv. Choristites teshevi A.Ivan.et E.Ivan., Ch.jaricus sp.nov., Ch.radaevkensis sp.nov., Ch.ptiscus (Eichw.), Ch.radiculosus aurites A.Iv.et E.Iv., Ch.mosquensis Fischer de Waldhein, Ch.angustisinuatus Fredericks, Ch.kasanensis Kuz., Brachythyrina proba Rotai, B. praenuntia E.Ivan., Ambocoelia urei (Schum.), A.planoconvexa (Schum.), Phricodothyris asiatica Chao, Athyris ambiqua (Sow.)

Характерными формами для ордынского подгоризонта являются: Orthotetes radiata Fischer.x/ Meekella eximia (Eichw.)x/ Plicochonetes novogilovae E.Sem., Marginifera kaschirica Iv.x/ M.platformica Semich., M.rongaensis Kuz., Dictyoclostus ivanovi Lap., Antiquatonia khimenkovi (Jan.), A.kaschirica (Ivan.), Kutorginella stepanovi (Lap.), Choristites inferus Iv.x/, Ch.teshevi A.et E.Iv.x/, Phricodothyris asiatica (Chao), Athyris ambiqua (Sow.)x/

Характерной особенностью ордынского подгоризонта является массовое скопление Marginifera kaschirica Iv. M.rongaensis Kuz., изобилие Phricodothyris asiatica (Chao.), и появление Plicochonetes novogilovae E.Sem.

- - - - - - - - - - - - - - -

x/ Виды, которые приводятся Е.А.Ивановой для ордынских отложений Подмосковья.

Marginifera kaschirica Iv., M.rongaensis Kuz., переполняют породы ордынского подгоризонта на территории изучаемого района и этим самым становятся хорошим стратиграфическим фаунистическим репером.

Phricodothyris asiatica (Chao.), - как известно, является широко распространенным видом во многих районах Европы и Азии в отложениях от среднего карбона до нижней перми, на территории Куйбышевского Поволжья этот вид также широко распространен, но исключительное изобилие этого вида только в ордынских отложениях делает его характерным для этих отложений.

В ордынских отложениях В.В.Кондулуковой из фораминифер определены: Eofusulina triangula Raus.et Bel., альютовелы из группы A.aljutovica Raus., Ozawainella maximensis Mamuk., Oz.donbassensis Sosn., Bradyina venusta Reitl.

О нижней границе сказано выше.

Верхняя граница ордынского подгоризонта совпадает с границей верейского и каширского горизонтов, которая характеризуется изменением литологического состава - сменой карбонатно-терригенных пород карбонатными, а также сменой фауны фораминифер и брахиопод.

Ордынский подгоризонт, как и нижележащий альютовский, имеет повсеместное распространение на территории Куйбышевской области, изменяясь в мощности от 6 до 53 м. Уменьшение мощности происходит в северо-восточном направлении (приложение № 5).

Мощность верейского горизонта в целом изменяется от 20 м до 120 м, уменьшаясь с юга на север.

Каширский горизонт. Данный горизонт сложен органогенно-обломочными, в нижней части горизонта – оолитовыми, алевритистыми и псевдоолитовыми известняками, доломитами и доломитизированными известняками (I29).

Фауна брахиопод встречена (местами в большом количестве) почти во всех изученных нами скважинах (приложен. 2, 6).

Фауна, в основном, сосредоточена в нижней части горизонта, что возможно связано с меньшим отбором керна из верхних частей этого горизонта.

Каширский комплекс брахиопод следующий: Meekella exomia (Eichw.), M.venusta (Trautsch.), Orthotetes radiata Fischer., Derbyia regularis Waagen., Chonetes carbonigerus Keys., Ch. donetzianus Ais., Ch.irgizensis sp.nov., Plicochonetes novogilovae E.Sem., Avonia praeyoungiana Sok., Echinoconchus elegans (Coy.), Krotovia karpinskiana (Ian.), K.sp.nov.N I, Linoproductus cora (Orbigny), L.cora semichatovae Ivan., L. tenuistriatus (Vern.), Cancrinella undata (Defr.), Marginifera kaschirica Ivan., M.timanica Tschern., M.platformica Semich., M.borealis Ivan., M.rongaensis Kuz., M.parvula Rot., M.postsetosa Rot., Dictyoclostus ivanovi Lap., D.primus Semich., Antiquatonia khimenkovi (Ian.), A.abrami Sar., A.kaschirica (Ivan.), Kutorgiensis stepanovi (Lap.), Choristites teshevi A.Ivan.et E.Ivan., Ch.aljutovensis E.Ivan., Ch.jaricus sp.nov., Ch.priscus (Eichw.), Ch.cf.priscus semilis A. Ivan.et E.Ivan., Ch.radiculosus A.Iv. et E.Iv., Ch.radiculosus aurites A.Iv. et E.Iv., Ch.baituganensis sp.nov., Ch.kaschirensis E.Ivan., Ch.angustisinuatus Fredericks emend.nov.,

Ch.kazanensis Kuz., Ambocoelia urei (Flemeng.), Phricodothyris asiatica Chao., Athyris ambiqua (Sow.).

Для каширских отложений характерными формами являются: Ch.irgizensis sp.nov., Orthotetes radiata Fischer.,Derbyia regularis Waagen., Antiquatonia khimenkovi (Ian.),Choristites priscus (Eichw.),Ch.kaschirensis Iv, Появляются Meekella eximia (Eichw.), M.venusta (Trautsch.) и своеобразные тонкоребристые линопродуктусы - Linoproductus cora (Orbigny), L.cora var.semichatovae Ivan., и L.tenuistriatus (Vern.), Кроме них для южной части Куйбышевской области характерно массовое присутствие Chonetes donetzianus Ais.,который в других районах области (Сергиевском,Восточно-Жигулевском и Кинель-Черкасском) встречается в верейском горизонте.

Chonetes irgizensis sp.nov.начинает свое развитие в ордынском надгоризонте верейского горизонта, а низах каширского горизонта он встречается в массовом количестве и является для этой части разреза характерным. Стратиграфическое значение этой формы приобретает большую ценность из-за того, что к этим отложениям приурочен пласт A_4 . Распространен этот вид по всей территории Куйбышевского Поволжья равномерно, что,по-видимому,связано с однообразной фациальной обстановкой,господствующей на данной территории в каширское время.

Известняки содержат также и фауну фораминифер: Eofusulina triangula (Raus.et Bel.), Profusulinella prisca (Depr.), Pr.prolibrovichi Raus., Pr.mutabilis Saf., Pseudostaffella gorskyi (Dutk.), Ps.larinovae Raus., Aljutovella postaljutovica Saf., Hemifusulina polasnensis Saf.(4).

Кроме брахиопод и фораминифер встречены одиночные

кораллы, гастроподы, членики и стебли криноидей.

Нижняя граница каширского горизонта проводится по смене терригенно-карбонатных отложений верейского горизонта карбонатными каширского горизонта, по смене низких сопротивлений высокими, отвечающими как правило нефтяному пласту $А_{0}$, и по палеонтологическим данным.

Мощность его колеблется от 60 до 120 м.

Подольский горизонт состоит из известняков доломитовых, органогенно-обломочных, в основном пелитоморфных, прослоями глинистых или псевдоолитовых, переходящих в почти чистые доломиты с редкой фауной, участками с обильными вторичным окремнением, с кальцитом, пиритом и ангидритом по трещинам и кавернам (127-129).

Фауна брахиопод подольского горизонта изучалась в восьми скважинах (приложен. 2, 6).

Небольшая коллекция брахиопод по подольскому и мячковскому горизонтам, собранная за 15 лет, объясняется тем, что эти отложения считались непродуктивными и из них почти совсем не отбирался керн, а следовательно и фауна. Кроме того, к этим отложениям приурочены, в большинстве случаев, крупные брахиоподы, которые, ввиду малого диаметра керна, часто встречаются неполной сохранности.

Здесь был определен следующий комплекс: Meekella eximia (Eichw.), Orthotetes radiata Fisch., Chonetes carboniferus Keys., Ch.dalmanoides Nikitin., Ch.irgizensis sp.nov., Avonia echidniformis (Grabau), A.praeyonngiana Sok., Krotovia karpinskiana (Ian.), Linoproductus cora (Orbigny), L.tenuistriatus (Vern.), Cancrinella undata (Defr.), Marginifera sp., Cho-

ristites cf.priscus (Eichw.), Brachythyrina subcarnicus Rot., Phricodothyris rostrata (Kut.), Athyris ambiqua (Sow.).

Для подольского горизонта характерно присутствие следующих форм: Meekella eximia (Eichw.), Chonetes carboniferus Keys., Avonia exhidniformis (Grabau), Krotovia karpinskiana (Ian.), Linoproductus cora (Orbigny), L. tenuistriatus (Vern.), Cancrinella undata (Defr.), Choristites cf.priscus (Eichw.),

В известняках найдены фораминиферы: Fusiella typica var. ventricosa Raus., Fusulinella paracolaniae Saf., Hemifusulina communis Raus., Fusulina elegans Raus. (4).

Нижняя граница проводится по смене фауны фораминифер и брахиопод каширского возраста подольскими. Литологически и по каротажу она мало выразительна.

Мощность подольского горизонта изменяется от 126 м до 217 м, постепенно увеличиваясь на юг области.

Мячковский горизонт. Он представлен известняками доломитовыми и доломитами известняковыми; литологически эта толща сходна с карбонатной толщей подольского горизонта. Горизонт начинается известняками доломитизированными, органогенно-обломочными, в основе пелитоморфными, их сменяют известняки доломитные и доломиты в той или иной степени перекристаллизованные (127-129).

В отложениях мячковского горизонта был обнаружен следующий комплекс брахиопод (приложение 2,6): Schizophoria jurensis Tschern., Derbyia regularis (Waag.), Meekella eximia (Eichw.), M.venusta (Trautsch.), Chonetes carboniferus

Keys., Ch.dalmanoides Nikitin., Cancrinella cf.undifera (Kon.), Linoproductus sp., Dictyoclostus ivanovi Lap., Marginifera parvula Rot., M.carniolica Sch., Choristites priscus (Eichw.), Ch.radiculosus A.Iv.et E.Iv., Ch.angustisinuatus Fred., Phricodothyris asiatica Chao, Athyris ambiqua (Sow.).

Характерными формами для данных отложений являются: Schizophoria juresanensis Tscherd.,Orthotetes regularis (Waag.), Meekella eximia (Eichw.), Chonetes carboniferus Keys., Ch.dalmanoides Nikitin., Dictyoclostus ivanovi Lap., Marginifera carniolica Sch., Ch.radiculosus A.IV. et E.Iv.

В породах мячковского горизонта найдены фораминиферы: Fusiella praelancetiformis Saf., Fusiella typica Lee et Chen. var.ventricosa Raus., Ozawainella angulata (Col.), Hemifusulina discoideus Braz.et Rot., Fusulina samarica Raus.et Bel., Fusulinella eopulchra Raus., F.elegans Raus.et Bel., Protriticites ex gr.obsoletes Schell., Protriticites subschwageriniformis Ros. (4).

Нижняя граница мячковского горизонта проведена по подошве известняков доломитизированных, верхняя- в известняках с массовыми фузулинеллами и брахиоподами-Muirwoodia pseudoartiensis.(Stuck.), Marginifera borealis I-формами,типичными для верхнекаменноугольного времени.

Кроме брахиопод и фораминифер встречены мшанки,трилобиты, гастроподы и членики криноидей.

Мощность его изменяется от 94 до I30 м.

Как подольский, так и мячковский горизонты на территории Куйбышевской области имеет повсеместное распространение (4). (приложение 9,I0,II).

В среднем карбоне впервые появляются и достигают расцвета в вышележащих отложениях представители родов Choristites, Neospirifer и др., и отсутствуют рода Gigantoproductus, Semiplanus, Striatifera, Spirifer и др.

Брахиоподы среднего карбона содержат большое число видов, которые в большинстве своем приурочены к определенным стратиграфическим горизонтам за исключением некоторых, переходящих в вышележащие горизонты и даже в верхний отдел каменноугольной системы, например Chonetes carboniferus Keys., Meekella eximia (Eichwald), Phricodothyris asiatica Chao., Athyris ambiqua (Sow.) и др.

Башкирский ярус Куйбышевского Поволжья характеризуется появлением и расцветом груборебристых хориститов из группы Ch.bisulcatiformis Semich.

Московский ярус отличается от башкирского развитием тонкоребристых хориститов из группы Ch.inferus Iv., группы Ch.priscus (Eichw.), группы Ch.mosquensis Fisch. и др. Широким распространением пользуются в нижней половине московского яруса хориститы из группы Ch.inferus Iv. В отличие от Подмосковья эта группа имеет несколько разновидностей и представлена на территории Куйбышевского Поволжья большим количеством экземпляров, что дало возможность выделить новые виды (Ch. radaevkensis sp. nov., Ch.jaricus sp. nov., Ch. baituganicus sp.).

Разнообразие видов хориститов из группы Ch.inferus , как видно, носит местный характер, но этим самым усиливает значение самой группы.

По-видимому, для хориститов из этой группы на территории Куйбышевского Поволжья были более благоприятные условия для существования, чем в Подмосковье.

Характерной особенностью среднекаменноугольных брахиопод Куйбышевского Поволжья является то, что некоторые формы, в отличие от Подмосковного бассейна, появляются раньше. Так, например: Dictyoclostus ivanovi Lap. на территории Куйбышевской области появляется с верейского горизонта, а не с мячковского горизонта, как в Подмосковье: Marginifera kaschirica Iv. - с верейского, а не с каширского; M.borealis Iv. с верейского, а не с верхнего карбона; Neospirifer attenuatiformis A.Iv.et E.Iv., Choristites pruscus (Eichw.), и Ch-tesbevi A.Iv. et E.Iv. верейского, а не с каширского; Rhynchipora nikitini Tschern. с верейского, а не с подольского.

Эти данные могут говорить о том, что расселение фауны шло с востока на запад и северо-запад в соответствии с распространением каменноугольной трансгрессии.

Приложение 6

ТАБЛИЦА

комплексов брахиопод стратиграфических подразделений среднего карбона Куйбышевской области

Стратиграфическое подразделение / Название фауны	Н.Башкирский п/ярус Северо-Кельтм.+ прикамский	В.Башкирский п/ярус Черемшанский+мелекесский	Верейский горизонт: Шацкий п/горизонт	Верейский горизонт: Альютовский п/горизонт	Верейский горизонт: Ордынский п/горизонт	Каширский горизонт	Подольский горизонт	Мячковский горизонт
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Lingula minima Kuz.					○			
Lingulipora vereica Kuz.				○				
L.ellipsoformis Kuz.					○			
L.sp.nov. N I.					○			
Lingula sp.			○					
Orbiculoidea sp.					○			
Schizophoridae juresanensis Tschern.								○
Enteletes lamarckii Fischer.			○	○				
Meekella eximia (Eichw.)						●	○	○
M.venusta (Trautsch.)						●		○
Orthotetes radiata Fischer.					●	○	○	
Oerbyia regularis Waagen.					○	●		○
Oerbyinae		○						
Chonetes carboniferus Keys.		○	○	○			○	○
Ch.donetzianus Ais.			○	●	●	●		

I	C_2b H 2	B 3	sch 4	α 5	o 6	K3 7	Pd 8	mK 9
Ch.dalmanoides Nikitin.							○	○
Ch.malinovkensis sp.nov.				●	●			
Ch.irgizensis sp.nov.					○	●	●	
Ch.surgutensis sp.nov.			○	○				
Plicochonetes minutissimus E.Sem.				◉	○			
Pl.muchanovoensis E.Sem.			○	○				
Pl.novogilovae E.Sem.					●	●		
Paeckelmannia aljutovica E.Ivan.				◉				
P.politella sp.nov.			◉					
P.kochanica sp.nov.			●					
P.spiridonovca sp.nov.				○				
Avonia echidniformis (Grabau)							●	
A.praeyoungiana Sok.				○	●	○	○	
Echinoconchus elegans (Coy)		○		○	○	○		
E.punctatus (Mart.)		○						
Krotovia karpinskiana (Jan.)				○	●	○	○	
K.sp.nov.						○		
Buxtonia juresanensis (Tschern.)				○				
B.sp.				○	○			
Linoproductus latiplanus Ivan.			○	○	○			
L.cora (Orbigny).					○	○	○	
L.cora-lineatus Ivanov					○			
L.cora semichatovae Ivan.				●	○	●		
L.antiquus Stepanov.				○	○			

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Linoproductus tenuistriatus (Vern.)						○	○	
L.parvissimus Lap.				○				
L.? sp.				○				○
Cancrinella undata (Defr.)			○	○	○	○	○	
Marginifera setisa (Phillips)		○						
M.kaschirica Ivan.					◉	○		
M.timanica Tschern.				○	○	○		
M.platformica Semich.					○	○		
M.borealis Ivan.					○	○		
M.rongaensis Kuz.				○	◉	○		
M.parvula Rot.				○	○	○		○
M.postsetosa Rot.				○	○	○		
M.lobata (Sow.)				○	○			
M.schartimiensis Janisch.		○						
M.sp.nov.N I				○	○			
M.sp.nov. N 2					○	○		
M.sp.nov. N 3						○		
M.sp.nov.N 4				○		○		
M.sp.nov.N 5							○	
M.sp.			○				○	
Jakovlevia martianovi (Serap.)			◉	○				
J.pseudoartiensis (Stuck.)				○				
Dictyoclostus ivanovi Lap.		○	○	○	◉	○		○
D.primus Semich.				○	○	○		○
D.riabinini Lap.		○						
Antiquatonia khimenkovi (Jan.)				○	○	○		
A.abrami Sar.					○	○		

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Antiquatonia kaschirica (Ivan.)					●	○		
Kutorginella stepanovi Lap.				◉	◉	◉		
Productus (Productus) belensis Rot.		○						
Pugnax swallowiana (Shum.)		○		○	○			
Rhynchopora nikitini Tschern.				◉	○			
Neospirifer (?) attenuatiformis A.Ivan.et E.Ivan.				○	○			
N.(?) smolanus Rot.				○	○			
N.(?) sp.nov.N I				○				
Choristites bisulcatiformis Semich.		○	○					
Ch.andygensis Semich,		○						
Ch.inferus Ivan.			○	●				
Ch.aff.inferus Ivan.				○				
Ch.teshevi A.Ivan.et E.Ivan.				◉	◉	◉		
Ch.aljutovensis E.Ivan.				○		○		
Ch.jaricus sp.nov.					○	○		
Ch.radaevkensis sp.nov.				●	○			
Ch.sp.N I				○	◉	◉		
Ch.priscus (Eichw.)				○	○	○		○
Ch.cf.priscus senilus A.Ivan. et E.Ivan.				○		○		
Ch.radiculosus A.Ivan. et E.Ivan.						○		○
Ch.radiculosus aurites A.Ivan.et E.Ivan				○	○	○		
Ch.mosquensis Fischer de Waldheim.					○			

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Choristites baituganensis sp.nov.				○		●		
Ch.globuliformis sp.nov.				○				
Ch.kaschirensis E.Ivan.						○		
Ch.angustisinuatus Fredericks.				●	○	●		○
Ch.kazanensis Kuz,				○	○	○		
Brachythyrina proba Rot.				○	○			
B.praenuntia E.Ivan.				○	○			
B.subcarnicus Ilov.							○	
B.sp.		○						
Ambocoelia urei (Fleming)			○	○	○	○		
A.planoconvexa (Schun.)			○	●	○			
Phricodothyris asiatica Chao		○	○	○	●	◉		○
Athyris ambiqua (Sow.)		○		●	◉	○		○

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

○ -редко,единично

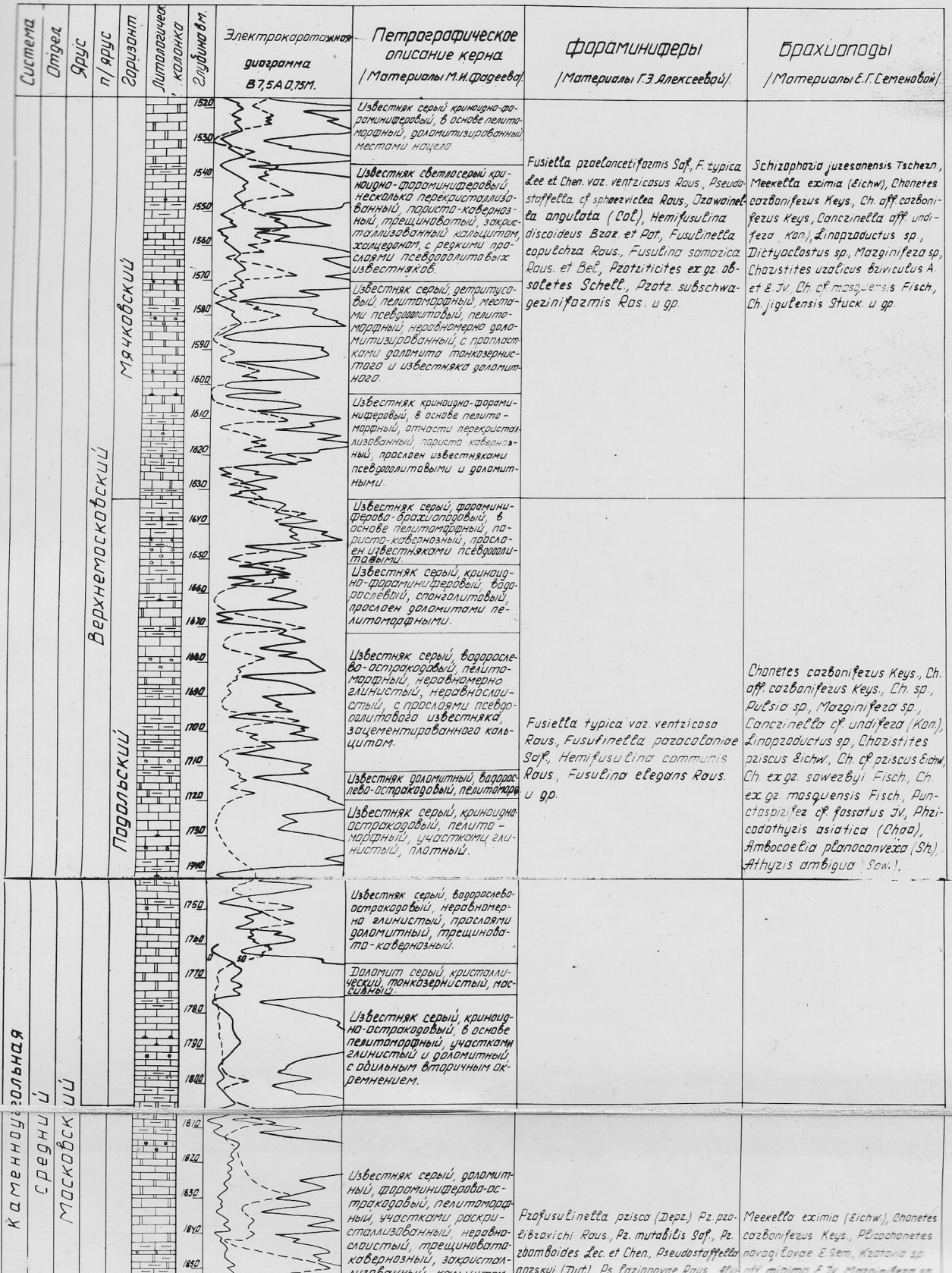
● -много

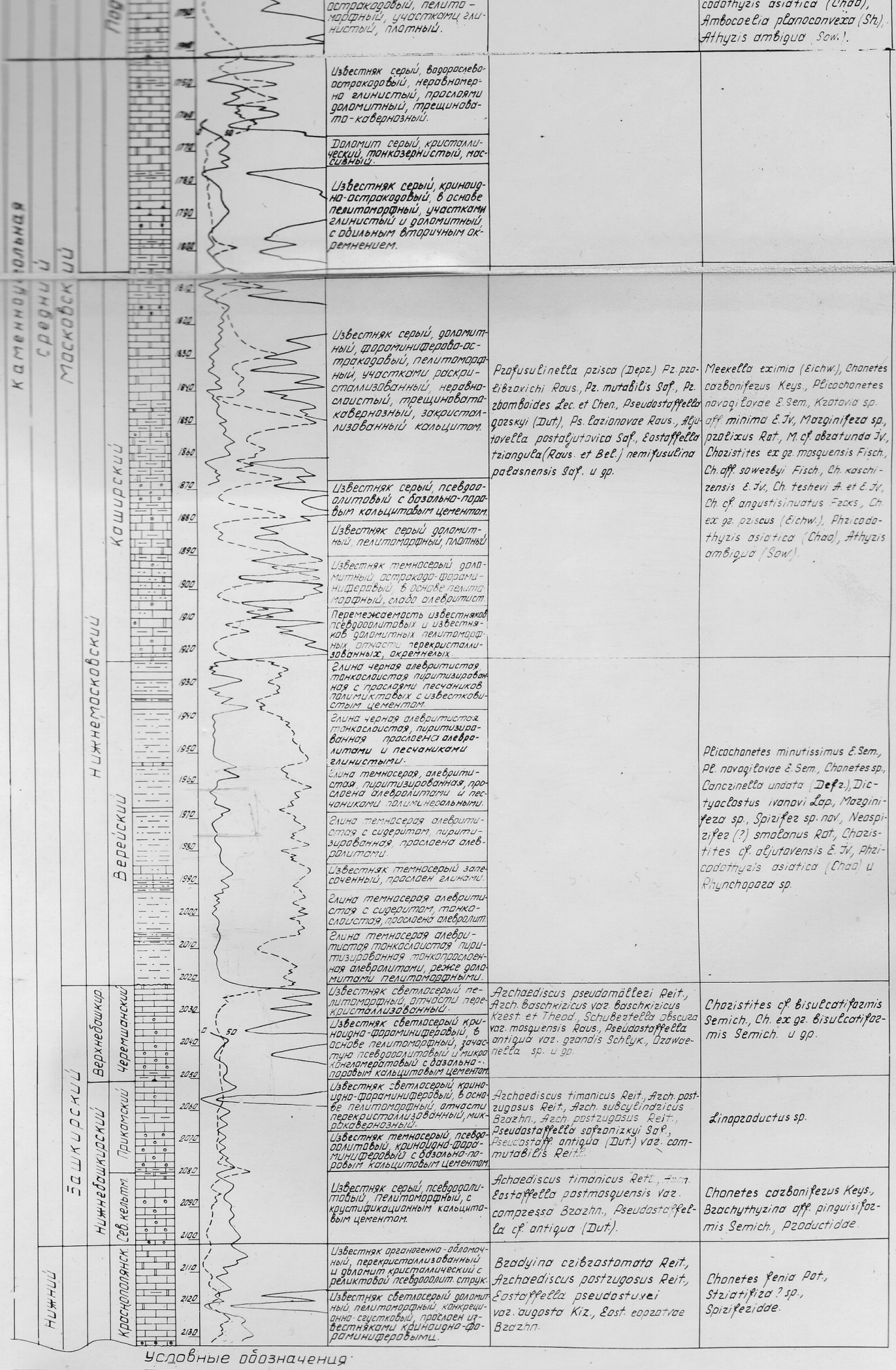
◉ -очень много

Приложение 7

Ореховская опорная скважина №1 Геологический разрез средний карбон.

Масштаб 1:500





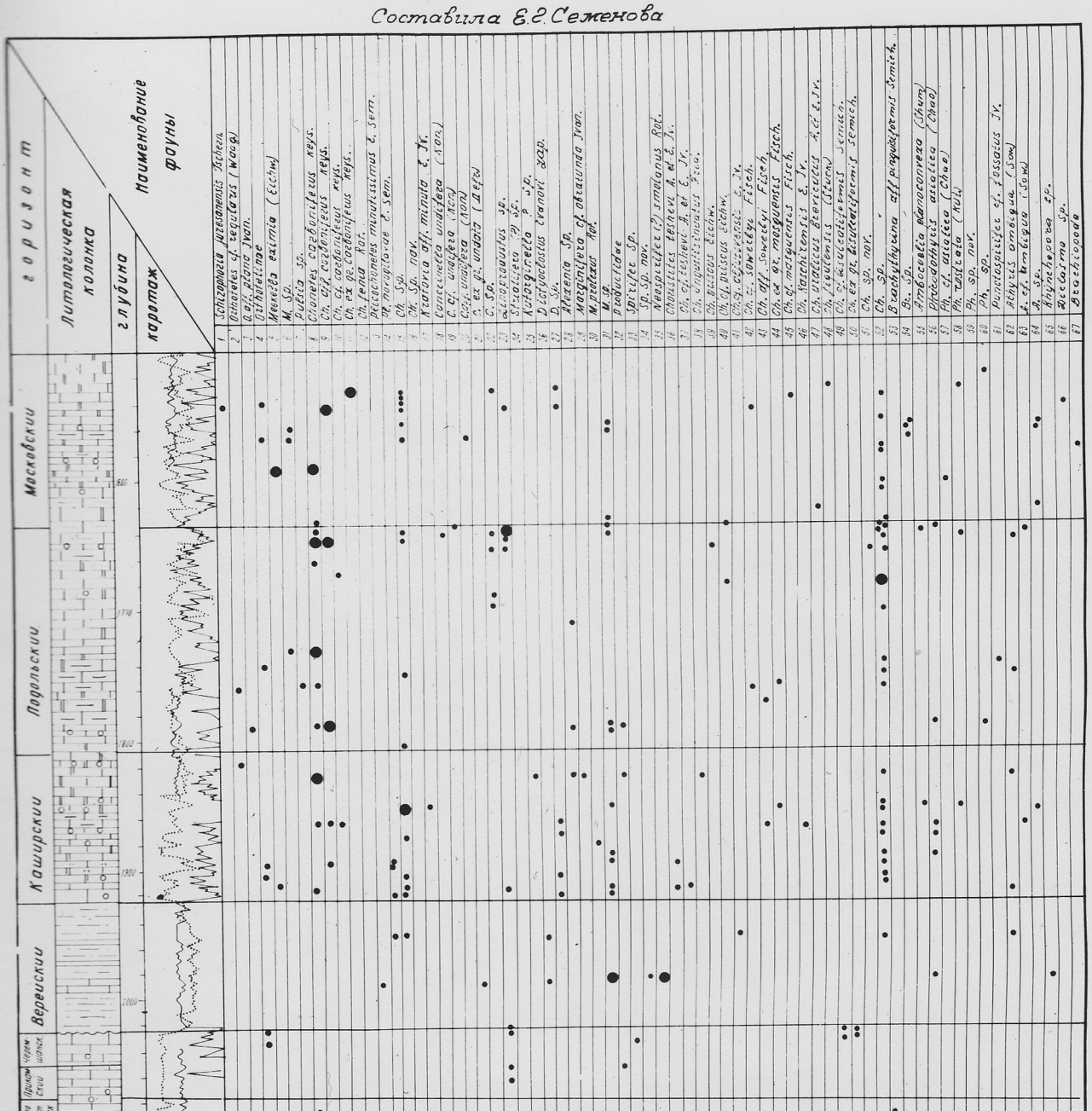
Условные обозначения:

Приложение №8

Таблица стратиграфического распределения брахиопод среднего карбона Ореховской опорной скв. 1

Масштаб 1:2000

Составила Е.Г. Семенова



Условные обозначения:

•– Нахождение фауны без количественной распространенности

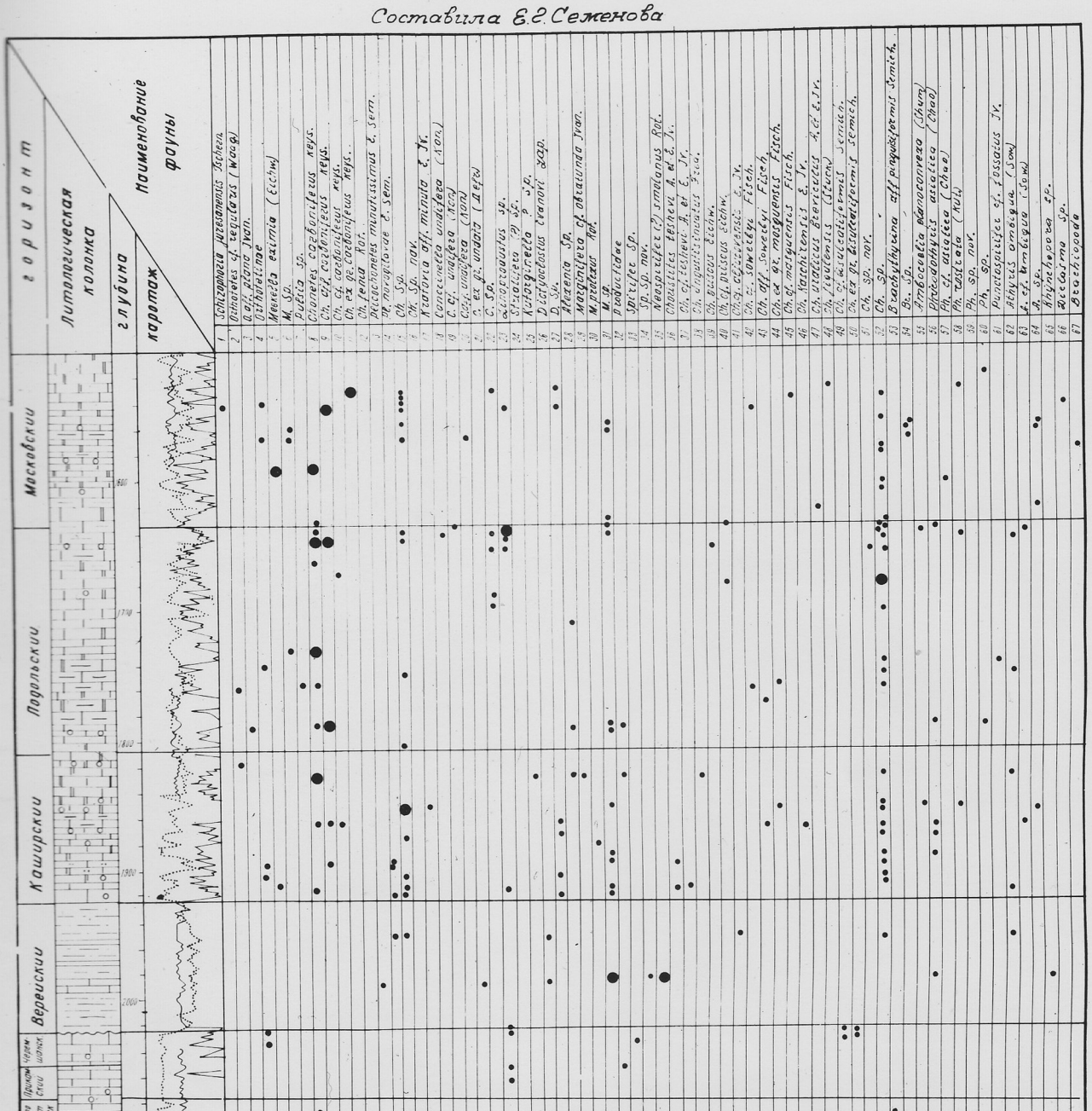
●– Много

Приложение №8

Таблица стратиграфического распределения брахиопод среднего карбона Ореховской опорной скв. 1

Масштаб 1:2000

Составила Е.Г. Семенова



Условные обозначения:

•- Нахождение фауны без количественной распространенности

●- Много

III. СОПОСТАВЛЕНИЕ РАЗРЕЗОВ СРЕДНЕКАМЕННОУГОЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПО ФАУНЕ БРАХИОПОД

Среднекаменноугольные отложения Куйбышевской области имеют повсеместное распространение, но не везде присутствуют в одинаковом объеме. Мощность их изменяется от 564 м до 686 м, уменьшаясь на север и северо-восток.

Для представления об объеме среднекаменноугольных отложений дается три схемы сопоставления разрезов по югу, центральной части и северу области. В этих схемах сопоставлений имеются разрезы всех нефтеносных районов области: Чапаевского (Краснополянская скв.I), Южно-Куйбышевского (Дергуновская скв.4, Ореховская скв.I и Кулешовская скв.53), Восточно-Жигулевского (Красный яр скв.I3), Кинель-Черкасского (Мухановская скв.I) и Сергиевского (Радаевская скв.3 и Чесноковская скв.2) (приложения 9,10,11,12).

Как видно из данных сопоставлений среднекаменноугольные отложения наибольший объем имеют на юге области, в связи с чем в разрезах этого района присутствуют все стратиграфические горизонты, за исключением мелекесского (Краснополянская скв.I, Дергуновская скв.4, Ореховская скв.I, Кулешовская скв.53 и др.).

В центральной части области (Самаролукский, Восточно-Жигулевский и Кинель-Черкасский нефтеносные районы) наблюдается несколько иная картина. В основании башкирского яруса выпадает северо-кельтменский горизонт, но появляется мелекесский, отсутствующий в южных районах (Карлово-Сытовская скв.2, Красный Яр скв.I3, Мухановская скв.I и др.). В составе верейского

горизонта в Восточно-Жигулевском нефтеносном районе отсутствуют шацкие отложения (Красный Яр скв.6, 7, I3, I4; Чубовская скв.I, 2; Жигулевская скв. I, 3, 4, I0 и др.).

Еще большую амплитуду стратиграфический перерыв имеет в основании башкирского яруса в Сергиевском нефтеносном районе, из разрезов которого выпадает уже северо-кельтменский и прикамский горизонты. В верейском горизонте, так же как и в Восточно-Жигулевском районе, полностью отсутствуют шацкие отложения, а местами частично и альютовские (Радаевская скв. I, 2, 3, 4, 6; Малиновская скв.20, 2I; Якушкинская скв. I, 3, 5; Кунгутская скв. I, 2, 3, 4, 5, 7; Чесноковская скв.2,I0 и др.).

Как уже говорилось ранее, нижним горизонтом среднего карбона является северо-кельтменский. Распространение его ограничено южной половиной области (Натальинская, Кряжская, Краснополянская, Никольская, Спиридоновская, Борская и др. площади).

Сложен данный горизонт карбонатными породами и содержит фауну фораминифер и брахиопод среднекаменноугольного возраста. По имеющемуся весьма небольшому отрывочному керновому материалу литологический состав почти не меняется.

Мощность северо-кельтменского горизонта колеблется от 0 до 30 м. Наибольшая мощность наблюдается в районе Краснополянской, Бариновской площадях - 30 м. На остальной большей части территории области преобладают мощности I0-20 м.

Прикамский горизонт имеет значительно более широкое распространение,чем северо-кельтменский. Отсутствует он только в северной части области (Радаевская скв.3, Чесноковская скв.2 и др.).

На юге области прикамский горизонт лежит на северо-кельтменском горизонте (Краснополянская скв. I, Ореховская скв.I, Дергуновская скв.2, 4; Кулешовская скв.53 и др.), а в центральной части - на отложениях нижнего карбона (Карлово-Сытовская скв.I, Красный Яр скв.I3, Мухановская скв.I и др.).

Литологически данный горизонт хорошо выдерживается по простиранию. Брахиоподовая фауна в прикамском горизонте не обнаружена, что в основном, по-видимому, связано с малым отбором керна из этих отложений.

Мощность прикамского горизонта изменяется в пределах от 0 до 28 м. Наибольшая мощность зафиксирована в районах Краснополянской, Алакаевской и Уваровской площадей. Наименьшая - на западе и севере области.

Черемшанский горизонт констатирован во всех разрезах Куйбышевской области (Краснополянская скв.I; Дергуновская скв.2, 4; Ореховская скв.I; Карлово-Сытовская скв.2; Красный Яр скв. 6, 7, I3, I4; Мухановская скв.I, 3; Радаевская скв.3; Чесноковская скв.2 и др.).

Этот горизонт, за исключением крайнего севера, где он контактирует с отложениями нижнего карбона, лежит на прикамском горизонте.

Фациальный состав осадков описываемого горизонта остается, в основном, постоянным на всей площади его распространения.

В составе черемшанского горизонта имеется проницаемый пласт A_4, являющийся на некоторых площадях промышленно-нефтеносным (Сызранская, Покровская, Белозерская, Хилковская, Сидоровская, Кулешовская и др.площади).

Фаунистически черемшанский горизонт выделяется довольно

четко как по фауне брахиопод, так и фораминифер. Характерный для этих отложений Choristites bisulcatiformis Semich. встречен почти повсеместно - в разрезах Кулешовской, Ореховской, Покровской, Чубовской, Радаевской, Горькооврашной, Малиновской и др. площадях; а не менее типичный - Choristites andygensis Semich. только на юге (Ореховская, Хворостянская, Пролетарская и др. площади).

Широкое распространение Ch.bisulcatiformis Semich. на всей территории Куйбышевской области позволяет говорить о близких условиях осадконакопления.

Мощность данного горизонта варьирует в пределах 13-57 м, но,в основном,не превышает 30-40 м.

Мелекесский горизонт известен преимущественно на западе, юго-западе, севере и северо-востоке области (Карлово-Сытовская скв.№ 2, Красный Яр скв.13, Мухановская скв.I, Радаевская скв. 3, Чесноковская скв.2 и др.). Он сложен исключительно карбонатными породами и содержит только наиболее характерную для него фауну фораминифер: Möllerella uralica Kir., Verella spicata Dain. и др. Мощность мелекесского горизонта колеблется от 0 до 24 м. Наибольшая мощность зафиксирована на западе, а наименьшая - на юго-западе области.

Верейский горизонт распространен повсеместно, ложится с перерывом на отложения верхне-башкирского подъяруса. Как и в Подмосковном бассейне он подразделяется на три подгоризонта: пачкий, альютовский и ордынский.

Пачкий подгоризонт встречен в южной половине Куйбышевской области. Граница его распространения проходит южнее Зольненский, Волго-Сокской, Водинской, Каменнодольской, Красногорской,

Семеновской и Яблоневской площадей.

Литологический состав осадков описываемого горизонта остается, в основном, постоянным – преобладают глины с редкими тонкими прослоями алевролитов, известняков и мергелей. Карбонатность пород увеличивается в южном направлении (Дергуновская, Константиновская, Майская и др.площади).

На юго-востоке, где отсутствуют мелекесские отложения, шацкий подгоризонт лежит на черемшанском горизонте (Пролетарская, Иргизская, Ореховская, Кулешовская и др.площади),а на западе и севере – на мелекесском горизонте.

Как сказано ранее, шацкие отложения имеют характерную и разнообразную фауну брахиопод. К числу их принадлежат Paeselmannia politella sp.nov.,P.kochanica sp.nov., являющиеся наиболее типичными для этих отложений (Никольская, Спиридоновская, Степновская, Бариновская, Хилковская, Алакаевская, Дергуновская и др.площади).

Широкое распространение фауны шацкого подгоризонта говорит об однообразных условиях осадконакопления, существовавших в этих районах.

Альютовский подгоризонт имеет уже повсеместное распространение, но не всегда полный объем. Колебание мощности очень значительное 16–74 м, причем увеличение происходит с севера на юг.

В Чапаевском, Южно-Куйбышевском, Самаролукском, частично Восточно-Жигулевском и на большей территории Кинель-Черкасского нефтеносных районов альютовские отложения ложатся на шацкие, а на остальной территории – на мелекесский горизонт.

Фациальный состав осадков альютовского подгоризонта изме-

няется довольно значительно. В большинстве районов карбонаты (в основном известняки) в Краснополянской скв.I, Покровской скв. I, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, I9, Сызранской скв.I90, Красный Яр скв. 6, 7, I3, I4, Мухановской скв. I, 3, Малиновской скв.20, 2I и др. преобладают над терригенными и только на юго-востоке области наблюдаются обратные соотношения - в составе преобладают терригенные породы (Дергуновская скв.2, 4, Ореховская скв.I, Кулешовская скв.50, 53 и др.).

К этому подгоризонту приурочены пласты A_3 и A_2, являющиеся промышленно-нефтеносными на Зольненской, Карлово-Сытовской, Кулешовской, Покровской, Якушкинской, Боровской, Чесноковской и др. площадях.

Как уже было упомянуто ранее, характерной фауной для альютовского подгоризонта являются следующие формы: Plicochonetes minutissimus E.Sem.,Paeckelmannia aljutovica E.Iv., Liproductus latiplanus Iv., Kutorginella stepanovi (Lap.), Neospirifer attenuatiformis Iv.,Ch.inferus Iv и др.

Этот комплекс фауны брахиопод встречается почти во всех разрезах области за исключением юго-востока, где, как видно, были неблагоприятные условия для существования брахиопод (Ореховская скв.I, Кулешовская скв.53 и др.).

Ордынский подгоризонт верейского горизонта так же, как и вышележащий, отличается широким распространением. Породы, слагающие его, очень разнообразные, причем терригенные преобладают над карбонатными. Исключением являются разрезы восточной части области (Ореховская скв.I, Кулешовская скв.53 и др.), карбонатные отложения в которых совсем отсутствуют.

К ордынскому подгоризонту приурочен пласт A_I, который является промышленно-нефтеносным на Кулешовской площади.

Мощность ордынского подгоризонта колеблется от 18 до 35 м. Наибольшая мощность отмечена на юге области (Дергуновская площадь), а наименьшая - на северо-востоке (Байтуганская площадь и др.).

Как и в альютовском подгоризонте фауна брахиопод описываемого подгоризонта очень многочисленная и разнообразная во всех районах, кроме юго-востока (Ореховская, Кулешовская и др.площади).

Каширский горизонт, лежащий согласно на верейском горизонте, выделяется на всей территории области, изменяясь в мощности от 58 до 130 м. Наибольшую мощность он имеет на юге (Дергуновская скв. 4 - 130 м), а наименьшую - на северо-востоке (Байтуганская скв.27 - 58 м).

Фаунистически данный горизонт охарактеризован более или менее равномерно по всей области. Причем комплекс фауны, в основном, не меняется. Наиболее характерными формами для этого горизонта являются: Chonetes irgizensis sp.nov., Choristites teshevi A.Iv.et E.Iv., Ch.kaschirensis E.Iv., Antiquatonia Khizhnikovi (Jan.) и др., которые имеют широкое региональное распространение.

К каширскому горизонту приурочен пласт A_0, который промышленно-нефтеносным является на Покровской, Кулешовской, Благодаровской и др. площадях.

Подольский и мячковский горизонты известны также на всей территории области (Краснополянская скв.1, Дергуновская скв.2,4,

Ореховская скв.I, Карлово-Сытовская скв.2, Красный Яр скв.6, 7, I3, I4, Мухановская скв,I, 3, 7, Радаевская скв.6, I6, Чесноковская скв.2 и др.).

Видимо фациально подольский и мячковский горизонты довольно хорошо выдерживаются по простиранию. Они сложены карбонатными породами, преимущественно известняками, реже доломитами.

Мощность этих отложений,как и всего карбона, увеличивается на юге области. На юге - в районе Дергуновской площади она равна 360 м, а на севере - в районе Чесноковской площади - равна 237 м.

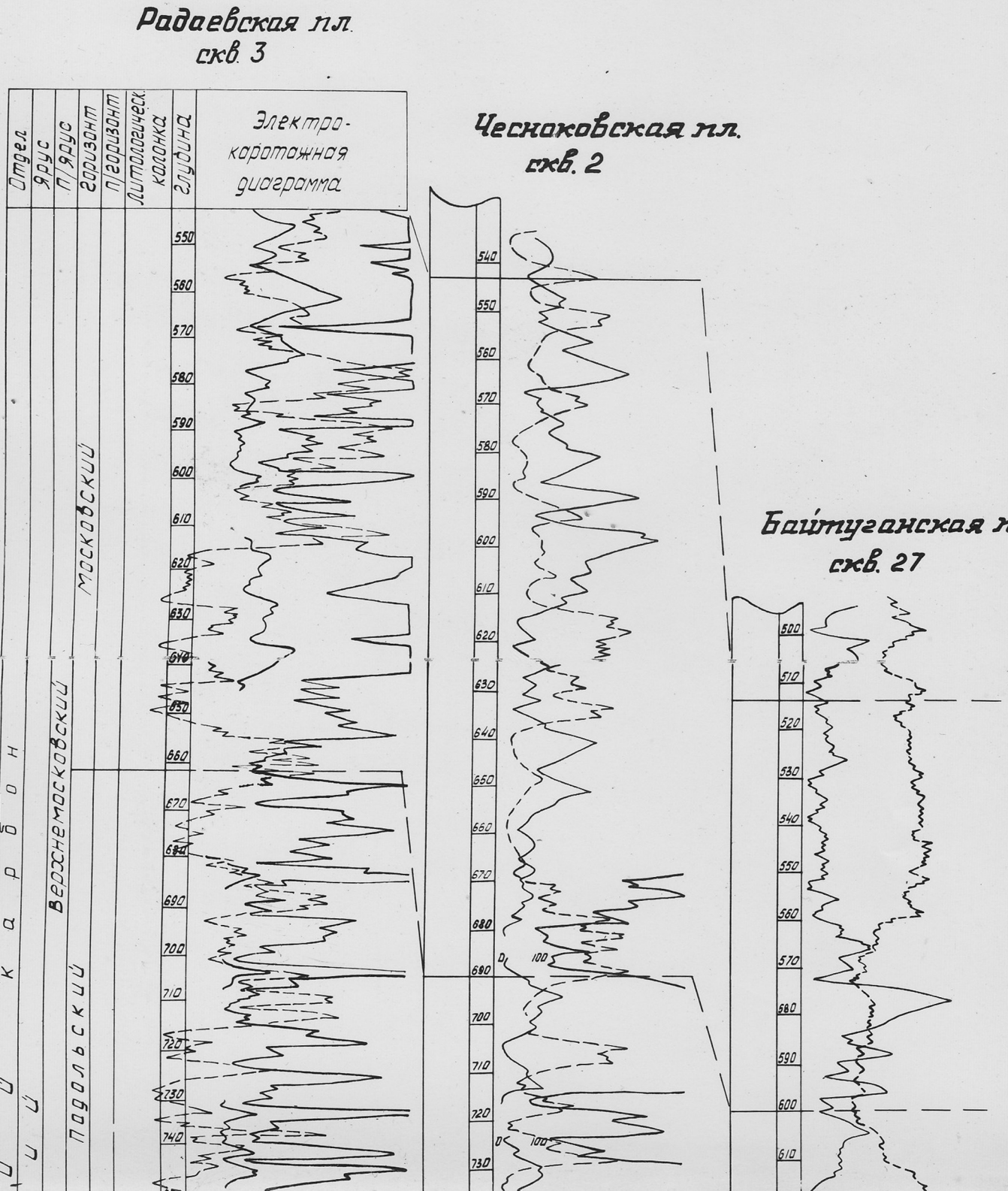
Как правило, отложения двух горизонтов проходят с малым отбором керна, поэтому границы их проводятся, большей частью, условно,по сопоставлению с опорными и некоторыми разведочными скважинами, в которых изучался керн.

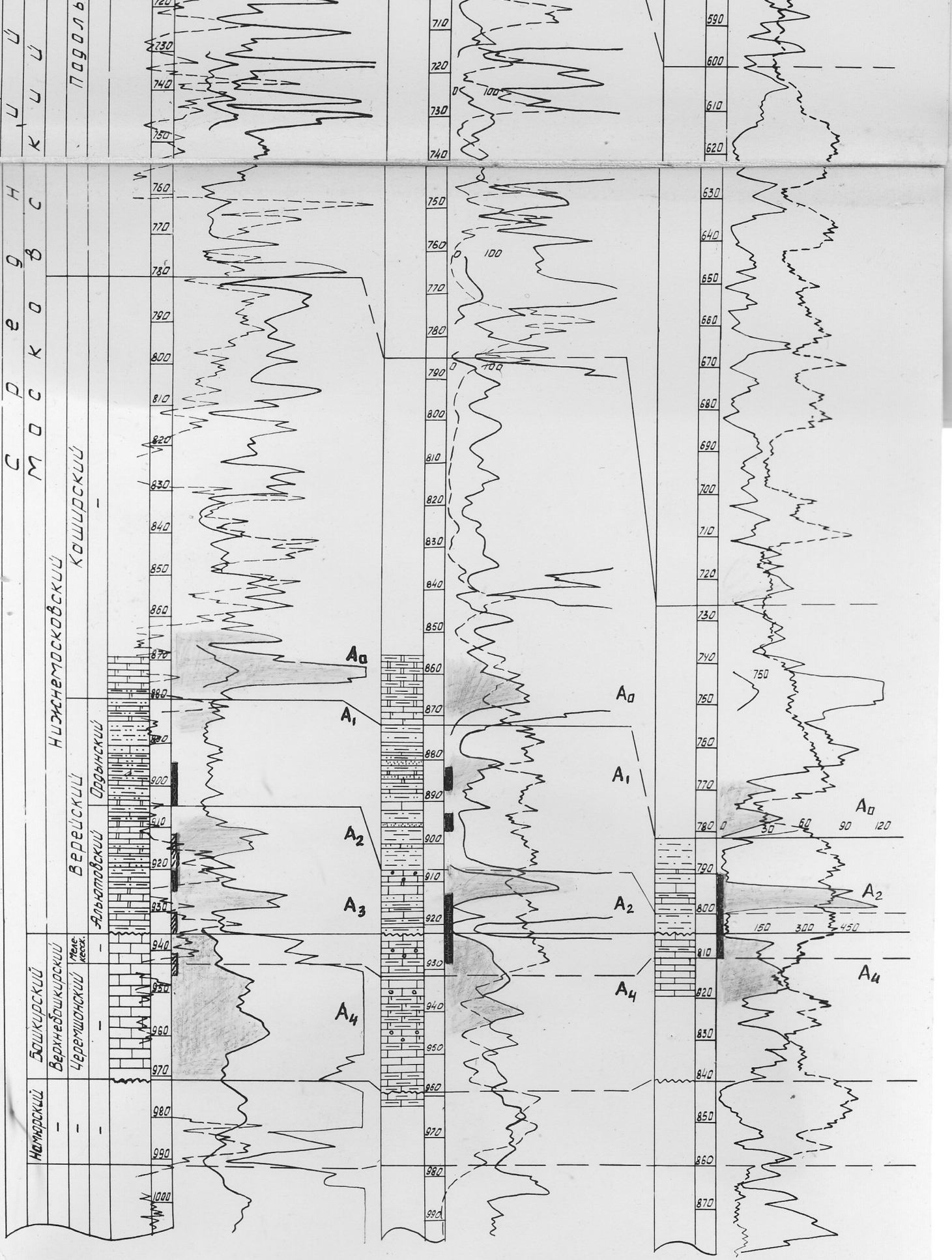
Так как из этих частей разреза не велся систематический отбор керна, по отрывочным данным трудно сопоставить фауну брахиопод. Несмотря на это, даже по небольшому фаунистическому материалу, можно говорить об однообразном составе фауны брахиопод на всей территории области. Наиболее часто встречающимися формами являются: Chonetes carboniferus Keys., Ch.dalmanoides Nik., Meekella eximia (Eichw.) и др.

Приложение №9

Схема сопоставления разрезов среднего карбона северной части Куйбышевской области.

Составила: Е.Г. Семенова





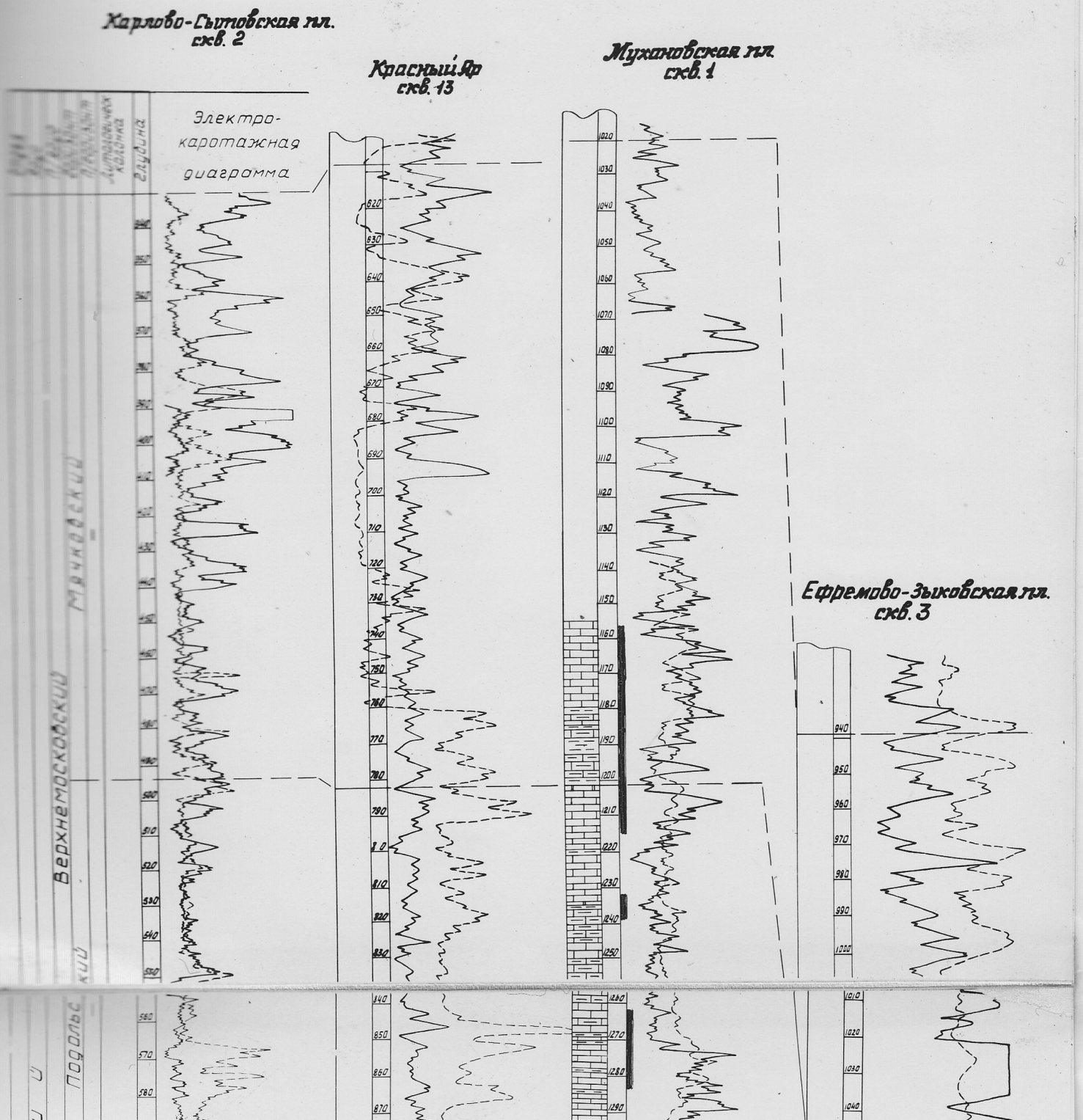
Условные обозначения:

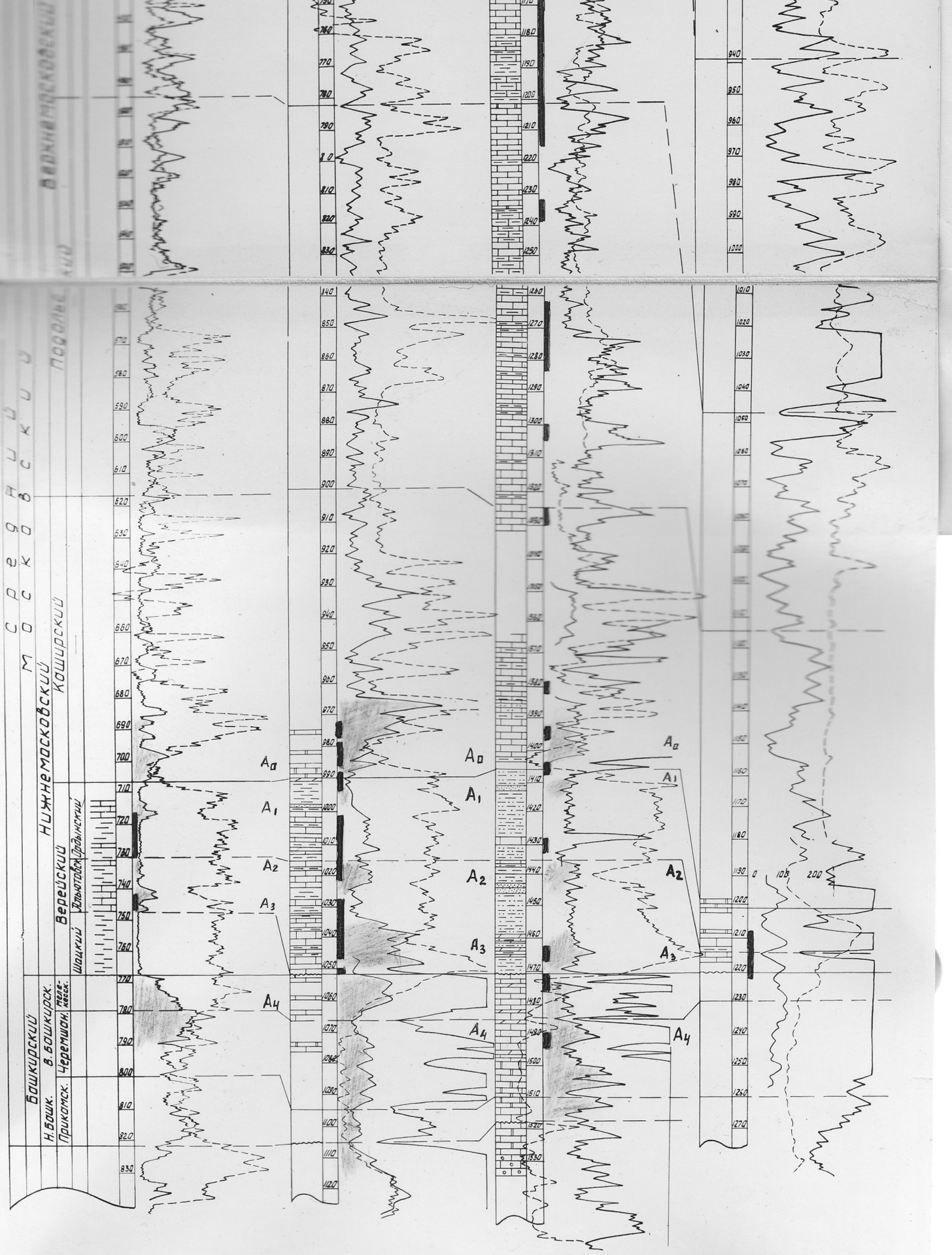
- Известняки
- Доломиты
- Песчаники
- Глины
- Алевролиты
- Глины алевритистые
- Известняки доломитовые
- Известняки глинистые
- Известняки оолитовые
- Интервалы отбора керна и фауны брахиопод.
- A_1 Местоположение в разрезе пластов-коллекторов.

Приложение № 10

Схема
сопоставления разрезов среднего карбона центральной части Куйбышевской области.

Составила: Е.Г. Семенова





Условные обозначения:

- Известняки
- Доломиты
- Песчаники
- Глина
- Алевролиты
- Мергели
- Известняки глинистые
- Известняки оолитовые
- Глины алевритистые

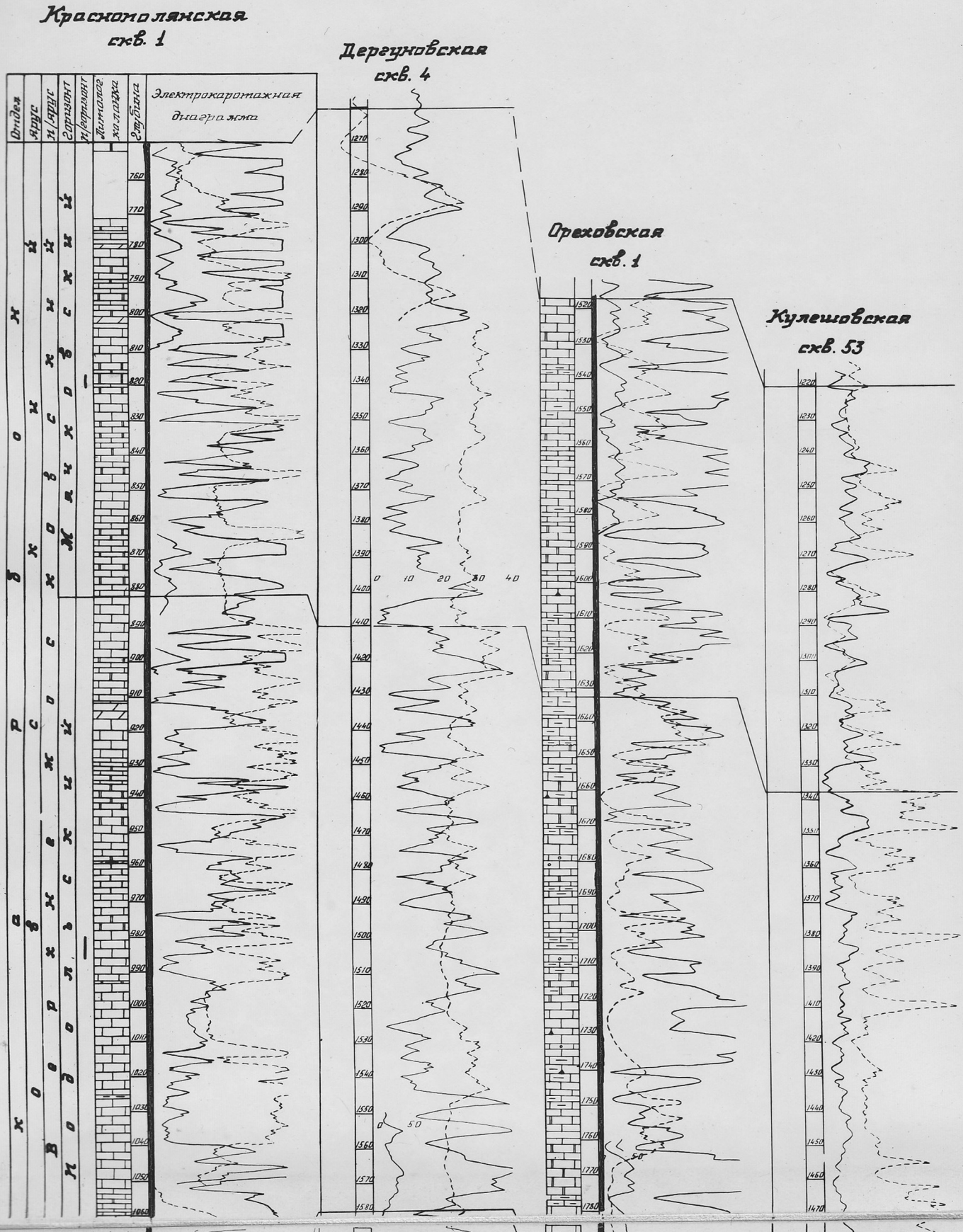
Интервалы отбора керна и фауны брахиопод.

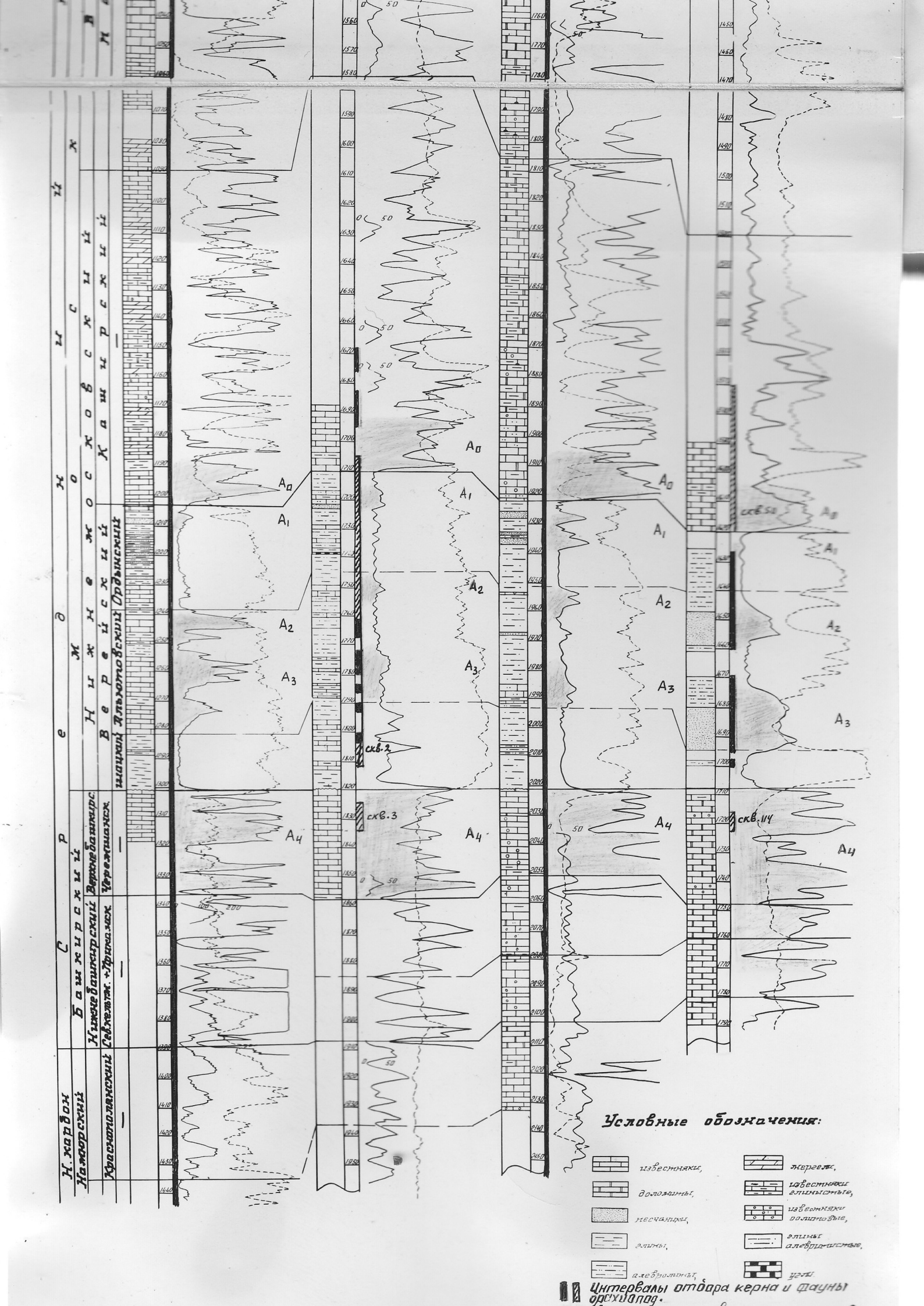
A_1 Местоположение в разрезе пластов-коллекторов.

Приложение № 11

Схема
сопоставления разрезов среднего карбона южной части Куйбышевской области.

Составила: Е.Г. Семенова

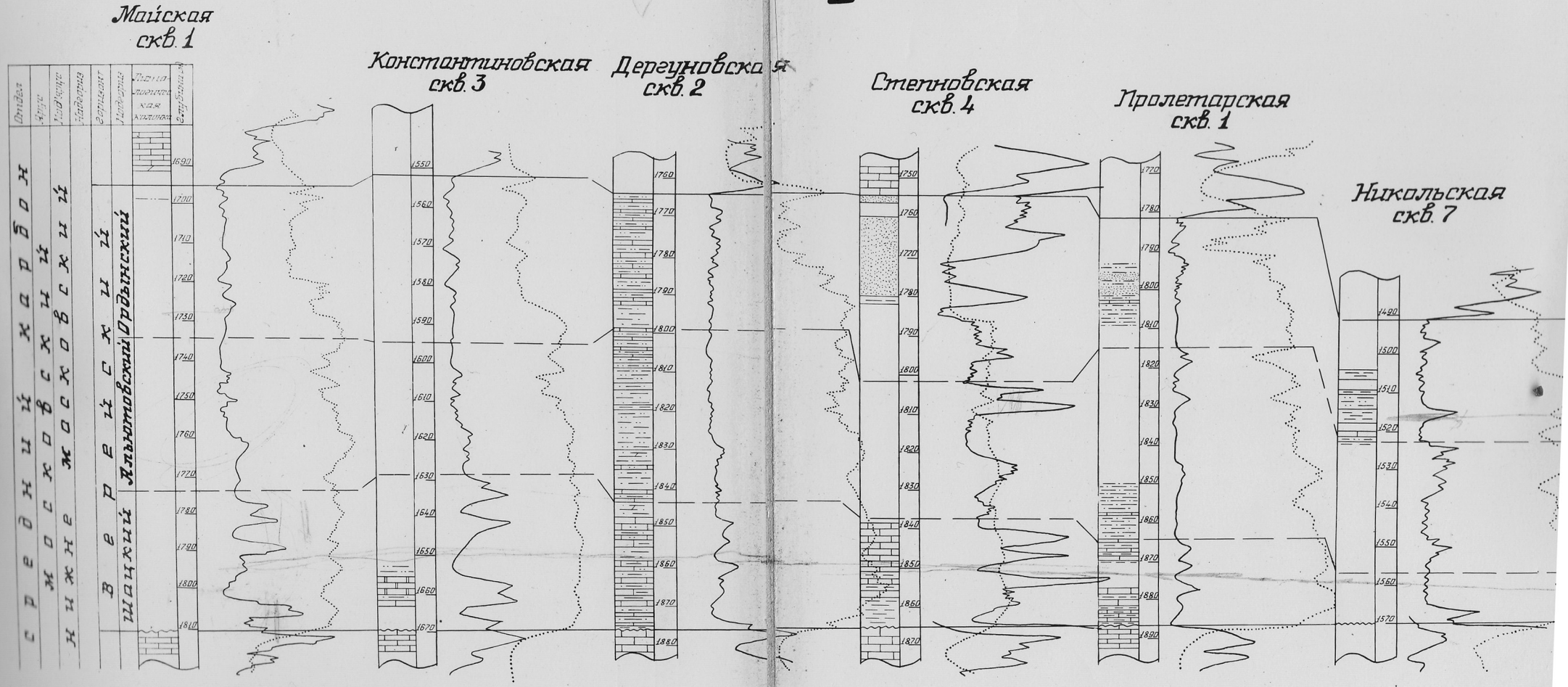



Сре д н и й
Н. кардон
Намюрский
Башкирский
Нижнебашкирский
Нижнемосковский
Каширский
Краснополянский
Севкельтм. + Прикамск.
Верхнебашкирс.
Черемшанск.
Верейский
Ордынский
Шацкий
Альютовский
скв. 2
скв. 3
скв. 50
скв. 114
A0
A1
A2
A3
A4
Условные обозначения:
известняки,
доломиты,
песчаники,
глины,
алевролиты,
мергели,
известняки глинистые,
известняки оолитовые,
глины алевритистые,
угли.
Интервалы отбора керна и фауны брахиопод.

Схе

сопоставления разрезо

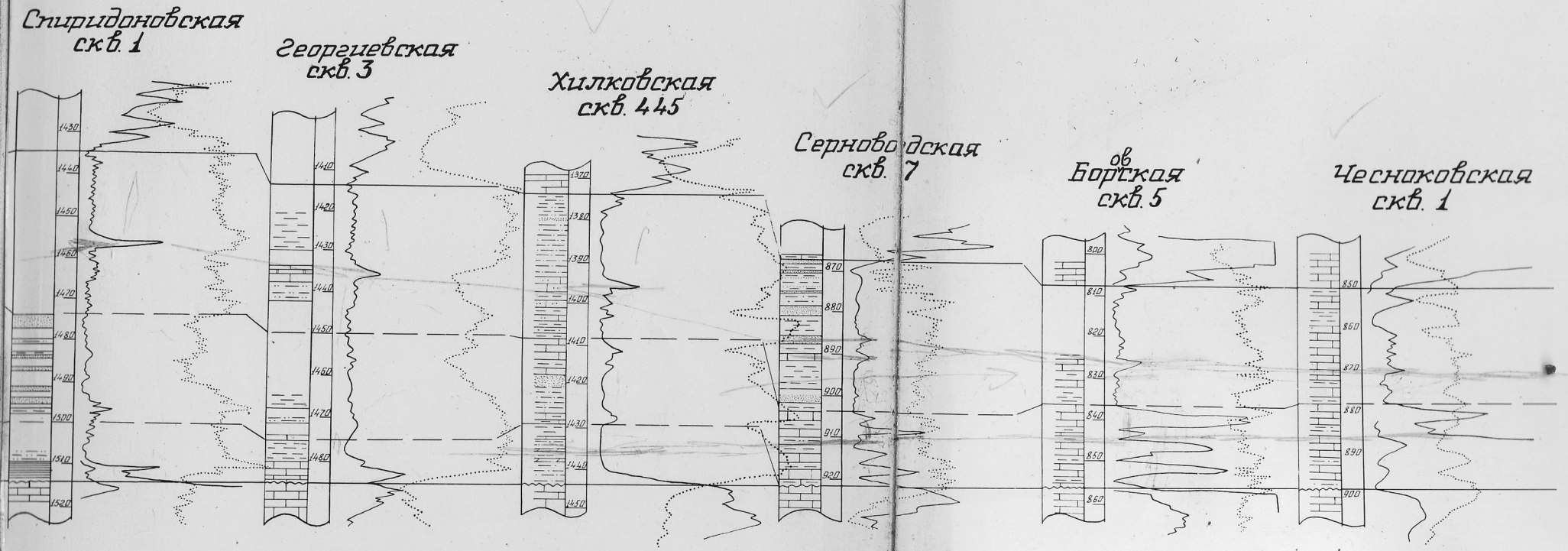
Куйбышевской обл



Условные с

- известняки органогенно-обломочные
- известняки органогенно-обломочные глинистые;
- известняки органогенно-об

МО
в верейского горизонта
сти с юга на север.



Обозначения:

известняки алевритистые; доломиты; мергели; глины; глины алевритистые; алевролиты; песчаники;

IV. УСЛОВИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ БРАХИОПОД

В этой главе автор делает попытку, на основании изучения среднекаменноугольных брахиопод, а также истории развития бассейна, определить условия существования - среду обитания отдельных форм и образ жизни.

При осуществлении этой задачи приходится сталкиваться с рядом трудностей.

I. Среднекаменноугольные осадки изучаемого района скрыты под мощными толщами более молодых отложений и доступны изучению лишь по материалам буровых скважин.

2. При восстановлении условий обитания каменноугольной морской фауны принцип актуализма почти не находит себе применения, так как современные брахиоподы представлены небольшим числом родов (60), большинство которых принадлежит к немногим отрядам, в то время как в карбоне насчитывается до 275 родов.

3. Изучаемые отложения принадлежат к палеозою - к одной из древнейших эр геологического летоисчисления.

4. Некоторые части изучаемого разреза (например, башкирский ярус) подвергались влиянию геохимических процессов (растворению и выщелачиванию).

5. Изучение условий существования и образа жизни какой-либо одной группы фауны нельзя делать в отрыве от всего комплекса ископаемых организмов. Фауна среднего карбона изучаемой территории очень разнообразна и содержит почти все группы морских беспозвоночных организмов, известных в палеозойских мо-

рях - фораминиферы, кораллы, мшанки, брахиоподы, остракоды, гастроподы, пелециподы и криноидеи. Безусловно каждая из этих групп имеет разное значение в фаунистическом комплексе горизонтов среднего карбона, так, например, на фораминиферах и брахиоподах базируется стратиграфия данных отложений, тогда как другие группы имеют второстепенное значение. Однако, приходится сожалеть, что эти группы фауны не изучаются так же систематически, как фораминиферы и брахиоподы, ибо они помогли бы детальнее разобраться в условиях существования и образе жизни брахиопод и решать вопросы стратиграфии палеогеографии описываемых отложений.

Отложенные морем осадки на территории Куйбышевского Поволжья очень разнообразны: известняки, доломиты, песчаники, глины и алевролиты. Автору представляется возможным выделить в седиментационном бассейне две области, характеризующие определенные условия осадконакопления, которые развиты на территории Куйбышевского Поволжья:

I. Область мелководно- морского бассейна с неустойчивым режимом (зона переслаивания известняков, мергелей, глин, песчаников и доломитов) с подзоной переслаивания песчаников, алевролитов и глин.

2. Область открытой части моря с постоянным гидродинамическим режимом (зона органогенно-обломочных известняков с прослоями доломитов).

Отложения среднего карбона за пределами Куйбышевской области также разнообразны. Подобные зоны (пять основных типов фаций) были выделены ранее Е.А.Ивановой (24) в подмосковном карбоне.

Для выяснения образа жизни ископаемых организмов обычно применяются два метода:

I) метод сравнительной экологии;

2) функционально-морфологический анализ строения организма с целью выяснения адаптационных процессов и их интерпретация.

Первый метод в нашем случае почти не применим, так как образ жизни современных брахиопод может считаться изученным только у Lingula.

Второй метод выяснения образа жизни ископемых организмов путем изучения функциональной морфологии тоже не всегда приводит к положительным результатам, так как у изучаемых остатков животных отсутствуют экологически близкие родственники в современном животном мире.

Все морские организмы по области своего обитания делятся на два больших класса: пелагических и бентонных. Брахиоподы относятся к последнему классу, причем в основном к сидячему бентосу. В свободно плавающем состоянии брахиоподы находятся в виде личинок.

На основании анализа морфологии раковины, условий обитания и отчасти характера распространения, каменноугольные брахиоподы Подмосковной котловины Е.А.Ивановой (24) отнесены к четырем этологическим типам:

I) Якорный - раковина прикрепляется к субстрату при помощи ножки, находясь как на якоре, что дает возможность некоторой перемене положений;

2) зарывающийся - раковина обладает длинной сокращающей-

ся ножкой, при помощи которой зарывается в ил и может перемещаться;

3) прирастающий - раковина твердо прирастает своей верхней поверхностью непосредственно к субстрату;

4) свободнолежащий - раковина свободно лежит на дне.

Среди каменноугольных брахиопод Куйбышевского Поволжья имеются представители всех этих типов.

К якорному этологическому типу относятся представители рода Athyris Mc Coy и семейства Camarotoechia Schuch.et Levene, вида Enteletes lamarkii Fisch. и наиболее многочисленных и распространенных форм,- это Choristites, Neospirifer, Brachythyrina и некоторые другие.

К зарывающемуся этологическому типу брахиопод относится широко известная Lingula.

К прирастающему этологическому типу брахиопод относятся разнообразные формы из семейства Productidae - Linoproductus, Marginifera и др., а также род Meekella и близкие к ней формы из сем. Strophomenidae King. Следует заметить, что Linoproductus, Marginifera и др. продуктиды к этому типу относятся тогда, когда они находятся в молодой стадии.

К свободнолежащему этологическому типу брахиопод относятся представители семейства Productidae (все имеющиеся виды Linoproductus, род Echinoconchus и др.) сем. Choneti-dae и др.

Отложения среднекаменноугольной эпохи представляют собой на территории Куйбышевского Поволжья осадки эпиконтинентального моря, существовавшего достаточно продолжительное время.

Оно представляет собой часть Подмосковного моря, которое в эту эпоху занимало обширную территорию Европейской части Советского Союза, площадью свыше 1500000 кв.км. Среднекаменноугольное море описываемой территории имело связь с морями Татарии, Башкирии, Предгорья Урала, Саратовской, Ульяновской и Оренбургской областей.

Трансгрессия моря наступала с востока, где море существовало в течение всего каменноугольного периода. Снос материала, как видно, шел с запада и северо-запада (с Воронежского массива, Фенно-Скандинавского щита). Область постепенно погружалась. На границе башкирского и московского веков произошло уменьшение площади, занятой морем, и создались полуконтинентальные условия. Южная половина изучаемой территории опускалась более интенсивно по сравнению с северной, о чем говорят большие мощности осадков. Осадки на изучаемой территории залегают более или менее спокойно, так как не подвергались активным тектоническим нарушениям.

Мощность отложений среднего карбона на территории Куйбышевского Поволжья изменяется от 400 м на севере до 600 м на юге. В условиях эпиконтинентального моря, где накопление осадков происходит медленно, эта мощность значительная, если учесть, что она отражает промежуток времени, равный среднекаменноугольной эпохе.

Последовательность напластования почти во всей толще окского горизонта среднего карбона дает возможность выделить мелкие пласты и проследить их регионально, а также создает исключительные условия для послойного изучения фауны.

В напластовании отложений среднего карбона имеются перерывы стратиграфического и внутриформационного характера. Такие перерывы имеют место между нижним и средним отделами карбона, внутри толщи башкирского яруса, между башкирским ярусом и верейским горизонтом, а также местами внутри верейского горизонта, между шацким и алыотовским, алыотовским и ордынским подгоризонтами.

В башкирское время на всей территории Куйбышевского Поволжья существовал однообразный мелководный морской бассейн. Колебательные движения земной коры выразились в накоплении то мелководных, то более глубоководных осадков. Такие колебания не приводили к полному осушению моря на данном месте.

Породы, слагающие эту часть разреза,- органогенно-обломочные известняки (криноидно-водорослево-фораминиферово-брахиоподовые) с прослоями доломитов.

Наибольшая глубина бассейна достигала не более 100-150 м, характерная для платформенных морей. Присутствие оолитовых, обломочных, брекчиевидных известняков говорит о том, что в отдельные отрезки времени глубина моря была не больше 20 м.

Известняки часто подвергались вторичной, местной доломитизации, которая сопровождается перекристаллизацией с параллельным выщелачиванием известковых скелетов организмов.

Породы залегают пластообразно, выдерживаясь на несколько сот километров.

Состав брахиопод разнообразный в систематическом отношении и представлен разным количеством, но ввиду перекристаллизации и выщелачивания сильно изменен и плохой сохранности.

В данной зоне преобладали брахиоподы почти всех этологических типов - якорные, прирастающие и свободно-лежащие, за исключением зарывающихся.

Отсутствует выдержанная ориентировка раковин брахиопод. Наряду с хорошо сохранившимися тонкими раковинами в породах Chonetes, Derbyia и др.).встречаются и более грубые (Choristites ex gr.bisulcatiformis Semich. и др.), обычно окатанные и неполной сохранности.

Такое захоронение органических остатков свидетельствует о сильном воздействии волнений при отложении осадка, которое вело к изменению прижизненного положения, разрушению крупных скелетов организмов. На месте оставался только крупный детрит, а весь мелкий ил уносился из сферы отложений.

Наличие сильного постоянного воздействия волнения на осадок говорит о незначительной глубине.

Отсутствие терригенного материала говорит о дальности области сноса.

<u>На границе башкирского и московского веков</u> море отступает на восток в результате поднятия Воронежского массива,откуда шел снос, и на территории Куйбышевской области в верейское время возникает мелководно-морская зона. Часто морские условия в верейское время наблюдаются на крайнем северо-востоке области.

Область мелководно-морского бассейна (зона переслаивания известняков, мергелей, глин, песчаников и доломитов) распространялась на всей территории Куйбышевской области в верейское и начале каширского времени.

Здесь обнаружены очень разнообразные и многочисленные

брахиоподы. Это указывает на оптимальные условия существования, которые зависили от нормальной солености, температуры, освещения бассейна, присутствия в воде кислорода и др.

В этой зоне господствовали брахиоподы всех этологических типов - якорные, прикрепляющиеся, зарывающиеся и свободнолежащие.

В глинистых и мергелистых породах, небольших прослоях известняка и верхнем слое толстых известковых прослоев брахиоподы имеют хорошую сохранность и многочисленные раковины с тонкими стенками (Chonetes, Linoproductus, Marginifera и др.) сохраняются повсеместно, иногда даже сохраняются и остатки длинных игл.

Временами и местами эти участки заносило илистым терригенным материалом, в результате чего богатая и разнообразная фауна погибала.

Наличие тонких раковин различной величины говорит о том, что материал не подвергался транспортировке и механическому воздействию, а также о том, что здесь органические остатки быстро захоронялись, не успев переработаться роющими животными и илоедами.

Некоторые брахиоподы встречаются скоплениями. Например, Chonetes, Plicochonetes, Paeckelmannia, Marginifera, Linoproductus, Dictyoclostus и др.

Известняки, с которыми чередуются описанные прослойки глин и мергелей, отлагались в других условиях. Обычно они состоят из органогенно-обломочного материала. Брахиоподы представлены, в основном, обломками различной величины, с разроз-

ленными створками Кроме этого брюшные створки хонстит или продуктид вдавлены одна в другую или соединены отдельные брюшные створки разных родов хонстит или продуктид. Встречаются членики криноидей.

Наряду с плохой сохранностью раковин встречаются и целые экземпляры, что говорит об отсутствии сортировки материала.

Скорость течения в бассейне в это время не была очень сильной , о чем свидетельсвует присутствие неокатанных обломков брахиопод.

Присутствие терригенного материала в осадке объясняется соседством с материком.

Чередование осадков внутри толщи переслаивания указывает на неустойчивый режим моря в течение верейского и начале каширского времени.

По мере продвижения на северо-восток уменьшается количество терригенного материала и увеличивается карбонатность. Известковистые глины и мергели с прослоями известняков переходят в чистые органогенно-обломочные известняки.

На юго - востоке области выделяется небольшой район (Кулешовская,Ореховская и др. площади), где верейский горизонт представлен, в основном, терригенными отложениями (переслаиванием песчаников, а л е в р о л и-

тов и глин). В породах этой подзоны не содержится фауна, за исключением единичных экземпляров. Это по-видимому, связано с вторичными процессами выщелачивания известковых скелетов, связанными с опреснением бассейна.

Терригенный состав осадка говорит о близости суши. Почти полное отсутствие прикрепляющейся фауны связано еще и, по-видимому, с быстрыми и обильными отложениями осадка.

В каширское (преимущественно во второй его половине), подольское и мячковское время на территории Куйбышевского Поволжья всюду господствовало открытое море с постоянным гидродинамическим режимом, который временами изменялся (зона известняков с прослоями доломитов)

Известняки преимущественно органогенно-обломочные (фораминиферово-мшанково-брахиоподово-криноидные). Прослои доломитовпредставляют собой микрозернистую, плотную,породу, обычно с раковистым изломом, окрашенные в светлые тона.

Как известняки, так и доломиты залегают пластами, прослеживаясь на всей территории изучаемой области.

Известняки сложены целиком из скелетных остатков организмов, обитавших в море. Состав фауны разнообразный и довольно многочисленный, но беден по сравнению с отложениями верейского и нижней части каширского горизонта.

Обеднение видового состава и количества брахиопод связано с некоторым углублением моря.

Здесь встречаются брахиоподы трех этологических типов-донные,прикрепляющие и свободнолежащие.

Характер захоронения брахиопод в известняках такой же, какой был в мелководном бассейне башкирского века. Нарушена ориентировка брахиопод: совместно с тонкоскелетными раковинами встречаются более грубые. Брахиоподы с толстыми стенками, прикрепляющиеся ножкой (Choristites, Neospirifer, Brachythyrina и др.), попадаются разрозненными створками, тогда как брахиоподы с тонкими створками, но прирастающие брюшной створкой (Meekella), обычно имеют хорошую сохранность.

Присутствие прирастающих форм и хорошая сохранность, наряду со слабо прикрепленными, указывает на то, что обстановка осадконакопления способствовала развитию здесь организмов, способных противостоять разрушительному действию силы волн.

Неполная сохранность брахиопод, а также нарушенная ориентировка их говорит о влиянии волнений моря на отложение осадка и о незначительной глубине бассейна.

Отложения данной фации не имеют никаких следов терригенной примеси, что свидетельствует о том, что материк располагался далеко от области сноса.

В прослоях доломитов фауна встречается очень редко, небольшими скоплениями. Наиболее часто встречаются продуктиды, значительно реже – ортотины. Хориститы обнаружены разрозненными единичными экземплярами брюшных створок.

Из продуктид преобладают тонкостенные с длинными иглами – Linoproductus, Cancrinella, реже Dictyoclostus. Из широких плоских строфоменид присутствуют Derbyia и др.

Удовлетворительная сохранность фауны отрицает транспор-

ировку отмерших раковин и механическое воздействие – волнение моря, что указывает на относительно бо́льшую глубину бассейна. Отсутствие примеси терригенного материала в осадках свидетельствует о значительной удаленности берегов бассейна.

Редкость фауны, бедность видового состава указывает на неблагоприятные условия существования. А образование в этих условиях доломита подтверждает особый химический режим бассейна, выразившейся в повышенной минерализации вод.

V. СРАВНЕНИЕ БРАХИОПОД СРЕДНЕГО КАРБОНА КУЙБЫШЕВСКОГО ПОВОЛЖЬЯ С БРАХИОПОДАМИ ОДНОВОЗРАСТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР И ПРИУРАЛЬЯ

В данной главе дается сравнение брахиопод среднего карбона Куйбышевского Поволжья с брахиоподами одновозрастных отложений Подмосковья, Татарии, Башкирии, Саратовской и Ульяновской областей, Донецкого бассейна и Пермского Приуралья (приложение № I)

В сопоставлении использованы следующие материалы: по Подмосковью – Е.А.Ивановой за 1955 г.; по Донбассу – А.П.Ротая за 1951–1952 гг.; по Ульяновской области – С.В.Семихатовой за 1959 г.; по Саратовской области – С.П.Савинова за 1945 г.; по Куйбышевской области – Е.А.Ивановой за 1953 и 1955 гг., С.В.Семихатовой за 1959 г., С.И.Новожиловой за 1939–1940 гг. и Е.Г. Семеновой за 1950–1966 гг.; по Татарской АССР – Ю.И.Кузнецова за 1961 г. и Ш.Ф.Юлыметова за 1965 г.; по Башкирской АССР – Н.А.Юнусова за 1965 г.; по Пермскому Приуралью – Н.Н.Лапиной за 1957 г.

Анализируя данное сопоставление брахиопод можно сделать некоторые выводы:

I. Брахиоподы среднекаменноугольных отложений Куйбышевского Поволжья по родовому и видовому составу, в общем, очень сходны с одновозрастными формами Подмосковья, Татарии, Башкирии, Саратовской и Ульяновской областей, Донбасса и Пермского Приуралья.

Ниже приводим список некоторых общих видов брахиопод и их территориальное распространение:

Enteletes lamarkii Fischer - Подмосковье, Башкирия и Куйбышевская область; Пермское Приуралье.

Meekella eximia (Eichwald) - Подмосковье, Донбасс, Пермское Приуралье, Татария и Куйбышевская область.

Orthotetes radiata Fischer. - Подмосковье, Куйбышевская область и Пермское Приуралье.

O. regularis (Waag.) Татария и Куйбышевская область.

Chonetes carboniferus Keys. - Подмосковье, Татария, Пермское Приуралье, Куйбышевская область.

Chonetes donetzianus Ais.(Ch.maximus Lap.) - Пермское Приуралье и Куйбышевская область; Татария.

Paeckelmannia aljutovica (E.Iv.) - Подмосковье, Татария, Башкирия и Куйбышевская область.

Krotovia karpinskiana (Tschisch.) - Подмосковье, Куйбышевская и Ульяновская области.

Linoproductus latiplanus Ivanov. - Подмосковье, Куйбышевская область, Татария и Пермское Приуралье.

Camerinella undata (Defr.) - Подмосковье, Пермское Приуралье и Куйбышевская область; Татария.

Marginifera kaschirica Iv. - Подмосковье, Татария и Куйбышевская область.

M.platformica Semich. - Ульяновская и Куйбышевская области.

M.rongaensis Kuz. - Куйбышевская область и Татария.

Dictyoclostus ivanovi Lap. (D.moelleri (Stuck.) - Подмосковье, Пермское Приуралье, Куйбышевская область и Татария.

Kutorginella (Alexenia (?) stepanovi (Lapina) - Пермское

Приуралье, Куйбышевская область и Татария.

Neospirifer (?) attenuatiformis A.Iv.et E.Iv. - Подмосковье, Пермское Приуралье, Саратовская и Куйбышевская области.

M.(?) anolanus Rot. - Донбасс и Куйбышевская область.

Choristites inferus Iv. - Прдмосковье, Пермское Приуралье, Татария, Донбасс, Куйбышевская и Саратовская области и т.д.

2. Комплексы брахиопод Куйбышевского Поволжья и прилегающих районов в верейских отложениях по числу видов богаче и разнообразней.

3. В отличие от Подмосковного бассейна в среднекаменноугольных отложениях Куйбышевского Поволжья некоторые формы начинают свое развитие раньше: Dictyoclostus ivanovi Lap., Marginifera kaschirica Iv., Neospirifer attenuatiformis A.Iv.et E.Iv., Choristites priscus (Eichw.), Ch.teshevi A.Iv.et E.Iv., Rhynchopora nikitini Tschern. и др.

Это свидетельствует о расселении фауны по территории Русской платформы с востока на запад и северо-запад в соответствии с распространением среднекаменноугольных трансгрессий.

4. Брахиоподы Подмосковного бассейна в верхней половине московского яруса более разнообразны и многочисленны, чем в одновозрастных отложениях Куйбышевского Поволжья. Это, по-видимому, связано с другой фациальной обстановкой. Возможно это связано с малым отбором керна из этой части разреза.

5. Одни и те же виды брахиопод, встреченные как в Куйбышевском Поволжье, так и в прилегающих к ней с востока и запада тер-

риториях, позволяют еще раз подтвердить наличие обширного бассейна. Это был единый морской бассейн, занимавший почти половину всей территории Европейской части Советского Союза.

Сопост
брахиопод среднего карбона
с брахиопода ми одновр
некоторых районов Европейс

Составит

Система	Отдел	Ярус	П/ярус	Н/горизонт	горизонт		Подмосковье Материалы Е.А. Ивановой, 1955г.	Ярус свита	Донбасс Материалы А.П. Ротая, 1951-52 гг.	Ульяновская обл. Материалы С.В. Семихатовой, 1955г.	Саратовская Материалы С.И. Савинова, 1945г.
К а м е н н о у г о л ь н ы й	В е р х н е м о с к о в с к и й			Мячковский	Песковск.		Tegulifezina mjatschkowensis Jv., Dictyoclostus maeteezi (Stuck.), D. inflatifozmis Jv., Mazginifeza bazedris Jv., M. cbenlotica Schellw, M. spinosa Jv., Chozistites mosquensis Fisch., Ch. mosquensis sozda A.et E.Jv, Ch. sowezbyi Fisch., Ch. toczyi transversalis A.et E.Jv, Ch. tasmenkensis A.et E.Jv., Ch. ditatatus Fisch., Bzachythyzina, Meekella uzdica Tschezn.	N	Pz.(Mazginifeza) puchez sp. nov., Pz.(Uzushtenia) dubius sp. nov.		
				Новшкий	Шуровский		Poeckelmannia zoza Ivan., Dictyoclostus quenwocati(Keat), D. mbetezi (Stuck.), D. inflatifozmis Ivan.(non Gzob), Linoproductus neppedivi Vezn., Mazginifeza timanica Tschezn, Alexenia adnaezescens (Jv.), Neospizifez tegulatus (Tzd.), Chozistites sowezbyi Fisch, Ch. mosquensis Fisch., Ch. ditatatus Fisch., Ch. densicostatus Jv., Ch. tzautschotdi (Stuck.), Ch. jigulensis (Stuck.), Ch. globulosus Jv., Bzachythyzina Kleini Fisch., B. strangwaysi (Vezn.), Enteletes tamaszkii Fisch., Jejtotetes zodiota Fisch., D. globra Jv., Pugsia mosquensis Jv.	U r a l s k o e v o d s k i y	Pz.(Mazginifeza) bellus sp. nov., Pz.(M.) bzachythyzina sp. nov., Pz.(M.) donensis sp. nov., Pz.(M.) donensis vaz. doni sp. et vaz. nov., Pz.(M.) donensis vaz. makejevensis sp. et vaz. nov., Pz.(M.) tasovensis sp. nov., Pz.(M.) pazvutus nom. nov., Pz.(M.) pzolixus sp. nov., Pz.(M.) putchez sp. nov., Pz.(M.) condens sp. nov., Pz.(M.) timanicus Tschezn., Pz.(Pzoductus) kaschizensis nom. nov., Pz.(Pz.) skiticus sp. nov., Pz.(Uzushtenia) dubius sp. nov., Pz.(Us.) mezicanifozmis sp. nov., Pz. (Spinomazginifera) substufubensis sp. nov., Sp.(Bzachythyzina) inflatus sp. nov., Sp.(Pz.) strangwaysi Vezn., Sp.(Pz.) —"— Sp.(Pz.) —"— Sp.(Pz.) —"— Sp.(Pz.) subcazmicus Jv., Sp.(Pz.) —"— Sp.(Bzachythyzis) bazvus sp. nov., Sp.(Pz.) postzezdris sp. nov., Sp.(Neospizifez) beschkovensis sp. nov., Sp.(N.) dolgensis sp. nov., Sp.(N.) sozokini sp. nov., Sp.(N.) pestrzianis Nik. vze., Sp.(N.) gorjanovi sp. nov., Sp.(N.) sp. nov. cometus Mazt., Sp.(Neoplatythyzis) tzautsch. vaz. contzocio Jv., Sp.(Chozistites) subovale Fzcks., Sp.(Ch.) globulosus Jv., Sp.(Ch.) quenwocati Stuck., Sp.(Ch.) mosquensis Fisch., Sp.(Ch.) pzisczus Eichwaldi, Sp.(Ch.) pzisczus vaz. tschezi Fzcks., Sp.(Ch.) zazus sp. nov., Sp.(Ch.) zadygini Fzcks., Sp.(Ch.) sowezbyi Fisch., Sp.(Ch.) sowezbyi vaz. donaica vaz. nov., Sp.(Ch.) tzautschotdi Stuck., Sp.(Ch.) tzautschotdi vaz. gzigharis vaz. nov., Sp.(Ch.) ustinovi Tzkv. vaz.	Meekella cf. eximia (Eichw), M. venusta (Tzd), Chonetes cazboniferus Keys., Linoproductus pseudoprattenianus Semich., Contezinella sp., subcarnica Jev., Bzachythyzina sp., Mazginifeza cf. cancinifozmis Tsch., Ch. uzaticus Bzevicula A.et E.Jv., Ch. ex gr. mosquensis Fisch., Ch. cf. latissimus Jv.	Pzoductus (Avonia) semigobosus Jan., Pz.(Mazginifeza) hetezzgensis Sich., Chozistites mosquensis Fisch. aff. vaz. sozda A.Jv. et E.Jv.
					Васькинский		Chonetes aff. latesinuatus (Schellw), Poeckelmannia zoza Jv., Echinaconchus pzaeplasciatus Ais., Avonia echinitozmis (Vezn.), Linoproductus nekpedivi (Vezn.), Dictyoclostus quenwocati (Keat), D. sp. ex gr. insculatus Muir-Wood, Mazginifeza timanica Tschezn., M. obzathunda Jv., Neospizifez tegulatus (Tzd), Chozistetta podolskensis Jv., Ch. zadicusosus A. et E.Jv., Ch. sowezbyi Fisch., Ch. mosquensis Fisch., Ch. diratatus Fisch., Ch. globulosus Jv., Bzachythyzina strangwaysi (Vezn.), A. Kleini Fisch., Enteletes tamaszkii Fisch.				
					Кашпирский	Лапасинский	Echinaconchus pzaeplasciatus Ais., Linoproductus zipazius (Tzd), L. tenuistziatus (Vezn.), L. stazizensis Jv., Dictyoclostus bleei E. Jv., D. obzaszoviensis Jv., Contzinella undata (Defr.), Kzatovia kozpinskiana (Jan.), Alexenia adnaezescens (Jv.), Mazginifeza koschizica Jv., M. obzatunda Jv., Chozistites pzisczus (Eichw), Ch. pzisczus senilis A.et E.Jv., Ch. zadicusosus A.et E.Jv., Ch. latiangulatus A.et E.Jv., Ch. spweZbyi Fisch., Ch. densicostatus Ivan., Neospizifez attenuatifozmis A.et E.Jv., Bzachythyzina paenuntia E.Jv., Enteletes tamaszkii Fisch., Meekella venusta (Tzd).		Pz.(Mazginifeza) bellus sp. nov., Pz.(M.) donensis sp. nov., Pz.(M.) donensis vaz. doni sp. et vaz. nov., Pz.(M.) donensis vaz. makeje Pz.(M.) venus sp. et vaz. nov., Pz.(M.) tasovensis sp. nov., Pz.(M.) postsetosus sp. nov., Pz.(M.) pzolexus sp. nov., Pz.(M.) pzolexus vaz. sinuata sp. et vaz. nov., Pz.(M.) timanicus Tschezn. nov., Pz.(Pzoductus) kaschizensis nom. nov., Pz.(Pz.) skiticus sp. nov., Pz.(Pz.) skiticus vaz. asinuata sp. et vaz. nov., Pz.(Uzushtenia) mexicanifozmis sp. nov., Sp.(Bzachythyzina) strangwaysi Vezn., Sp.(Chozistites) globbulosus Jv., Sp.(Ch.) infezus Jv., Sp.(Ch.) mosquensis Fisch., Sp.(Ch.) pzistus Eichwaldi, Sp.(Ch.) pzisczus vaz. tschezi Fzcks., Sp.(Ch.) cf. sowezbyi Fisch., Sp.(Ch.) tzautschotdi stuck., Sp.(Ch.) zazus sp. nov., Sp.(Ch.) zadygini Fzcks. u gp.	Meekella sp., Chonetes cazboniferus Keys., Kzatovia kozpinskiana Jan., Echinaconchus sp., Contzinella undifera (Kon.), Linoproductus tenuistziatus (Vezn.), Alexenia aff. zeticulata E. Jv., Antiquatonia koschizica Jv., Mazginifeza koschizica Jv. var. obzatunda Jv., M. pzolixa Pot., M. postsetosa Pot., M. pzatlantica Semich., Dictyoclostus infratifozmis Jv., D. sp., Neospizifez attenuatifozmis Jv., Chozistites pzisczus (Eichw), Ch. pzisczus vaz. senilis Jv., Ch. cf. pzisczus (Eichw), Ch. ex gr. pzisczus (Eichw), Ch. ex gr. mosquensis Fisch., Ch. tzischezi Fzcks., Ch. uzaticus Zeb., Ch. uzaticus Bzevicutus E.Jv., Ch. sowezbyi Fisch., Phzicodothyzis asiatica Chao, Ph. cf. ovata Chao.	Верхняя подсвита Dezbyia zeguiaris Waag., D. cf. grandis Waag., Athyzis attenuata Sow., Dielasma petca Kut., D. subzacazbonicum Tsch., Meekella eximia Eichw., Pzoductus (Avonia) deucus Mazt., Pz.(A.) semigobosus Jan., Pz.(A.) tzuzensis Gem., Pz.(Echinaconchus) punctatus Mazt., P. eleeans Mclay, Pz.(Linoproductus) cf. cancinifozmis Tsch., Linoproductus pseudoprattenianus Sem., Pz.(Linoproductus) neopiedivus var. komischinensis Se Dictyoclostus mbeleezi Stukk., D. uzaticus Tsch., D. obzaszoviensis Jv., D. cf. samarensis Stuck. = Tamasina aff. kaschizica Pz.(Mazginifeza) kaschizica Jv., Mazginifeza koschizica var. obzatunda Jv., M. cf. timanica Tsch., Neaphzicodothyzis asiatica Chao = Reticulazia lineata Mazt. Bzachythyzina sp. Chozistites pzisczus Jv. var. teshevi A.et E.Jv., Ch. pzisczus Eichw., Ch. webezi Fzcks., Ch. uzaticus Zeb. var. Bzevicula A.et E.Jv., Ch. zadicusosus A. et E.Jv., Ch. cf. masquensis Fisch., Ch. ex gr. masquensis Fisch., Ch. mjatschkovensis Fzcks. var. simensis Chao, Ch. sowezbyi Fzcks. var. sazatavie nov. var., Ch. jigulensis Stuck. u gp. Нижняя подсвита Chonetes cazboniferus Keys., Pzoductus (Avonia) ocuferus Mazt., Pz.(A.) kozpinskianus Sem., Dictyoclostus obzaszoviensis Jv., Mazginifeza koschizica Jv., M. aff. confinus Einor d'Orb., Chozistites infezus Jv., Ch. infezus var. teshevi A.et E.Jv., Ch. infezus var. masquensifozmis., Ch. pzisczus Eichw., Ch. webezi Fzcks., Ch. uzaticus Zeb. var. Bzevicula A.et E., Ch. zadicusosus A.et E.Jv., Ch. cf. tzigonus A.et E.Jv., Ch. mjatschkovensis Fzcks. aff. var. simensis Chao.
					Кий		Chonetes cazboniferus Keys., Dictyoclostus akensis Jv., Alexenia (?) minor Jv., Buxtonia mosquensis (Jv.),		Pz.(Mazginifeza) bellus sp. nov., Pz.(M.) pazvutus nom. nov., Pz.(M.) pzolixus sp. nov., Pz.(M.) pzolixus vaz. sinuata sp. et vaz. nov., Pz.(M.) timanicus Tschezn. nov.	Chonetes cazboniferus Keys., Pinoproductus patiptonus Jv., Contzinella undifera (Kon.), Mutazginella masquensis Jv., Alexenia adnaezescens Jv.,	

							Chozistites infezus Jv., Ch. teshevi A.et E.Jv., Jejtotetes zodiota Fisch.		Pz.(Pzoductus) belensis sp. nov., Pz.(Pz.) skiticus sp. nov., Pz.(Pz.) skiticus vaz. asinuata sp. et vaz. n Pz.(Uzushtenia) mexicanifozmis sp. nov.	Mazginifeza aff. confina Ein., M. obsetosa Rot., M. pzolixa Pot., Chozistites infezus Jv., Ch. teshevi A.et E.Jv.	Тепловская Верхняя подсвита Chonetes cazboniferus Keys., Pzoductus (Buxtonia) scabziculus Mazt., Pzoductus (Buxtonia) mosquensis Jv.

Карта Северного Приуралья

Башкирский

Нижнебашкирский подъярус

Башкирский	Верхнебашкирский	Нижнебашкирский
Северо-Кельтманский	Прикамский	Черемшанский	Мелекесский	Верейский	Шацкий	Альметьевский	Ардынский
					Осадки отсутствуют	Chanetes cazboniferus Keys., Dictyoclostus akensis Jv., Aseevia(?) minor (Jv.), Buxtonia masquensis (Jv.),	Chozistites infezus Jv., Ch. teshevi A. et E. Jv., Dictyoclostus zadoiga Fisch., D. sociatis Fisch., Meekella eximia (Eichw.).
						Chanetes cazboniferus Keys., Daerkelmannia aljutovica (E. Jv.), Linoproductus latiplanus Jv., L. ziparizis (Tzo), Dictyoclostus akensis Jv., D. aff. abzaszoviensis Jv., Buxtonia masquensis Jv., Chozistites infezus Jv., Ch. teshevi A. et E. Jv., Ch. aljutovensis E. Jv., Dzthotetes sociatis Fisch.	
					Buxtonia (B. aff. piscaziae Wat.) – (Pzoductus aff. scabziculus Mazt.).		

Горизонт	Подгоризонт	Пачка	Ордынский	Альметьевский	Шацкий
K	I	a	Pz.(Pzoductus) Belensis sp. nov., Pz.(Pz.) skificus sp. nov., Pz.(Pz.) skificus var. asinuata sp. et var. n. Pz.(Uzushtenia) maxiconiformis sp. nov., Sp.(Bzachythyzina) subcaznicus var. magna var. nov. Sp.(Bzachythyzis) pazvus sp. nov., Sp.(Bzachythyzis) postgazatis sp. nov., Sp.(Neospizifez) baschkovensis sp. nov., Sp.(N.) smaltonus sp. nov.? Sp.(N.) camezatus Mazt. Sp.(N.) tegulatus Tzautsch. var. contzacta Jv. Sp.(Chozistites) euoaxiae Fzcks., Sp.(Ch.) infezus Jv., Sp.(Ch.) infezus var. teshevi Jv., Sp.(Ch.) fulganis sp. nov., Sp.(Ch.) pziscus Eichwald, Sp.(Ch.) pziscus var. fischezi Fzcks., Sp.(Ch.) zazus sp. nov., Sp.(Ch.) zadygini Fzcks., Stuck. Spich.) tzautschaidi, tzautschaidi var. originatis Sp.(Ch.) tzautschaidi var. originatis var. nov.	Mazginifeza aff. confina Ein., M. postsetosa Rot., M. praelixa Rot., Chozistites infezus Jv. Ch. teshevi A. et E. Jv.	Тепловская верхняя подсвита Chanetes cazboniferus Keys., Pzoductus (Buxtonia) scabziculus Mazt., Buxtonia scabziculo cf. var. masquensis Jv., Pzoductus (Avonia) aculeatus Mazt. Buxtonia piscaziae Watt. var. zassica Tikh., Linoproductus caza var. tschernyschewi Jv., L. caza var. nazarkiewi Fzcks., L. caza var. saratovensis nov. var., L. latiplaniformis nov. sp., L. sp., Pzoductus neoinflanus Lich., Dictyoclostus bbaszoviensis Jv.?, Mazginifeza kaschirica Jv., Neospizifez attenuatiformis A. et E. Jv., Chozistites bisulcatiformis aff. zatundata Semich. Ch. infezus Jv., Ch. infezus var. teshevi Jv. et E. Jv., Ch. infezus Jv. var. eminens, Ch. infezus Jv. var. azbicuticubus nov. var., Ch. infezus Jv. var. masquensiformis Sav., Ch. pziscus Eichw., Ch. pziscus Eichw. var. senilis, Ch. uzalicus Leb. var. brevicula Jv. et E. Jv., Ch. ex gr. masquensis Fisch.
		b			
		c			
		d			
	II	e			
		f			
		g			
	I	a	Pz.(Mazginifeza) Belles sp. nov.?, Pz.(M.) postsetosus sp. nov., Pz.(M.) postsetosus var. tenuicostata sp. et var. nov. Pz.(M.) praelixus sp. nov., Pz.(M.) praelixus var. sinuata sp. et var. nov. Pz.(M.) praelixus var. subquadrata sp. et var. nov. Pz.(M.) Spaztakiensis sp. nov., Pz.(M.) tymanicus Tschezn.? Pz.(Pzoductus) aff. skificus sp. nov., Sp.(Neospizifez) smaltonus sp. nov., Sp.(N.) camezatus Mazt., Sp.(Chozistites) notabilis sp. nov., Sp.(Ch.) vetus sp. nov. u gp.	Dzthotetes cf. zegulazis (Waag), Chanetes cf. cazboniferus Keys., Kutorginia cf. kazpinskiana (Jan.), Mazginifeza aff. praelixa Rot., Conchinella urdikezo Kon., Chozistites cf. fasciatus Semich., Ch. ex gr. bisulcatiformis Semich., Ch. cf. yonghukanensis Chao var. baschkirica Semich.	Башкирская верхняя подсвита Chanetes cazboniferus Keys., Pzoductus (Buxtonia) scabziculus Mazt., Chozistites infezus Jv. var. azbicuticobus nov. var.
		b			
		c			
		d			
		e			
		f			
		g			
		a	Pz.(Mazginifeza) Kumpani sp. nov., Pz.(M.) postsetosus sp. nov., Pz.(M.) postsetosus var. tenuicostata sp. et var. nov. Pz.(M.) spaztakiensis sp. nov., Sp.(Bzachythyzina) azelicus sp. nov., Sp.(B.) pzabus sp. nov., Sp.(Bzachythyzis) miussensis sp. nov., Sp.(Neospizifez) smaltonus sp. nov., Sp.(N.) camezatus Mazt., Sp.(Chozistites) medovensis sp. nov., Sp.(Ch.) notabilis sp. nov., Sp.(Ch.) przevalovi sp. nov., Sp.(Ch.) vetus sp. nov. u gp.	—	Башкирская нижняя подсвита Schizophazia zesupinata Mazt., Pzoductus (Buxtonia) scabziculo Mazt., Chozistites bisulcatiformis Semich. var. nonbofuscata nov. var., Ch. aff. fasciabi Semich., Ch. bisulcatiformis Semich. var. punguicostata nov. var., Ch. monsuji Chao cf. var. transvezca Semich., Ch. infezus Jv. cf. var. teshevi Jv., Ch. infezus Jv. var. suzbeconvexa nov. var., Ch. conveacus nov. sp., Ch. cf. monsuji Chao, Ch. sp. indet.
		b			
		c			
		d			
		e			
		f			
		g			
		a	Pz.(Mazginifeza) sp. nov., Pz.(M.) cf. subcazboniferus Leb., Pz.(M.) postsetosus var. tenuicostata Sp.(Bzachythyzina) pzabus sp. nov., et var. nov. Sp.(Bzachythyzis) miussensis sp. nov., Sp.(Chozistites) medovensis sp. nov., Sp.(Ch.) mattezi Janisch, Sp.(Ch.) pseudobisulcatus sp. nov. u gp.	—	
		b			
		c			
		d			
		e			
		f	Pz.(Mazginifeza) Kumpani sp. nov., Pz.(M.) cf. subcazboniferus Leb., Sp.(Chozistites) mattezi Janisch, Sp.(Ch.) postvarius sp. nov., Sp.(Ch.) pseudobisulcatus sp. nov. var.		
		g			

авление Куйбышевской области зрастных отложений кой части СССР и Приуралья.

а Е.Г. Семенова

Куйбышевская обл. Материалы Е.Г. Семеновой, 1950-63г., С.И. Новожиловой, 1939-40г., Е.А. Ивановой, 1952 г. и С.В. Семихатовой, 1959г.	Татария Материалы Ю.И. Кузнецова, 1961г. и Ш.Ф. Ульметова, 1965г.	Башкирия Материалы М.А. Юнусова, 1965г.	Пермское Приуралье: Западная меридиональная зона Материалы Н.Н. Лапиной, 1957г. и Н.П. Герасимова.	Пермское Приуралье: Восточная меридиональная зона Материалы Н.Н. Лапиной, 1957г.
Schizophoria juzesanensis Tsch., Meekella eximia (Eichw.), M. venusta (Traut.), Dzhatetes sp., Chonetes cazbanifezus Keys., Ch. dalmanoides Nik., Echinoconchus punctatus Mazt. Ch. uzadicus Bzevicultus A. et E. Jv., Linoprproductus sp., Dictyoclostus sp., Phzicodothyzis asiatica (Chao), Mazginifeza cazniolica Schell, M. pazvulca Rot., Chbzistites ex gr. masquensis F., Ch. cf. sowezbyi Fisch., Ch. cf. densicostatus Jv., Ch. paiscus (Eichw.), Ch. uzadicus bzevicultus A. et E. Jv., Bzachythyzina sp., Athyzis sp.	Enteletes Lamazkii Fischez., Meekella eximia (Eichw.), M. uzadica Tschezn., Chonetes cazbanifezus Keys., Ch. latesinuatus Schellw., Buxtonia masquensis Ivan., Linoprproductus ornatus Kuz., Dictyoclostus ivanovi Lap., Camarotoechia pentamerzides Tschezn., Ch. cf. kurtagae Tschezn., Neospizifez tegulatus var. contzacta Jv., Chbzistites paiscus (Eichw.), Ch. masquensis Fisch., Ch. sowezbyi Fisch., Ch. sowezbyi var. plana Jv., Ch. laticostatoformis (?) Mil., Ch. toczyi Fzcks., Martinia semiconvexoidea E. Jv., Athyzis ambigua (Sow.).	—	—	Надмартьяновская свита — весь подольский горизонт или верх + мячковский горизонт. Chonetes (Chonetes) cazbanifezus Keyz. var. cazbanifeza Keys., Linoprproductus neffedievi (Vezn.), Chbzistites cfr. paiscus (Eichw.), Ch. aff. zadubrini Fzks., Ch. laticostaformis Mitoz., Ch. sp. nov. N 1, Athyzis ? sp.
Meekella sp., Dzhatetes sp., Chonetes cazbanifezus Keys., Ch. dalmanoides Nik., Ch. izgizi E. Sem., Echinoconchus punctatus Mazt., Keyserlingia kazbinskiana (Jan.), Avonia echiniformis (Gzhdsh), A. praeyangiana Sok., Cancrinella undata (Defr.), Linoprproductus sp., Aleksenia sp., Mazginifeza timanica Tschezn., Chbzistites cf. paiscus Eichw., Ch. ex gr. paiscus Eichw., Ch. cf. uzadicus Leb., Ch. densicostatus Jv., Ch. paiscus var. semilis A. et E. Jv., Ch. sowezbyi Fisch., Bzachythyzina sp., Phzicodothyzis sp.	—	—	—	—
Dzhatetes zadiata Fisch., Dzhulfa zaddiata (Waag.), Meekella eximia (Eichw.), M. venusta (Traut.), Chonetes donetzianus Ais., Ch. izgizi E. Sem., Pelicochonetes novogiljevice E. Sem., Echinoconchus elegans (M'Coy), Keyserlingia kazbinskiana (Jan.), Cancrinella undata (Defr.), Linoprductus cora (Leb.), L. cora var. semichortvae Jv., L. tenuistriatus (Vezn.), Dictyoclostus ivanovi Lap., D. primus Semich., Antiquatonia abzami Sar., A. khimenkovi (Jan.), A. koschizica (Ivan.), Aleksenia (?) stepanovi Lip., Mazginifeza koschizica Jv., M. timanica Tschezn., M. platiformica Semich., M. bozeatis Jv., M. pazvulca Rot.,	Dzhatetes zadiata Fischez., D. zeguleatis (Waag.), Meekella eximia (Eichw.), M. venusta (Traut.) M. sp. 1, Chonetes cazbanifezus Keyst., Ch. cazbanifezus var. postzata Jv., Ch. latesinuatus schellw. Ch. postzatus Jv., Buxtonia aliutovica (E. Jv.), Linoprductus ornatus Kuz., Cancrinella cf. undata Defr., Dictyoclostus ivanovi Lap., Antiquatonia khimenkovi (Jan.), A. koschizica (Jv.), A. minima Kuz., Aleksenia (?) stepanovi Lap., Mazginifeza confina (Eihz.), M. cf. timanica Tschezn., Neospizifez attenuatiformis Jv., Bzachythyzina strzelzowayi (Vezn.), Chbzistites paiscus Eichw.), Ch. paiscus var. senilis A. et E. Jv., Ch. masquensis Fischez., Ch. sowezbyi Fischez., Ch. zadiculatosus Jv., Ch. kosaanensis Kuz., Ch. tzautschadi var. originalis Rot., Ch. laticostatoformis (?) Mil., Phzicodothyzis asiatica Chao.	Dzhatetes zadiata Fisch., Chonetes (Chonetes) cazbanifezus Keys. var. cazbanifeza Keys., Mazginifeza sp., Neospizifez cf. attenuatiformis A. et E. Jv., Phzicodothyzis cf. asiatica (Chao), Martinia sp., Enteletes Lamazkii Fisch., Dzhatetes czenistzia Phill., D. senilis Phill., Pzoductus punctatus Mazt., Pz. ex gr. semizeticulatus Mazt., Neospizifez attenuatiformis A. et E. Jv., Chbzistites ex gr. masquensis Fisch., Ch. sowezbyi Fisch. Var. plana Jv., Neophzicodothyzis asiatica Chao.	Верхняя часть вятского горизонта + весь кошурский горизонт + весь вятский горизонт + весь кошурский горизонт и низ подольского гор. Rhynidomella michelini (Leveil.), Dzhatetes zadiata (Fisch.), Meekella eximia (Eichw.), Chonetes (Chonetes) cazbanifezus Keys., var. cazbanifeza Keys., Ch. (Ch.) maximus sp. nov., Ch. (Pdeckermannia) patitus (M'Coy), Buxtonia cfr. juzesanensis Jv. (non Tschezn.), Linoprductus latipanus Jv., L. petzuzensis sp. nov., L. neffedievi (Vezn.), L. kossvensis sp. nov., Pzoductus cancinnus Saw., Dictyoclostus ivanovi nom. nov., D. ziabinini sp. nov., Antiquatonia khimenkovi (Jan.),
Dzbicutoidea sp., Linguta minima Kuz., Linguipora ethnophormis Kuz., Dzhatetes zadiata Fischez., Dzbulfa zaddiata Waag., Chonetes donetzianus Ais., Pelicochonetes novogiljevice E. Sem.	A. koschizica (Jv.), Aleksenia stepanovi Lap., Mazginifeza koschizica Jv., M. timanica Tschezn., M. platiformica Semich., M. bozeatis Jv., M. zonzaensis Kuz., M. pazvulca Rot.,	Lingula subquadzata Kuz., L. minima Kuz., L. nummuta Kuz., Linguipora ethnophormis Kuz., Rhipidomella cf. michelini Leveil, Dzhatetes cf. zadiata Fisch., D. zeguleatis (Waag.), Meekella eximia (Eichw.),	Mazginifeza confina (Eihz.), M. timanica Tschezn., M. platefera Rot., M. scazzimiensis formis Lap., Neospizifez sp. N1, M. attenuatiformis A. et E. Jv., Bzachythyzina sp. N1, Bzachythyzina strzelzowayi (Vezn.).		

Echinoconchus elegans (M'Coy), Dyhalia parallelogramma (Shum.),	M. postsetosa Rot., Pulvinat. swallowiana (Shum.),	Chonetes cazbanifezus Keys., Ch. rusus Kuz.,	B. janchikovensis Kuz., Chbzistites infezus Jv., Ch. tenuis Kuz.,	Aleksenia (?) stepanovi sp. nov., Mazginifeza confina (Eichw.),

Dzbicutoidea sp., A. kaschizica (JV.), Lingula minima Kuz., ● Atexenia stepanovi Lap., Linguliposa ellipsofozmis Kuz. Mazginifeza kaschizica JV., Oztnotetes zadigta Fischez. M. rimdnica Tschezn., Deebuia zegulazis Waag. M. platyfozmica Semich., Chonetes donetzianus Ais. M. bozeaeis JV., Pericochonetes novaja tovae Sem. ● M. zongaensis Kuz., pe minutissimus E. sem., M. pazvuta Rot.,

Lingula subquadzata Kuz., Mazginifeza confina Eichw., L. minima Kuz., ● M. zongaensis Kuz., L. nummula Kuz., M. plotcixa Rot., Linguliposa ellipsofozmis Kuz. M. scaztimiensis Obzmis Lap., Phipidometta aff. nicheblnsis, Neospizifez sp. nl., Oztnotetes et zadigta Fisch., N. attenuatifoemis Aet E. Jv., D. zegulazis Waag., Bzachythyzina sp. n., Meekella eximia (Eichw.), B. strongwaysi (Vezn.),

верхняя часть
весь верейский

Vaz. cazbanifeza Keys.,
Ch. (Ch.) maximus sp. nov.
Ch. (Paeckelmannia) paztus (M'Coy),
Buxtonia aff. juzesahensis JV. (non Tschezn.),
Linoprzoductus latiplanus JV.,
L. vezeguzensis sp. nov.,
L. neppedievi. (Vezn.),
L. kossvensis sp. nov.,
Pzoductus concinnus Sow.,
● Dictyoclastus ivanovi nom. nov.,
D. ziabinini sp. nov.
Antiquatonia khimenkovi (Jan.),

echinoconchus elegans (M'Coy), M. postsetosa Rot,
Ayonia pzoeyoungiana Sok., Pluonax swattowiana (Shum)
Kzanovia kazpinskiana (Jan.), Rhynchopoza nikitini Tschezn.
Buxtonia sp., Neospizifez(?) attenuatifoemis JV.
Cancziniella undata (Defz.), N.(?) smotanus Rot.,
Linoprzoductus latiplanus JV., Chozistites teshevi A. Jv. et E. Jv.,
L. coza (Zdigini), Ch. peiscus (Eichw.),
L. coza et nebritis JV., Ch. sadiculosus auzita Aet E. Jv.,
L. coza vaz. semichatovae JV., Ch. angustisinuatus Fzedez.,
L. antiguus Step., Ch. kazoenensis Kuz.,
Dictyoclastus ivanovi Lap., Bzachythyzina sp.,
D. pzimus Semich., Ambocoelia uzei (Fzem.),
D. bbzaszowiensis JV., A. planoconvexa (Schum.),
Antiquatonia obzami Saz., Phzicodothyzis asiatica (Chao)
A. khimenkovi (Jan.), Athyzis ambigua (Sow.) u gp.

Chonetes cazbanifezus Keys, B. janchikovensis Kuz.,
Ch. fusus Kuz., Chozistites infezus JV.,
Paeckelmannia adjutavica E. Jv. Ch. teshevi A. et E. Jv.,
P. zara E. et E. Jv. Ch. fabaefozmis Kuz.,
Kzanovia kazpinskiana (JV.) Ch. peiscus vaz. tschezhzicus Fzcks.
Linoprzoductus ex gz. coza obz. Ch. ex gz. piscus (Eich.),
L. tenuistziatus (Vezn.), Ch. kazoenensis Kuz.,
L. latiplanus JV., Phzicodothyzis asiatica Chao.
Dictyoclastus ivanovi Lap., Athyzis ambigua (Sow.),
D. okensis JV. Rhynchopoza nikitini Tschezn.
D. lumbulus in col. n. sp. l.
Antiquatonia khimenkovi (Jan.)
A. (?) stepanovi Lap.,

Chonetes donetzianus Ais.
Paeckelmannia adjutavica E. Jv.
P. s. nov.
Linoprzoductus ex gz. latiplanus JV.,
Dictyoclastus madezezf (stuck.),
D. pzimus Semich.,
D. sp.,
Neospizifez attenuatifozmis JV.,
N. spp. smotanus Rot.,
N. sp.,
Ch. zystites ex gz. infezus JV.,
Ch. sp.,
Phzicodothyzis asiatica Chao.

по Н.Н. Ломакиной
по А.П. Ярославцевой
по А.С. Неберуеву

Мартьяновская свита

Atexenia (?) stepanovi sp. nov.,
Mazginifeza confina (Eichw.),
M. schaztymiensefozmis sp. nov.,
Muizwoodia mazzianovi (Sezap.),
Spizifez baidatschensis sp. nov.,
Neospizifez aff. attenuatifozmis A. et E. Jv.,
Bzachuthyzis aff. pandozifozmis (Kut.),
Chozistites pzanus sp. nov.,
Ch. aztutovensis E. Jv.,
Ch. pziscus (Eichw.),
Ch. masquensis Fisch.,
Ch. diezatus Fisch., Fzcks.,
Ch. angustisinuatus Fzcks.,
Ch. tuczyi Fzcks.,
Phzicodothyzis asiatica (Chao),
Rhynchopoza ex gz. nikitini Tschezn.

Echinoconchus elegans (M'Coy), Rhynchopoza nikitini Tschezn.
Kzanovia kazpinskiana (Jan.), Neospizifez(?) smotanus Rot.,
Ayonia pzoeyoungiana Sok., N.(?) attenuatifozmis JV.,
Buxtonia juzesahensis (Tsch.), Chozistites infezus JV.,
Cancziniella undata (Defz.), Ch. teshevi A. JV. et E. JV.,
Linoprzoductus latiplanus JV., Ch. aztutovensis E. JV.,
L. coza vaz. semichatovae JV., Ch. pziscus (Eichw.),
L. antiguus Step., Ch. sadiculosus auzita A. JV. et E. JV.,
Dictyoclastus ivanovi Lap., Ch. angustisinuatus Fzedez.,
D. pzimus Semich., Ch. kazoenensis Kuz.,
D. okensis JV., Ambocoelia uzei (Fleming)
D. bbzaszowiensis JV., A. planoconvexa (Schum.),
Antiquatonia khimenkovi (Jan.), Phzicodothyzis asiatica (Chao),
A. obzami Saz., Athyzis ambigua (Sow.).
Atexenia stepanovi Lap.,

Oztnotetes zegutazis (Waag),
● O. ott. plana JV.,
Meekella eximia (Eichw.),
Chonetes cazbanifezus Keys.,
Ch. illinoisensis Meek. et Wazth.,
Ch. maximus Lap.,
Ch. fusus Kuz.,
Paeckelmannia adjutavica (E. JV.),
Pericochonetes minutissimus E. JV.,
Linoprzoductus ex gz. coza d'Ozb.,
L. ex gz. coza vaz. tschezhnyschevi JV.,
L. tenuistziatus (Vezn.),
L. latiplanus JV.,
Dictyoclastus okensis JV.,
Mazginifeza confina (Einoz.),
M. plotcixa Rot.,
Bzachythyzina stzangwaysi (Vezn.),
B. janchikovensis Kuz.,
B. sp. l.,
Chozistites infezus JV.,
Ch. teshevi A. et E. JV.,
Ch. fabaefozmis Kuz.,
Ch. ex gz. peiscus (Eich.),
Ch. angustisinuatus Fzcks,
Ch. ditatus Fisch.
Ch. aztutovensis E. JV., Ch. planus Rot.,
Ambocoelia planoconvexa Schum.,
Phzicodothyzis asiatica Chao.

Oztnotetes zadigta Fisch.,
Chonetes (Chonetes) cazbanifez Keys. vaz.
cazbanifeza Keys.,
Ch. (Ch.) illinoisensis Meek et Wozthen.,
Ch. (Ch.) maximus sp. nov.,
Wadgenoconcha ex gz. riginaefozmis Step.,
Linoprzoductus latiplanus JV.,
L. pzizissimus sp. nov.
Pzoductus concinnus Sow.,
● Dictyoclastus ivanovi nom. nov.,
D. ziabinini sp. nov.
Antiquatonia khimenkovi (Jan.),
Atexenia (?) stepanovi sp. nov.,
Mazginifeza confina (Ein.),
Muizwoodia mazzianovi (Sezap.),
Neospizifez attenuatifozmis A. et E. JV.,
Chozistites pzanus sp. nov.,
Ch. ex. infezus JV.,
Ch. tschezhynensis sp. nov.
Ch. angustisinuatus Fzcks.,
Phzicodothyzis asiatica (Chao),
Rhynchopoza ex gz. nikitini Tschezn.

Linguta sp., Enteletez tamazkii Fischez,
Chonetes cazbanifezus Keys.
Paeckelmannia politeella E. sem.,
P. kashizica E. sem.,
Kzanovia ex gz. kazpinskiana (Jan.),
● Cancziniella undata (Defz.),
Linoprzoductus latiplanus JV.,
● Dictyoclastus ivanovi Lap.,
Mazginifeza sp.
Vakovievia mazzianovi (Sezap),
Ch. infezus JV.
Ambocoelia uzei (Fzem.),
A. planoconvexa (Sch.)
Phzicodothyzis asiatica Chao.

Осадки отсутствуют.

Neospizifez attenuatifozmis JV.,
Chozistites sp. (близкий к Ch. infezus JV.

Oztnotetes zegutazis (Waag.),
● Chonetes cazbanifezus Keys.,
Ch. illinoisensis Meek et Wozth.,
Paeckelmannia adjutavica (E. JV.),
Cancziniella undafeza (Kon.),
Linoprzoductus avatus Hall., L. sp. l.,
Mazginifeza postsetosa Rot.,
Chozistites bisulcatifozmis Semich.,
Ch. bisulcatifozmis vaz. dissimilis in. col.,
Ch. pseudobisulcatus Rot.,
Ch. przapavtavi Rot.,
Ch. planus Lap.,
Ch. janghaukonensis vaz. Baschkizica Semich.,
Phzicodothyzis asiatica Chao.

Осадки на большей части территории отсутствуют.

Linoprzoductus ex gz. silimicus Semich.,
L. sp. nov.,
Chozistites Bisulcatifozmis Semich.,
Ch. ex gz. Bisulcatifozmis Semich.

Chonetes (Chonetes) cazbanifezus Keys. vaz. cazbanifeza Keys.
Linoprzoductus latiplanus JV.,
L. kossvensis sp. nov.,
Chonetes tschezhzynensis sp. nov.,
Ch. planus sp. nov.
Rhynchopoza ex gz. nikitini Tschezn.

Подмартьяновская свита - верхняя часть
Башкирского яруса + нижняя часть верейского горизонта

Oztnotetes zadigta Fisch.,
Chonetes (Chonetes) cazbanifezus Keys.,
Vaz. cazbanifeza Keys.
Echinoconchus ex punctatus (Mazt.),
Linoprzoductus ex latiplanus JV.,
● Dictyoclastus ivanovi nom. nov.,
D. ziabinini sp. nov.
Antiquatonia sulcata (Sow.),
A. kzemenskensis. Saz.,
A. khimenkovi (Jan.),
Mazginifeza confina (Ein.),
Muizwoodia mazzianovi (Sezap.),
Chozistites ex gz. bisulcatifozmis Semich.,
Ch. ex gz. pzanus Lee,
Ch. tschezhynensis sp. nov.
Ch. ex gz. angustisinuatus Fzcks.,
Ch. ex gz. infezus JV.

Oztnotetinae,
Chonetes cazbanifezus Keys.,
Echinoconchus punctatus (Mazt),
Linoprzoductus sp.,
● Dictyoclastus ivanovi Lap.,
D. ziabinini Lap.,
Mazginifeza schaztymiensis Jan.,
Bzachythyzina sp.,
Chozistites bisulcatifozmis Semich.,
Ch. ex gz. Bisulcatifozmis Semich.,
Ch. andygensis Semich.,
Phzicodothyzis asiatica (Chao).

Chonetes cazbanifezus Keys.,
Ch. illinoisensis Meek. et Wozth.,
Paeckelmannia polita (M'Coy),
Cancziniella ex. undata (Defz.),
Linoprzoductus avatus Hall.,
Dictyoclastus ziabinini Lap.,
Mazginifeza postsetosa Rot.,
Chozistites bisulcatifozmis Semich.,
Ch. pseudobisulcatus Rot.,
Ch. przapavtavi Rot.,
Athyzis ambigua (Sow.).

Linoprzoductus sp.

Chonetes cazbanifezus Keys.,
Ch. illinoisensis Meek et Wozth.,
Paeckelmannia polita (M'Coy),
Chozistites semichatovae Lich.

Chonetes cazbanifezus Keys.,
Ch. fenia Rot.,
Mazginifeza ex postsetosa Rot.,
Pzoductidae, Bzachythyzina sp.

Осадки отсутствуют

Шуровск. свита - нижняя часть башк. яр.

Неопределимые до вида продуктиды и мартинии.

Ч А С Т Ь П

I. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Фаунистический материал, обработанный автором, состоит из более чем 3000 экземпляров. Сохранность его удовлетворительная.

Описание видов брахиопод производилось в следующем порядке.

I. Название вида (если дается новое название, оно объяснено в подстрочном примечании).

II. Ссылки на изображение (табл., фиг., рисунок в тексте).

III. Синонимика. В синонимике после названия вида следует: фамилия автора, год издания работы, содержащей описание, ссылка на номера страниц, таблицы и фигур. Если синонимика какого-либо вида уже имеется в той или иной работе, то нами она не приводится, а лишь упоминается.

IУ. Голотип. Для голотипа указывается место хранения, коллекционный номер, местонахождение и возраст.

У. Внешние признаки. Общее очертание раковины, форма брюшной и спинной створок, характер и степень их выпуклости (вогнутости), макушка, синус, седло, ушки, характер замочного края (арея и т.д.).

УI. Скульптура. Отдельно описывается макро- и микроскульптура.

УII. Измерения с обязательным указанием номеров замеренных экземпляров.

УIII. Внутреннее строение (описываются все доступные наблюдению признаки).

IX. Изменчивость.

X. Сравнения с близкими видами того же рода и отличия от них.

XI. Замечания.

XII. Распространение и возраст дается в пределах СССР, а иногда и за его пределами.

XIII. Местонахождение.

XIУ. Материал - количество и сохранность.

Результаты измерений оформляются в виде таблиц,в которых элементы замера располагаются в следующем порядке:

I. Смычный край,

2. Наибольшая ширина раковины

3. Длина раковины (по прямой линии от конца макушки до лобного края)

4. Длина раковины по изгибу брюшной створки

5. Длина спинной створки

6. Высота ареи

7. Высота дельтириума

8. Ширина основания дельтириума

9. Ширина синуса у лобного края

I0. Ширина синуса в I0 мм от макушки

II. Ширина седла у лобного края

I2. Ширина седла в I0 мм от макушки

I3. Число ребер общее (подсчет производится по лобному краю)

I4. Число ребер в синусе

I5. Число ребер в седле

I6. Число ребер с каждой стороны синуса

17. Число ребер на 10 мм в средней части раковины (у маленьких экземпляров - число ребер на 5 мм)

18. Высота брюшной створки

19. Высота спинной створки

20. Отношение ширины к длине

21. Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины.

При измерении раковины берутся те элементы, которые возможно замерить на данной раковине.

Практически эти измерения производились так:

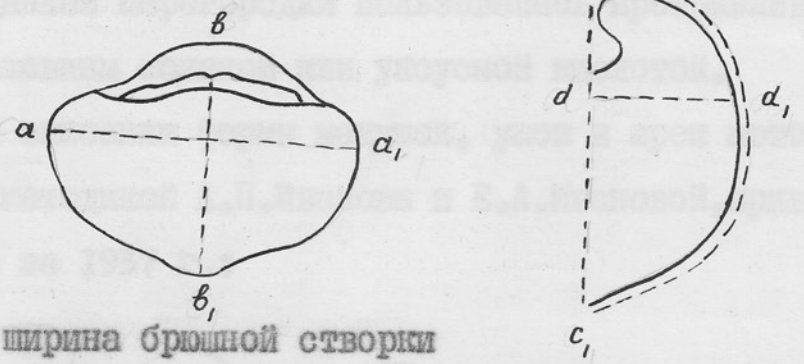


Рис. I

а - $а_1$ ширина брюшной створки

в - $в_1$ длина брюшной створки

с - d_1 - $с_1$ расстояние от конца макушки до лобного края по изгибу брюшной створки

d - d_1 наибольшая выпуклость брюшной створки.

С целью выяснения внутреннего строения брюшных створов применен метод последовательных пришлифовок в области макушки. Пришлифованная плоскость протравливается кислотой и смазывается глицерином, затем прикрывается лаком для ногтей № I. Лаковая пленка снимается и зарисовывается. Для протравливания используется соляная кислота различной концентрации и слабая уксусная кислота. Таких пленок делали до 10 с каждого образца.

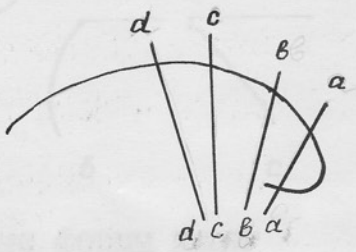


Рис.2 Плоскости, в которых делались разрезы для выяснения внутреннего строения.

В некоторых случаях септальные образования изучались непосредственно на естественно отпрепарированных образцах.

Для распознавания наличия зубных и септальных пластин или срединной перегородки пользовались протравливанием поверхности раковины соляной или уксусной кислотой.

При описании формы макушек, ушек и ареи автор руководствовался методикой А.П.Иванова и Е.А.Ивановой, приводимой ими в работе за 1937 г.:

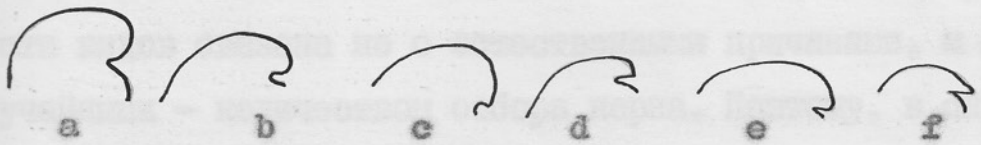


Рис.3. Различные формы макушки.

a – сильно завернутая
b – слабо завернутая
c – сильно выступающая
d – слабо выступающая
e – толстая
f – тонкая

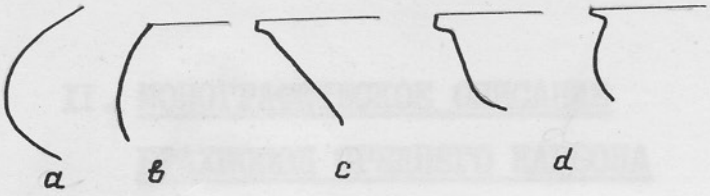


Рис.4 Различные формы ушек

a – округлые
b – тупые
c – острые
d – оттянутые

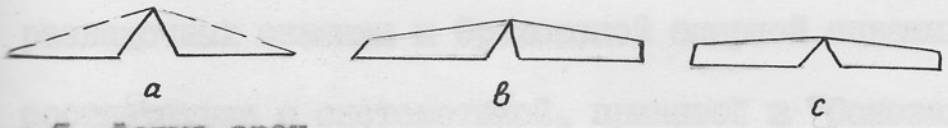


Рис.5 Форма ареи

a – треугольная

b – c – с обрубленными концами.

В отдельных редких случаях некоторые виды выделены на основании небольшого количества экземпляров. Это вызвано спецификой работы с материалами из керна скважин, где частота встречаемости видов связана не с естественными причинами, а причинами случайными – количеством отбора керна. Поэтому, в случае особенно характерного облика иногда приходится устанавливать новый вид и при незначительном числе экземпляров.

В отношении размеров раковин наиболее важных для среднего карбона принята следующая градация (мм):

	Хонетиды	Продуктиды	Спириферицы
Маленькая	до 10	20	15
Средняя	10–20	20–50	15–30
Крупная	более 20	50–80	30–50
Очень крупная	–	более 80	более 50

II. МОНОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ БРАХИОПОД СРЕДНЕГО КАРБОНА КУЙБЫШЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

В данном разделе приводится описание брахиопод среднего карбона Куйбышевской области, полученных из керна разведочных скважин и Ореховской опорной скважины № I, в соответствии с систематикой, принятой в "Основах палеонтологии" за 1960 год (5I).

Описано 94 вида, принадлежащих к 30 родам. Из них 20 видов описаны автором ВПЕРВЫЕ.

Всего в коллекции насчитывается более 3000 экземпляров.

Брахиоподы изображены на 46 фототаблицах. На 34 таблицах формы расположены в систематическом порядке, а на I2 таблицах - по стратиграфическим комплексам.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Тип Brachiopoda

Класс Inarticulata

Отряд Lingulida

Надсемейство Lingulacea

Семейство Lingulidae Gray, I840

Род Lingula Bruguiere, I792

Lingula minima Kuz. 114

Род Lingulipora Girty, I898

Lingulipora vereica Kuz. 115

L.ellipsoformis Kuz. 116

L. sp. nov. N I 117

Отряд Acrotretida

Надсемейство Discinacea

Семейство Discinidae Gray, I840

Род Orbiculoidea Orbigny, I847

Orbiculoidea sp. 118

Класс Articulata

Отряд Orthida

Надсемейство Enteletacea

Семейство Schizophoriidae Schuchert, I929

Род Schizophoria King, I850

Schizophoria juresanensis Tschern. 119

Семейство Enteletidae Waagen, I884

Род Enteletes Fischer, I825

Enteletes lamarckii Fischer. 119

В статью вошла Lingula sp.

в статью не вошла

СТР.

Отряд Strophomenida
Надсемейство Orthotetacea

Семейство Orthotetidae Waagen, I884

Подсемейство Orthotetinae Waagen, I884

Род Meekella White et St. John, I867

Meekella eximia (Eichw.) 121

M.venusta (Trautsch.) 123

Подсемейство Ombonilnae Sokolskaja

Род Orthotetes Fischer, I829

Orthotetes radiata Fischer, I850 125

~~Подсемейство Derbyinae Stehli, I954~~

~~Род Derbyia Waagen, I884~~

Derbyia regularis Waagen, I884 127

Отряд Productida

Надсемейство Chonetacea

Семейство Chonetidae Bronn, I862

Подсемейство Chonetinae Bronn, I862

Род Chonetes Fischer, I837

Chonetes carboniferus Keys. 128

Ch.donetzianus Ais. 132

Ch.dalmanoides Nikitin. 136

Ch.malinovkensis sp.nov. 138

Ch.irgisensis sp.nov. 141

Ch.surgutensis sp.nov. 145

Подсемейство Plicochonetinae Sokolskaja

Род Plicochonetes Paeckelmann, I930

Plicochonetes minutissimus E.Sem. 148

Стр.

Pl.muchanovensis E.Sem. (в статью не вошел) 149
Pl.novogilovae E.Sem. 152

Подсемейство Paeckelmanninae Sokolskaja

Род Paeckelmannia Licharew, I934

Paeckelmannia aljutovica (E.Ivan.) 155
P.politella sp. nov. 159
P.kochanica sp.nov. 161
P.spiridonovca sp.nov. 162

Надсемейство Productacea

Семейство Avoniidae Sarytcheva

Род Avonia Thomas, I9I4

Avonia echidniformis (Grabau) 164
A.praeyoungiana Sok. 165

Семейство Echinoconchidae Stehli, I9I4

Род Echinoconchus Weller, I9I4

Echinoconchus elegans (M'Coy) 167
168

Род Krotovia Fredericks, I928

Krotovia karpinskiana (Janischew.) 168
K.sp.nov.N I 170

Род Buxtonia Thomas, I9I4

Buxtonia juresanensis (Tschern.) 171
B. sp. 173

Семейство Linoproductidae Stehli, I954

Род Linoproductus Chao, I927

Linoproductus latiplanus Ivan. 174
L.cora (Orbigny) ..... L. latiplanus Ivan. (в статье) 176
L.cora - lineatus Ivan. ..... L. sp. (в статье) 178

L.cora d'Orb.var.semichatovae Ivan. ..... 180 (в статью не вошел)
L.antiquus Stepanov. 182
L.tenuistriatus (Vern.) 183
L.parvissimus Lap. ..... 185 (в статью не вошел)
L. ? sp. 187
Род Cancrinella Fredericks, I928
Cancrinella undata (Defr.) 188
Семейство Productidae Gray, I840
Род Marginifera Waagen, I884
Marginifera setosa (Phillips.) 191
M.kaschirica Ivan. 192
M.timanica Tschern. 194
M.platformica Semich. 195
M.borealis Ivan. ..... 197 (M. postsetosa (в статье))
M.rongaensis Kuz. 199
M.parvula Rot. 201
M.postsetosa Rot. 202
M.lobata (Sow.) ..... 204 (M. postsetosa (в статье))
M.cf.schartimiensis Ian. 205
M. sp. nov. N I 207
M. sp. nov. N 2 208
M. sp. nov. N 3 209
M. sp. nov. N 4 210
M. sp. nov. N 5 212
Род Jakovlevia Fredericks, I925
J.martianovi (Serap.) 213
J.pseudoartiensis (Stuck.) ..... 215 (J. martianovi (в статье))

Стр.

Род Dictyoclostus Muir-Wood, I930

Dictyoclostus ivanovi Lap. 216

D.primus Semich. 220

D.riabinini Lap. 222

Род Antiquatonia Miloradovich, I945

Antiquatonia khimenkovi Lap. 223

A.abrami Sarytcheva 225

A.kaschirica (Ivanov.) 227

Род *Kutorginella* Ivanov., I935

Kutorginella stepanovi (Lap.) 229

Отряд Rhynchonellida

Надсемейство Rhynchonellacea

Семейство Hypothyridinidae Rzonsnickaja, I956

Подсемейство Pugnarinae Rzonsnickaja, I956

Род Pugnax Hall et Clarke, I893

Pugnax swallowiana (Shumard.) 233

Надсемейство Rhynchoporacea

Семейство Rhynchoporidae Moore, I952

Род Rhynchopora King, I865

Rhynchopora nikitini Tschernyschew. 234

Отряд Spiriferida

Надсемейство Spiriferacea

Семейство Spiriferidae King, I846

Подсемейство Spiriferinae King, I846

Род Neospirifer Fredericks, I924

Neospirifer (?) attenuatiformis A.et E.Iv.... 236

N. ? smolanus Rot. 239

Стр.

M. sp. nov. N I 242

Подсемейство Brachythyrinae Fredericks, 1924

Род Choristites Fischer, 1825

Choristites bisulcatiformis Semich..... 244

Ch.andygensis Semich. 246

Ch.inferus Ivan. 248

Ch. aff. inferus Ivan. 251

Ch.teshevi A.Ivan. et E.Ivan. 252

Ch.radaevkensis sp.nov. 255

Ch.jaricus sp.nov. 257

Ch.baituganicus sp.nov. 259

Ch.angustisiniatus Fredericks 261

Ch.kazanensis Kuz. 264

Ch.alljutovensis E.Iv. 266

Ch.priscus (Eichw.) 268

Ch.cf.priscus [illegible] senilis A.Ivan.et E.Ivan. 271

Ch.radiculosus A.Ivan. et E.Ivan. 272

Ch.radiculosus aurites A.Ivan.et E.Ivan.... 275

Ch.mosquensis Fischer de Waldheim 277

Ch.globuliformis sp.nov. 279

Ch.kaschirensis E.Ivan. 281

Ch. sp. N I 283

Род Brachythyrina Fredericks, 1929

Brachythyrina proba Rot. 284

B.praenuntia E.Ivan. 286

B.subcarnicus Ilov. 288

Стр.

Надсемейство Delthyriacea

Семейство Ambocoeliidae George, I93I

Подсемейство Ambocoeliinae George, I93I

Род Ambocoelia Hall, I860

Ambocoelia urei (Fleming) 290

A.planoconvexa (Schumard) 291

Семейство Reticulariidae Waagen, I883

Подсемейство Elythinae Fredericks, I924

Род Phricodothyrid George, I932

Phricodothyris asiatica Chao. 292

Надсемейство Athyracea

Семейство Athyridae Phillips, I84I

Подсемейство Athyrinae Phillips, I84I

Род Athyris Coy, I844

Athyris ambigua (Sowerby) 297

-----oOo-----

ТИП BRACHIOPODA

Класс Inarticulata

Надсемейство Lingulacea

Семейство Lingulidae Gray, 1840

Род Lingula Bruguiere, 1792

Lingula minima Kuznezov

Табл.1, фиг.1

1960 Lingula minima; Кузнецов, стр.126, табл.1, обр.10.

Внешние признаки. Формы, находящиеся в нашей коллекции, в основном, не имеют существенных отличий от описанных Ю.И.Кузнецовым из Татарской АССР. Они также очень маленьких размеров (ширина 1-2 мм, длина 2-4 мм), имеют овально-вытянутое очертание с маленькой макушкой, тонкими гладкими створками. На гладкой, глянцевой поверхности заметны следы нарастания. В отличие от форм, описанных Ю.И.Кузнецовым, среди наших видов встречаются и более крупные.

Сравнение. От всех видов рода Lingula [illegible], находящихся в нашей коллекции, этот вид отличается отсутствием пор и очень маленькими размерами.

Распространение и возраст. Татарская АССР - верейский горизонт. Оренбургская область - верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

Местонахождение. Оренбургская область, Тарханы, скв.124, обр.11, гл.1207,4-1212,6 м. N2/1.

Материал. В коллекции 8 экземпляров.

Род Lingulipora Girty, 1898

Lingulipora vereica Kuz.

Табл.1, фиг.2

1960. Lingulipora vereica: Кузнецов, стр. 127, табл.1, рис.1, 2, 3.

Внешние признаки. Исчерпывающее описание этого вида сделано Ю.И.Кузнецовым (1960п). Куйбышевские экземпляры по основным признакам очень сходны: поверхность створок глянцевая, покрытая концентрическими линиями нарастания, которые располагаются неравномерно, имея различное расстояние друг от друга. Лобный край округленный, передняя половина створки шире задней и более округленная.

Скульптура. Поверхность створок гладкая, глянцевая, покрытая неправильными концентрическими линиями нарастания, с различными промежутками между ними. По створке имеются неравномерно расположенные поры в небольшом количестве.

Измерения, в мм:

	В.Орлянка, скв.4, обр. 42	
	1 экз.	2 экз.
	N2/2а	N2/2б
Наибольшая ширина раковины	8	10
Длина раковины	13	19
Отношение ширины к длине	0,61	0,52

Сравнение. Наиболее близкой формой является L.ellipsoformis Kuz., от которой описываемый вид отличается большими размерами и другим очертанием.

Распространение и возраст. Татарская АССР, верейский го-

ризонт. Куйбышевская область, верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

Местонахождение. Куйбышевская область, В.Орлянка, скв.4, обр.42, гл.1253-1262 м, верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

Материал. 4 экземпляра.

Lingulipora ellipsoformis Kuz.

Табл.1, фиг.3

1960. Lingulipora ellipsoformis: Кузнецов, стр.128, табл.1, рис. 6, 7.

В коллекции имеется девять экземпляров данного вида вполне соответствующих описанию, сделанному Ю.И.Кузнецовым (1960г.).

Раковины также имеют небольшие размеры, вытянутые в длину: бока параллельные. В сложении принимает участие рогово-известковистый материал. Выпуклость створок слабая и приурочена к средней части раковины. Макушка маленькая, неоттянутая.

Скульптура. Поверхность створок покрыта неравномерными линиями, повторяющими очертание самой раковины.

Измерения, в мм.

	Тарханы, скв.124
	N 2/3
Наибольшая ширина раковины	5
Длина раковины	8
Отношение ширины к длине	0,55

Сравнение. От Lingulipora vereica Kuz. и L.sp.nov.N I описываемый вид отличается иным очертанием и меньшими размерами.

Распространение и возраст. Татарская АССР – верейский горизонт. Оренбургская область – верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

Местонахождение. Оренбургская область, Тарханы, скв.124, гл.1207,42–1212,64 м.

Материал. 9 экземпляров.

Lingulipora sp.nov. N I

Табл.1, фиг.4.

Голотип. КуйбышевНИИ НП, Оренбургская область, Тарханы, скв. 124, 1212,64–1218,86 м.

Внешние признаки. Раковина крупного размера. Очертание овально-вытянутое. Макушка маленькая, выражена неясно, Створка рогово-известковистая, умеренно выпуклая, наибольшая выпуклость приурочена к примакушечной части. Боковые края слабо округлые, на первый взгляд кажутся параллельными. Лобный край прямой.

Скульптура выражена концентрическими линиями различной ширины, расположенными на разных расстояниях друг от друга. По створке наблюдаются многочисленные мелкие поры, особенно ясно заметные на лобном крае.

Измерения, в мм.

	Тарханы, скв.124
	N2/4
Наибольшая ширина раковины	8
Длина раковины	14
Отношение ширины к длине	0,57

Сравнение. По очертанию Lingulipora sp. nov. NI напоминает Lingulipora ellipsoformis Kuz., но наш экземпляр отличается большими размерами (почти вдвое).

Распространение и возраст. Оренбургская область – верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

Местонахождение. Оренбургская область, Тарханы, скв.124, гл. 1212,64-1218,86 м.

Материал. 1 экземпляр.

Отряд Acrotretida.

Надсемейство Discinacea.

Семейство Discinidae Gray, 1840.

Род Orbiculoidea Orbigny, 1847.

Orbiculoidea sp.

Табл.1, фиг.5.

Внешние признаки. Размер 2 мм. Раковина округлая. Макушка расположена ближе к заднему краю. Поверхность покрыта тонкими концентрическими линиями нарастания.

Распространение и возраст. Куйбышевская область, верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

Местонахождение. Куйбышевская область, Никольская скв.3, обр.1, 1499,5-1505 м. №2/5

Материал. 1 экземпляр.

Класс Articulata

Отряд Orthida

Надсемейство Enteletacea

Семейство Schizophoridae Schuchert, I927.

Род Schizophoria King., I850.

Schizophoria juresanensis Tschern.

Табл.1, фиг.6.

В коллекции имеется всего лишь один экземпляр спинной створки. Размер: ширина 22мм, длина 16 мм. Очертание поперечно-овальное. Скульптура выражена отчетливой струйчатостью.

Распространение и возраст. Подмосковье - встречается почти во всем карбоне. Куйбышевская область - мячковский горизонт.

Местонахождение. Куйбышевская область, Ореховка, скв. 1, обр. 63/, гл. 1543-1545 м. N 1/120.

Семейство Enteletidae Waagen, I884

Род Enteletes Fischer, I825.

Enteletes lamarckii Fischer.

Табл.1, фиг.7.

1939. Enteletes lamarckii: Горский, стр.105, табл.XX1У, фиг.8а, 8в.

1947. Enteletes lamarckii: Елисеев, стр.43, табл.1, фиг.4.
1952. Enteletes lamarckii: Сарычева и Сокольская, стр.27, табл.1, фиг.9.

Внешние признаки. Раковина шаровидной формы. Макушка тупая, широкая. Ушки отсутствуют.

Скульптура. В передней части створки имеются резкие, про-

дольные, угловатые складки – от 3 до 5. На раковине имеется очень тонкая радиальная струйчатость.

Измерения, в мм.

	Спиридоновская, скв.1 обр.6, №2/6.
Наибольшая ширина раковины	25
Длина раковины	24
Отношение ширины к длине	1,04

Замечания. Описываемый вид по своим размерам, очертанию и скульптуре не отличается от описанного Т.Г.Сарычевой (1952г.). Разница лишь в том, что наши формы менее выпуклые, они, по-видимому, раздавленные, так как находятся в сильно глинистых черных известняках.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн – средний и верхний карбон, за исключением верейского горизонта. Татарская АССР – подольский и мячковский горизонты. Башкирская АССР – средний карбон. Куйбышевская область – верейский горизонт.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	Количество
Спиридоновка	1	6	1510-1513	C_2^2 vr sh	Изв-ки глинистые	4
Кухановская	6	32	1478-1483	–"–	–"–	2
Дертуновская	4	118	1790-1793	–"–	–"–	1

Материал. 7 экземпляров.

Отряд Strophomenida

Надсемейство Orthotetacea

Семейство Orthotetidae Waagen, 1884

Подсемейство Orthotetinae Waagen, 1884

Род Meekella White et St.John, 1867

Meekella eximia (Eichwald)

Табл.1, фиг.8-12.

1954. Meekella eximia (Eichwald.): Сокольская, стр.157, табл.XУП, фиг. 4-8 (Синонимика).

1957. Meekella eximia (Eichwald.): Лапина, стр.23, табл.1, фиг.6.

Внешние признаки. Очень обстоятельная подробная характеристика рассматриваемого вида дана А.Н.Сокольской (1954). Куйбышевские экземпляры не дают возможности сделать какое-либо дополнение к этому описанию. Они также имеют средний размер 30-40мм, вздутую, двояковыпуклую, округло-пирамидальную форму. Длина смычного края меньше наибольшей ширины раковины, которая приурочена к средней части створки. Арея высокая, треугольная, обычно асимметричная.

Скульптура представлена многочисленными тонкими, нитевидными и однородными струйками, разделенными между собой вдвое более широкими промежутками. На 5 мм в 10 мм от макушки 15-17 струек. По всей раковине наблюдаются продольные высокие складки, в количестве 10-12, которые расширяются к лобному краю.

Измерения, в мм.

	Тарханы, скв.154, обр.51
	N 2/10.
Наибольшая ширина раковины	38
Длина раковины	28
Отношение ширины к длине	1,35

Замечания. В отличие от подмосковных представителей, где этот вид достигает 50 мм, куйбышевские формы имеют небольшие размеры.

Сравнения. Описываемый вид от M.venusta Trautsch., отличается: 1/ иным очертанием, 2/ большими размерами и 3/ присутствием крупных, высоких, хорошо развитых радиальных складок.

Распространение и возраст. Подмосковье: c_2^{vr}, c_2^{k} редко; c_2^{pd}, c_2^{m}, обычно; c_2^{ks}, нечасто; c_2^{gi}, редко. На южном крыле Подмосковной котловины часто, а на северном - редко. Пермское Приуралье - мартьяновская свита. ТАССР - c_2^{2vr}, c_2^{2k}. Куйбышевская область - c_2^{2k}. Представители этого вида встречаются в карбоне Донбасса и Тимана. Куйбышевская область - каширский горизонт - часто, подольский и мячковский - реже.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Кухановская	1	58	1379-1385	C_2^{2k}	изв-к	1
-"-	15	12	1405-1410	-"-	-"-	3
Кулешовская	50	12	1626-1629	-"-	-"-	1
-"-	122	14	1369-1371	$C_2^{2\,pd}$	-"-	1
Ново-Запрудненская	22	9	1182-1188	C_2^{2k}	-"-	1

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Хилковская	5	9	1284,6-1287,3	$C_2^{2к}$	изв-к	1
Ново-Ключевская	33	16	1524-1528	-"-	-"-	1
Тарханская	145	15	1225,48--1229,28	-"-	-"-	1
-"-	154	30	1010-1014,3	$C_2^{2\ pd+m}$	-"-	1
Екатериновская	1	94	1424-1422	$C_2^{2к}$	-"-	1
Ореховская	1	664	1595-1597	C_2^{2m}	-"-	1
Тарханская	154	51	1025,4-1030,5	C_2^{2pd+m}	-"-	1
Лебяжинская	29	4	1175-1181	C_2^{2m}	-"-	1
-"-	32	9	1270-1275	C_2^{2pd}	-"-	1

Материал. В коллекции - 16 экземпляров.

Meekella venusta (Trautschold)

Табл.2, фиг.1-3.

1954. Meekella venusta: Сокольская, стр.161, табл.XУП, фиг.9-10 (Синонимика).

Внешние признаки. Этот вид исчерпывающе описан А.Н.Сокольской (1954). Приведем лишь краткую характеристику данного вида: раковина небольших размеров треугольно-округлой формы, умеренно выпуклая. Смычный край короче наибольшей ширины створки. Арея маленькая треугольная, часто асимметричная. На некоторых экземплярах спинной створки имеется продольная срединная впадина.

Скульптура. Струйки тонкие, многочисленные, неоднородные, с более широкими промежутками, чем они сами. На 5 мм в 10 мм

от макушки 14-15 струек. Некоторые раковины покрыты в лобной части полотими, низкими и широкими складками. Число их до 10.

Измерения, в мм.

	Муханово, скв.3, обр.2
	N 2/11
Наибольшая ширина раковины	24
Длина раковины	20
Отношение ширины к длине	1,20

Замечание. От подмосковных форм куйбышевские экземпляры отличаются лишь тем, что на некоторых спинных створках имеется довольно резкая и глубокая продольная срединная впадина, а не слабая, как у подмосковных видов.

Сравнения. Описываемый вид можно сравнить с M.eximia (Eichw.), от которой он явно отличается: 1/ меньшими размерами, 2/ другим очертанием и 3/ слабыми радиальными складками.

Распространение и возраст. Подмосковье - каширский горизонт - очень часто. Куйбышевская область - каширский горизонт - часто, мячковский горизонт - редко.

Местонахождение. Куйбышевская область

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Муханов ская	1	58	1379-1385	$C_2^{2к}$	изв-к	1
-"-	3	2	1365-1377,5	-"-	-"-	2
-"-	3	4	1365-1377,5	-"-	-"-	1
-"-	15	12	1405-1410	-"-	-"-	1
Ново-Запрудненская	22	2	1174-1180	-"-	-"-	1
Школьская	7	6	1097-1100	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Георгиевская	82	4	1359	$C_2^{2к}$	изв-к	1
Екатериновская	1	94	1424-1422	-"-	-"-	1
Коханская	408	3	1532-1538	-"-	-"-	1
Дмитриевская	36	25	1229,5-1233	C_2^{2m}	-"-	1

Материал. Общее число экземпляров 11.

Подсемейство Ombonilnae Sokolskaja

Род Orthotetes Fischer, 1829.

Orthotetes radiata Fischer.

Табл.2, фиг.4-6

Табл.3, фиг.1-3

1954. Orthotetes radiata: Сокольская, стр.145, табл.XIУ, фиг.3-5; табл.ХУ1, фиг.7 (синонимика).
1957. Orthotetes radiata: Лапина, стр.22, табл.1, фиг.3-5.

Внешние признаки. Этот вид кратко и ясно описан А.Н.Сокольской (1954 г.). Куйбышевские экземпляры не имеют существенных отличий от подмосковных. Они почти таких же размеров 40-60 мм; субквадратного очертания с плоской брюшной и выпуклой спинной створками. Скульптура представляет собой неоднородную ребристость (между более толстыми ребрами вставляются дополнительные тонкие). Промежутки между ребрами поперечно-исштрихованы. Число их на 5 мм у лобного края 8-9.

Замечание. Куйбышевские особи данного вида имеют большое сходство с подмосковными. Но в отличие от них в нашей коллекции преобладают более крупные формы.

Измерения в мм

	Радаевка, скв. I обр. 38, № 2/21
Наибольшая ширина раковины	56
Длина раковины	42
Отношение ширины раковины к длине	I,33

Сравнение. Из известных форм наиболее близкой к O. radiata Fisch. является D. regularis (Waag.), от которой она отличается субквадратным очертанием и неоднородной ребристостью.

Распространение и возраст. В Подмосковье - распространена в верейском и каширском горизонтах, реже встречается в подоль подольском. Куйбышевская область-верейский горизонт (ордынский подгоризонт), часто, каширский горизонт- реже. Пермское Приуралье- верейский и каширский горизонты, мартьяновская и верхи надмартьяновской свиты.

Местонахождение. Куйбышевская область.

Площадь	№ скв.	№ обр.	глубина	Возраст	Порода	Кол. экз.
I	2	3	4	5	6	7
Малиновская	2I	26	996-I002	$C_2^{2vr_2}$	изв-к	I
- " -	20	I3	928-934,5	- " -	- " -	I
Радаевская	I	I6	9I3,6-9I4,6	- " -	- " -	I
- " -	I	38	897-899	- " -	- " -	I2
Шигулевская	I0	I0	583-588	- " -	- " -	I2
Б. Раковская	4	25	I022-I027	- " -	глина	I
- " -	4	5	982-99I	- " -	изв-к	I
Филипповская	7	I2	I34I-I344	- " -	- " -	I
Бунгутская	I	I4	89I-899	- " -	- " -	I
Бекеновская	I	64	I975-I979	- " -	- " -	I
Покровская	I0	-	I0I0-I0I6	- " -	- " -	I
Ленковская	I	2	I098,5-II03,5	C_2^{2pd}	- " -	2

1	2	3	4	5	6	7
Кутулукская	1	33	1534,6-1528,6	$C_2^{2к}$	изв-к	1
Благодаровская	70	14	1731-1734	-"-	глина	1

Материал. В коллекции находится 16 экземпляров.

Подсемейство Derbyinae Stehli, 1954

Род Derbyia Waagen, 1884

Derbyia regularis (Waag.)

Табл.3, фиг.4-6

1939. Derbyi regularis: Горский, стр.82, табл.XУ1, фиг.5а, 5в, 6а, 6в.
1947. Derbyi regularis: Елисеев, стр.48, табл.1, фиг.7.
1952. Orthotetes regularis: Сарычева и Сокольская, стр.52, табл.УП, фиг.40.

Этот вид детально описан А.Н.Сокольской (1954), поэтому мы считаем возможным не приводить его подробного описания, тем более, что куйбышевские формы данного вида не имеют каких-либо отличий от подмосковных. Наши экземпляры также имеют крупные размеры до 50 мм (редко до 70-90 мм), поперечно-овального очертания. Брюшная створка плоская или слабо выпуклая в приушечной части. Спинная створка значительно более выпуклая.

Скульптура. Представлена тонкими, многочисленными радиальными ребрами, разделенными широкими поперечно-исштрихованными промежутками. Число ребер на 5 мм у лобного края 7-8.

Измерения, в мм.

	Коханы, скв.20 обр.27 N2/22
Наибольшая ширина раковины	50
Длина раковины	38
Отношение ширины к длине	1,31

Сравнения. D.regularis (Waag.) близка к O.radiata Fisch., отличаясь от нее поперечно-овальным очертанием и ребристостью.

Распространение и возраст. Подмосковная котловина - C_2^{vr}, C_2^{k}, C_2^{pd}, C_2^{m} - нередко; C_3^{ks}, C_3^{gi} - редко. Татария - C_2^{vr}. Куйбышевская область - $C_2^{2vr_o}$, C_2^{2k} - часто.

Местонахождение. Куйбышевская область

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во
Коханская	20	27	1560-1565	C_2^{2k}	изв-к	2
-"-	95	60	1541,8-1545,8	-"-	-"-	1
Тарханская	145	17	1233,28--1237,08	-"-	-"-	1
Бариновская	3	5	1577-1580	-"-	-"-	1
Дергуновская	4	68,76	1683-1693	-"-	-"-	1
Шигулевская	4	1	531-535	-"-	-"-	1
Узюковская	1	36	1274,5-1279,3	-"-	-"-	3
Радаевская	1	38	897-899	C_2^{2} vr_o	-"-	1

Материал. В коллекции 11 экземпляров, хорошей сохранности.

Отряд Productida

Надсемейство Chonetacea

Семейство Chonetidae Bronn, 1862

Подсемейство Chonetinae Bronn, 1862

Род Chonetes Fischer, 1837.

Chonetes carboniferus Keyserling

Табл.4, фиг.1-4.

1960. Chonetes (Chonetes) carboniferus, Сокольская, стр.58, табл.УП, табл.УШ, фиг.9-11 (Синонимика).

1952. Chonetes (Chonetes) carboniferus Сарычева и Сокольская, стр. 65, табл.X, фиг.62.

1957. Chonetes (Chonetes) carboniferus Keyserling.var.carbonifera Keyserling emend Sokolskaja.

Внешние признаки. Раковина средней величины, слабо выпуклая. Очертание, в основном, поперечно-прямоугольное, ушки прямоугольные, округлые. Макушка слабо заметная. Большинство форм имеют слабый пологий синус. На смычном крае имеется до 12 игл.

Скульптура. Поверхность раковины покрыта тонкими радиальными струйками. На переднем крае створки насчитывается до 5-6 струек на 1 мм.

Измерения, в мм.

	Дергуновская площадь, скв.4, обр.118, N2/23	Радаевская площадь, скв.1, обр.4, N2/366
Длина смычного края	8	16
Наибольшая ширина раковины	13	16
Длина раковины	13	10
Высота брюшной створки	2	2
Отношение ширины к длине	1,0	1,6

Замечания. Этот вид подробно описан А.Н.Сокольской (1950). Куйбышевские формы по своим признакам очень похожи на подмосковные. Отличаются лишь тем, что имеют синус, который для подмосковных форм характерен лишь для верхнекаменноугольных представителей.

Сравнения. Chonetes carboniferus Keys. отличается от всех описанных видов хонетид поперечно-прямоугольным очерта-

нием, малой выпуклостью брюшной створки и струйчатостью, которая у Ch.donetzoanus Ais. и Ch.malinovkensis sp. nov. более тонкая, а у Ch.irgizensis sp.nov. и Ch.surguticus sp. nov. более резкая.

Распространение и возраст. В Подмосковном бассейне, на Самарской Луке, на Дону и Медведице, в Донбассе, на Тимане, в Северном крае (р.р.Двина и Онега), в Фергане - в отложениях среднего и верхнего карбона. Донецкий бассейн - нижняя пермь и казанский ярус. Пермское Приуралье - надмартьяновская, мартьяновская и подмартьяновская свиты и верейский горизонт. Татария - средний и верхний карбон. Куйбышевская область - средний и верхний карбон.

Местонахождение. Куйбышевская область.

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
I	2	3	4	5	6	7
Кергуновская	4	II8	I790-I793	$C_2^2 vr_a$	глина	I
Школьская	6	2I	I543-I546,5	$C_2^2 vr_{sh}$	изв-к	I
-"-	7	I7	I573	-"-	глина	I
-"-	I2	3	IIII-IIII5	$C_2^2 pd+m$	изв-к	I
Ореховская	I	706	I644-I646	$C_2^2 pd$	-"-	I
Кадаевская	6	28	924-934	$C_2^2 vr_a$	-"-	2
-"-	I	4	936-938	-"-	алеврол.	I
-"-	4	22	940-946	-"-	изв-к	2
Сургутская	I	34	923-930	-"-	-"-	I
Печерская	I	68	825-835	-"-	глина	3

1	2	3	4	5	6	7
Б.Раковская	1	8	867-872	C_2^{2pd}	изв-к	2
Кряжская	1	149	640-647	C_2^{2m}	-"-	1
-"-	1	115	590-593	-"-	-"-	6
Георгиевская	82	65	1064-1065	-"-	-"-	1
-"-	82	74	1250-1257	C_2^{2pd}	-"-	1
-"-	82	71	1191-1194	-"-	-"-	2
Цухановская	1	9	1161-1163	C_2^{2m}	-"-	1
-"-	1	8	-"-	C_2^{2pd}	-"-	1
-"-	1	22	1172-1184	C_2^{2m}	-"-	2
-"-	1	41	1250-1256	C_2^{2pd}	-"-	3
-"-	1	47	1274-1278	-"-	-"-	2
Коханская	95	9	1211-1215	C_2^{2m}	-"-	9
-"-	95	31	1330-1335	C_2^{2pd}	-"-	10
-"-	95	34	1344-1347	-"-	-"-	1
-"-	85	35	1347-1352	-"-	-"-	1
Радаевская	6	4	901-907,5	$C_2^{2vr_o}$	-"-	3
Тарханская	154	50	1022-1025	C_2^{2pd}	-"-	3
Узюковская	1	12	1183-1187	-"-	-"-	1
-"-	1	18	1204-1212	-"-	-"-	1
-"-	1	8	1138,9-1150,4	-"-	-"-	3
-"-	1	21	1212-1219	-"-	-"-	1
Дмитриевская	52	103	1325-1321	-"-	изв-к	1
-"-	52	135	1263-1258	C_2^{2pd+m}	-"-	10
Пролетарская	1	22	1314-1320	C_2^{2m}	-"-	1

Материал. В коллекции 84 экземпляра.

Chonetes donetzianus Ais.

Табл.5, фиг.1-9

1951. Chonetes donetzianus: Айзенверг, стр.7-10, табл.1 фиг.1-12.

1957. Chonetes (Chonetes) maximus: Лапина, стр.27, табл.11, фиг.3-6.

Внешние признаки. Раковина от средних до крупных размеров (в среднем 30 мм), округло-прямоугольного очертания, вытянутая в ширину. Ширина всегда больше длины почти в 2 раза. Замочный край соответствует наибольшей ширине. Брюшная створка, в основном, умеренно и равномерно выпуклая. Но есть экземпляры, где выпуклость довольно большая, в таком случае наибольшая выпуклость сосредоточена или на середине длины створки, или вблизи лобного края. Макушка маленькая, широкая, необособленная. Ушки небольшие, нередко отграниченные, плоские, в основном слегка приостренные. Синус развит очень слабо, начинается он с половины створки и к лобному краю становится положе и шире. В большинстве случаев синус отсутствует. У некоторых экземпляров наблюдаются продольные неглубокие складки.

Скульптура состоит из тонких, иногда волнистых струек (в среднем 20 шт. на 5 мм). На поверхности створки на некоторых экземплярах имеются концентрические полосы или широкие продольные складки.

Внутреннее строение. В одном экземпляре удалось наблюдать длинную септу, доходящую до середины створки и отпечатки мускулов по обе стороны септы.

Измерения, в мм.

	Лебяжинская площадь, скв.22, обр.22, N2/367	Мухановская площадь, скв.425, обр.27, N2/368
Длина смычного края	26	22
Ширина раковины	26	22
Длина раковины	14	12
Отношение ширины к длине	1,8	1,8
Высота брюшной створки	5	3

Изменчивость. Изменчивость проявляется в размерах и очертании, и выпуклости форм. Молодые экземпляры более вытянуты в ширину.

Сравнения. Куйбышевские формы по всем характерным признакам очень сходы с Chonetes maximus Lap., описанными Н.Н.Лапиной (1957 г.). Однако наблюдаются ряд отличий, которые ею не были отмечены, по-видимому, ввиду того, что при описании данного вида было всего четыре экземпляра: 1/ в нашей коллекции имеются формы, где наибольшая выпуклость приурочена к лобному краю, а не к середине брюшной створки; 2/ у большинства форм отсутствует синус; 3/ некоторые экземпляры имеют широкие продольные складки.

На коллоквиуме в г.Москве (1964 г.), во ВНИГНИ, где просматривались коллекции среднего карбона Волго-Уральской области, участники решили, что Ch.maximus Lap.является синонимом Ch.donetzianus Ais.

От Chonetes donetzianus, описанном Д.Е.Айзенвергом и любезно приславшим автору три экземпляра данного вида, куйбышевские формы отличаются крупными размерами.

Распространение и возраст. Представители этого вида

известны из Колво-Вишерского края из мартьяновской свиты, из верхов верейского горизонта разведочной скважине Лызово и среднего карбона Донбасса. Куйбышевская область - башкирский ярус, верейский (шацкий, алютовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты.

Местонахождение. Куйбышевская область.

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Б.Раковская	4	28	1027-1033	$C_2^{2\,vr_a}$	изв-к	1
-"-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-"-	-"-	1
-"-	4	25	1022-1027	-"-	глина	1
-"-	4	10	991-993	$C_2^{2\,vr_o}$	изв-к	1
Радаевская	6	38	934-937,7	$C_2^{2\,vr_a}$	-"-	1
-"-	6	28	924-934	-"-	-"-	1
-"-	1	3	936-938	-"-	-"-	1
-"-	16	19	864-809	-"-	-"-	1
-"-	16	34	809-902	C_2^{1}	-"-	1
-"-	3	26	895-905	$C_2^{2\,vr_o}$	-"-	1
-"-	16	10	845-847	-"-	-"-	1
-"-	16	9	845-847	-"-	-"-	1
Акушинская	1	26	947-957	$C_2^{2\,vr_a}$	-"-	1
-"-	1	1	947-952	-"-	-"-	1
-"-	35	26	881-877	-"-	глина	1
Калиновская	20	39	952-958	-"-	изв-к	1
-"-	20	49	972-978	$C_2^{2vr_a}$	изв-к	1
Радаевская	4	22	940-946	$C_2^{2\,vz_a}$	-"-	1
Калиновская	20	27	940,5-946	$C_2^{2\,vr_o}$	-"-	1
Кунгутская	5	15	923,5-930,5	$C_2^{2\,vr_o}$	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Кунгутская	1	34	923-930	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
-"-	4	4	903,5-907,5	-"-	-"-	1
-"-	1	11	891-899	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
-"-	1	14	891-899	-"-	-"-	1
-"-	1	17	891-899	-"-	-"-	1
Ишковская	445	9	1427,8-1431,7	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
Шипповская	7	36	1378-1380	-"-	-"-	1
Дергуновская	4	3	1827-1831	-"-	-"-	1
-"-	4	112	1772-1777	-"-	глина	1
-"-	3	27	1827-1831	$C_2^{2vr}o$	алеврол.	1
-"-	4	67	1688-1693	C_2^{2} к	изв-к	1
Безенчукская	1	59	1485-1490	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	2	13	950-956	-"-	-"-	1
Покровская	2	62	1037,6-1049,1	-"-	-"-	3
-"-	9	71	1036,9-1049	-"-	-"-	1
-"-	4	26	1043-1050	$C_2^{2vr}o$	-"-	2
Красный Яр	3	22	1097-1100,5	$C_2^{2vr}a$	алеврол-ит	1
-"-	14	14	1041-1045	-"-	изв-к	1
-"-	13	29	1007-1010	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
-"-	13	35	1013-1016,4	-"-	-"-	1
-"-	6	1	1027-1029	-"-	алеврол.	1
-"-	6	2	1027-1029,5	-"-	изв-к	1
Чубовская	1	27	1222,5-1226	$C_2^{2vr}a$	глина	1
-"-	1	38	1235-1238	-"-	изв-к	1
-"-	1	33	1229-1232	-"-	-"-	1
-"-	2	26	1253-1256	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
Мигулевская	4	24	576-582	C_2^{2} ^{vr}a	-"-	2
Усть-Кондурчинская	21	7	1096-1099	-"-	алеврол-ит	1
Зольный овраг	111	15	596,7-598,7	-"-	-"-	1
Б.Каменская	1	22	1138,2-1141,9	-"-	изв-к	1
Каменнодольская	3	9	1168-1171,4	-"-	алеврол-ит	2

1	2	3	4	5	6	7
Орлянская	8	1	1053-1057	C_2^{2vr} o	алевро-лит	1
Сосновская	127	8	1240-1236	C_2^{2vr} a	изв-к	1
Чесноковская	2	20	884-889	C_2^{2vr} o	-"-	1
Серноводская	7	29	883-889	-"-	-"-	1
Никольская	7	6	1097-1100	$C_2^{2к}$	-"-	1
Лебяжинская	22	22	1520-1523	-"-	-"-	1
-"-	22	26	1531-1534	-"-	-"-	1
Георгиевская	3	3	1388-1392	-"-	-"-	1
-"-	82	11	1389,4	-"-	-"-	1
Кулешовская	50	23	1646,5-1649,5	-"-	-"-	1
-"-	50	17	1634,5-1637,5	-"-	-"-	1
-"-	50	14	1633-1634,5	-"-	-"-	1
Кухановская	425	27	1481,7-1485,7	-"-	-"-	1
-"-	1	4	1476	C_2^{1}	-"-	1
Кутулукская	1	25	1545,3-1540	$C_2^{2к}$	-"-	1
Благодаровская	73	7	1647-1651	-"-	-"-	1
Неклюдовская	100	12	1752-1755	-"-	-"-	4

Материал. В коллекции находится 76 экземпляров [illegible].

Chonetes dalmanoides Nikitin

Табл.6, фиг.15-16

1952. Chonetes dalmanoides: Сокольская А.Н., стр.59, табл.УШ. фиг.1 (Синонимика).

Внешние признаки. Раковина имеет крупные размеры. Ширина 24 мм, длина - 15 мм. Брюшная створка умеренно выпуклая, наибольшая выпуклость приурочена к средней части раковины, которая постепенно понижается к ее краям. Боковые и лобный край округлые. Ушки ясно выраженные. Макушка очень маленькая,

обособленная, слегка выступающая за смычный край. Имеется неглубокий, слабо выраженный синус, расширяющийся по направлению к лобному краю.

Скульптура представлена многочисленными нитевидными струйками. На 5 мм в средней части брюшной створки их насчитывается около 25. На смычном крае видны следы прикрепления игл.

Сравнения. От нижнекаменноугольного Ch.dalmanianus Kon. Ch.dalmenoides Nik. отличается большими размерами, очертанием приближающимся к квадратному, более тонкой струйчатостью.

По размерам Ch.dalmenoides Nik. сходен с Ch.donerzianus Mis., но последний отличается поперечно-вытянутым очертанием, сравнительно равномерной выпуклостью брюшной створки и макушкой, которая необособленная и не выдается за смычный край.

Распространение и возраст. Подмосковье – мячковский горизонт среднего карбона и гжельский ярус верхнего карбона. Куйбышевская область – подольский и мячковский горизонты среднего карбона.

Местонахождение. Куйбышевская область.

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Коханы	95	35	1347,25–1352,15	$C_2^{2\,pd}$	известняк	1
Крикская	1	126	599–602	$C_2^{2\,m}$	–"–	1

Материал. Два экземпляра брюшных створок.

Chonetes malinovkensis sp. nov.[x)]

Табл.7, фиг.11-14.

Оригинал. Куйбышев, КНИИ НП, Малиновская площадь, скв.20, обр.39.

Внешние признаки. Раковина средних размеров (8-18 мм), округло-прямоугольного очертания. Смычный край прямой и соответствует наибольшей ширине раковины, иногда очень незначительно уступает ей. Брюшная створка сильно или умеренно выпуклая. Наибольшая выпуклость находится в средней части створки, постепенно уменьшаясь к краям. Макушечная часть хорошо развита и обособлена, но не выдается за смычный край. Ушки небольшие, но достаточно выраженные, не оттянутые, округлые. Синус широкий, пологий, слабо развит и имеется не на всех экземплярах.

Скульптура. Поверхность брюшной створки покрыта очень тонкими, нечеткими радиальными струйками, ввиду чего создается впечатление, что раковина гладкая. Струйки сглаженные, неровные, иногда прерывистые. Наблюдается интеркаляция и дихотомирование струек. При частичном снятии наружного слоя струйчатость выражена яснее. При удалении поверхностного слоя на створке очень четко видны радиальные правильные ряды мелких округлых ямок. Вся поверхность раковины покрыта мелкими волнистыми концентрическими линиями нарастания, отчего она становится морщинистой.

По обеим сторонам от макушки находится ряд игл, косо

---

x) Форма названа по месторождению Малиновка, где была найдена.

направленных в противоположные стороны. Общее число их 12.

Измерения, в мм.

	Радаевская площадь, скв.4, обр. 19, №2/369	Чубовская площадь, скв.2, обр. 64, №2/370	Красный Яр площадь, скв.13, обр. 31, №2/65
Длина смычного края	10	18	16
Наибольшая ширина раковины	10	18	16
Длина раковины	8	12	11
Высота брюшной створки	1,5	4	4
Отношение ширины к длине	1,2	1,5	1,4

Сравнение. От Ch.donetzianus Ais. отличается: 1/ меньшими размерами, 2/ меньшей вытянутостью в ширину, 3/ округло-прямоугольным очертанием.

Распространение и возраст. Куйбышевская область - верейский горизонт / альютовский подгоризонт - часто, ординский подгоризонт - очень редко/.

Местонахождение. Куйбышевская область.

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Волго-Сокская	5	1	738-741,5	C_2^2 vr_o	изв-к	2
Якушкинская	35	42	864-862	C_2^2 vr_a	-"-	2
Калиновская	20	38	952-958	C_2^2 vr_a	изв-к	3
-"-	20	39	952-958	-"-	алевролит	22
-"-	20	40	952-958	-"-	-"-	2
-"-	20	45	963-969	-"-	изв-к	3
-"-	21	46	1015-1021	-"-	-"-	1
-"-	20	48	972-978	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Малиновская	21	13	984-990	C_2^2 vr$_o$	изв-к	2
Б.Раковская	1	13а	1010-1015,8	C_2^2 vr$_a$	алеврол-лит	10
-"-	4	28	1027-1033	C_2^2 vr$_a$	изв-к	1
Шунгутская	3	5	908-914	-"-	-"-	5
-"-	4	16	919-925	-"-	-"-	5
-"-	4	11	914-919	-"-	-"-	4
Чесноковская	4	13	899-904	-"-	-"-	1
Чубовская	1	36	1235-1238	-"-	глина	2
-"-	1	38	1235-1238	-"-	-"-	2
-"-	2	64	1286-1289	-"-	глина	5
-"-	2	66	1292-1295	-"-	изв-к	5
-"-	2	67	1292-1295	-"-	-"-	3
Красный Яр	13	59	1085-1089	-"-	-"-	10
-"-	6	19	1047-1050,5	C_2^2 vr$_a$	-"-	1
Хорошенская	15	20	1196-1200	-"-	-"-	3
Б.Каменская	1	26	1144,8-1148,3	-"-	-"-	9
-"-	1	30	1151,5-1155,5	-"-	-"-	1
Покровская	5	34	1049-1061	-"-	-"-	4
-"-	4	50	1050-1057	-"-	-"-	10
-"-	6	46	1054-1058,6	-"-	-"-	1
Радаевская	4	10	920-930	-"-	алеврол-лит	2
-"-	4	19	940-946	-"-	изв-к	1
-"-	6	28	924-934	-"-	-"-	5
Б.Каменская	1	29	1148,3-1151,5	-"-	-"-	12
Коханская	20	36	1590-1595	C_2^2vr$_o$	-"-	2
Радаевская	4	22	940-946	C_2^2vr$_a$	-"-	4
Дмитриевская	52	21	1597-1594	-"-	глина	1
Бодинская	1	31	997-1000,3	-"-	-"-	1
Екатериновская	1	58	1469-1464	C_2^2vr$_o$	алеврол.	4
Карпово-Сытовская	2	22	720,6-730,6	-"-	глина	2
Зольненская	34	11	555-559,6	C_2^2 vr$_a$	изв-к	6

Материал. В коллекции находится 150 экземпляров брюшных створок хорошей сохранности.

Chonetes kirgizensis sp.nov.[x)]

Табл.6, фиг.12-14

Оригинал. Куйбышев, КНИИ НП, Пролетарская площадь, скв.1, обр.31.

Внешние признаки. Раковина небольшого размера, незначительно вытянутая в ширину. Наибольшая ширина совпадает с замочным краем. Ушки прямоугольные. Брюшная створка умеренно выпуклая, наибольшая выпуклость чаще всего в области макушки. Макушка маленькая, пригнутая к замочному краю, но не завернутая за него.

Скульптура. Радиальная скульптура в виде тонких, четких, довольно часто дихотомирующих струек. У лобного края их насчитывается 60-80 (с возрастом число струек увеличивается).

Изменение, в мм:

	Алексеевская площадь, скв.1, обр.№ 36, №2/48.	Бариновская площадь, скв.3, обр.№ 1, №2/50.
Длина смычного края	10	12
Ширина раковины	10	12
Длина раковины	6	8
Высота брюшной створки	10	12
Отношение ширины к длине	1,6	1,5

Изменчивость. По многочисленному материалу, происходящему из различных скважин, рассматриваемый вид отличается изменчивостью некоторых признаков, которые проявляются в форме, размере и выпуклости раковины. Более крупные раковины имеют форму вытянутого в ширину прямоугольника и выпуклость брюшной

x) Форма названа по р.Иргиз, протекающей по территории Куйбышевской области.

створки у них распределяется равномерно по всей раковине.

Сравнение. Описываемый вид легко отличается от Chonetes carboniferus Keys. меньшими размерами, выпуклостью раковины, резкой ребристостью.

Распространение и возраст. Куйбышевская область - каширский горизонт - часто, верейский (ордынский подгоризонт) и подольский горизонт - редко.

Местонахождение. Куйбышевская область

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Ново-Ключевская	33	10	1518-1524	$C_2^{2к}$	из-к	2
-"-	33	12	1518-1524	-"-	-"-	20
-"-	22	3	1495-1500	$C_2^{2vr_o}$	-"-	3
Филипповская	2	1	1295-1298	$C_2^{2к}$	-"-	5
Георгиевская	82	2	1350,8	-"-	-"-	3
-"-	82	11	1389,4	-"-	-"-	4
-"-	83	3	1363,25	-"-	-"-	1
-"-	3	2	1384-1388	-"-	-"-	2
-"-	3	1	1380-1384	-"-	-"-	10
-"-	3	3	1388-1392	-"-	-"-	4
Обшаровская	2	1	660-667	-"-	-"-	1
Благодаровская	70	1	1663-1667	-"-	-"-	7
-"-	70	19	1734-1738	-"-	-"-	4
-"-	70	2	1663-1667	-"-	-"-	10
-"-	73	24	1661-1665	-"-	-"-	15
-"-	73	7	1647-1651	-"-	-"-	2
-"-	73	22	1661-1665	-"-	-"-	1
-"-	70	8	1676-1679	-"-	-"-	3
Кинашская	408	2	1532-1538	-"-	-"-	2
-"-	20	10	1520-1525	-"-	-"-	3
-"-	20	22	1539,5-1545	-"-	-"-	1
-"-	95	78	1571,5-1577	-"-	-"-	1
-"-	403	2	1524-1535	-"-	-"-	4

1	2	3	4	5	6	7
Коханская	95	60	1541,8-1545,8	$C_2^{2к}$	изв-к	4
-"-	95	67	1558,4-1561,4	-"-	-"-	5
-"-	20	27	1560-1565	-"-	-"-	20
-"-	95	72	1561,6-1566,6	-"-	-"-	50
-"-	95	53	1524,5-1527	-"-	-"-	7
-"-	20	1	1430-1432	C_2^{2} pd	-"-	1
Никольская	6	1	1450-1454	-"-	-"-	10
-"-	7	6	1097-1100	-"-	-"-	1
Пролетарская	1	25	1735-1739	-"-	-"-	10
-"-	1	34	1749-1754	-"-	-"-	5
-"-	1	31	1744-1749	-"-	-"-	20
-"-	1	1	1749-1754	-"-	-"-	3
Красный Яр	7	5	1046-1051	-"-	-"-	3
-"-	13	26	1001-1004	C_2^{2} vr$_o$	-"-	1
Тарханская	145	11	1213,42--1217,43	$C_2^{2к}$	-"-	1
Орловская	1	25	1105-1109	-"-	-"-	3
Алексеевская	1	40	1887-1882	-"-	-"-	4
-"-	1	38	1987-1982	-"-	-"-	5
-"-	1	36	1992-1987	-"-	-"-	2
Дергуновская	4	64	1677-1683	-"-	-"-	50
-"-	4	63	1668-1677	-"-	-"-	3
-"-	4	67	1683-1693	-"-	-"-	7
-"-	2	1	1683-1687	-"-	-"-	10
-"-	4	60	1668-1677	-"-	-"-	1
-"-	4	41	1580-1587	-"-	-"-	2
Красносамарская	1	7	1524-1528	-"-	-"-	5
Кулешовская	50	14	1633-1634,5	-"-	-"-	40
-"-	50	23	1646,5-1649,5	-"-	-"-	3
-"-	50	13	1629-1633	-"-	-"-	3
-"-	50	12	1626-1629	-"-	-"-	3
Кухановская	425	25	1477,7-1481,7	-"-	-"-	10
-"-	1	58	1379-1385	-"-	-"-	12
-"-	15	1	1405-1410	-"-	-"-	5
-"-	3	4	1365-1377,5	-"-	-"-	2
-"-	3	5	1365-1377,5	-"-	-"-	2
-"-	3	1	1365-1377,5	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Дмитриевская	52	45	1506,5-1504,5	$C_2^{2к}$	изв-к	4
-"-	52	53	1502-1499,5	-"-	-"-	5
-"-	52	75	1474-1473	-"-	-"-	1
-"-	52	62	1489-1485	-"-	-"-	20
Н.Орлянская	4	7	1204-1209	-"-	-"-	10
Спиридоновская	2	10	1390-1395	-"-	-"-	2
Кутулукская	1	33	1534,6-1528,6	-"-	-"-	7
Лебяжинская	22	19	1511-1516	-"-	-"-	10
-"-	153	50	1521	-"-	-"-	5
Корнеевская	200	3	1873-1878	-"-	-"-	10
Бариновская	1	2	1579-1582	-"-	-"-	1
-"-	3	1	1571-1574	-"-	-"-	25
-"-	1	13	1603-1607	-"-	-"-	1
-"-	1	1	1579-1582	-"-	-"-	4
-"-	1	14	1603-1607	-"-	-"-	3
Алакаевская	15	2	1300-1303	-"-	-"-	2
Бекладовская	100	10	1752-1755	-"-	-"-	8
-"-	100	14	1755-1758	-"-	-"-	30
Ново-Запрудненская	22	9	1182-1188	-"-	-"-	1
-"-	22	2	1174-1180	-"-	-"-	5
-"-	20	3	1219-1223	-"-	-"-	5
Дошматовская	101	9	1731,5-1734,5	-"-	-"-	50
Н.Михайловская	21	1	1558-1563	-"-	-"-	14
Кокутовская	100	56	1633	-"-	-"-	2
-"-	100	62	1672-1676	-"-	-"-	2
-"-	100	53	1616,5	-"-	-"-	3
Пилковская	5	9	1284,6-1287,3	-"-	-"-	1
-"-	5	15	1287,3-1291,5	-"-	-"-	2
Алтуховская	1	36	1438,8-1437	C_2^2 vr_o	-"-	3
Пигулевская	4	27	582-589	-"-	-"-	1
Б.Раковская	4	5	983-991	-"-	-"-	2
-"-	4	10	991-993	-"-	-"-	1
-"-	4	11	-"-	-"-	-"-	1
Малиновская	20	23	934,5-940,5	-"-	-"-	1
Радаевская	1	39	897-899	-"-	-"-	1
Карлово-Сытовская	2	13	720,4-730,4	-"-	-"-	1
Беренчукская	2	8	924,3-930	-"-	-"-	2
[illegible]ковская	1	20	1212-1219	C_2^2 pd	-"-	2
Красноярская	16	2692	957-962	-"-	-"-	1

ПИНАКССР 2879/400 2/400

Материал. Более 670 экземпляров.В большинстве своем они встречаются массовыми скоплениями.

Chonetes surgutensis sp.nov.[x)]

Табл.4, фиг.5-7.

Оригинал. Куйбышев, КНИИ НП, Хилковская площадь, скв.445, обр.I4.

Внешние признаки. Раковина средних размеров, умеренно выпуклая. Ширина ее значительно превышает длину. Замочный край равен наибольшей ширине. Ушки плоские,несколько оттянутые.Боковые и лобный край округлые. Макушка,хотя и маленькая,но всегда ясно выраженная. Вдоль замочного края имеется 8 точек - следов прикрепления игл, по 4 с обеих сторон от макушки.В средней части створки наблюдается широкий,ясно выраженный синус,который начинается от макушки и сильно расширяется к лобному краю, занимая третью часть раковины.

Скульптура характеризуется резкой и ясной струйчатостью.

Измерения, в мм.

	Каменодольская пл.,скв.I, обр.22, №2/26	Хилково, скв. 445,обр.I4 №2/28
Длина смычного края	I4	I8
Ширина раковины	I4	I8
Длина раковины	9	II
Высота брюшной створки	2	2,5
Отношение ширины к длине	I,5	I,6

Изменчивость не изучалась из-за малого количества экземпляров.

---

x) Форма названа по р.Сургут, в районе которой был обнаружен данный вид.

Сравнения. От Ch.carboniferus Keys. отличается большей выпуклостью брюшной створки, меньшим числом струек и резкоструйчатостью, а также присутствием ясно выраженного синуса. От Ch. donetzianus Ais. наш вид имеет следующие отличия: меньшие размеры, хорошо выраженный синус, более резкую струйчатость.

Распространение и возраст. Куйбышевская область - верейский горизонт (шацкий и альютовский подгоризонты).

Местонахождение: Куйбышевская область

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Пилковская	445	14	1431,7-1436,0	$C_2^{2\,vr}{}_{sh}$	глина	1
Каменодольская	1	22	1104,5-1107,5	-"-	изв-к	1
Серноводская	7	58	910-915	$C_2^{2\,vr}{}_{a}$	-"-	1

Материал. В коллекции имеются 3 экземпляра.

Подсемейство Plicochonetes Sokolskaja

Род Plicochonetes Paeckelmann, 1930

Plicochonetes minutissimus E. Semenova

Табл.6, фиг.1-3.

1960. Plicochonetes minutissimus: Семенова, стр.170, табл.УШ, фиг.1, 2.

Внешние признаки. Раковина маленькая (2-5 мм), сильно выпуклая, с неясно отделяющимися прямоугольными ушками и ясным синусом. Ребра сравнительно резкие, число их 30-50 (меньшее количество у молодых экземпляров, большее - у взрослых). Раковина вытянутая в ширину, с замочным краем, длина которого равна наибольшей ширине раковины. Боковые и лобные края округленные. Брюшная створка сильно выпуклая, особенно в средней части, от-

куда поверхность створок довольно круто понижается по направлению к боковым и лобному краю. Макушка маленькая, но сравнительно выпуклая, пригнутая к замочному краю и немного заходящая за него. Ушки прямоугольные, слабо отделяющиеся, с неясными ребрами или даже совершенно гладкие на концах. На брюшной створке имеется довольно ясный синус, протягивающийся от макушки до лобного края. Спинная створка слегка вогнутая.

Скульптура. Поверхность раковины, начиная от макушки, покрыта выпукло-округленными ребрами. Разветвляются ребра лишь вблизи лобного края. Ветвятся не все ребра, а обычно через одно, два и еще реже. Число ребер изменяется с возрастом: у молодых форм их 30-32, у взрослых до 50. У молодых экземпляров ребра более крупные, с возрастом они становятся тоньше. На внутреннем слое раковин видны мелкие ямки овальной формы, расположенные радиальными рядами в промежутках между ребрами. Внутреннее строение раковины неизвестно.

Измерения, в мм.

	Покровская пл. скв.8, обр.2	Малиновская пл. скв.20, обр.26
	N 2/371	N 2/376
Длина смычного края	4	6
Наибольшая ширина раковины	4	6
Длина раковины	3	4,5
Длина раковины по изгибу брюшной створки	3,5	5
Число струек общее	30	40
Число струек на 1 мм у лобного края посредине раковины	4	5
Отношение ширины к длине	1,3	1,3

Изменчивость. Ребра у молодых экземпляров более грубые, число их почти вдвое меньше, чем у взрослых.

Сравнение. Plicochonetes minutissimus E.Sem. отличается от девонских и нижнекаменноугольных хонетид этого рода присутствием синуса. Малые размеры, сильная вздутость и синус делают этот вид хорошо обособленным.

Распространение и возраст. Pl.minutissimus E.Sem. встречается обычно в больших количествах в известняках и реже в известковистых алевролитах альютовского подгоризонта верейского горизонта. Единичные случаи нахождения его в ордынском подгоризонте верейского горизонта.

Местонахождение. Куйбышевская область

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Больный овраг	111	17	600,7-602,7	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
-"-	45	21	634-639	-"-	-"-	5
-"-	14	3	873-880	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	55	1027,2-1031	-"-	-"-	1
-"-	13	64	1039-1043	-"-	-"-	1
-"-	13	71	1050-1054,5	-"-	-"-	1
-"-	14	3	1022-1025,5	-"-	-"-	10
-"-	14	17	1051-1054,5	-"-	-"-	1
Чубовская	1	30	1226-1229	-"-	-"-	1
-"-	2	66, 67	1292-1295	-"-	-"-	1
-"-	2	68	1295-1298	-"-	-"-	20
-"-	1	42	1241-1244	-"-	-"-	10
Бевенчукская	2	16	967-977	-"-	-"-	1
Покровская	2	62	1037-1049	-"-	-"-	6
-"-	8	2	1000-1010	-"-	-"-	1
Дергуновская	2	30	1838-1842	-"-	-"-	3
-"-	2	31	1847-1851	-"-	-"-	1
Никольская	3	4	1505-1510	-"-	-"-	1
-"-	3	4	1505-1510	$C_2^{2vr}a_{1o}$	-"-	1
Кушановская	6	30	1473-1476	$C_2^{2vr}a$	-"-	2
-"-	7	18	1440,2-1445,2	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
				C_2^2 vr a	изв-к	
Малиновская	20	26	940-946	-"-	-"-	1
-"-	20	27	940-946	-"-	-"-	1
-"-	20	48	972-978	-"-	-"-	1
Б.Раковская	4	10	991-993	-"-	-"-	1
-"-	4	28	1027-1033	-"-	-"-	4
Серноводская	7	58	910-915	-"-	-"-	1
Якушкинская	5	5	871,5-875,5	-"-	-"-	1
-"-	35	20	885-881	-"-	-"-	1
Беклодовская	100	15	1758-1761	C_2^2 vr o	-"-	1
-"-	100	25	1785-1788	C_2^2 vr a	-"-	8
Радаевская	16	10	845-847	C_2^2 vr o	-"-	1
-"-	4	22	940-946	C_2^2 vr a	-"-	1
Чубовская	1	42	1241-1244	-"-	-"-	1
Крюкская	1	303, 308	1003-1005	-"-	-"-	8 12
Ишковская	445	13	1431,7-1436	C_2^2 vr sh	-"-	1
Б.Каменская	1	7	1118-1122	C_2^2 vr a	-"-	3
Усть-Кондурчинская	21	2	1082-1088	-"-	-"-	1

Материал. Более 120 экземпляров.

Plicochonetes muchanovoensis E.Sem.

Табл.6, фиг.4-6, 10, 11.

1960. Plicochonetes muchanovoensis: Семенова, стр.171, табл. УШ, фиг.3, 4, 5.

Внешние признаки. Раковина маленькая, выпуклая, с ясным глубоким, расширяющимся к лобному краю синусом. Ушки большие, плоские, треугольные, неясно остроконечные. Ребра сравнительно редкие, число их у большинства раковин равно 40. Раковина сильно вытянутая в ширину, с замочным краем, соответствующим наибольшей ширине ее. Замочный край заканчивается остроугольными

ушки. Брюшная створка выпуклая, наибольшая выпуклость приурочена к средней части раковины, от которой довольно круто поверхность створки понижается по направлению к лобному и боковым краям и резко отграничена от больших треугольных ушек с острыми концами. Макушка маленькая, незаметная, не переходящая за смычный край. Синус, начинающийся вблизи макушки, ясный, глубокий, расширяющийся по направлению к лобному краю. Спинная створка вогнутая, следует изгибу брюшной створки.

Скульптура. Обе створки покрыты довольно многочисленными, сравнительно резкими ребрами, разветвляющимися ближе к лобному краю. На ушках ребра становятся менее заметными, а иногда их совсем не видно. Число ребер от 36 до 50. На трех экземплярах ребра покрыты бугорками, расположенными ясными концентрическими рядами.

Внутреннее строение брюшной створки неизвестно. Внутренняя поверхность спинной створки покрыта округлыми бугорками, расположенными правильными радиальными рядами.

Измерения, в мм.

	Чубовская пл., скв.2, обр.68	Мухановская пл., скв.6, обр.30
	N 2/372	N2/373
Длина смычного края	7	8
Наибольшая ширина раковины	7	8
Длина раковины	4	5
Длина раковины по изгибу брюшной створки	5	6
Число струек на 1 мм у лобного края посредине раковины	4	5
Число ребер в синусе	11	11
Отношение ширины к длине	1,7	1,6

Изменчивость. С возрастом увеличивается выпуклость брюшной створки. У взрослых форм брюшная створка вздувается в виде горба с круто падающими склонами. Скульптура с возрастом также претерпевает изменения. У молодых форм ребра шире и количество их меньше. С возрастом число ребер увеличивается и они становятся тоньше.

Сравнения. От Plicochonetes minutissimus E. Sem. отличается общими очертаниями раковины, меньшей выпуклостью, присутствием плоских треугольных ушек с ясным, более глубоким, расширяющимся к лобному краю синусом.

Распространение. Plicochonetes muchanovoensis E. Sem. встречаются как в известняках, так и в известковистых глинах верейского горизонта, нередко совместно с Plicochonetes minutissimus E. Sem. в виде разрозненных створок.

Местонахождение. Куйбышевская область.

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Зольный овраг	111	16,20	600,7-602,7	$C_2^{2\,vr}$	изв-к	1
Красный Яр	13	66	1043-1047	$C_2^{2vr}{}_a$	-"-	1
-"-	14	3	1022-1025,5	$C_2^{2vr}{}_{a+o}$	алевр.	1
-"-	14	17	1051-1054,5	C_2^{2vr}	-"-	1
Чубовская	2	68	1292-1298	$C_2^{2vr}{}_a$	изв-к	1
-"-	1	42	1241-1244	-"-	-"-	1
Покровская	8	2	1000-1010	$C_2^{2\,vr}{}_a$	-"-	1
Кургуновская	2	30	1838-1842	-"-	-"-	2
-"-	3	8	1819-1824	-"-	-"-	1
-"-	4	115	1784-1787	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Кукановская	6	30	1473-1478	$C_2^{2vr}a$	глина	1
Калиновская	20	27	940,5-946	-"-	-"-	1
Горький овраг	23	18	1000-1007	-"-	-"-	1
Хлыковская	445	6	1425,4-1427,8	-"-	-"-	1
Якушкинская	5	5	871,5-875,5	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
Б.Раковская	4	28	1027-1033	$C_2^{2vr}a$	-"-	1

Материал. 18 экземпляров.

Plicochonetes novogilovae E.Sem.

Табл.6, фиг.7-9.

1960. **Plicochonetes novogilovae:** Семенова, стр.173, табл.УШ, фиг.6, 7.

Внешние признаки. Раковина маленькая (длина 4-9 мм, ширина 6-8 мм) вытянутая в ширину. Ушки небольшие, прямоугольные, уплощенные. Поверхность покрыта ребрами, число которых 32-50. Брюшная створка выпуклая, более сильно в средней части, от которой поверхность створки постепенно понижается к боковым краям и лобному краю. Ушки прямоугольные, иногда ясно отграниченные от наиболее выпуклой части створки. Макушка маленькая, но довольно выпуклая, слегка заходящая за замочный край. Спинная створка слабо вогнутая, макушка ее маленькая, незаметная, не переходящая за замочный край.

Скульптура. Обе створки покрыты частыми резкими ребрами. Ближе к лобному краю они разветвляются и число их увеличивается. На 9 раковинах, где снят наружный слой, видны мелкие и частые впадины овальной формы, расположенные правильными радиальными рядами в промежутках между ребрами. Внутреннее строение

брюшной створки неизвестно. Поверхность спинной створки покрыта бугорками, располагающимися правильными радиальными рядами..

Измерения в мм.

	Красный Яр скв. I3,обр. 35,№ 2/374
Длина смычного края	6
Наибольшая ширина раковины	6
Длины раковины	4
Длина раковины по изгибу брюшной створки	5
Число струек общее	32
Число струек на I мм у лобного края посредине раковины	5
Отношение ширины к длине	I,5

Сравнение. От Plicochonetes muchanovoensis E.Sem. он отличается общими очертаниями, равномерной выпуклостью створки, отсутствием синуса и ушками. От Plicochonetes minutissimus E.Sem отличается меньшей вздутостью раковины и отсутствием синуса.

Распространение. Встречаются в темно-серых, серых и светло-серых известняках в виде разрозненных брюшных и спинных створок; последние попадаются значительно реже.

Возраст: ордынский подгоризонт верейского горизонта и низы мячковского горизонта.

Местонахождение. Куйбышевская область.

(см.сл.стр.)

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Красный Яр	13	55	1013-1016	$C_2^{2vr_o}$	изв-к	1
-"-	13	27	1004-1007	-"-	-"-	1
-"-	7	12	1055-1059	$C_2^{2к}$	-"-	1
Чубовская	2	26	1253-1256	$C_2^{2vr_o}$	-"-	1
Никольская	5	3	1460-1465	$C_2^{2к}$	-"-	1
-"-	6	1	1450-1454	-"-	-"-	1
Обшаровская	2	1	660-667	-"-	-"-	1
Коханская	408	2	1532-1538	-"-	-"-	1
Кухановская	6	2, 3	1399-1405	$C_2^{2к}$	-"-	1
-"-	3	4	1365-1377,5	-"-	-"-	1
Б.Раковская	4	10	991-993	$C_2^{2vr_o}$	-"-	1
Амировская	150	26	1233-1237	$C_2^{2vr_o}$	-"-	1
Палиновская	20	20	928-934	-"-	-"-	1
-"-	20	26	940-946	-"-	-"-	1
-"-	21	21	984-990	-"-	-"-	1
-"-	21	13	984-990	-"-	-"-	1
Радаевская	6	1	901-907,5	-"-	-"-	1
-"-	6	3	901-907,5 г. Москва	-"- ПИНАНСССР	-"- Инв.№2/401	1 2879/401
-"-	16	10	845-847	-"-	-"-	1
-"-	16	15	964-869	-"-	-"-	1
Пунгутская	1	14	891-899	-"-	-"-	1
Б.Каменская	1	4	1118-1122	-"-	-"-	1
-"-	1	7	1118-1122	-"-	-"-	1
Наклюдовская	100	15	1758-1761	-"-	-"-	1
Карлово-Сытовская	2	9	720,4-730,6	-"-	-"-	1
Волго-Сокская	5	4	738-741,5	-"-	-"-	1
Лебяжинская	22	22	1520-1523	$C_2^{2к}$	-"-	1
-"-	22	23	1523-1527	-"-	-"-	1
Колматовская	101	3	1727,5-1731,5	-"-	-"-	1
Дергуновская	4	67	1683-1693	-"-	-"-	1
Пролетарская	1	29	1744-1749	-"-	-"-	1
Красно-Самарская	1	19	1532-1536	-"-	-"-	1

Материал. В коллекции более 32 экземпляров.

Подсемейство Paeckelmannia Sokolskaja

Род Paeckelmannia Lich., 1934

Paeckelmannia aljutovica (E.Ivan.)

Табл.7, фиг.1-3.

1962. Paeckelmannia aljutovica: Сарычева Т.Г. и Сокольская А.Н., стр.70, табл.11, фиг.73.

Внешние признаки. Раковина маленькая (в среднем 6-7 мм), вытянутая в ширину. Боковые края округлые и постепенно переходят в прямой лобный край. Брюшная створка слабо выпуклая. Ушки очень маленькие, прямоугольные, ограниченные. Макушка очень маленькая, незаметная, пригнутая к замочному краю, но не выдается за него. В большинстве своем синус на брюшной створке отсутствует, однако, у небольшого числа раковин он имеется.

Скульптура. Поверхность раковины гладкая - радиальные ребрышки и иглы отсутствуют. Наблюдаются концентрические линии нарастания. Спинная створка вогнутая.

Измерения, в мм.

	Малиновская площадь, скв. 21, обр.38	Никольская площадь, скв. 12, обр.35	Орловская площадь, скв.1 обр.56
	№2/377	№2/378	№2/375
Длина смычного края	7	9	3,5
Наибольшая ширина раковины	7	9	3,5
Длина раковины	5	6	2,5
Высота брюшной створки	1,5	1,5	1
Отношение ширины к длине	1,4	1,5	1,4

Замечания. Описываемый вид совершенно тождественен с формой, описанной из Подмосковного бассейна. В отличие от Подмосковья у нас имеются экземпляры меньших размеров - 3-4 мм, а также и крупнее - до 8-9 мм.

Сравнения. От Paeckelmannia politella sp.nov., P.kochanica sp. nov. и P.spiridonovka sp. nov., описываемый вид резко отличается поперечно-вытянутым очертанием и равномерной выпуклостью.

P.politella sp. nov. имеет округлое очертание и большую выпуклость. У P.kochanica sp.nov. очертание близкое к вытянутому в ширину треугольнику, а наибольшая выпуклость приурочена к средней части створки. P.spiridonovka sp. nov. имеет более овальное очертание с P.aljutovica E.Ivan, но этот вид крупнее, имеет большую выпуклость, которая постепенно уменьшается от средней части створки к ее краям.

Для всех четырех видов общим признаком является - гладкая поверхность створок.

Распространение и возраст. В Подмосковном бассейне P.aljutovica (E.Ivan.) является руководящей для верейского горизонта, в основном альютовского подгоризонта. Данная форма обычна для верейских отложений Татарии, Башкирии и др. районов Волго-Уральской области. Куйбышевская область - характерная форма для альютовского подгоризонта верейского горизонта, где встречается очень часто.

Местонахождение. Куйбышевская область.

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Жигулевская	4	50	1050-1057	C_2^{2vra}	изв-к	1
-"-	6	24	1019,6-1031,6	-"-	-"-	2
-"-	6	28	1031,6-1043,6	-"-	-"-	5
-"-	8	30	1027-1036	-"-	-"-	8

1	2	3	4	5	6	7
Покровская	9	64	1026,6-1036,9	$c_2^{2vr}{}_a$	изв-к	3
Школьская	12	30	1521-1524	-"-	-"-	1
-"-	12	35	1524-1528	-"-	-"-	35
Бевенчукская	2	12	942-948	-"-	-"-	1
Ряжская	1	286	983-986	-"-	-"-	2
-"-	1	298	997-1000	-"-	-"-	3
Кукановская	3	17	1435-1440	-"-	-"-	1
Лебяжинская	22	39	1573-1577	-"-	-"-	4
Обшаровская	2	37	725-731	-"-	-"-	1
Кунгутская	2	19	936,5-939,5	-"-	-"-	1
-"-	4	4	903,5-907,4	-"-	-"-	5
-"-	5	8	911,5-917	-"-	-"-	8
-"-	5	10	917-923,5	-"-	-"-	3
-"-	4	11	914-919	-"-	-"-	10
-"-	1	11	891-899	-"-	-"-	2
Орловская	1	63	1170-1174	-"-	-"-	1
-"-	1	56	1161-1165,5	-"-	-"-	4
Акушинская	1	26	947-952	-"-	-"-	1
-"-	5	20	896,5-902,5	-"-	-"-	2
-"-	16	8	938-941	-"-	-"-	5
-"-	16	12	944-947	-"-	-"-	1
Рыдаевская	4	13	920-930	-"-	-"-	2
-"-	6	32	924-934	-"-	-"-	1
-"-	6	33	924-934	-"-	-"-	1
Сарноводская	7	64	915-920	-"-	-"-	2
Шалиновская	20	37	952-958	-"-	-"-	2
-"-	20	30	946-952	-"-	-"-	1
-"-	20	44	952-958	-"-	-"-	1
-"-	21	38	1009-1015	-"-	-"-	4
Турьий овраг	23	19	1000-1007	-"-	-"-	6
-"-	23	27	1013-1019	-"-	-"-	4
-"-	23	28	1013-1019	-"-	-"-	1
Б.Раковская	4	22	993-1002	-"-	-"-	6
Чесноковская	1	10	878-882	-"-	-"-	2
Шремово-Зыковская	3	14	1217-1222	-"-	-"-	4
Вечерская	1	83	839,2-845,7	-"-	-"-	1
Шилово-Сытовская	2	27	742,1-749,1	-"-	-"-	6
-"-	2	31	842-749	-"-	-"-	4
Красный Яр	3	25	1097-1100	-"-	-"-	2
-"-	6	9	1033,2-1036,7	-"-	-"-	9

1	2	3	4	5	6	7
Красный Яр	6	29	1047-1050,5	C_2^{2vr} а	изв-к	3
-"-	6	44	1054-1057,5	-"-	-"-	1
-"-	7	22	1082-1087	-"-	-"-	1
-"-	7	23	1082-1087	-"-	-"-	1
-"-	7	33	1108-1112	-"-	-"-	2
-"-	13	37	1016,4-1019,9	-"-	-"-	6
-"-	13	52	1027,2-1031	-"-	-"-	1
-"-	13	55	1027,2-1031	-"-	-"-	1
-"-	14	5	1022-1025	-"-	-"-	1
-"-	14	8	1025,5-1029	-"-	-"-	4
-"-	14	19	1037-1041	-"-	-"-	10
-"-	14	14	1041-1045	-"-	-"-	4
-"-	14	16	1049-1051	-"-	-"-	8
Рубовская	1	29	1226-1229	-"-	-"-	14
-"-	1	33	1229-1232	-"-	-"-	2
-"-	1	28	1222,5-1226	-"-	-"-	8
-"-	1	40	1238-1241	-"-	-"-	5
-"-	2	54	1280-1283	-"-	-"-	14
-"-	2	-	1292-1295	-"-	-"-	8
Б.Кашенская	1	15	1126-1130	-"-	-"-	3
-"-	1	34	1155,5-1160	-"-	-"-	5
Б.Сокская	5	24	765-768,7	-"-	-"-	4
Каменнодольская	1	13	1078,9-1082,5	-"-	-"-	1
-"-	1	14	1082,5-1085,5	-"-	-"-	2
-"-	1	17	1085,5-1088,8	-"-	-"-	4
Усть-Кондурчинская	21	7	1096-1099	-"-	-"-	6
-"-	21	2	1082-1088	-"-	-"-	4
Зеленская	1	17	979-983	-"-	-"-	10
-"-	1	37	1002,8-1006,8	-"-	-"-	2
-"-	1	39	1006,8-1009	-"-	-"-	4
Хорошенская	15	9	1166,5-1170	-"-	-"-	5
-"-	15	17	1187-1191,5	-"-	-"-	1
Зольный овраг	14	7	880-886,6	-"-	-"-	5
-"-	14	8	880-886,6	-"-	-"-	3
-"-	34	9	555-559,6	-"-	-"-	2
-"-	111	7	566-570,3	-"-	-"-	4
-"-	34	10	555-559,6	-"-	-"-	3
-"-	111	6	566-570,3	-"-	-"-	7
-"-	34	13	559,6-565	-"-	-"-	4
-"-	34	14	559,6-565	-"-	-"-	8

1	2	3	4	5	6	7
Стрельный овраг	5	21	645,2-652,5	$c_2^{2vr}{}_a$	изв-к	2
-"-	5	30	652,5-659,5	-"-	-"-	2
-"-	5	32	652,5-659,5	-"-	-"-	10
-"-	30	11	573-581	-"-	-"-	1
-"-	30	12	573-581	-"-	-"-	1

Материал. Очень большое количество экземпляров (около 370). Встречены почти во всех изученных скважинах области, часто образуя большие скопления.

Paeckelmannia politella sp.nov.x)

Табл.7, фиг.4-6.

Оригинал. Куйбышев, КНИИ НП, Никольская площадь, скв.12, обр.45.

Внешние признаки. Раковина маленькая, полушаровидного очертания. Ширина незначительно превышает длину. Наибольшая ширина приурочена к смычному краю. Брюшная створка значительно выпуклая, выпуклость имеет шаровидную форму. Синус отсутствует. Уши очень маленькие, неоттянутые. Игл на смычном краю 6.

Скульптура. Поверхность раковины гладкая, на некоторых раковинах заметны концентрические линии нарастания.

Измерения, в мм.

	Никольская пл., скв.12, обр.45	Дергуновская пл., скв.4, обр.118	Хилковская пл., скв.445, обр.14
	N2/58	N2/379	N2/380
Длина смычного края	9	5	7,5
Наибольшая ширина раковины	9	5	7,5
Длина раковины	7	4	6,5

x) Форма названа по некоторому видовому сходству с Paeckelmannia polita Coy.

1	2	3	4
Высота брюшной створки	3	2	3
Отношение ширины к длине	1,3	1,3	1,3

Изменчивость данного вида слабая.

Сравнения. Наши формы очень сходны с Paeckelmannia polita (Jones), описанной для Подмосковной котловины из нижнего карбона (тульский и михайловский горизонты). Имеющиеся в нашем распоряжении экземпляры достигают большей величины до 8-9 мм.

P.politella sp.nov. от описанных видов P.aljutovica E.Ivan, P.kochanica sp.nov. и P.spiridonovka sp.nov. резко отличается почти округлым очертанием и полушаровидной выпуклостью.

Распространение и возраст. Куйбышевская область - $C_2^{2vr}a$.

Местонахождение. Куйбышевская область:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Никольская	7	18	1573	$C_2^{2vr_{sh}}$	изв-к	3
Никольская	6	20	1539-1543	-"-	-"-	17
-"-	12	45	1573,5-1577,5	-"-	-"-	4
-"-	6	21	1543-1546,5	-"-	-"-	5
Степановская	4	18	1849,5-1843,5	-"-	алеврол. глинист.	7
Варновская	6	30	1645-1650	-"-	изв-к глинист,	12
Спиридоновская	1	7	1513,5-1517	-"-	глина	1
Ключовская	445	14	1431,7-1436,0	-"-	-"-	5
Алакаевская	15	19	1375-1378	-"-	изв-к	3
Дергуновская	2	35	1859-1861	-"-	-"-	3
-"-	2	36	1864-1867	-"-	-"-	1
Кухановская	7	34	1484,7-1490,	-"-	глина	3
Ключовская	445	11	1431,7-1436	-"-	-"-	4
Дергуновская	4	118	1790 - 1793			2

Материал. 68 экземпляров.

Paeckelmannia kobanica sp.nov.[x]

Табл.7, фиг. 7-8.

Оригинал. Куйбышев, КНИИ НП, Никольская площадь, скв.7, обр.20.

Внешние признаки. Раковина маленькая, полукругло-треугольного очертания, выпуклая, развитая в ширину. Наибольшая ширина совпадает с длиной замочного края. Ушки треугольные, хорошо развитые. Боковые края правильно округленные, незаметно переходят в лобный край. Выпуклость брюшной створки наибольшая в средней части. На смычном крае зафиксированы 6 игл.

Скульптура. Раковина гладкая. При отсутствии поверхностного слоя на створках наблюдаются мелкие поры, расположенные радиальными рядами.

Измерения, в мм.

	Дергуновская площадь, скв. 2, обр.34	Константиновская площадь, скв.3, обр.I
	№2/381	№2/382
Длина смычного края	5	5
Наибольшая ширина раковины	5	5
Длина раковины	3	3
Высота брюшной створки	I,5	I,5
Отношение ширины к длине	I,7	I,7

Изменчивость вида очень незначительная.

Сравнение. Описываемый вид отличается от Paeckelmannia pokrovskiella sp. nov. округло-треугольным очертанием, меньшей

x) Форма названа по месторождению Коханы, где впервые была обнаружена.

выпуклостью, которая сосредоточена в средней части створки, а не в виде шара как у Paeckelmannia politella, оттянутыми, развитыми ушками. От Paeckelmannia spiridonovca отличается следующими признаками: треугольным очертанием, горбатостью в средней части брюшной створки, ясно выраженными ушками.

Распространение и возраст. Куйбышевская область – верейский горизонт (шацкий подгоризонт).

Местонахождение. Куйбышевская область:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Никольская	3	15	1560-1564	C_2^{2vr} sh	изв-к	1
-"-	6	20	1539-1543	-"-	-"-	2
-"-	7	18	1573	-"-	-"-	1
Мартуновка	4	123	1800-1803	-"-	глина	1
-"-	2	34	1854-1858	-"-	изв-к	1
Кошанская	20	47	1644,5-1650	-"-	-"-	2
Константиновская	3	1	1653-1656	-"-	-"-	1
-"-	3	7	1666-1669	-"-	-"-	2

Материал. 11 брюшных створок.

Paeckelmannia spiridonovca sp.nov.x)

Табл.7, фиг.9-10.

Оригинал. Куйбышев, КНИИ НП, Спиридоновская площадь, скв.2, обр.30.

Внешние признаки. Раковина небольшого размера (до 10 мм), развитая в ширину. Наибольшая ширина соответствует смычному краю. Выпуклость брюшной створки умеренная, приурочена к средней части, откуда поверхность равномерно понижается во все стороны. Ракови-

x) Форма названа по месторождению Спиридоновка, где впервые была обнаружена.

на имеет округло-прямоугольную форму, вытянутую в ширину. Боковые края параллельные. Ушки очень маленькие, прямоугольные, невытянутые.

Скульптура. Поверхность раковины гладкая. В случае неполной сохранности поверхностного слоя на створках наблюдаются многочисленные мелкие поры, распределенные более или менее правильными рядами. На створках наблюдаются тонкие линии нарастания.

Измерения, в мм.

	Спиридоновская площадь, скв.№ 2, обр.№ 30
	N2/61
Длина смычного края	10
Наибольшая ширина раковины	10
Длина раковины	8
Высота брюшной створки	3
Отношение ширины к длине	1,2

Изменчивость. Данный вид относится к числу слабо изменчивых.

Сравнение. От **Paeckelmannia politella sp.nov.** отличается меньшей выпуклостью, прямоугольным очертанием, вытянутостью раковины в ширину, несколько большими размерами. Описываемый вид нельзя отнести к **Paeckelmannia aljutovica E.Ivan.** по ряду причин: 1/ наш экземпляр больших размеров; 2/ другое отношение ширины к длине; 3/ более выпуклый; 4/ у **Paeckelmannia aljutovica E.Ivan.** выпуклость брюшной створки равномерная по всей створке, а у **P.spiridonovka sp. nov.** наибольшая выпуклость приурочена к средней части створки, которая постепенно снижается к краям.

Распространение и возраст. Куйбышевская область – верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

Местонахождение. Куйбышевская область, Спиридоновская площадь, скв.№ 2, обр.30, гл.1489,5-1491 м.

Материал. 20 экземпляров.

Надсемейство Productaxea

Семейство Avoniidae Sarytcheva

Род Avonia Thomas, 1914

Avonia echidhiformis (Grabau) emend.Chao

Табл.8, фиг.5.

1948. Avonia echidhiformis: Сокольская,стр.119, табл.УШ, фиг.16-18 (Синонимика).

1952. Avonia echidhiformis: Сарычева и Сокольская, стр. 95, табл.15, фиг.14.

Внешние признаки. Этот вид прекрасно описан А.Н.Сокольской. Куйбышевский единственный экземпляр является аналогом подмосковного. Раковина тоже имеет поперечно-овальное очертание. Брюшная створка умеренно выпуклая. Размер: ширина - 26 мм, длина - 16 мм. Ушки маленькие, плоские, округлые. Синуса нет. Скульптура представлена радиальными прерывистыми ребрами, на которых находятся бугорки - основания игл. Ближе к лобному краю ширина ребер увеличивается. Промежутки между ребрами равны ширине ребер. На 10 мм вблизи края 6 ребер.

Сравнения. Описываемая форма четко отличается от нижнекаменноугольных подмосковных A.youngiana (Dav.), A.sarytshevae Sok., A.costata (Sow.) большим размером, очертанием и крупными грубыми ребрами.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн - нередко

в C_2^{pd} , C_2^{m} и C_3^{ks} . Окско-Цнинский вал – очень редко. Куйбышевская область – подольский горизонт.

Местонахождение. Узюковская площадь, скв. 1, обр. 17, гл. 1193,4-1197 м.

Материал. 1 экземпляр.

Avonia praeyoungiana Sokolskaja

Табл. 8, фиг. 1-4.

1948. **Avonia praeyoungiana**: Сокольская, стр.109, табл.УШ, фиг.1-6.

Внешние признаки. Раковина удлиненно-овального очертания или с длиной, равной ширине, маленького размера. Брюшная створка сильно выпуклая. Ушки небольшие, плоские, обособленные. Синус отсутствует.

Скульптура. Ребра расплывчатые и прерывистые, разделяющиеся промежутками , равными ширине ребер. Молодые раковины вместо ребер покрыты удлиненными бугорками от прикрепления игл. У взрослых экземпляров на примакушечной части имеются бугорки, которые по направлению к лобной части переходят в ребра.

Измерения, в мм.

	Б.Раковская пл., скв.4, обр.28	Серноводская пл., скв.7, обр.29
	N2/67	N2/69
Наибольшая ширина раковины	15	22
Длина раковины	15	18
Длина раковины по изгибу брюшной створки	25	30
Отношение ширины к длине	1,0	1,1

Изменчивость. Даже небольшой материал, имеющийся в нашей коллекции, показывает, что невозможно найти совершенно одинако-

вые раковины. Отличаются они в отношении длины к ширине: часть форм вытянуты в длину, часть – в ширину, а у некоторых длина и ширина одинаковые. Разнятся они и в отношении толщины – одни сильно, а другие умеренно-выпуклые.

Замечания. Концентрические пластины нарастания с неровными краями, которые имеются у подмосковных форм, на наших экземплярах не наблюдаются.

Сравнения. Наиболее близкой формой является *A. youngiana (Dav.)* по очертанию, величине и скульптуре. Отличием является отсутствие концентрической, волнистой чешуеобразной пластины с неровно изрезанными краями, которая, по-видимому, у наших экземпляров не сохранилась.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн – нижнекаменноугольный (визейский) возраст. Куйбышевская область – верейский горизонт (альютовский подгоризонт – редко, ординский подгоризонт – часто), каширский и подольский горизонты.

Местонахождение. Куйбышевская область.

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
I	2	3	4	5	6	7
Б.Раковская	4	28	I027-I033	$C_2^{2vr_6}$	изв-к	2
Чубовская	I	30	I226-I229	–"–	–"–	I
Серноводская	7	29	883-889	$C_2^{2vr_o}$	–"–	I
Малиновская	20	23	934,5-940,5	–"–	–"–	I
Радаевская	6	3	90I-907,I	–"–	–"–	I
Б.Раковская	4	I5	993-I002	–"–	–"–	I
–"–	4	5	983-99I	–"–	–"–	I
Кировская	I50	25	I233-I237	–"–	–"–	I
Зольненская	45	3	600-609	–"–	–"–	I
Ерыкская	I	268	958-96I	–"–	–"–	2

I	2	3	4	5	6	7
Орлянская	8	I	I053-I057	C_2^{2vr} o	изв-к	I
Красный Яр	7	I9	I07I-I077	-"-	-"-	I
Б.Раковская	4	I0-I2	99I-993	-"-	-"-	I
Покровская	4	30	I63I-I639	C_2^{2vr} a+o	-"-	I
Коханская	20	27	I560-I565	C_2^{2k}	-"-	I
Узюковская	I	I7	II93-II97	C_2^{2pd}	-"-	I

Материал. I8 экземпляров.

Семейство Echinoconchidae Stehli, I954

Род Echinoconchus Weller, I954

Echinoconchus elegans (Coy)

Табл.8, фтг.6,7.

I952. Echinoconchus elegans: Сарычева и Сокольская,стр.I04, табл.I8, фиг.I22.

В коллекции одна брюшная и 6 спинных створок.Размер 7-I5мм. Поверхность покрыта концентрическими полосами,на которых располагаются мелкие иглы. От подмосковных форм отличаются меньшими размерами.

Распространение и возраст. Подмосковье - C_I^{tl}, C_I^{vn}, C_I^{tr}, C_I^{ts}, C_I^{prt}, C_I^{al}, C_I^{mkh}, C_2^{k}. В северо-западном Крыму - C_I^{ok}, C_I^{srp}. Куйбышевская область - верейский (альютовский,ордынский подгоризонты) и каширский горизонты.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
I	2	3	4	5	6	7
Георгиевская	82	2	I350,8	C_2^{2k}	изв-к	I
-"-	82	8	I385	-"-	-"-	I
Куханово	I	73	I427-I432	C_2^{2vr} o	-"-	I

1	2	3	4	5	6	7
Коханы	408	2	1532-1538	C_2^{2k}	изв-к	1
Кулешовка	50	2	1601-1604	-"-	-"-	1
Якушкино	16	13	947-950,4	$C_2^{2vr_a}$	-"-	1
Лебяжинская	29	38	1664-1669	C_2^{I}	-"-	1

Материал. 7 экземпляров.

Echinoconchus cf.punctatus (Mart.)

Табл.8, фиг.9.

Брюшная створка неполной сохранности, по очертанию и характеру ребристости сходна с E.punctatus (Mart.) из Подмосковного бассейна (1952 г., стр.103, табл.18, фиг.120).

Распространение и возраст. Подмосковье - единичными экземплярами во всем карбоне, начиная с тульского горизонта, за исключением верейского, нередко в тарусском, стешевском и протвинском горизонтах. Куйбышевская область - башкирский ярус.

Местонахождение. Константиновская площадь, скв.3, обр.13, гл.1679-1683 м, башкирский ярус, N2/75.

Род Krotovia Fredericks, 1928.

Krotovia karpinskiana (Ianischevsky)

Табл.8, фиг. 11-14.

1948. Krotovia karpinskiana: Сокольская, стр.126, табл.УШ, фиг.21 (Синонимика).

1952. Krotovia karpinskiana: Сарычева и Сокольская, стр.92, табл.ХIУ, фиг.97.

Внешние признаки. Размер 8-12 мм. Раковина полуокруглого очертания, ширина почти всегда равна длине. Наибольшая ши-

рина приурочена к середине створки. Брюшная створка умеренно и шаровидно выпуклая, с небольшой макушкой, несколько выступающей за смычный край. Ушки маленькие.

Скульптура. Мелкие иглы рассеяны на всей поверхности раковины равномерно в шахматном порядке. У лобного края наблюдаются удлиненные вздутия, на которых располагаются иглы.

Измерения, в мм.

	Б.Раковская площадь, скв. 4, обр. 15
	№2/78
Наибольшая ширина раковины	8
Длина раковины	8
Высота брюшной створки	4
Отношение ширины к длине	1,0

Изменчивость. Формы слабо изменчивы.

Замечания. Куйбышевские экземпляры по всем характерным признакам сходные с подмосковными. Отличаются лишь преобладанием меньших размеров, не 10-20 мм, как в Подмосковье, а 8-12 мм.

Сравнения. Krotovia karpinskiana (Ian.) от близкой к ней форме Kr.(?) tuberculata (Moeller) отличается меньшими размерами, умеренной и равномерной выпуклостью брюшной створки и полуокруглым очертанием. От Kr.(?) pustulata (Keys.) описываемый вид отличается также меньшими размерами и очертанием раковины, которая у последнего вытянута в ширину.

Распространение и возраст. Подмосковье - подольский, каширский горизонты среднего карбона и касимовский ярус верхнего карбона. Куйбышевская область - верейский (альютовский и ордынский подгоризонты), каширский и подольский горизонты. Ульяновская область - верейский горизонт.

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Красный Яр	7	24	1087-1090	$C_2^{2vr}a$	алеврол.	1
Б.Раковская	1	10	1004-1010	-"-	изв-к	1
Кергуновская	2	31	1847-1851	-"-	-"-	1
Никольская	7	14	1518-1522	-"-	-"-	1
Серноводская	7	29	883-889	$+C_2^{2vr}o$	-"-	1
Рацаевская	6	3	901-907,5	-"-	-"-	1
-"-	3	26	895-905	-"-	-"-	1
-"-	16	9	845-847	-"-	-"-	3
Б.Каменская	1	7	1118-1122	-"-	-"-	1
Калиновская	21	19	990-996	-"-	-"-	1
Чубовская	2	29	1256-1259	-"-	-"-	3
-"-	2	26	1253-1256	-"-	-"-	1
Нов.Ключевская	22	3	1495-1500	-"-	мергель	8
Б.Раковская	4	9	991-993	-"-	изв-к	1
Покровская	5	16	1025-1037	$C_2^{2vr}a+o$	-"-	1
Юшанская	408	2	1532-1538	C_2^{2k}	-"-	1
-"-	20	12	1520-1525	-"-	-"-	1
Кунгутская	1	14	891-899	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
Кушановская	1	45	1267-1269	C_2^{2pd}	-"-	1

Материал. 30 экземпляров.

Krotovia sp.nov.N I

Табл.8, фиг.10.

В нашей коллекции имеется два экземпляра очень маленьких форм Krotovia. Брюшная створка их умеренно-выпуклая. Поверхность раковины покрыта бугорками от игл. Возможно, это молодые формы Krotovia karpinskiana (Ianisch.).

Распространение и возраст. Куйбышевская область - верейский и каширский горизонты.

Местонахождение. Ореховская площадь, скв. 1, обр.820, гл.1851-1853 м, $C_2^{2к}$; Бариновская площадь, скв.1, обр.25, гл. 1631-1639 м, C_2^{2} vr.

Род Buxtonia Thomas, 1914.

Buxtonia juresanensis Ivanov.

(non Tschernyschev.)

Табл.8, фиг.16.

1952. Buxtonia juresanensis: Сарычева и Сокольская, стр.102, табл.XVII, фиг.117.

1957. Buxtonia aff.juresanensis: Лапина, стр.40, табл.III, фиг.4.

Внешние признаки. Размер 36 мм. Форма раковины напоминает удлиненный треугольник, с крутыми расходящимися боками. Наибольшая ширина у лобного края. От макушки до переднего края наблюдается широкий неглубокий синус, который выполаживается к лобному краю. Ушки сохранились не полностью, но и на них имеется возможность наблюдать морщины, которые на всю остальную часть раковины не переходят.

Скульптура. Вся раковина покрыта лежачими иглами с удлиненными бугорками у основания. На лобной части раковины имеются концентрические полосы, также покрытые иглами.

Измерение, в мм.

	Покровская площадь, скв.19, обр.74	
	N2/383	N2/81
Наибольшая ширина раковины	36	36
Длина раковины	34	38
Отношение ширины к длине	1,0	0,9

Замечания. Наибольшее сходство куйбышевские формы имеют с подмосковными (Т.Г.Сарычева и Н.Н.Сокольская, стр.102, табл. XVII, фиг.117). Сходство состоит в очертании, размере, скульптуре. Отличие заключается лишь в том, что у одного из двух экземпляров отсутствуют концентрические полосы вблизи лобного края.

Описываемые формы имеют также некоторое сходство с формами, описанными Н.Н.Лапиной (1957 г., стр.40, табл.III, фиг.4) из Пермского Приуралья - мартьяновская свита (низы). Сходство следующее: 1) очень узкая макушка у одного из двух экземпляров; 2) небольшие ушки и 3) не очень отчетливые концентрические пояса на лобном крае брюшной створки на одном экземпляре, а на другом они не видны совсем.

По всем характерным признакам куйбышевские формы одинаковы с видом, описанным Ю.И.Кузнецовым из Татарской АССР (1951 г., табл. II, фиг.15, диссертация).

Все это дает возможность предполагать, что формы, найденные на территории Куйбышевской, Пермской и Подмосковной областей и Татарской АССР, по всей вероятности, тождественны.

Сравнения. Buxtonia juresanensis (Ivan.) отличается от B.gjeliensis Ivan. почти вдвое меньшими размерами, удлиненно-треугольным очертанием. По размерам описываемый вид сходен с B.mosquensis Ivan., которая отличается от него очертанием и присутствием на ушках и макушечных склонах концентрических складов, которые у B.juresanensis (Ivan.) лишь намечаются у лобного края.

Распространение и возраст. Окско-Цнинский вал - мячковский

горизонт и касимовский ярус – довольно редко. Пермское Приуралье – мартьяновская свита (низы). Куйбышевская область – верейский горизонт – альютовский подгоризонт. Татария – верейский горизонт.

Местонахождение. Покровка, скв.№ 19, обр.№ 74, гл.1023-1029 м, альютовский подгоризонт верейского горизонта.

Материал. 2 экземпляра.

Buxtonia sp.

Табл.8, фиг. 15

В коллекции два экземпляра спинных створок очень крупных размеров (70 мм) с почти плоской обширной висцеральной полостью. Скульптура сложная. Имеются отчетливые концентрические линии, а также мелкие иглы, без больших вздутий у основания. Наблюдается четкая прерывистая ребристость, больше напоминающая пустулы с лежачими иглами.

Распространение и возраст. Куйбышевская область – альютовский и ордынский подгоризонты верейского горизонта.

Местонахождение.

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Иркутская	2	18	930,5-936,5	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
Печерская	1	46	813,7-815,5	$C_2^{2vr}o$	–"–	1

Материал. 2 экземпляра.

Семейство Linoproductidae Stehli, I954.

Род Linoproductus Chao, I927.

Linoproductus latiplanus Ivanov.

Табл.9, фиг.1-6.

1935. Linoproductus latiplanus: Иванов, стр.44, табл.У1, фиг.7.
1952. Linoproductus latiplanus: Сарычева и Сокольская, стр. 144, табл.XX, фиг.142.
1957. Linoproductus latiplanus: Лапина, стр.42, табл.1У.

Внешние признаки. Этот вид очень хорошо описан А.П.Ивановым (1935). Куйбышевские формы по своим характерным признакам сходны с подмосковными, а поэтому здесь дается краткое описание этого вида.

Раковина средней и крупной величины, полусферовидная, плосковыпуклая, незначительно вытянутая в ширину. На лобном крае имеется шлейф полукруглого очертания, который удлиняет раковину. Смычный край соответствует наибольшей ширине раковины, на нем имеется один ряд игл. Макушка широкая, обособленная, не заходящая за смычный край. Ушки округлые, слабо обособленные. На ушках имеются более 10 морщин.

Скульптура. Ребра очень тонкие. Ближе к лобному краю, а также на шлейфе количество ребер увеличивается за счет интерполяции.

Измерение, в мм.

	Сызранская пл., скв.190, обр.2 N2/84	Малиновская пл., скв.20, обр.20 N2/87
Наибольшая ширина раковины	50	50
Длина раковины	38	38
Длина раковины по изгибу брюшной створки	50	58
Число ребер на 10 мм в средине створки	12	13

	Сызранская пл., скв.190, обр.2	Малиновская пл., скв.20, обр.20
Отношение ширины к длине	1,3	1,3

Изменчивость вида затрагивает некоторые признаки: очертание, зависящее от присутствия шлейфа, и выпуклость брюшной створки.

Замечания. Наши экземпляры по описанию очень сходны с подмосковными и татарскими. В Пермском Приуралье Linoproductus latiplanus Iv. отличается от куйбышевских следующим: 1/ длина превышает ширину и 2/ макушечная часть не выступает за смычный край.

Сравнения. От всех известных среднекаменноугольных линопродуктусов L.latiplanus Ivan. отличается своеобразной ребристостью и меньшей выпуклостью брюшной створки.

Распространение и возраст. Описываемый вид известен из верейского горизонта Подмосковья, Куйбышевского Поволжья, Татарии и Пермского Приуралья. В Пермском Приуралье этот вид приурочен к отложениям верхней части подмартьяновской свиты, соответствующих башкирскому ярусу.

Местонахождение.

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Константиновская	3	3	1663-1666	$C_2^2 vr_{sh}$	изв-к	1
Сызранская	190	2	645-657	$C_2^2 vr_a$	-"-	3
Красный Яр	6	24	1043,7-1047	-"-	-"-	1
-"-	6	20	1040-1043	-"-	-"-	1

I	2	3	4	5	6	7
Бергуновская	4	II4	I784-I787	C_2^2 vr a	изв-к	I
Больный овраг	34	I0	555-559,6	-"-	-"-	I
-"-	45	2I	637-639	-"-	-"-	I
Жидаевская	4	I9	940-946	-"-	-"-	I
-"-	4	2I	-"-	-"-	-"-	I
Малиновская	20	20	928-934	C_2^{2vr} o	-"-	I

Материал. I2 экземпляров хорошей сохранности, а также очень много форм, определенных со знаком cf. и даже sp. из-за плохой сохранности, но явно относящихся к этому виду.

Linoproductus cora (Orbigny)

Табл. I0, фиг.I-4.

1935. Linoproductus cora: Иванов, стр.36, табл.У, фиг.4, (синонимика).

1939. Productus cora: Горский, стр.88, табл.XIX, фиг.5,6.

1962. Linoprosuctus cora: Сарычева и Сокольская, стр.II5, табл.XX, фиг.I47.

Внешние признаки. Раковина округлой формы, сильно выпуклая, особенно в средней части брюшной створки. Боковые склоны несколько положе, а лобный - значительно более пологий. Макушка несколько выступает за смычный край. Смычный край соответствует наибольшей ширине раковины. Синус отсутствует. Ушки хорошо обособленные, плоские. Между ушками и макушечной частью имеются 6 складок - морщинок, которые, постепенно расширяясь, исчезают на боковых склонах.

Скульптура. Ребра тонкие, правильные и отчетливые. На I0мм вблизи лобного края I5-I6 ребер. Ширина ребер несколько больше промежутков. На лобной половине брюшной створки непра-

вильно разбросаны 3 крупных иглы, которые к поверхности створки располагаются вертикально и нарушают правильность ребристости.

Измерения в мм.

	Б.Раковская пл., скв.4, обр.I5 № 2/88
Наибольшая ширина раковины	46
Длина раковины	40
Длина раковины по изгибу брюшной створки	52
Число ребер на I0 мм в средине створки	I6
Высота брюшной створки	I7
Отношение ширины к длине	I,0

Изменчивость не изучена из-за ограниченности материала.

Замечание. Куйбышевские формы, в основном, сходны с подмосковными (А.П.Иванов, I935 г.), отличаясь лишь немного большими размерами, а также совершенно тождественны формам, описанным Ю.И.Кузнецовым (I96I г.) из Татарии под знаком ex gr.

Сравнение. Описываемый вид отличается от Linoproductus latiplanus Ivan. округлым очертанием, сильно выпуклой брюшной створкой, очень тонкой ребристостью и отсутствием синуса. Близким по ребристости к L.cora (d'Orb.) является L.coralineatus Ivan. отличается от него иным очертанием, меньшей выпуклостью брюшной створки и присутствием синуса.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн: подольский, мячковский горизонты, касимовский и гжельский ярусы и нижняя пермь. Татария- верейский (алюстовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты. Куйбышевское Поволжье-

верейский (ордынский подгоризонт), каширский и подольский горизонты.

Местонахождение:

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Нероновская	I	37	I065-I069	C_2^2 vr_a	изв-к	I
Б.Раковская	4	I5	993-I002	C_2^2 vr_o	-"-	I
-"-	I	I0	I004-I0I0	C_2^2 vr_a	-"-	I
М.Михайловская	2I	4	I563-I570	$C_2^{2к}$	-"-	I
Лебяжинская	32	7	I260-I264	C_2^{2pd}	-"-	I

Материал. 5 экземпляров.

Linoproductus cora lineatus Ivanov

Табл.I0, фиг.7

I935. Linoproductus cora-lineatus: Иванов,стр.37, табл. УП, рис. I,2,3,4,5 (синонимика).

I952. Linoproductus cora-lineatus: Сарычева и Сокольская, стр.II5, табл.2I, фиг.I48.

Внешние признаки. Крупная раковина размером 60 мм. Ширина незначительно больше длины. Брюшная створка выпуклая. Макушка широкая, выступающая за смычный край. Бока крутые, особенно в задней половине створки, ближе к лобному краю бока становятся более пологими. На I5 мм от носика макушки начинается синус, который имеет плоско-корытообразную форму. Ближе к лобному краю на 2/3 длины раковины синус исчезает. Ушки хорошо выраженные, плоские, прямоугольные. Между ушками и макушкой проходит 6 складок-морщинок, которые начинаются от смычного края и, постепенно расширяясь, исчезают на боках створки.

Скульптура. Ребристость правильная. Ребра тонкие, округлые и ширина их почти постоянна на всем протяжении, на 10 мм – 17 ребер. Ребристость интеркалярная. Вдоль замочного края иглы не сохранились. На средней части брюшной створки редко рассеяны крупные иглы, которые нарушают правильность ребристости.

Измерение, в мм.

	Малиновская площадь, скв. 20, обр.19
	№2/94
Наибольшая ширина раковины	60
Длина раковины	46
Длина раковины по изгибу брюшной створки	76
Число ребер на 10 мм в средине створки	17
Высота брюшной створки	20
Отношение ширины к длине	1,3

Замечания. Куйбышевский экземпляр очень похож на подмосковный, описанный А.П.Ивановым (1935 г.). От близких видов Linoproductus cora-lineatus Ivanov, отличается, как об этом пишет А.П.Иванов, в основном своей крупной величиной с широкой макушкой и резко обособленными ушками.

Сравнения. Близким по ребристости является L.cora (d'Orb.), от которого он отличается иным очертанием, меньшей выпуклостью и присутствием синуса. От L.latiplanus Ivan. изучаемый вид отличается более тонкой ребристостью и большей выпуклостью.

Распространение и возраст. Подмосковье – мячковский горизонт (редко), касимовский ярус (часто) и гжельский ярус (нередко). Куйбышевская область – верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

Местонахождение. Малиновка, скв. 20, обр. 19, гл.928-934,5м.

Материал. Один экземпляр неудовлетворительной сохранности.

Linoproductus cora Orb.var.semichatovae Ivanov

Табл.II, фиг.2-8.

1935. Linoproductus cora Orb.var.semichatovae: Иванов, стр.36, табл.У, рис. 3-а, в.

Внешние признаки. Раковина достигает средней или крупной величины (30-50 мм). Брюшная створка средневыпуклая. Макушка слабо загнутая, незначительно выступающая за смычный край. Бока и лобный край пологие. Синус отсутствует. Ушки обособленные, плоские, на них 4-5 морщин, которые сглаживаются на боках.

Скульптура. Ребристость правильная, отчетливая, на 10 мм - 14 ребер.

Измерение, в мм:

	Шунгутская пл., скв.3, обр.2.	Красносамарская пл.скв.1, обр.9
	N2/98	N2/102
Наибольшая ширина раковины	50	24
Длина раковины	45	22
Длина раковины по изгибу брюшной створки	55	32
Число ребер на 10 мм в средине створки	14	16
Отношение ширины к длине	1,1	1,0

Изменчивость выражается, главным образом, в размерах раковины, колеблющихся от средних до крупных.

Замечания. Впервые данные формы были описаны С.В.Семихатовой под названием P.(L.) cf.cora Orb. (I.C., стр.23, 1934). А.Л.Иванов (1935г.) выделил этот вид в L.cora Orb.var.semichatovae, учитывая более плоскую форму, слабо загнутую макушку и крупные размеры. Куйбышевские формы очень сходны с подмосковными, отличаясь тем, что они, в большинстве своем, меньше по размеру.

Сравнения. По характеру ребристости раковина сходна с типичными представителями L.cora (Orb.), но отличается от него очертанием, большим размером и меньшей выпуклостью.

Распространение и возраст. Ивановская область, Куйбышевское Поволжье – верейский (альютовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты.

Местонахождение:

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Орловская	I	63	II70-II74	$C_2^{2vr}a$	изв-к	I
Шунгутская	3	2	908-9I4	-"-	-"-	I
Бодинская	I	26	990-993,5	-"-	-"-	II
-"-	I	27,29	993,5-997	-"-	-"-	I
Красный Яр	I3	5I	I027,2-I03I	-"-	-"-	I
Волго-Сокская	2	I8	746,5-749	-"-	-"-	II
Больный овраг	III	I5	596,7-598,7	-"-	-"-	I
Якушкинская	I6	8	938-94I	-"-	-"-	I
Радаевская	3	50	920-925	-"-	-"-	I
Дергуновская	2	30	I838-I842	-"-	-"-	I
-"-	4	67	I683-I693	-"-	-"-	II
Горький овраг	23	25	I0I3-I0I9	-"-	-"-	I
Б.Раковская	4	I5	993-I002	$C_2^{2vr_o}$	-"-	I
Красный Яр	7	2I	I077-I082	C_2^{2k}	-"-	I
-"-	I3	I4	990,5-993,5	$C_2^{2vr}{}_o$	-"-	I
Пресносамарская	I	9	I532-I536	C_2^{2k}	-"-	I
-"-	I	2I	I532-I536	-"-	-"-	I
Боханская	408	2	I532-I638	-"-	-"-	I
-"-	20	27	I560-I565	-"-	-"-	I
Барановская	I	2	I579-I582	-"-	-"-	II
Алексеевская	I	40	I882-I887	-"-	-"-	I

Материал. В коллекции имеется 2I экземпляр.

Linoproductus antiquus Stepanov

Табл.10, фиг. 5, 6, 8.

1952. Linoproductus antiquus: Сарычева и Сокольская, стр.116, табл.21, фиг.150.

Внешние признаки. Раковина размером до 60 мм с приблизительно равными длиной и шириной. Брюшная створка сильно выпуклая. Бока непараллельные, постепенно сближающиеся к лобному краю. Макушка на 1-2 мм выступает за смычный край. Ушки обособленные, с резкими морщинами, в количестве 5 переходящими на приушечную часть. Морщины в виде складочек веерообразно расходятся на боках. Синус отсутствует.

Скульптура. Ребристость тонкая, правильная, отчетливая, на 10 мм – 14. На смычном крае наблюдаются иглы, количество которых невозможно определить из-за плохой сохранности.

Измерения, в мм.

	Стрельный овраг, скв. 7, обр. 13
	№2/92
Наибольшая ширина раковины	60
Длина раковины	50
Длина раковины по изгибу брюшной створки	65
Число ребер на 10 мм в средине створки	14
Высота брюшной створки	20
Отношение ширины к длине	1,2

Изменчивость не могла быть изучена из-за ограниченности материала.

Замечания. От описанных Д.Л.Степановым Linoproductus antiquus из Подмосковья куйбышевские экземпляры отличаются лишь отсутствием игл в лобной части брюшной створки, которые нарушают правильность ребристости.

Сравнения. По тонкой ребристости данный вид сходен с L.cora (Orb.), L.cora lineatus Ivan. и L.cora (Orb.) var.semichatovae A.Ivan. Отличается от них: от L.cora (Orb.) большими размерами, иной выпуклостью и строением макушки; от L.cora-lineatus Ivan. - очертанием, меньшей выпуклостью и присутствием синуса; от L.cora (Orb.) var.semichatovae A.Ivan. - очертанием и большей выпуклостью.

Распространение и возраст. Подмосковье - характерная форма для C_3, обычно в C_3^{ks}, реже в C_3^{gl}. Куйбышевская область - верейский горизонт (альютовский и ордынский подгоризонты).

Местонахождение:

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Стрельный овраг	7	I3	866,2-87I	C_2^{2vr} a	изв-к	I
Б.Раковская	4	28	I027-I033	-"-	-"-	I
Больный овраг	34	I0	555-559,6	-"-	-"-	II
-"-	45	4	63I,5-642	-"-	-"-	I
Чесноковская	4	I5	899-904	-"-	-"-	I
Хорошенская	I	37	I202-I207	-"-	-"-	II
Калиновская	20	47	969-972	-"-	-"-	I
Мигулевская	I	5	590-600	C_2^{2vr} a+o	-"-	I

Материал. 7 экземпляров.

Linoproductus tenuistriatus (Verneuil)

Табл.II, фиг.9-II

1935. Productus tenuistriatus: Иванов, стр.40, табл.УШ, фиг.2 (Синонимика).

1952. Linoproductus tenuistriatus: Сарычева, Сокольская, стр.II3, табл.XX, фиг.I47.

Внешние признаки. Раковина удлиненного очертания, длина ее 30-35 мм. Наибольшая ширина брюшной створки в средней части. Брюшная створка с узкой удлиненной макушкой, выступающей за замочный край. Бока крутые. Синус отсутствует. Ушки обособленные с 4 поперечными морщинками, из которых передние две заходят далеко на среднюю часть раковины в виде слабой волнистости.

Скульптура. Ребра слабо выпуклые, тонкие, на 10 мм 22 шт. Ширина ребер больше промежутков.

Измерение, в мм.

	Лебяжинская площ., скв. 22, обр. 22 N2/104
Наибольшая ширина раковины	26
Длина раковины	30
Длина раковины по изгибу брюшной створки	40
Число ребер на 10 мм в средине створки	22
Высота брюшной створки	14
Отношение ширины к длине	0,8

Замечания. Куйбышевский экземпляр по ряду основных признаков является аналогом подмосковных форм, описанных А.П.Ивановым (1935 г.) и таковых из верейских отложений Татарии (Ю.И.Кузнецов, 1961 г.).

Сравнение. От L.cora (d'Orb.) четко отличается: 1/ меньшими размерами, 2/ удлиненным очертанием, 3/ более тонкими ребрами.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн - каширский и подольский горизонты (толща В, С). Татария - верейский горизонт. Урал - верхний карбон. Средняя Азия - нижний карбон. Куйбышевская область - каширский и подольский горизонты.

Местонахождение:

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Лебяжинская	22	22	1520-1523	$C_2^{2к}$	Изв-к	1
-"-	32	7	1260-1264	C_2^{2pd}	-"-	2
Мертуновская	4	76	1683-1693	$C_2^{2к}$	-"-	1

Материал. 4 экземпляра.

Linoproductus parvissimus Lap.

Табл.11, фиг.12.

1957. **Linoproductus parvissimus:** Лапина, стр.50, табл.У, фиг.8-9.

Внешние признаки. Раковина очень маленькая, овального очертания, незначительно вытянутая в длину. Брюшная створка сильно выпуклая. Макушка и ушки выражены хорошо. Синус отсутствует. Боковые скаты створки крутые, а лобный край положе.

Скульптура. Радиальная скульптура состоит из грубых для такой маленькой формы струек, на 5 мм их приходится 15. На макушечной части раковины видны концентрические морщинки.

Измерение, в мм.

	Якушкинская площадь, скв.35, обр.42
	N2/107
Наибольшая ширина раковины	6
Длина раковины	7
Длина раковины по изгибу брюшной створки	10
Число ребер на 10 мм в средине створки	15
Высота брюшной створки	3
Отношение ширины к длине	0,8

Замечания и сравнения. Куйбышевские экземпляры очень сходны с формами из Пермского Приуралья, являясь как бы копиями.

Наиболее близким к данному виду, по очертанию, размерам и скульптуре является Lin.(?) sp.N 2 Ivan. (А.П.Иванов, 1935 г., стр.53, табл.IX, фиг.9) из подольского горизонта Подмосковного бассейна, но имеет следующие отличия: I) более вздутая брюшная створка, 2) более широкая макушечная часть и притупленная макушка, а также наличие на поверхности поперечных пологих валиков-складок. Описываемый вид имеет внешние сходства и отличия с некоторыми видами рода Cancrinella.

По размерам и форме L.parvissimus Lap. сходен с Cancrinella (?) nikitini (Ivan.) (Т.Г.Сарычева и А.Н.Сокольская, 1952, стр.III, табл.XX, фиг.139) из гжельского яруса Подмосковного бассейна, но имеет некоторые отличия: I) большая выпуклость брюшной створки, 2) более широкая макушечная часть, 3) более крутые боковые скаты и менее интенсивное развитие концентрических валиков.

Описываемые формы по очертанию раковины и свернутости макушечной части очень похожи на Cancrinella venevi Sar. (Сарычева, 1937, стр.90, табл.УП, фиг.8-10; Т.Г.Сарычева и А.Н.Сокольская, 1952, табл.XIX, фиг.135), но отличаются от них скульптурой и отсутствием характерных для канкринелл шипов на поверхности брюшной створки.

Распространение и возраст. Пермское Приуралье - нижняя часть московского яруса (верхняя часть верейского - низы каширского горизонта). Куйбышевская область - верейский горизонт (алытовский подгоризонт).

Местонахождение. Якушкино, скв.35, обр.42, гл.864-962 м, алытовский подгоризонт верейского горизонта; Сызрань, скв.190, обр.25, гл.690-696 м, башкирский ярус.

Материал. I экземпляр.

Linoproductus ? sp.

Табл.11, фиг.1.

Внешние признаки. Раковина крупной величины (до 60 мм), овального очертания, незначительно вытянутая в ширину. Смычный край прямой и немного меньше наибольшей ширины раковины. Брюшная створка сильно выпуклая с крутыми боками. Макушка брюшной створки широкая, незначительно выступающая за смычный край. Синус в виде небольшой широкой вдавленности.

Скульптура. Ребра тонкие, в средней части брюшной створки прямолинейные, промежутки между ребер значительно шире, чем сами ребра. В средней части раковины, в 10 мм 15-16 ребер. На ушках имеются 5 морщин, которые продолжаются на боках. Концентрические линии отсутствуют.

Измерения, в мм.

	Малиновская площадь, скв. 21, обр. 46
	N2/96
Наибольшая ширина раковины	60
Длина раковины	60 ?
Длина раковины по изгибу брюшной створки	100 ?
Число ребер на 10 мм в средине створки	15-16
Высота брюшной створки	35
Отношение ширины к длине	1,0

Замечания. В коллекции имеется единственный экземпляр очень крупной и сильно выпуклой брюшной створки. Такая большая выпуклость у известных линопродуктусов среднего карбона нами до сих пор не наблюдалась. Плохо сохранившаяся скульптура позволяет отнести этот вид к данному роду лишь с вопросом.

Распространение и возраст. Куйбышевская область - верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

Местонахождение. Малиновка, скв.21, обр.46, гл.1015-1021 м.

Материал. 1 экземпляр.

Род Cancrinella Fredericks, 1928

Cancrinella undata (Defrance)

Табл.12, фиг.1-11.

1937. Cancrinella undata: Сарычева, стр.82, табл.УП, фиг.1-6, (Синонимика).

1952. Cancrinella undata: Сарычева и Сокольская, стр. 110, табл.XX, фиг. 136.

1957. Cancrinella undata: Лапина, стр.40, табл.Ш, фиг.6-8.

Внешние признаки. Раковина размером 8-28 мм, несколько вытянутая в длину. Брюшная створка сильно выпуклая, макушка выступает за смычный край, ушки маленькие, обособленные. Ребристость правильная, очень тонкая, отчетливая. На 5 мм 14 ребер.

Скульптура. Концентрические морщины очень резкие, неправильные, прерывистые, пересекающие всю брюшную и спинную створки. На ушках эти морщины сливаются, образуя складки. Иглы (если они сохранились) тонкие, косые, расположенные в шахматном порядке.

Измерения, в мм.

	Жигулевская пл. скв.1, обр.5	Радаевская пл. скв.6, обр.1
	N2/116	N2/109
Длина смычного края	20	6
Наибольшая ширина раковины	20	6
Длина раковины	21	6
Длина раковины по изгибу брюшной створки	23	7
Число ребер на 5 мм в средней части раковины	14	14
Отношение ширины к длине	0,9	1,0

Изменчивость. Представители этого вида обладают сильной изменчивостью: 1/ форма раковины изменяется от овальной до вытянутой в длину, 2/ различной выпуклостью брюшной створки, 3/ в размере, 4/ различной резкостью концентрической скульптуры.

Замечания. Куйбышевские формы отличаются от всех известных в литературе тем, что среди них встречаются, наряду с раковинами средней величины (20-30 мм) и маленькие (6-10 мм).

Сравнения. По размерам, очертанию, выпуклости описываемый вид очень похож на C.undifera (Kon.), отличаясь тем, что у C.undata (Defr.) концентрические морщинки присутствуют на всей раковине, а не только на боках и ушках, как у C.undifera (Kon.).

Распространение и возраст. Подмосковье - тарусский (часто), алешевский (реже), тульский, протвинский, каширский и подольский (изредка) горизонты. Северо-западное крыло Подмосковной котловины - серпуховский горизонт (толща В и С). Восточный склон Урала и в Фергане - визе. Колво-Вишерский край - кизеловский горизонт (редко). Китай - верхний визе и средний карбон. Англия и Бельгия - визе. Пермское Приуралье - уньинская свита. Куйбышевская область - верейский (альютовский и ордынский подгоризонты), каширский и подольский горизонты.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Ключовская	445	8	1427,8-1431,7	$C_2^{2vr}a$	глина	1
Кряновская	7	31	1480,2-1484,7	-"-	-"-	1
-"-	7	32	-"-	-"-	изв-к	1
-"-	6	32	1478-1483	-"-	глина	1
-"-	6	31	1473-1478	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Дергуновская	2	31	1847-1851	$C_2^{2}vr_a$	изв-к	1
-"-	2	30	1833-1842	-"-	-"-	1
Шигулевская	1	5	590-600	-"-	-"-	1
-"-	3	12	662-669	-"-	-"-	1
Б.Каменская	1	21	1138,2-1141,9	-"-	алеврол.	1
Калиновская	20	45	963-969	-"-	-"-	1
Красный Яр	6	48	1057,5-1061	-"-	-"-	1
-"-	6	45	1054-1057,5	-"-	-"-	1
-"-	14	16	1049-1051	-"-	изв-к	1
Серноводская	7	58	910-915	-"-	-"-	1
Горький овраг	23	23	1007-1015	-"-	-"-	1
Каменнодольская	3	22	1185,5-1187	-"-	-	1
Хорошенская	15	16	1187-1191,5	-"-	изв-к	1
Красная Самарка	2	20	1610-1614	-"-	глина	1
Спиридоновская	2	29	1486-1489,5	-"-	изв-к	1
Губовская	1	37	1235-1238	-"-	глина	1
Больный овраг	34	10	555-559,6	-"-	-	1
Ерыкская	1	298	997-1000	-"-	-	1
Акушкинская	5	13	890,5-896,5	-"-	-	1
Б.Раковская	4	18	993-1002	$C_2^{2}vr_o$	-	1
Акушкинская	5	5	871,5-875,5	-"-	-	1
-"-	5	6	-"-	-"-	-	1
Байтуганская	59	12	702-713	-"-	-	1
Калиновская	21	19	990-996	-"-	-	1
Кунгутская	1	11	891-899	-"-	-	1
Рождаевская	16	8	840-845	-"-	-	1
-"-	16	10	845-847	-"-	-	1
Больный овраг	45	3	600-609	-"-	-	1
Кармово-Сытовская	2	9	720-730	-"-	-	1
Б.Ключевская	22	3	1495-1500	-"-	-	1
Девенчукская	3	52	947-954	-"-	-	1
Благодаровская	70	8	1676-1679	C_2^{2k}	-	1
Георгиевская	82	4	1359,75	-"-	-	1
Кошанская	20	13	1520-1525	-"-	-	1
Бариновская	1	1	1572-1582	-"-	-	1
Красносамарская	1	15	1528-1532	-"-	-	1
Алакаевская	15	2	1300-1303	-"-	-	1
Антуховская	1	37	1438,8-1437	-"-	-	1
Георгиевская	82	76	1278-1279,6	C_2^{2pd}	-	1

Материал. 44 экземпляра.

Семейство Productidae Gray, 1840

Род Marginifera Waagen, 1884

Marginifera setosa (Phillips)

Табл. 13, фиг.5.

1952. Marginifera setosa: Сарычева и Сокольская, стр.157, табл.45, фиг.233.

Внешние признаки. Раковина средних размеров. Очертание округлое. Коленчатый изгиб не резкий, округлый, приближается к 90°. Макушка широкая, незначительно выпуклая. Бока крутые, равномерно выпуклые. Ушки обломаны. Имеется слабый синус.

Скульптура состоит из отчетливых, резких, округлых ребер. На 10 мм в средней части брюшной створки 14 ребер. Концентрические морщинки на висцеральном диске образуют сетчатый орнамент. Иглы не наблюдаются, по-видимому, из-за неважной сохранности.

Измерения, в мм.

	Якушкинская площадь, скв. 15, обр.29
	N2/123
Наибольшая ширина раковины	18
Длина раковины	9
Отношение ширины к длине	2,0

Сравнения. M.setosa (Phill.) отличается от M.kaschirica Ivan. округлым очертанием, умеренно-выпуклой макушкой и отсутствием резкой коленчатости.

Распространение и возраст. Подмосковьев – тарусский и стешевский (нередко), каширский и мячковский – нетипичные формы (очень редко). Куйбышевская область – башкирский ярус.

Местонахождение. Якушкинская площадь, скв.15, обр. 29, гл. 955–959 м, башкирский ярус.

Материал. 1 экземпляр. одна форма.

Marginifera kaschirica Iv.

Табл.13, фиг.1-4.

1926. Marginifera kaschirica: Иванов. Средне- и верхнекаменноугольные отложения Московской губернии, стр.171.

1927. Marginifera kaschirica: Иванов, стр.83, табл.XIУ, рис.16а, в.

1939. Productus (Marginifera) kaschiricus: Горский, стр.74, табл.XXII, фиг.3а, 3в, 4а, 4в.

1952. Marginifera kaschirica: Сарычева и Сокольская, стр.157, табл.45, фиг.235.

Внешние признаки. Размер 17-18 мм. Раковина поперечно-овальной формы. Коленчатый изгиб брюшной створки ясно выражен. Бока крутые. Синус слабо намечается от макушки и по направлению к лобному краю незначительно углубляется и расширяется. Ушки маленькие, треугольные, хорошо выраженные.

Скульптура. Ребра отчетливые. На 10 мм - 18-20 ребер. Концентрические морщинки на висцеральном диске образуют с ребрами сетчатый орнамент. Иглы редки.

Измерения, в мм.

	Малиновская площадь, скв.21, обр.28
	N2/120
Наибольшая ширина раковины	18
Длина раковины	11
Длина раковины по изгибу брюшной створки	19
Отношение ширины к длине	1,6

Изменчивость вида незначительная.

Замечания. От подмосковных форм наши формы отличаются лишь хорошо выраженными ушками и присутствием неглубокого синуса и несколько большей величиной.

Сравнения. Описываемый вид легко отличается от M.borealis Lvan. очертанием несколько вытянутым в ширину, резкой коленчатостью, иной конфигурацией синуса и более тонкими ребрами. От M.timanica Tsch.- большим размером, присутствием синуса и более тонкими ребрами.

Распространение и возраст. Подмосковье - руководящая форма для каширского горизонта. Татария - повсеместно в каширском горизонте. Куйбышевская область - верейский горизонт (ордынский подгоризонт) - часто, каширский горизонт - реже.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Кукановская	3	13	1430-1435	$C_2^{2vr}o$	изв-к	много
-"-	7	17	1440-1445	$C_2^{2vr}ato$	-"-	1
Орловская	1	36	1148,6-1152,5	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
Н.Раковская	4	17, 18	993-1002	-"-	-"-	23
Кунгутская	1	16	891-899	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	35	1013-1016,4	-"-	-"-	2
Кашкинская	5	6	871,1-875,5	-"-	-"-	3
Шашиновская	21	29	996-1002	-"-	-"-	10
-"-	21	26	-"-	-"-	-"-	2
Бавенчукская	3	52, 54	947-954	-"-	-"-	3
Черноводская	1	73	875,5-886	-"-	-"-	1
Радаевская	16	9	845-847	-"-	-"-	1
Екатериновская	1	35	1490-1487	-"-	-"-	1
Покровская	5	2	1025-1037	$C_2^{2vr}ato$	-"-	1
-"-	8	7	1000-1010	-"-	-"-	1
Хабаринская	22	24	1527-1531	C_2^{2k}	-"-	9
Шиловская	5	5	1460-1465	-"-	-"-	1

Материал. Более 70 экземпляров.

Marginifera timanica Tschern.

Табл.13, фиг.7, 8.

1935. Marginifera timanica: Иванов, стр.80, табл.XIУ,рис.17-19 (Синонимика).

1952. Marginifera timanica: Сарычева и Сокольская, стр.158, табл.45, фиг.239.

Внешние признаки. Размер 14-17 мм. Раковина небольшая. Наибольшая ширина, располагающаяся на замочном крае, больше длины. Макушка широкая, слабо выпуклая. Синуса нет. Ушки очень хорошо выраженные, заостренные.

Скульптура выражена отчетливыми резкими и правильными ребрами, которые ближе к лобному краю становятся шире. На 10 мм вблизи лобного края 9-11 ребер.

Концентрические морщинки на висцеральном диске, пересекая ребра, создают семиретикулярный рисунок.

Измерения, в мм.

	Серноводская площадь,скв.7, обр.58, N2/125	Мухановская площадь,скв.6, обр.32, N2/126
Наибольшая ширина раковины	14	17
Длина раковины	10	11
Отношение ширины к длине	1,4	1,5

Изменчивость не изучена из-за малого количества материала.

Сравнения. M.timanica Tscher. ясно отличается от M.kaschirica Ivan. меньшей величиной, отсутствием синуса и более толстыми ребрами.

Распространение и возраст. Подмосковье - руководящая форма для подольского горизонта и очень редко в мячковском горизонте. Куйбышевская область - преимущественно в альютовском подгори-

зонте верейского горизонта. Редко в каширском горизонте.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Кухановская	6	32	1478-1483	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
Серноводская	7	58	910-915	-"-	-"-	1
Спиридоновская	2	29	1486-1489,5	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	29	1007-1010	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
Радаевская	1	47	867,5-868,15	C_2^{2k}	-"-	1

Материал. 5 экземпляров.

Marginifera platformica Semichatova.

Табл.13, фиг.9-12

1960. Marginifera platiformica: Семихатова, стр.331, табл.80, фиг.1.

Внешние признаки. Размер 10-15 мм. Раковина округлой формы. Макушка маленькая. Коленчатый изгиб брюшной створки постепенный, округлый. Ушки слабо развиты. Имеется синусовидная уплощенность, которая на одних экземплярах слабо развита, а на других только слегка намечается.

Скульптура. Ребра тонкие, округленные. На 5 мм в средней части брюшной створки имеется 7 ребрышек. На макушечной части брюшной створки наблюдаются концентрические морщинки, которые образуют сетчатый орнамент.

Измерение, в мм.

	Радаевская площадь, скв. 1, обр.31
	N2/127
Наибольшая ширина раковины	14
Длина раковины	10
Длина раковины по изгибу брюшной створки	19
Отношение ширины к длине	1,4

Изменчивость вида затрагивает следующие признаки: 1/ размер раковины, 2/ степень развития синуса от слаборазвитого до полного его отсутствия и 3/ изгиб брюшной створки у одних экземпляров постепенный, округлый, а у других более крутой.

Замечания. Куйбышевские экземпляры тождественны с ульяновскими, полно описанными С.В.Семихатовой (1960 г.).

Сравнения. M.platformica Semich. четко отличается от M.kaschirica Ivan.: 1/ округлым очертанием, 2/ отсутствием коленчатого изгиба брюшной створки.

Распространение и возраст. Ульяновское Поволжье - каширский горизонт. Куйбышевское Поволжье - верейский горизонт (оршинский подгоризонт) и каширский горизонт.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Б.Раковская	4	15, 16	993-1002	C_2^{2vr} o	изв-к	2
Радаевская	16	7	840-845	-"-	-"-	1
-"-	1	31	897-899	-"-	-"-	1
-"-	6	7	901-907,5	-"-	-"-	1
Шигулевская	4	19	569	-"-	-"-	1
Грибовская	2	29	1256-1259	-"-	-"-	1
Акушкинская	3	3	859,6-864,5	-"-	-"-	1
Шиланская	20	20	1536-1539,5	C_2^{2k}	-"-	1
Кулешовская	50	4	1604-1608	-"-	-"-	3
Екатериновская	1	85	1434-1429	-"-	-"-	1
Дубажинская	22	23	1523-1527	-"-	-"-	1
-"-	22	26	1531-1534	-"-	-"-	1
Спиридоновская	2	12	1395-1397,5	-"-	-"-	1

Материал. 16 брюшных створок.

Marginifera borealis Ivanov.

Табл.14, фиг.1-6.

1936. Marginifera typica Waag.var.borealis: Иванов, стр.78, табл.XIУ, рис.1-9, 11, 12, 14, 15. (Синонимика).
1952. Marginifera borealis: Сарычева и Сокольская, стр.158, табл.45, фиг.238.

Внешние признаки. Размер 17-18 мм. С подмосковными Marginifera borealis (Сарычева и Сокольская, 1952) куйбышевские формы имеют полное сходство, которое выражается в общей форме раковины, имеющей полукруглую форму, сильно выступающейся выпуклой макушкой, крутыми боками, отчетливыми небольшими ушками, присутствием синуса.

Скульптура. Радиальные ребра по всей створке раковины, пересекаются в примакушечной части раковины концентрическими морщинками. На 10 мм в средней части створки 14 ребер. На ребрах брюшной створки имеются бугорки от основания игл, расположенные неравномерно по всей раковине.

Измерения, в мм.

	Рацаевская площадь, скв. 1, обр. 21
	N 2/132
Наибольшая ширина раковины	18
Длина раковины	14
Длина раковины по изгибу брюшной створки	25
Отношение ширины к длине	1,2

Изменчивость вида значительная. Проявляется она в следующем: 1/ в форме раковины, 2/ в различной выпуклости брюшной створки, 3/ в степени развития синуса - наряду с формами с хорошо развитым синусом, начинающим свое развитие от макушки, имеются отдельные экземпляры, почти лишенные его или с синусом,

развитым лишь в передней половине брюшной створки; 4/ четкость ребер выражена различно, у некоторых экземпляров ребра сглаженные; 5/ количество игл и расположение их неодинаково.

Сравнения. M.borealis Ivan. легко отличается от M.kaschirica Ivah.: 1/ очертанием, 2/ величиной и 3/ отсутствием коленчатого перегиба брюшной створки. От M.rongaensis Kuz. - 1/ очертанием и 2/ отсутствием коленчатости.

Распространение и возраст. Подмосковье - касимовский и гжельский ярусы (массовое количество), мячковский горизонт - редко в верхах. Куйбышевская область - верейский горизонт (орлинский подгоризонт) - часто, каширский горизонт - реже.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Печерская	1	46	813,7-815,5	$C_2^{2vr_o}$	изв-к	1
Радаевская	1	23	902,9-903,9	-"-	-"-	1
-"-	1	21	-"-	-"-	-"-	10
-"-	6	37	934-937,7	-"-	-"-	1
-"-	1	20	902,9-903,3	-"-	-"-	1
Б.Каменская	1	8	1118-1122	-"-	-"-	1
Безенчукская	3	54	947-954	-"-	-"-	1
Кинельская	4	19	569	-"-	-"-	1
Красный Яр	7	21	1077-1082	-"-	-"-	1
Калиновская	20	21	933,5-940,5	-"-	-"-	1
Б.Раковская	4	13	993-1002	-"-	-"-	10
-"-	4	15	993-1002	-"-	-"-	1
Орловская	1	34	1145,6-1148,6	-"-	-"-	1
Чубовская	2	26	1253-1256	-"-	-"-	1
Школьская	5	5	1460-1465	C_2^{2k}	-"-	1
Лебяжинская	22	24	1527-1531	-"-	-"-	1

Материал. 34 экземпляра.

Marginifera rongaensis Kuznezov.

Табл. 14, фиг. 7-9.

1960. Marginifera rongaebsis: Кузнецов, стр.330, табл.80, фиг.3.

Внешние признаки. Данный вид обстоятельно описан Ю.И.Кузнецовым. Куйбышевские формы ничем в сущности не отличаются от найденных на территории Татарской АССР. Раковина также средних размеров, имеет выпуклую брюшную створку и коленчатый изгиб, который резко отделяет висцеральный диск от переднего продолжения. Макушка широкая, выделяется слабо и незначительно выступает за смычный край. Имеется корытообразный синус.

Скульптура. Ребра прямые, отчетливые. На висцеральном диске радиальные ребра пересекаются концентрическими складочками, образуя сетчатый орнамент. На 10 мм вблизи лобного края 13 ребер.

Измерения, в мм.

	Радаевская пл., скв.1, обр.22	Малиновская пл., скв.20, обр.21
	N2/138	N2/137
Наибольшая ширина раковины	22	26
Длина раковины	13	14
Длина раковины по изгибу брюшной створки	22	26
Отношение ширины к длине	1,7	1,8

Изменчивость проявляется в развитии синуса, который не на всех экземплярах ясно выражен. Начинает он свое развитие иногда с примакушечной части, а иногда только после коленчатого перегиба брюшной створки. Продольный профиль брюшной створки неодинаков: коленчатость ее, приуроченная к месту перехода висцерального диска в переднее продолжение, располагается то в средней

части створки, то на расстоянии примерно 1/3 от макушки.

Замечания. Наши формы отличаются от описанных Ю.И.Кузнецовым меньшим количеством ребер, почти в 3 раза (не 150, а 50). Есть предположение, что это типографская ошибка.

Сравнения. M.rongaensis Kuz. от M.kaschirica Ivan. отличается: 1/ большей величиной, 2/ у M.kaschirica Ivan. коленчатый перегиб разделяет раковину примерно на две равные части, а у M.rongaensis Kuz. длина висцерального диска составляет примерно 1/3 всей длины раковины. От M.borealis Ivan. описываемый вид отличается: 1/ очертанием, 2/ коленчастостью и 3/ конфигурацией синуса.

Распространение и возраст. Татарская АССР – верейский горизонт. Куйбышевская область – верейский горизонт (ордынский подгоризонт – часто, алыотовский – единично) и каширский горизонт – редко.

Местонахождение.

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Радаевская	1	22	902-903,9	$C_2^{2vr_o}$	изв-к	3
-"-	1	23	902,9-903,9	-"-	-"-	1
-"-	16	9	845-847	-"-	-"-	6
-"-	6	1	901-907,5	-"-	-"-	7
Филипповская	7	12	1341-1344	-"-	-"-	2
Карлово-Сытовская	2	26	720,6-730,6	-"-	-"-	1
Макушкинская	5	5	871,5-875,5	-"-	-"-	5
-"-	15	9	875-884	C_2^{2k}	-"-	1
Калиновская	20	21	934,5-940,5	$C_2^{2vr_o}$	-"-	5
-"-	20	26	940-946	-"-	-"-	2
Печерская	1	45	809-813,7	-"-	-"-	2

1	2	3	4	5	6	7
Кунгутская	1	17	891-899	c_2^{2vr} o	изв-к	1
Печерская	1	83	839,2-845,7	c_2^{2vr} a	-"-	3
Бариновская	3	5	1577-1580	c_2^{2k}	-"-	1
Житулевская	4	19	569	c_2^{2vr} o	-"-	1

Материал. 41 экземпляр.

Marginifera parvula Rotai

Табл.15, фиг.1-3.

1924. Marginifera parva: Лебедев. Материал для геологии Донецкого каменноугольного бассейна. Изв.Екатериносл.горн. ин-та, т.XIУ, стр.32, фиг.3а, в, с.

1952. Productus (Marginifera) parvulus: Ротай,стр.23, табл. 11, фиг.1-7.

Имеющиеся в нашем распоряжении брюшные створки не позволяют сделать существенные дополнения к описанию этого вида, прекрасно сделанному А.П.Ротаем (1952).

Раковина очень маленькая, вздутая, резко коленчатая, с небольшими треугольными плоскими ушками. Синус отсутствует.

Скульптура. Раковина кажется гладкой с перламутровым блеском. На передней части створки наблюдаются зачаточные, едва заметные ребра. Поверхность створки покрыта сетью тонких концентрических струек.

Измерения, в мм.

	Радаевская площадь, скв. 3, обр.26, №2/144
Наибольшая ширина раковины	6
Длина раковины	6
Длина раковины по изгибу брюшной створки	7
Отношение ширины к длине	1,0

Изменчивость выражается в размере, очертании и выпуклости брюшной створки.

Сравнения. Данный вид очень хорошо отличается от всех описанных нами Marginifera своими маленькими размерами и гладкой поверхностью.

Распространение и возраст. Донецкий бассейн – свиты K, L и M, от известняка K_1 до известняка M_5 включительно. Куйбышевская область – верейский горизонт (алютовский подгоризонт – редко, ордынский подгоризонт – нередко), каширский горизонт – довольно часто, мячковский горизонт – редка.

Местонахождение.

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Карлово-Сытовская	2	11	720,4-730,6	$c_2^{2vr_o}$	изв-к	1
Радаевская	3	26	895-905	-"-	-"-	1
-"-	16	10	845-847	C_2^{2k}	-"-	1
Б.Раковская	4	10	991-993	$C_2^{2\ vr_o}$	-"-	1
Долматовская	101	13	1745-1748	C_2^{2k}	-"-	1
Красносамарская	1	21	1532-1536	-"-	-"-	1
Алакаевская	15	2	1300-1303	-"-	-"-	1
Алексеевская	1	42	1882-1877	-"-	-"-	1
Якушкинская	5	13	890,5-896,5	$c_2^{2vr_a}$	-"-	1
Кухановская	1	26	1194-1199	c_2^{2m}	-"-	1

Материал. 10 экземпляров.

Marginifera postsetosa Rotai

Табл.15, фиг. 4-9.

1952. **Productus (Marginifera) postsetosus:** Ротай, стр.11, табл.1, фиг.6-16; табл.IУ, фиг.18-19.

Внешние признаки. Исчерпывающее описание этого вида дано А.П.Ротаем (1952), поэтому мы приведем здесь лишь краткое описание, отображающее наиболее характерные признаки данной формы. Раковина средних размеров с коленчатым изгибом. Бока крутые, параллельные или расходящиеся к передней части. Длина висцерального диска брюшной створки равна 1/3 длины брюшной створки по изгибу. Ушки хорошо выраженные, треугольные. Синус обычно есть, но очень слабый, реже отсутствует.

Скульптура. Число и толщина ребер непостоянны. На 5 мм у лобного края 9 ребер. Резкие семиретикулярные знаки пересекают висцеральный диск.

Измерения, в мм.

	Н.Запрудненская пл., скв. 22, обр.20, №2/145
Наибольшая ширина раковины	22
Длина раковины	15
Длина раковины по изгибу брюшной створки	26
Отношение ширины к длине	0,84

Изменчивость. Вид слабо изменчив. Несколько меняется размер, очертание – в зависимости от большей или меньшей вытянутости в длину, профиль – в зависимости от места перегиба брюшной створки, четкость ребер, а также характер синуса, который иногда отсутствует.

Сравнения. По размерам к M.postsetosa Rot. близка M.ronensis Kuz., которая отличается от нее более резким коленчатым перегибом и поперечным очертанием брюшной створки (не включая ушек).

Распространение и возраст. Донецкий бассейн – распространен в свитах Н и J . Куйбышевская область – верейский горизонт (*альметьевский и ардынский подгоризонты*), каширский горизонт. – реже.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Радаевская	3	26	895-905	$C_2^{2vr_o}$	изв-к	1
–"–	6	38	934-937	$C_2^{2vr_a}$	–"–	1
Н.Запрудненская	22	20	1235-1240	$C_2^{2vr_o}$	–"–	1
В.Сркская	2	1	719-722	–"–	–"–	1
Серноводская	7	54	905-910	$C_2^{2vr_a}$	–"–	1
–"–	7	3	845-854,5	$C_2^{2к}$	–"–	1
Шунгутская	1	18	899-906	$C_2^{2vr_a}$	–"–	1
–"–	1	20	899-906	–"–	–"–	1
Горький овраг	23	27	1013-1019	–"–	–"–	1
Никольская	6	14	1490-1493	–"–	–"–	1
Дергуновская	4	65	1677-1683	$C_2^{2к}$	–"–	1

Материал. 11 экземпляров.

Marginifera lobata (Sowerby)

Табл.15,Фиг.15,16.

1952. **Marginifera lobata:** Сарычева и Сокольская, стр. 156, табл.45, фиг.232.

Внешние признаки. Размер 17-20 мм. Раковина имеет квадратное или вытянутое в ширину очертание. Коленчатый изгиб брюшной створки резкий. Синус глубокий, угловатый, иногда он сглажен. Макушка слабо обособленная. Бока крутые. Ушки крупные, треугольные, выпуклые.

Скульптура. Ребра резкие, округлые. На 10 мм – 14 ребер.

Толщина ребер увеличивается к лобному краю. Концентрические морщинки на висцеральном диске с продольными ребрами образуют сетчатый орнамент.

Измерения, в мм

	Филипповская пл., скв. 7, обр.36, №2/156.	Печерская пл., скв.1, обр.46, №2/157.
Наибольшая ширина раковины	20	17
Длина раковины	13	12
Длина раковины по изгибц брюшной створки	21	19
Отношение ширины к длине	1,5	1,4

Изменчивость раковины незначительна.

Сравнения. От M.borealis Ivan. описываемый вид отличается меньшей длиной брюшной створки по изгибу, иной конфигурацией и более грубой ребристостью.

Распространение и возраст. Подмосковье - стешевский горизонт - часто, тарусский горизонт - реже. Куйбышевская область - верейский горизонт (ордынский подгоризонт) - часто и альютовский подгоризонт - реже.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Калиновская	20	21	934,5-940,5	C_2^{2vr}	изв-к	1
Безенчукская	3	55	947-952	-"-	-"-	1
Радаевская	6	1	901-907,5	-"-	-"-	1
Акушинская	5	5	871,5-875,5	-"-	-"-	1
Радаевская	3	26	895-905	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	35	1013-1016,4	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Б.Раковская	4	10, 11, 12	991-993	$C_2^{2vr}o$	изв-к	3
Печерская	1	46	813,7-815,5	-"-	-"-	1
Чухановская	3	9	1424-1430	-"-	-"-	1
Б.Каменская	1	4	1118-1122	-"-	-"-	1
Филипповская	7	36	1378-1381	$C_2^{2vr}a$	-"-	1

Материал. 13 экземпляров.

Marginifera schartimiensis Janischewsky

Табл.15, фиг.17

1918. **Marginifera schartimiensis:** Янишевский, стр.59, табл.2, фиг.4, 6-а; в. (Синонимика).

Внешние признаки. Размер раковины не превышает 15 мм. Брюшная створка сильно выпуклая, коленчатая. Ушки не сохранились.

Скульптура представлена тонкими относительно ровными ребрами, пересеченными в висцеральной части концентрическими перехватами. Намечается широкий пологий синус.

Замечания. От вида, описанного М.Янишевским (1900), наши экземпляры отличаются присутствием слабо развитого синуса.

Изменчивость затрагивает очертание, характер синуса, ширину ребер, выпуклость и форму раковины.

Сравнения. Данный вид по размерам, скульптуре, характеру ребер и синуса очень похож на M.longispina (Sow.), но отличается от нее формой и очертанием.

Распространение и возраст. Восточный склон Урала (р.Шартым-ш) - гониатитовые слои. Куйбышевская область - башкирский ярус.

Местонахождение. Сызранская площадь, скв.190, обр.29, гл.690-696 м. Башкирский ярус, №2/158.

Материал. Три экземпляра неполной сохранности.

Marginifera sp. nov. N I

Табл.15, фиг.12.

Голотип. КуйбышевНИИ НП, Радаевка, скв.16, обр.10, гл.845-847 м, верейский горизонт, ордынский подгоризонт.

Внешние признаки. Раковина средних размеров 16 мм, вытянутая в ширину. Брюшная створка умеренно выпуклая, резко коленчатая, бока крутые. Ушки очень маленькие, неоттянутые. Синус очень слабый, только на лобной части створки. Макушка ясно выраженная, выпуклая и незначительно выступает за смычный край. Длина висцерального диска в два раза больше длины лобной части.

Скульптура выражена ровными, отчетливыми ребрами. На 10 мм вблизи переднего края 15 ребер. На висцеральной части створки имеются ясные концентрические складочки в количестве 10 шт., которые образуют сетчатый орнамент.

Измерение, в мм:

	Радаевская площадь, скв.16, обр.10
	N2/153
Наибольшая ширина раковины	16
Длина раковины	10
Длина рековины по изгибу брюшной створки	16
Отношение ширины к длине	1,6

Изменчивость не изучалась.

Сравнения. Отличительной особенностью описываемого вида среди остальных среднекаменноугольных видов является: 1/ умеренная выпуклость брюшной створки; 2/ длина висцеральной части в два раза превышает длину переднего края.

Распространение и возраст. Куйбышевская область, верейский (алыотовский и ордынский подгоризонты).

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Радаевская	16	10	845-847	C_2^{2vr} o	изв-к	1
Мягулевская	4	19	569	-"-	-"-	1
Кунгутская	1	14	891-899	-"-	-"-	1
Никольская	7	14	1518-1522	C_2^{2vr} a	-"-	1
Лебякинская	22	39	1573-1577	-"-	-"-	1

Материал. 5 экземпляров.

Marginifera sp.nov. № 2

Табл.15, фиг.10, 11.

Голотип. КуйбышевНИИ НП, Кулешовка, скв.50, обр.21, гл.1640,5--1643,5 м, каширский горизонт.

Внешние признаки. В коллекции имеется два экземпляра неполной сохранности. Раковина размером 14-18 мм округлого очертания. Брюшная створка равномерно выпуклая, без резкой коленчатости. Синус слабый, только на лобной половине створки. Ушки не сохранились. Бока пологие, постепенно расширяются в сторону переднего края.

Скульптура. Ребра тонкие, прямые. На 5 мм у лобного края 6-8 ребер. Концентрические морщинки в примакушечной части очень слабые, едва заметные.

Измерения, в мм:

	Кулешовская пл., скв.50, обр.21	Радаевская пл., скв.16, обр.34
	№ 2/152	№ 2/153
Наибольшая ширина раковины	14	17
Длина раковины	12	14

	Кулешовская пл. скв.50, обр.21	Радаевская пл. скв.16, обр.34
Длина раковины по изгибу брюшной створки	18	20
Отношение ширины к длине	1,1	1,2

Сравнения. От всех описанных нами видов Marginifera M. sp. nov. N 2 отличается постепенно расширяющимися боками в сторону переднего края.

Распространение и возраст. Куйбышевская область – верейский и каширский горизонты.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Кулешовская	50	21	1640,5-1643,5	C_2^{2k}	изв-к	1
Радаевская	16	34	890-902	$C_2^{2vr_o}$	–"–	1

Материал. 2 экземпляра.

Marginifera sp. nov. N 3

Табл.15, фиг.13, 14.

Голотип. КуйбышевНИИ НП, Коханы, скв.95, обр.48, гл.1512,5–1516,5 м, каширский горизонт.

Внешние признаки. Размер 16 мм. Раковина резко коленчатая, незначительно вытянутая в ширину. Макушка широкая. Ушки маленькие, хорошо обособленные. Синус отсутствует.

Скульптура. Ребра тонкие, стертые, неясновыраженные. На 5 мм у лобного края – 8 ребер. На висцеральном диске имеются концентрические морщинки.

Измерения, в мм

	Коханская площадь, скв. 95, обр. 48
	N2/155
Наибольшая ширина раковины	14
Длина раковины	10
Длина раковины по изгибу брюшной створки	17
Отношение ширины к длине	1,4

Сравнения. По конфигурации M.sp.nov.N 3 похож на M.postsetosa Rot., но отличается от него меньшими размерами и маленькими ушками, которые кроме того еще и плохо сохранились.

Распространение и возраст. Куйбышевская область – кашпирский горизонт.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Подгорненская	40	7	1691-1695	$C_2^{2к}$	изв-к-	1
Коханская	95	48	1512,5-1516,5	-"-	-"-	1

Материал. 2 экземпляра.

Marginifera sp. nov. N 4

Табл.14, фиг.10, 11.

Голотип. КуйбышевНИИ НП, Малиновка, скв.20, обр. 47, гл.969--972 м, альютовский подгоризонт верейского горизонта.

Внешние признаки. Размер 11-12 мм. Раковина округлого очертания, умеренно равномерно выпуклая, неколенчатая. Синус отсутствует. Макушка хорошо выраженная, очень незначительно выступает за смычный край. Ушки маленькие, неясно выраженные. Наибольшая выпуклость приурочена к центральной части брюшной створки, откуда выпуклость равномерно, постепенно снижается к бокам и лобному краю.

Скульптура. Ребра тонкие, хорошо выраженные. На 5 мм у лобного края 8 ребер. Концентрические линии, которые начинаются от макушки, занимают более двух третей всей раковины, поэтому на первый взгляд кажется, что вся раковина покрыта концентрическими линиями.

Измерения, в мм.

	Малиновская пл., скв.20, обр.47	Кулешовская пл., скв.50, обр.12
	№2/140	№2/141
Наибольшая ширина раковины	12	11
Длина раковины	10	10
Длина раковины по изгибу брюшной створки	14	12
Отношение ширины к длине	1,2	1,1

Изменчивость вида выражается в размере, очертании и различной толщины ребер. По-видимому, эти уклонения возрастного порядка.

Сравнения. По своим маленьким размерам M.sp.nov.№ 4 сходна с M.platformica Semich. и M.parvula Rot. От M.platformica Semich. описываемый вид отличается малой выпуклостью брюшной створки и отсутствием коленчатого изгиба. От M.parvula Rot. - большими размерами, небольшой выпуклостью брюшной створки, отсутствием коленчатого перегиба и наличием ребристости.

Распространение и возраст. Куйбышевская область - алютовский подгоризонт верейского горизонта и каширский горизонт.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Кулешовская	50	12	1626-1629	$C_2^{2к}$	изв-к	1
Черновская	27	23	1522-1519	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Пролетарская	1	29	1744-1749	$C_2^{2к}$	изв-к	1
Никольская	5	4	1460-1465	-"-	-"-	1
Неклюдовская	100	14	1755-1758	-"-	-"-	1
Кухановская	3	4	1365-1377,5	-"-	-"-	1
Хлюковская	445	9	1427,8-1431,7	-"-	-"-	1
Калиновская	20	47	969-972	$C_2^{2vr}a$	-"-	1

Материал. 8 экземпляров.

Marginifera sp. N 5

Табл.45, фиг.1.

Голотип. КуйбышевНИИ НП, Благодатовка, скв.1, обр.30, гл.1776-1779 м.

Внешние признаки. Размер 10 мм. Раковина маленькая, резко поперечатая, вытянутая в ширину. Макушка незначительно выступающая за смычный край, ясно выраженная. Ушки хорошо выраженные. Синус отсутствует.

Скульптура. Ребра тонкие, относительно ровные. На 5 мм у лобного края 10-11 ребер.

Измерения, в мм

	Благодатовская пл., скв.1, обр.30, гл. 1776-1779 м, N2/355.
Наибольшая ширина раковины	10
Длина раковины	5
Длина раковины по изгибу брюшной створки	11
Отношение ширины к длине	2,0

Сравнение. По очертанию и форме описываемый вид напоминает M.kaschirica Iv. но меньших размеров. От M.parvula Rot. отличается большим размером и иным отношением ширины к длине.

Распространение и возраст. Куйбышевская область – подольский горизонт.

Местонахождение. Благодатовская площадь, скв.1, обр.30, гл.1776-1779 м. Подольский горизонт.

Материал. 2 экземпляра.

Род *Jakovlevia* Fredericks, 1925

Jakovlevia martianovi (Serap.)

Табл.16, фиг. 1, 2

1957. **Muirwoodia martuanovi:** Лапина, стр.86, табл.XУ, фиг.14-19.

Внешние признаки. Размер 25 мм. Раковина средней величины, округло-прямоугольного очертания, вытянутая в ширину. Смычный край соответствует наибольшей ширине раковины. Брюшная створка резко коленчатая. Макушечная часть слабо приподнята над поверхностью висцерального диска. Бока крутые, параллельные. Макушка острая, незначительно выступающая за смычный край. Ушки средних размеров, неоттянутые. Синус глубокий, широкий, начинается в примакушечной части и переходит в лобную половину створки, где он выполаживается и расширяется.

Скульптура. Ребристость отчетливая, ребра правильные. На 10 мм приходится до 15 ребер. На висцеральном диске имеется концентрическая скульптура.

Измерение, в мм

	Дергуновская площадь скв.2, обр.33
	N2/159
Наибольшая ширина раковины	19
Длина раковины	25
Отношение длины к ширине	1,3

Изменчивость незначительная.

Замечания. Впервые данный вид описан И.Е.Серапихским под названием Productus (Thomasina) martianovi. Принадлежность этого вида к роду Muirwoodia указывается Б.К.Лихаревым (1947г).

Куйбышевские экземпляры совершенно тождественны формам данного вида, очень обстоятельно описанным Н.Н.Лапиной (1957 г.), из Пермского Приуралья - верейского горизонта.

Сравнения. От Jakovlevia pseudoartiensis (Stuck.) V.martianovi (Serap.) отличается меньшими размерами, менее глубоким синусом и очертанием - вытянутостью в ширину.

Распространение и возраст. Восточная часть Пермской области - подмартьяновская и мартьяновская свиты. Западная часть Пермской области - верейский горизонт. Куйбышевская область - верейский горизонт (шацкий и альютовский подгоризонты).

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Дергуновская	2	33	1851-1854	$C_2^{2vr_{sh}}$	изв-к	3
-"-	2	30	1838-1842	$C_2^{2vr_a}$	-"-	1
-"-	4	114	1784-1787	-"-	глина	1
Исаковская	30	9	1191-1186	-"-	глина изв-я	2
Спиридоновская	2	26	1482-1486	-"-	-"-	2
Н.Ключевская	22	12	1525-1530	-"-	изв-к	1

Материал. 10 экземпляров.

Jakovlevia pseudoartiensis (Stuck.)

1952. Muirwoodia pseudoartiensis: Сарычева и Сокольская, стр.159, табл.45, фиг.241.

Табл.16, фиг. 3-6

Внешние признаки. Раковина квадратного очертания. Размер 28 мм. Брюшная створка выпуклая, резко коленчатая с крутыми параллельными боками. Синус глубокий, угловатый и широкий, начинается вблизи прикушечной части и доходит до лобного края. Ушки не сохранились.

Ребристость. Ребра в основном стертые, но судя по сохранившимся частям створки ребра тонкие, правильные. Концентрические морщины нерезкие, наблюдаются в передней части створки.

Измерения, в мм

	Чубовская площадь, скв.1, обр.35, №2/164
Наибольшая ширина раковины	33
Длина раковины	33
Отношение длины к ширине	1,0

Изменчивость. Несмотря на небольшое количество материала, удается видеть, что одни экземпляры более выпуклые и их длина незначительно превышает ширину, а другие менее выпуклые и длина равна ширине.

Замечания. По внешним признакам (размерам, очертанию и скульптуре) данный вид очень сходен по описанию с подмосковными.

Сравнения. Jakovlevia pseudoartiensis (Stuck.) близка к Jakovlevia martianovi (Serap.), но легко от нее отличается большей величиной, удлиненным очертанием и более глубоким синусом.

Распространение и возраст. Подмосковье: в гжельском ярусе - редко, на северном крыле в касимовском ярусе (несколько уклоняющиеся формы). Куйбышевская область - в нижней части верейского горизонта.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Екатериновская	I	25	I502-I495	C_2^2 $^{vr}_{a+o}$	глина	I
Чубовская	I	35	I232-I235	C_2^2 $^{vr}_{a}$	-"-	I
-"-	2	62	I286-I289	-"-	-"-	2
Козловская	I9	6I	I3I4-I3I9	-"-	-"-	I

Материал. 5 экземпляров.

Род Dictyoclostud Muir-Wood, I930

Dictyoclostus ivanovi Lapina.

Табл.I7, фиг.I-7.

I935. Dictyoclostus moelleri: Иванов,стр.56,табл.X,фиг.I-7.

I952. Dictyoclostus moelleri: Сарычева и Сокольская,стр.I38, табл.XXXIX, фиг.I94.

I957. Dictyoclostus ivanovi : Лапина,стр.67,табл.XII,фиг.I-5.

Внешние признаки. Данный вид обстоятельно описан А.П.Ивановым (I935г.) как Dictyoclostus moelleri. Далее Н.Н.Лапина(36) показала,что формы,описанные А.П.Ивановым,отличаются от типичных уральских D.moelleri,поэтому она назвала сходные формы с подмосковными D,ivanovi в честь А.П.Иванова,описавшего впервые эту форму из Подмосковья и так же дала очень подробное описание его. Наши формы так же, как подмосковные и уральские, имеют размер раковины до 50 мм, округло-четырехугольную форму,умеренную и равномерную выпуклость брюшной створки. Смычный край равен наибольшей ширине раковины. Синус или широкий глубокий, или пологий; иногда отсутствует совсем.

Скульптура. Ребра тонкие, прямые и выпуклые, с промежутками, равными ширине ребер. Концентрические линии почти по всей створке образуют четкий красивый семиретикулярный рисунок. На 10 мм вблизи лобного края 11 ребер.

Измерения, в мм

	Безенчукская пл. скв.2, обр.9	Малиновская пл. скв.20, обр.19
	№2/166	№2/169
Наибольшая ширина раковины	48	44
Длина раковины	46	36
Длина раковины по изгибу брюшной створки	76	50
Отношение ширины к длине	1,04	1,22

Внутреннее строение спинной створки: вдоль смычного края видны кардиальные валики, соединяющиеся с кардинальным отростком, выступающим за край створки. Имеется срединная септа. Периферическая поверхность передней части покрыта наклоненными вперед сосочками.

Изменчивость. Размеры, очертание степень выпуклости раковины очень изменчивы, но характер скульптуры постоянен.

Сравнения. Ввиду того, что данный вид обладает своеобразным признаком, который исключает возможность смешения его с другими известными видами (ясный сетчатый орнамент), мы его хорошо выявляем.

Распространение и возраст. Подмосковье - C_2^{pd} и C_2^{m}, реже C_3^{ks} и редко в C_3^{gl}. Пермское Приуралье - восточная и центральная меридиональная зона, мартьяновская свита и западная меридиональная зона, верейский горизонт. Куйбышевская область - верейский (ордынский подгоризонт - часто, альютовский

подгоризонт - редко, шацкая толща - единично) и каширский горизонты. Татарская АССР - ордынский подгоризонт верейского горизонта и каширский горизонт.

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Куйбышевская область						
Екатериновская	1	62	1464-1459	$C_2^{2vr_o}$	изв-к	1
Радаевская	16	9	845-847	-"-	-"-	1
Калиновская	20	20	928-934	-"-	-"-	1
-"-	20	19	-"-	-"-	-"-	5
Радаевская	1	31	897-899	-"-	-"-	1
Калиновская	21	13	984-990	-"-	-"-	1
-"-	20	15	928-934,5	-"-	-"-	1
Безенчукская	2	9	930-935	-"-	-"-	1
Радаевская	16	6	835-840	-"-	-"-	1
Красный Яр	1	4	1006-1014	-"-	-"-	1
Радаевская	1	40	897-899	-"-	-"-	1
Серноводская	7	29	883-889	-"-	-"-	1
Радаевская	1	22	902-903,9	-"-	-"-	1
Калиновская	20	27	940,5-946	?	-"-	2
Никольская	1	8	1483-1486,5	-"-	-"-	1
Екатериновская	1	57	1472-1462	-"-	-"-	1
Алферовская	150	25	1233-1237	-"-	глина	1
Чубовская	2	26	1253-1256	-"-	изв-к	1
Никольская	5	15	1498,5-1502	-"-	-"-	1
Радаевская	16	17	840-845	-"-	-"-	1
Серноводская	7	29	883-889	-"-	-"-	1
Филипповская	7	35	1341-1344	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	27	1004-1007	-"-	-"-	1
Шеклодовская	100	24	1777-1782	-"-	глина	1
Кунгутская	1	12	891-899	$C_2^{2vr_a}$	-"-	3
Утевско-Гагаринская	2	38	1690-1685	$C_2^{2vr_c}$	изв-к	5
Калиновская	21	19	990-996	-"-	глина	1
Радаевская	1	25	900,3-902,9	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Филипповская	7	22	1344-1347	C_2^{2vr} o	глина	4
Радаевская	1	41	897-899	-"-	изв-к	2
-"-	16	8	840-845	-"-	-"-	5
Серноводская	7	29	883-889	-"-	-"-	1
Н.Ключевская	22	3	1495-1500	-"-	-"-	1
Серноводская	7	61	875,5-886	-"-	-"-	2
Красный Яр	7	33	1108-1112	-"-	-"-	1
Малиновская	21	15	990-996	-"-	-"-	1
-"-	21	13	984-990	-"-	-"-	1
Никольская	1	9	1483-1486,5	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	27	1004-1007	-"-	-"-	2
Б.Орлянская	4	37	1245-1249	-"-	-"-	1
Малиновская	20	27	940,5-946	-"-	-"-	1
Б.Раковская	4	5	983-991	-"-	-"-	1
Радаевская	1	41	897-899	-"-	-"-	1
Никольская	7	7	1100-1103	C_2^{2k}	-"-	1
Еремово-Зыковская	3	9	1212- 1217	C_2^{2k} ?	-"-	1
Благодаровская	70	19	1734-1738	C_2^{2k}?	-"-	1
Якушкинская	15	9	875-884	C_2^{2k}	-"-	2
Лебяжинская	22	26	1531-1534	C_2^{2k}?	-"-	1
Ивковская	5	29	1295,5-1301	C_1^{2k}?	-"-	1
Бариновская	3	5	1577-1580	-"-	-"-	1
Лебяжинская	22	39	1573-1577	C_2^{2vr} a	-"-	1
Якушкинская	35	26	881-877	-"-	глина	1
Девлюдовская	100	26	1782-1785	-"-	-"-	1
Кунгутская	1	20	899-906	-"-	изв-к	3
-"-	1	41	930-935	C_2^{1}	-"-	1
Кукановская	7	34	1484,7-1490	C_2^{2vr} a	глина	1
Якушкинская	15	13	910-914	-"-	изв-к	3
Ивковская	445	2	1420,4-1424,1	C_2^{2vr} a$_1$sh	глина	1
Кукановская	7	32	1480,2-1484,7	- ?	-"-	1
Никольская	12	30	1521-1524	C_2^{2vr} a	изв-к	1
Серноводская	1	110	905-912	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Серноводская	1	140	952-958	C_2^1	изв-к	1
Кухановская	3	17	1435-1440	$C_2^{2vr}a$	-"-	2
Якушкинская	15	23	925-930	-"-	-"-	2
Дмитриевская	52	197	1142-1138	C_2^2m	-"-	1
Оренбургская область						
Таруханская	124		1202-1207	$C_2^{2vr}o$	глина	1
Ашировская	150	25	1233-1237	-"-	-"-	6
Еремово-Зыковская	1	10	1211-1216	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1

Материал. 100 экземпляров.

Dictyoclostus primus Semich.

Табл.18, фиг.1

1960. Dictyoclostus primus: Семихатова, стр.333, табл.82, фиг.12.

Внешние признаки. Прекрасно описанный С.В.Семихатовой данный вид, как известно, был обнаружен ею из Сызранского района Куйбышевской области. Наши экземпляры являются аналогами этих форм, но более крупные. Размер раковины - 58 мм. Очертание близкое к четырехугольному, но из-за того, что лобная часть деформирована или отсутствует, кажется вытянута в ширину, которая равна длине смычного края. Брюшная створка сильно выпуклая. Бока крутые. Имеется ясный синус, который начинается в 5-8 мм от макушки и ближе к лобной части углубляется, но не расширяется. Имеются хорошо выраженные обособленные ушки.

Скульптура. Ребра тонкие, плоские, в большинстве своем правильные, с узкими промежутками. Радиальные ребра на макушке

пересечены концентрическими линиями, которые не распространяются на ушки. На 5 мм на расстоянии 15-18 мм от макушки имеется 5-6 ребрышек.

Измерения, в мм

	Шунтутская площадь, скв. 3, обр.2
	N2/172
Наибольшая ширина раковины	58
Длина раковины	44 ?
Длина раковины по изгибу брюшной створки	76
Отношение ширины к длине	1,3

Замечания. От описанных С.В.Семихатовой (1960) отличается большими размерами.

Сравнения. От D.ivanovi Lap. изучаемый вид четко отличается большими размерами, сильной вздутостью брюшной створки, иной конфигурацией и очертанием раковины.

Распространение и возраст. Куйбышевская область, верейский (альютовский и ордынский подгоризонты) и каширский (?) горизонты.

Местонахождение:

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Шунтутская	3	2	908-914	$C_2^{2vr}a$	изв-к	2
Лебяжинская	22	39	1573-1577	-"-	-"-	1
Зольненская	45	3	600-609	$C_2^{2vr}o$	-"-	обл.бр. ств.
Чесноковская	2	20	884-889	-"-	-"-	-"-
Барановская	1	14	1608-1607	C_2^{2k}?	-"-	-"-

Материал. Две брюшные и одна спинная створки, а также три обломка лобных частей брюшных створок. По крупности разме-

ров и ссульптуре мы предположительно отнесли их к этому виду.

Dictyoclostus riabinini Lapina

Табл.16, фиг.7.

1957. **Dictyoclostus riabinini:** Лапина, стр.12, фиг.8.

Внешние признаки. Раковина размером 38 мм, округло-прямоугольного очертания, вытянутая в ширину. Выпуклость брюшной створки умеренная, спинная створка резко коленчатая. Ушки обособленные. Синус широкий, неглубокий, начинается от макушки и протягивается до лобного края. Есть предположение, что раковина имела шлейф, который почти не сохранился.

Скульптура в виде радиальных ребер, пересекающихся в прикушечной части концентрическими валиками. Вблизи лобного края ребра почти вдвое тоньше. На 10 мм в средней части створки 11-12 ребер.

Замечания. От пермских видов наш экземпляр отличается меньшим размером и наличием синуса на всей брюшной створки, а не только в передней ее части.

Сравнение. От D.ivanovi Lap. отличается очертанием, выпуклостью и характером скульптуры.

Распространение и возраст. Пермская область - подмартьяновская и мартьяновская свиты (восточные районы) и верейский горизонт (западные районы). Куйбышевская область - башкирский ярус.

Местонахождение. Тарханская площадь, скв.154, обр.61, гл.1220-1226 м. Башкирский ярус, N2/165.

Род Antiquatonia Miloradovich, 1945.

Antiquatonia khimenkovi (Ianischewsky)

Табл.19, фиг.1-12.

1949. Antiquatonia khimenkovi: Сарычева, стр.228, табл.XXX, фиг.1-13; табл.XXX1, фиг.1-11 (Синонимика).
1952. Antiquatonia khimenkovi: Сарычева и Сокольская, стр. 150, табл.X1У, фиг.220.
1954. Productus (Dictyoclostus) khimenkovi: Янишевский, стр.110, табл.XLШ, фиг.14-19.
1957. Antiquatonia khimenkovi: Лапина, стр.77, табл.X1У, фиг.6.

Внешние признаки. Ввиду того, что этот вид уже не раз описывался и наши экземпляры в основных признаках не отличаются от ранее изученных представителей, здесь приведены лишь основные черты этого вида, которые являются общими для куйбышевских и подмосковных экземпляров.

Размер 20-26 мм. Брюшная створка округлого очертания, сильно выпуклая с синусом, крутыми боками, с небольшими треугольными ушками и со шлейфом.

Скульптура. Ребра грубые, резкие, выпуклые, неравные по ширине. На расстоянии 10 мм от смычного края на 10 мм - 15-16 ребер. У лобного края 8 ребер. В прикакушечной части створки имеются концентрические морщинки. Как и на всех представителях рода Antiquatonia на створке неравномерно разбросаны иглы, а у основания ушек они образуют изогнутый ряд.

Измерения, в мм

	Карлово-Сытовская площадь скв.2, обр.3	
	1 экз. N2/177	2 экз. N2/179
Наибольшая ширина раковины	22	26
Длина раковины	20	26
Отношение ширины к длине	1,1	1,0

Изменчивость весьма значительная. Она выражается в очертании раковины, ее форме, выпуклости брюшной створки, толщине ребер и характере синуса.

Сравнения. Близкими к A. khinenkovi (Ian.) являются A. abrani Sar. и A. kaschirica (Ivan.), от которых описываемый вид отличается большими размерами, более грубыми неравной ширины ребрами.

Распространение и возраст. Подмосковье – очень часто в тарусском и стешевском горизонтах. В северо-западном крыле котловины – в серпуховском (толщи в, с, d). Пермское Приуралье – на востоке – в низах мартьяновской и в подмартьяновской свите, на западе – в верейском горизонте. Татария – верейский (ордынский подгоризонт) и каширский горизонты. Куйбышевская область – верейский (алютовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты.

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Подгорная	40	5	1687-1691	$C_2^{2к}$	изв-к	1
Луховская	1	58	1379-1385	-"-	-"-	1
Баженовская	1	24	1936,5-1942	-"-	-"-	1
Дмитриевская	52	62	1489-1485	-"-	-"-	1
Мергуновская	4	72	1683-1693	-"-	-"-	1
-"-	4	53	1668-1677	-"-	-"-	1
Баринов ская	1	13	1603-1607	-"-	-"-	1
-"-	3	1	1571-1574	-"-	-"-	2
-"-	1	1	1572-1582	-"-	-"-	1
Кожанская	95	67	1558,4-1561,6	-"-	-"-	2
В.Черновская	27	17	1527-1526	-"-	-"-	1
Красносамарская	1	21	1532-1536	-"-	-"-	1

I	2	3	4	5	6	7
Красносамарская	I	8	I524-I528	C_2^{2k}	изв-к	I
Карлово-Сытовская	2	3	7I6-720,4	C_2^{2vr} o	-"-	30
-"-	2	4	-"-	-"-	-"-	I
Серноводская	7	68	9I5-920	C_2^{2vr} a	-"-	I
-"-	7	68	9I5-920	-"-	-"-	I
Хилковская	5	I2	I287-I29I	C_2^{2k}	-"-	I
-"-	5	I7	I287,3-I29I	C_2^{2vr} a	-"-	I
Б.Каменская	I	30	II5I,5-II55,5	-"-	-"-	I
Горький овраг	23	27	I0I8-I0I9	-"-	-"-	I

Материал. Более 52 экземпляров.

Antiquatonia abrami Sarytcheva, I949

Табл.20, фиг.I-9.

I949. **Antiquatonia abrami**: Сарычева, стр.254, табл.XXXУ, фиг. I-7.

I952. **Antiquatonia abrami**: Сарычева и Сокольская, стр.I5I, табл. X IУ, фиг. 225.

I957. **Antiquatonia abrami**: Лапина, стр.674, табл.XIУ, фиг.5.

Внешние признаки. Наш материал не позволяет дополнить описание этого вида, сделанного Т.Г.Сарычевой (I949 г.). Они также имеют раковину округло-квадратной формы, размер которой - I4-I8 мм, выпуклую брюшную створку с крутыми параллельными боками и хорошо отделенные резким пережимом ушками. Синуса нет. У некоторых экземпляров имеется шлейф.

Скульптура выражена грубыми, выпуклыми, правильными реб-

рами, которые ближе к лобному краю расширяются. Слегка заметны концентрические морщинки. На 10 мм у лобного края 9-10 ребер.

Измерения, в мм.

	Мухановская пл. скв.3, обр.5	Б.Раковская пл. скв.4, обр.5
	N2/192	N2/191
Наибольшая ширина раковины	18	14
Длина раковины	16	12
Длина раковины по изгибу брюшной створки	28	20
Отношение ширины к длине	1,1	1,1

Изменчивость выражается, в основном, в размере и колебании толщины ребер.

Замечания. От подмосковных форм данного вида куйбышевские формы отличаются большими размерами.

Сравнения. Наиболее близким видом к A.abrami Sar. является A.kaschirica (Ivan.), от которого он отличается: 1/ большими размерами, 2/ более грубыми ребрами и 3/ продольный профиль сильно изгибается в задней (умбональной) части и слабо - в передней.

Распространение и возраст. Подмосковье - протвинский горизонт - нередко. Пермское Приуралье - средневизейский подъярус. Куйбышевская область - верейский (алютовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты.

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Кухановская	1	58	1379-1385	$C_2^{2к}$	изв-к	1
-"-	6	2	1399-1405	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Кухановская	3	5	1365-1377,5	C_2^{2k}	изв-к	1
Мергуновская	4	65	1677-1683	-"-	-"-	1
Красный Яр	7	5	1046-1051	-"-	-"-	1
Лебяжинская	22	22	1520-1523	-"-	-"-	2
Н.Запрудненская	22	4	1174-1180	-"-	-"-	1
Кожанская	20	27	1560-1565	-"-	-"-	1
Якушкинская	5	17	890,5-896,7	C_2^{2vr} a	-"-	2
-"-	15	13	910-914	-"-	-"-	3
Горькоозаженная	23	28	1013-1019	-"-	-"-	1
Серноводская	7	54	905-910	-"-	-"-	2
Чубовская	1	30	1226-1229	-"-	-"-	2
Кунгутская	1	11	891-899	C_2^{2vr} o	-"-	3
Б.Раковская	4	13	993-1002	-"-	-"-	1
-"-	4	5	983-991	-"-	-"-	1
Серноводская	7	29	883-889	-"-	-"-	1
Калиновская	21	13	984-990	-"-	-"-	1
Радаевская	6	1	901-907,5	-"-	-"-	3
Калиновская	20	17	928-934,5	-"-	-"-	1

Материал. 30 экземпляров.

Antiquatonia kaschirica (Ivanov)

Табл.20, фиг.10-13.

1926. Productus kaschirica: Иванов. Средне- и верхнекаменноугольные отложения Московской губернии, стр.172.

1935. Thomasina (?) kaschirica: Иванов, стр.73, табл.XIII, фиг.10.

1952. Productus (Productus) kaschirensis: стр.37, табл.IУ, фиг.1-10.

1952. Antiquatonia kaschirica: Сарычева и Сокольская, стр. 151, табл.XLIУ, фиг.226.

1961. Antiquatonia kaschirica: Кузнецов, табл.6, фиг.11-13 (диссертация).

Внешние признаки. Описывать этот вид нет необходимости, т.к. А.П.Ивановым дано исчерпывающее описание [illegible]. Куйбышевские формы так же, как и подмосковные, имеют округлое

очертание раковины, размер которой 10-13 мм, выпуклую макушку, заходящую за смычный край и ясно выраженные ушки, небольших размеров. Синуса нет.

Скульптура неотчетливая. Ребра по направлению к лобной части расширяются. На примакушечной части брюшной створки намечаются концентрические полосы. У лобного края на 5 мм – 5-6 ребер.

Измерение, в мм.

	Малиновская площадь, скв.20, обр.23
	N2/201
Наибольшая ширина раковины	11
Длина раковины	11
Длина раковины по изгибу брюшной створки	19
Отношение ширины к длине	1,0

Изменчивость. Данный вид относится к числу слабо изменчивых. Колеблется, в основном, толщина ребер.

Сравнения. От близкого к описываемому виду A.abrami Sar., изучаемый вид отличается меньшим размером, округлым очертанием и иной формой.

Распространение и возраст. Подмосковье – каширский горизонт – нечасто. Татария – руководящая форма для каширского горизонта среднего карбона. Донбасс – L_5– M_{10} .Куйбышевская область – верейский (ордынский подгоризонт).и каширский горизонты. Саратовская область – в верхней части каширского горизонта. Опорная скважина в г.Советск – каширский горизонт.

Местонахождение:

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Кягулевская	I	3	542-550	$C_2^{2к}$	изв-к	I
Георгиевская	82	4	I359,75	-"-	-"-	I
Неклюдовская	I00	I4	I755-I758	-"-	-"-	I
Печорская	I	46	8I3,7-8I5,5	C_2^{2vr} o	-"-	I
Кухановская	I	73	I427-I532	-"-	-"-	I
Малиновская	20	23	934-940,5	-"-	-"-	2
-"-	2I	I6	990-996	-"-	-"-	I
-"-	2I	2I	984-990	-"-	-"-	I
Радаевская	3	26	895-905	-"-	-"-	I
Б.Раковская	4	5	983-99I	-"-	-"-	7
-"-	4	I8	993-I002	-"-	-"-	I
Безенчукская	2	3	9I4,3-9I9,3	-"-	-"-	I

Материал. I9 экземпляров.

Род Kutorginella Ivanov, I935

Kutorginella stepanovi (Lapina)

Табл.I8, фиг.2-5.

I957. Alexenia stepanovi: Лапина, стр.77, табл.XIУ, фиг.7-9; табл.XУ, фиг.I.

Внешние признаки. Описание данного вида, сделанное Н.Н.Лапиной (I957), вполне соответствует нашим формам, которые отличаются лишь немного меньшими размерами.

Раковина большая, округло-прямоугольной формы. Длина больше ширины. Брюшная створка сильно выпуклая, спинная - коленчатая. Ушки большие, хорошо выраженные. Наибольшая ширина приурочена к смычному краю. Имеется широкий, большей частью пологий, но иногда и глубокий синус.

Скульптура представляет собой правильные, отчетливые, до-

вольно тонкие ребра. На 10 мм в средней части висцеральной поверхности их 14-16, а в средней части шлифа их насчитывается не более 11.

Измерения, в мм

	Безенчукская пл., скв.3, обр.57	Печерская пл.,скв.1, обр.51
	N2/174	N2/176
Наибольшая ширина раковины	45	45
Длина раковины	37	33
Длина раковины по изгибу брюшной створки	62	62
Отношение ширины к длине	1,21	1,30

Изменчивость вида очень слабая.

Сравнения. A.stepanovi Lap. отличается от A.reticulata E.Iv.: 1/ крупными размерами, 2/ большей выпуклостью брюшной створки, 3/ почти коленчатым изгибом раковины, сосредоточенном в задней 1/3 раковины, 4/ крупными боковыми склонами. По внешнему облику, близким к описываемому виду, является A.adhaerescens (Iv.), который отличается большими размерами (почти в 2 раза) и правильной, ровной, довольно тонкой ребристостью.

Распространение и возраст. Пермское Приуралье - мартьяновская свита (верхняя ее половина) и б верейский горизонт. Куйбышевская область - верейский (альютовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты. Татарская АССР - верейский горизонт.

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Куйбышевская область						
Дергуновская	4	76	1683-1693	C_2^{2k}	изв-к	1
Бариновская	1	9	1582-1589	-"-	-"-	1
-"-	3	5	1577-1580	-"-	-"-	2
Коханская	95	74	1566,6-1571,5	-"-	-"-	1
Благодаровская	70	13	1731-1734	-"-	-"-	2
Дергуновская	4	67	1683-1693	-"-	-"-	2
М.Михайловская	21	4	1563-1570	-"-	-"-	1
Благодаровская	73	18	1655-1658	-"-	-"-	1
Дерюжевская	119	43	1231-1225	-"-	-"-	1
Кутулукская	1	1	1499-1504	-"-	-"-	1
М.Ключевская	33	10	1518-1524	-"-	-"-	1
Алексеевская	1	40	1887-1882	-"-	-"-	1
Лебяжинская	22	22	1520-1523	-"-	-"-	1
М.Михайловская	21	1	1558-1563	-"-	-"-	2
Баженовская	1	22	1936,5-1942	-"-	-"-	1
Кашипповская	2	1	1295-1298	-"-	-"-	4
Дергуновская	4	76	1683-1693	-"-	-"-	1
Коханская	20	27	1560-1565	-"-	-"-	3
Благодаровская	70	8	1676-1679	-"-	-"-	2
-"-	73	7	1647-1651	-"-	-"-	3
Кутулукская	1	4	1528,6-1534,6	-"-	-"-	5
Б.Раковская	4	5	983-991	C_2^{2vr}	-"-	1
-"-	4	13	993-1002	-"-	-"-	1
Карлово-Сытовская	2	4	716,0-720,4	-"-	-"-	2
Кунгутская	1	14	891-899	-"-	-"-	1
Карлово-Сытовская	2	11	720,4-730,6	-"-	-"-	5
Печерская	1	51	815,7-821	-"-	-"-	1
Карлово-Сытовская	2	9	720,4-730,6	-"-	-"-	3
Б.Раковская	4	22	993-1002	-"-	-"-	1
Радаевская	3	26	895-905	-"-	-"-	1
Якушкинская	5	6	871,5-875,5	-"-	-"-	1
Георгиевская	3	-	1429-1433	-"-	-"-	1
Карлово-Сытовская	2	11	720,4-730,6	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
В.Сокская	5	16	746,1-749,6	c_2^{2vr} o	изв-к	1
Екатериновская	1	62	1464-1459	-"-	алеврол.	1
Б.Раковская	4	16	993-1002	-"-	изв-к	2
Покровская	2	117	1000-1007	-"-	-"-	1
Безенчукская	3	54	947-954	-"-	-"-	1
-"-	3	57	954-961	c_2^{2vr} a+o	-"-	1
Печерская	1	82	839,2-845,7	c_2^{2vr} a	-"-	1
-"-	1	81	-"-	-"-	-"-	1
Весноковская	2	25	893-896	-"-	-"-	1
Кунгутская	2	18	930,5-936,5	-"-	-"-	1
-"-	4	11	914-919	-"-	-"-	1
Серноводская	7	65	915-920	-"-	-"-	1
Б.Каменская	1	26	1144,8-1148,3	-"-	-"-	1
Серноводская	1	114	912-922	-"-	-"-	1
Б.Раковская	1	11	1004-1010	-"-	-"-	1
Якушкинская	5	20	896,5-902,5	-"-	-"-	1
Сокаровская	2	37	725-731	-"-	-"-	2
Безенчукская	3	57	954-961	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	58	1031-1035	-"-	-"-	1
Якушкинская	5	13	890,5-896,5	-"-	-"-	4
Рождественская	1	8	922,6-928,0	-"-	-"-	1
Покровская	4	30	1043-1050	-"-	-"-	2
Безенчукская	2	12	942-948	-"-	-"-	1
Красный Яр	6	10	1033,2-1036,7	-"-	-"-	1
Якушкинская	5	23	896,5-902,5	-"-	-"-	1
Кунгутская	1	15	891-899	-"-	-"-	1
-"-	4	11	914-919	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	41	1019,9-1023,4	-"-	-"-	1
Каменнодольская	1	14	1082,5-1055,5	-"-	-"-	1
Оренбургская область						
Ашировская	150	25	1233-1237	c_2^{2vr} o	глина	1

Материал. Более 90 экземпляров брюшных и спинных створок.

Отряд Rhynchonellida

Надсемейство Rhynchonellacea

Семейство Hypothyridinidae Rzonsnickaja, I956

Подсемейство Pugnaxinae Rzonsickaja, I956

Род Pugnax Hall et Clarke, I893.

Pugnax swallowiana (Shumard).

Табл.21, фиг.1-4.

1952. Pugnax swallowiana: Сарычева и Сокольская, стр.168, табл.47, фиг.260.

Внешние признаки. Раковина маленькая, 10-13 мм, треугольного очертания, неравностворчатая. Спинная створка значительно выпуклее брюшной. Синус широкий, не очень глубокий, обособляется только впереди. Седло невысокое, становится более выраженным ближе к лобному краю. Ребристость четкая в передней половине раковины. Боковые ребра короткие. В синусе 2 ребра, в седле - 3, а по бокам - 4.

Замечания. Куйбышевские экземпляры по всем характерным признакам очень сходны с подмосковными. В нашей коллекции имеются более крупные экземпляры до 13 мм, тогда как подмосковные достигают лишь 10 мм.

Изменчивость не замечена, возможно из-за малого количества материала.

Сравнения. От нижнекаменноугольных форм P.pugnax (Martin) и Pugnax mesogonia (Phillips) описываемый экземпляр отличается меньшими размерами, другим количеством ребер на боках, в синусе и седле.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн - $C_2^к$

обильно и c_2^{gi} – единично. Куйбышевская область – верейский горизонт (альютовский и ординский подгоризонты).

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Серноводская	7	50	905-910	$c_2^{2vz}a$	изв-к	1
Сызранская	180	6	645-657	-"-	-"-	1
Карлово-Сытовская	2	11	720,4-730,6	$c_2^{2vz}o$	-"-	1
Кухановская	3	9	1424-1430	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	35	1013-1016,4	-"-	-"-	1

Материал. В коллекции имеется 5 экземпляров удовлетворительной сохранности.

Надсемейство Rhynchoporacea

Семейство Rhynchoporidae Moore, 1952.

Род Rhynchopora King, 1865.

Rhynchopora nikitini Tschernyschew.

Табл.21, фиг.5-11.

1939. Rhynchopora nikitini: Горский, стр.99, табл.XXIII, фиг.6а.

1952. Rhynchopora nikitini: Сарычева и Сокольская, стр.238, табл.68, фиг.410.

1957. Rhynchopora ex gr.nikitini: Лапина, стр.110, табл.XXX, фиг.5.

Внешние признаки. Раковина имеет размер 11-18 мм, сильно выпуклую спинную и слабо выпуклую брюшную створку. Синус и седло выражены не резко. В синусе 5-7 радиальных ребер, а в седле 6-8.

Измерения, в мм

	Каменнодольская площ., скв. 3, обр.18	
	N2/384.	N2/206.
Наибольшая ширина раковины	11	16
Длина раковины	11	14
Длина раковины по изгибу брюшной створки	–	–
Отношение ширины к длине	1,0	1,1

Изменчивость проявляется в размере, форме, очертании и различной выпуклости формы. В глинистых известняках формы менее выпуклые, чем в чистых известняках.

Сравнения. От R.variabilis Stuck. описываемый вид отличается более крупными размерами, менее выпуклой раковиной и большим числом ребер в синусе.

Распространение и возраст. Подмосковье – C_2^{pd}, C_3^{ks} и C_3^{gi}. Татарская АССР – C_2–P_2. Пермское Приуралье – мартьяновская свита, верейский горизонт, верхи башкирского яруса – низы верейского горизонта. Куйбышевская область – верейский горизонт: лытовский подгоризонт – часто, ордынский подгоризонт – реже.

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Покровская	5	16	1025–1037	$C_2^{2vz}a_1^o$	изв-к	4
–"–	7	23	1052–1060	$C_2^{2vz}a$	–"–	2
–"–	8	20	1020–1027	–"–	–"–	1
–"–	2	62	1037–1049	–"–	–"–	1
Каменнодольская	3	18	1178–1181,5	$C_2^{2vz}a_1^o$	–"–	4
Калиновская	21	46	1015–1021	$C_2^{2vz}a$	–"–	1

1	2	3	4	5	6	7
Зольненская	34	11	555-559,6	C_2^{2vz} a	изв-к	1
Обшаровская	2	37	725-731	-"-	-"-	2
Нигулевская	4	24	576-582	-"-	-"-	1
Чубовская	2	66	1292-1295	-"-	-"-	1
Красный Яр	14	14	1041-1045	-"-	-"-	1
-"-	14	13	1037-1041	-"-	-"-	1
Б.Раковская	4	23	1027-1033	-"-	-"-	1
Карлово-Сытовская	2	26	720,6-730,6	C_2^{2vz} o	-"-	1
Чхушкинская	5	6	871,5-875,5	-"-	-"-	1

Материал. 23 экземпляра.

Отряд Spiriferida

Надсемейство Spiriferacea

Семейство Spiriferidae King, 1846.

Подсемейство Spiriferinae King, 1846.

Род Neospirifer Fredericks, 1924.

Neospirifer (?) attenuatiformis A.Iv.et E.Iv.

Табл.22, фиг.1-7.

1937. Neospirifer (?) attenuatiformis: Иванов и Иванова, стр.26, табл.1, фиг.1, 3.

1952. Neospirifer (?) attenuatiformis: Сарычева и Сокольская, стр.192, табл.54, фиг.308.

1957. Neospirifer attenuatiformis: Лапина, стр.91, табл.ХУП, фиг.1-6.

Внешние признаки. Тщательное описание данного вида сделано А.П.Ивановым и Е.А.Ивановой в работе 1937 г. Существенных отличий от подмосковных форм не найдено. Они таких же размеров, округло-треугольного очертания, с наибольшей шириной по смычному краю и имеют слабо выпуклую брюшную створку с маленькой не-

загнутой макушкой. Ушки прямоугольные или островатые, иногда немного оттянутые. Синус начинается на макушке и по направлению к лобному краю постепенно расширяется и углубляется. Синусовая лопасть отсутствует.

Скульптура. Ребра округлые с сравнительно широкими и глубокими промежутками. Дихотомирование ребер происходит, в основном, на макушке и очень редко у лобного края. Пучковатость ребер не наблюдается. На некоторых экземплярах видны струйки нарастания.

Внутреннее строение. На пришлифованной поверхности, на расстоянии 2 мм от макушки обнаружены ясно выраженные зубные пластины, постепенно расходящиеся по направлению ко дну брюшной створки.

X 5,5



Рис.6
(табл.22, фиг.5)

Измерения, в мм

1	Малиновская пл., скв.21, обр.42	Дергуновская пл., скв.2, обр.30
	2	3
	N2/215	N2/218
Длина смычного края	30	50
Наибольшая ширина раковины	30	52
Длина раковины	18	32
Длина раковины по изгибу брюшной створки	22	48
Высота ареи	4	6
Ширина основания дельтириума	6	9
Ширина синуса у лобного края	6	16
Ширина синуса в 10 мм от макушки	5	5

1	2	3
Макушечный угол	115°	120°
Число ребер общее	44	50
Число ребер в синусе	7	11
Число ребер с каждой стороны синуса	3	5
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	11	8
Высота брюшной створки	8	12
Отношение ширины к длине	1,6	1,6
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	1,4	1,08

Изменчивость вида незначительная. Она выражается, в основном, в размере раковины.

Сравнения. N.(?) attenuatiformis A.Iv. et E.Iv. отличается от Sp.(Neospirifer) smolanus Rot. меньшей выпуклостью брюшной створки, несколько иной формой и очертанием раковины.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн – каширский горизонт, редко. Пермское Приуралье – в верхней части верейского горизонта – нижней части каширского. Саратовская область – в верейском и нижней части каширского горизонта. Куйбышевская область – верейский горизонт (алыотовский и ордынский подгоризонты).

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Рыбаевская	3	25, 26	845–905	C_2^{2vr} o	изв-к	2
–"–	6	7	901–907	–"–	–"–	1
Ореховская	1	909	1982–1985	C_2^{2vr} a	–"–	1
Покровская	5	36	1049–1061	–"–	–"–	1

1	2	3	4	5	6	7
Покровская	19	72	1023-1029	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
Калиновская	20	28	940-946	-"-	-"-	1
-"-	20	37	952-958	-"-	-"-	1
-"-	21	42	1009-1015	-"-	-"-	1
Безенчукская	2	14	950-956	-"-	-"-	1
Красный Яр	13	27	1004-1007	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
-"-	13	29	1007-1010	-"-	-"-	1
-"-	13	42	1019-1023	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
Горькоовражная	23	23	1007-1015	-"-	-"-	1
Лукановская	1	73	1427-1432	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
Школьская	5	14	1498-1502	-"-	-"-	1
Акушинская	5	4	871-875	-"-	-"-	1
Серноводская	7	8	865-873	$C_2^{2vr}a+o$	-"-	1
-"-	1	63	875-886	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
Кунгутская	4	14	914-919	-"-	-"-	1
Марлово-Сытовская	2	9	720-730	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
Мергуновская	2	30	1838-1842	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	3	7	1814-1819	-"-	-"-	1

Материал. 23 экземпляра, преимущественно брюшные створки.

Neospirifer (?) smolanus Rot.

Табл.23, фиг.1-6.

1951. Spirifer (Neospirifer ?) smolanus: Ротай, стр.32, табл.IV, фиг.6-11.

Данный вид очень подробно описан А.П.Ротаем из среднего карбона Донецкого бассейна. Каких-либо существенных различий между донбасскими и куйбышевскими представителями данного вида не обнаружено.

Внешние признаки. Раковина небольшая, сильно выпуклая.

Замочный край равен наибольшей ширине раковины. Ушки небольшие, остроугольные. Имеется синус угловато-округлой формы, ясно выраженный.

Скульптура. Поверхность раковины покрыта концентрическими знаками нарастания и ребрами округлой и угловато-округлой формы. Ребра дихотомируют.

Внутреннее строение. На нашем пришлифованном экземпляре были обнаружены крупные широкие зубные пластины, слегка расширяющиеся по направлению к стенке брюшной створки. Зубные пластины соединяются между собой и со стенкой раковины, которые в умбональной части ~~xxxx~~ массивные.

X 4,6



Рис.7
(табл.23, фиг.2)

Измерения, в мм

	Радаевская пл. скв.3, обр.25
	№2/220
Длина замочного края	34
Наибольшая ширина раковины	34
Длина раковины	27
Длина раковины по изгибу брюшной створки	40
Высота ареи	4
Ширина синуса у лобного края	15
Ширина синуса в 10 мм от макушки	5
Макушечный угол	115°
Число ребер общее	38
Число ребер в синусе	5
Число ребер с каждой стороны синуса	15
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	8
Высота брюшной створки	11

1	2
Отношение ширины к длине	1,2
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,8

Изменчивость вида слабо выражена.

Сравнения. Описываемый вид по характеру ребристости сходен с N.(?) attenuatiformis A.Iv.et E.Iv., но легко отличается очертанием, большей выпуклостью и иной конфигурацией синуса.

Распространение и возраст. Донецкий бассейн – широко распространенная форма в свите H, но появляется, по-видимому, еще в свите G . Куйбышевская область – верейский горизонт (алыштовский и ордынский подгоризонты).

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Радаевская	3	25	845–905	$C_2^{2vr}{}_o$	изв-к	1
–"–	6	7	901–907,5	–"–	–"–	1
Ореховская	1	909	1982–1985	$C_2^{2vr}{}_a$	–"–	1
Покровская	5	36	1049–1061	–"–	–"–	1
Калиновская	20	28	940,5–946	$C_2^{2vr}{}_o$	–"–	1
–"–	21	16	990–996	–"–	–"–	1
Безенчукская	2	14	950–956	$C_2^{2vr}{}_a$	–"–	1
Кухановская	4	3	1517,3	–"–	–"–	1
Сызранская	190	7	645–657	–"–	–"–	1
Горький овраг	23	27	1013–1019	–"–	–"–	1
Никольская	5	15	1488,5–1502	$C_2^{2vr}{}_c$	–"–	1
Карлово-Сытовская	2	26	720,4–730,6	–"–	–"–	1
Дергуновская	2	30	1838–1842	$C_2^{2vr}{}_a$	–"–	1
Зольненская	14	4	873–880	–"–	–"–	1

Материал. 14 экземпляров брюшных створок.

Neospirifer (?) sp.nov.N I

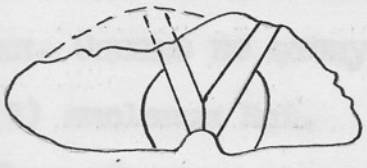
Табл.23, фиг.7.

Оригинал. Куйбышев, КНИИ НП, Безенчукская площадь, скв.2, обр.14.

Внешние признаки. Раковина крупных размеров, до 60 мм. Очертание поперечно-вытянутое. Длина раковины почти в два раза меньше ширины. Наибольшая ширина на смычном крае. Ушки заостренные, но не оттянутые. Синус довольно широкий и глубокий.

Скульптура. Ребра узкие, группирующиеся в пучки.

Внутреннее строение. На пришлифованной поверхности макушечной части брюшной створки ясно выражены крупные, широкие расходящиеся вперед и ко дну створки зубные пластины.



X 2

Рис.8
(табл.23, фиг.7)

Измерения, в мм

	Безенчукская площ., скв.2, обр. 14, N2/225а
1	2
Длина смычного края	60
Наибольшая ширина раковины	60
Длина раковины	44 ?
Длина раковины по изгибу брюшной створки	60 ?
Ширина синуса у лобного края	18
Ширина синуса в 10 мм от макушки	5 ?
Макушечный угол	120°

1	2
Число ребер общее	40 ?
Число ребер в синусе	14
Число ребер с каждой стороны синуса	7
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	7
Высота брюшной створки	18
Отношение ширины к длине	1,5
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	1,0 ?

Сравнения. Близкими к описываемому виду являются Neospirifer (?) attenuatiformis A.Iv.et E.Iv. и Sp.(Neospirifer ?) smolanus Rot, отличаясь от них большой величиной. Если учесть, что в Подмосковье Neospirifer (?) attenuatiformis A.Iv.et E.Iv. достигает 50 мм, то была бы возможность отнести его к этому виду, но сделать это не позволяет большая выпуклость брюшной створки. Однако по этому признаку он приближается к Neospirifer (?) smolanus Rot.

Распространение и возраст. Куйбышевская область – верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Безенчукская	2	14	950-956	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
Зольненская	34	16	559-565	–"–	–"–	1
Кергуновская	4	115	1784-1787	–"–	–"–	1
–"–	2	30	1838-1842	–"–	–"–	1
Покровская	19	82	1029-1035	–"–	–"–	1
Сызранская	190	2	645-657		–"–	1
Б.Раковская	1	17	1021-1027	–"–	–"–	1

Материал. 7 экземпляров брюшных и спинных створок.

Подсемейство Brachythyrinae Fredericks, 1924.

Род Choristites Fischer, 1825.

Choristites bisulcatiformis Semich.

Табл.24, фиг.1-2.

1934. Choristites bisulcatiformis: Семихатова. Отложения московской эпохи в нижнем и среднем Поволжье... стр.84-85.

1941. Choristites bisulcatiformis: Семихатова, стр.29, табл.1, фиг.1а, в, с; табл.УШ, фиг.1а, в.

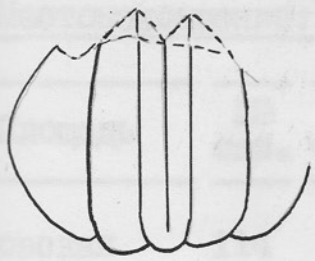
1953. Choristites ex gr. bisulcatiformis: Лапина, стр.93, табл.ХУП, фиг.11-12.

В нашей коллекции имеется лишь один экземпляр брюшной створки удовлетворительной сохранности (фиг.1), отображающий все признаки, свойственные данному виду, подробно описанному А.В.Семихатовой (1941 г.) из башкирских слоев. Другие экземпляры из-за сильной перекристаллизации башкирских отложений на территории Куйбышевской области имеют неполную сохранность и отнесены нами к этому виду лишь по наиболее характерному признаку для данного вида - наличию широких ребер.

Внешние признаки. Раковина крупных размеров с сильно выпуклой брюшной створкой. Длина раковины слегка меньше ширины. Длина замочного края немного меньше ширины раковины. Синус широкий и неглубокий.

Скульптура представлена широкими, слабо округленными ребрами. Толщина их по направлению к ушкам уменьшается.

Внутреннее строение. Зубные пластины параллельные, хорошо выраженные. Внутренние утолщения зубных пластин соприкасаются друг с другом, а внешние - с телом раковины. Край внутрен-



X 4,5

Рис.9
(табл.24, фиг.2)

него утолщения параллелен зубным пластинам, а край внешнего - сильно выпуклый. Верхняя часть апикального аппарата не сохранилась.

Измерения, в мм

	Кулешовская пл. скв.114, обр.19
	N2/226
Наибольшая ширина раковины	50
Длина раковины	35
Длина раковины по изгибу брюшной створки	55
Высота ареи	6
Ширина основания дельтириума	7
Ширина синуса у лобного края	20
Макушечный угол	120°
Число ребер общее	~40
Число ребер в синусе	12
Число ребер с каждой стороны синуса	6
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	4
Высота брюшной створки	18
Отношение ширины к длине	1,4

Изменчивость не наблюдалась из-за малого количества экземпляров.

Сравнение. От имеющихся в коллекции видов - Choristites sadygensis Semich., Ch.inferus Iv., Ch.priscus (Eichw.), данный вид очень хорошо отличается по очертанию, иной выпуклостью, а главное - характером ребристости.

Распространение и возраст. Западный склон Урала - нижняя и средняя часть башкирской толщи. Куйбышевская область - башкирский ярус - черемшанский горизонт.

Местонахождение:

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Кулешовская	114	19	1779,5-1783	C_2^1	изв-к	1 герм.
Покровская	5	79	1089-1095	-"-	-"-	1 м+г
Ореховская	1	932	2031-2033	-"-	-"-	1 герм
Кубовская	1	49	1253-1256	-"-	-"-	1 герм.
Гадаевская	4	34	951-956	-"-	-"-	1 герм.
Горький овраг	23	44	1025-1033	-"-	-"-	1 мел.
Малиновская	21	62	1038-1040	-"-	-"-	1 мел.

Материал. Семь экземпляров удовлетворительной сохранности.

Chonetes andygensis Semich.

Табл.24, фиг.3.

1941. Chonetes andygensis: Семихатова, стр.92, табл.УП, фиг.5,7,8а, в; табл.Х1, фиг.4.

Внешние признаки. Раковина размером более 40 мм, поперечно-вытянутого очертания, со слабо выпуклой брюшной створкой. Длина замочного края маленькая, слегка загнутая. Ушки слабо развитые. Синус, в виде узкой и неглубокой борозды, проходит, почти не расширяясь, от макушки до лобного края, где он немного расширяется. В желобке синуса находится узкое, плоское, первичное ребро.

Скульптура. Раковина покрыта правильными тонкими ребрами, ширина которых постепенно уменьшается по направлению к макушке и бокам. Деление ребер происходит на боковых частях брюшной створки и распространяется до макушечной части. Разделенные ребра остаются на всем своем протяжении уже первичных. Скульптуру спинных створок наблюдать не удалось.

Внутреннее строение. На отшлифованной поверхности макушки можно констатировать наличие двух хорошо развитых маленьких, параллельных зубных пластин, не слитых между собою. Края внутренних и внешних утолщений параллельны зубным пластинам; последние соприкасаются со стенкой раковины, которая очень массивная.

X 4,5



Рис.10
(табл.24, фиг.3)

Измерения, в мм:

	Ореховская площ., скв.I, обр.929
	№174
Наибольшая ширина раковины	42
Длина раковины	25
Длина раковины по изгибу брюшной створки	35
Высота ареи	4
Ширина основания дельтириума	4
Макушечный угол	105°
Число ребер общее	
Число ребер в синусе	5
Число ребер с каждой стороны синуса	12
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	7
Высота брюшной створки	10
Отношение ширины к длине	1,6

Сравнение. Из куйбышевских форм ближе всего к описанному виду относится Choristites bisulcatiformis Semich., от которого он отличается поперечно-вытянутым очертанием, слабой выпуклостью брюшной створки, правильными тонкими ребрами.

Распространение и возраст. Ch.andygensis Semich. встречен на западном склоне Урала в верхней части башкирских слоев. В южной Фергане данный вид встречен в верхней толще кремнистых известняков, относящихся к башкирскому ярусу. Куйбышевская область – башкирский ярус – черемшанский горизонт.

Местонахождение. Ореховская площадь, скв.1, обр.929, гл. 2025-2027 м. Башкирский ярус. Пролетарская площадь, скв.1, обр. 68, гл.1894-1898 м. Башкирский ярус. Хворостянская площадь, скв.4, обр.40, гл.879-885 м. Башкирский ярус.

Материал. 3 экземпляра удовлетворительной сохранности и множество обломков, по скульптуре которых можно предполагать, что они относятся к этому виду.

Choristites inferus Ivan.

Табл.24, фиг.5-9

1937. Choristites inferus: Иванов и Иванова, стр.71, табл.Ш, фиг.6, табл.XУШ, фиг.1-4.

1952. Choristites inferus: Сарычева и Сокольская, стр.202, табл.У1, фиг.322.

1953. Choristites inferus: Лапина, стр.95, табл.XУШ, фиг.6, табл.Х1Х, фиг.1.

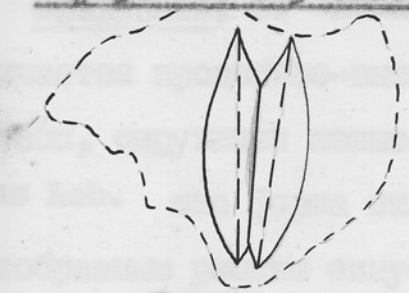
Подробное описание этого вида дано А.П.Ивановым и Е.А.Ивановой, а поэтому дадим лишь краткую характеристику.

Внешние признаки. Раковина размером до 40-45 мм, продольно вытянутая. Бока почти параллельные. Длина смычного края немного меньше наибольшей ширины. Макушка округлая, довольно широкая, а лобный край пологий. Ушки тупые, прямоугольные. Синус в виде резкого желобка прослеживается от макушки до лобного края. Имеются пологие широкие склоны, которые ближе к лобному

краю расширяются, достигая почти половины ширины раковины.

Скульптура. Ребра округлые, невысокие, дихотомирующиеся, ближе к ушкам становятся узкими, а на макушке сглаживаются. Ребра, ограничивающие синус, обычно шире соседних. Имеются линии нарастания очень тонкие и волнистые. Число ребер на 10 мм у лобного края 7-8.

Внутреннее строение. Зубные пластины хорошо развитые, крупные, сильно сближенные, слабо расходящиеся.



X 4,2

Рис.11.
(табл.24, фиг.6)

Они слиты почти на всей своей высоте, за исключением средней части, где они немного расходятся. Внешние утолщения зубных пластин плотно соприкасаются со створкой.

Измерения, в мм

	Жигулевская пл., скв.4, обр.26	Жигулевская пл., скв.3, обр.3
1	2	3
	№2/230	№2/229
Длина смычного края	32	33
Наибольшая ширина раковины	34	36
Длина раковины	37	37
Длина раковины по изгибу брюшной створки	65	65
Высота брюшной створки	18	20
Высота ареи	6	6
Выступ макушки	5	5
Макушечный угол	105	95
Ширина синуса у лобного края	16	15
Число ребер в синусе	15	12
Число ребер с каждой стороны синуса	23-25	25-26
Отношение ширины к длине	1,06	1,09

1	2	3
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,5	0,5

Изменчивость. Все основные признаки, по которым выделяется данный вид, сохраняются почти у всех экземпляров, за исключением незначительных отклонений.

Сравнения. От Chonetites priscus (Eichw.) данный вид отличается продольно-вытянутым очертанием, глубоким и широким синусом, округлыми невысокими, но резкими ребрами. От Ch.uralicus Leb. эта форма отличается очертанием меньшей величиной, своеобразным резким синусом, выпуклостью.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн - верейский горизонт, часто. Пермское Приуралье - верейский горизонт и мартьяновская свита. ТАССР - верейский горизонт - повсеместно, каширский - редко. Куйбышевская область - верейский горизонт. Донецкий бассейн - свита K_1 и L_I . Саратовская область - верейский и нижняя часть каширского горизонтов.

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Кугулевская	4	26	576-582	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
-"-	3	3	616-622	-"-	-"-	1
Акушкинская	1	35	1049-1061	-"-	-"-	1
Б.Раковская	4	5	983-994	-"-	-"-	1
Ликовская	445	13	1431,7-1436	$C_2^{2vr}sh$	-"-	1
Екатериновская	1	35	1490-1487	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	1	34	1490-1487	-"-	-"-	1

I	Ь2	3	4	5	6	7
Малиновская	20	28	952-958	$C_2^{2vr}a$	изв-к	I
Байтуганская	I5	-	939-946	-"-	-"-	I

Материал. В коллекции 9 экземпляров.

Chonetites aff.inferus Ivanov.

Табл.25, фиг.4

Имеющийся один экземпляр целой раковины по всем характерным признакам напоминает Chonetites inferus Iv., ,отличаясь лишь крупными размерами.

Измерения, в мм:

	Покровская площ. скв. 5, обр.37
	N2/228
Длина смычного края	40
Наибольшая ширина раковины	50
Длина раковины	50
Длина раковины по изгибу брюшной створки	70
Высота ареи	9
Ширина синуса у лобного края	20
Ширина седла у лобного края	I8
Число ребер общее	59-67
Число ребер в синусе	I5
Число ребер с каждой стороны синуса	22-26
Высота брюшной створки	22
Высота спинной створки	II
Отношение ширины к длине	I,I
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,5

Местонахождение. Куйбышевская область, Покровская площадь, скв.5, обр.37, гл.I040-I06I м. Верейский горизонт, альютовский подгоризонт.

Choristites teshevi A.et E.Ivanov.

Табл.25, фиг.1-21.

1937. Choristites inferus Ivan.var.teshevi: Иванов и Иванова, стр.75, табл.Ш, фиг.7-8; табл.ХУШ,фиг.5; табл.ХIX,фиг.1.

1951. Spirifer (Choristites) inferus var.teshevi: Ротай, стр.66.

1952. Choristites teshevi: Сарычева и Сокольская, стр.202, табл.У1, фиг.323.

Внешние признаки. Данный вид хорошо описан А.И.Ивановым и Е.А.Ивановой (1937). Куйбышевские экземпляры также имеют небольшие размеры полукруглого очертания, слабо и равномерно выпуклые. Наибольшая ширина приурочена к замочному краю. Макушечный угол тупой. Ушки заостренные. Синус узкий, резкий, занимает одно ребро, прослеживаясь от макушки до лобного края. Ближе к лобному краю наблюдаются склоны, которые постепенно увеличиваясь достигают 1/3 ширины раковины.

Скульптура. Ребра округлые, невысокие, но отчетливые, с довольно широкими промежутками. Ребра дихотомируют по всей створке. Ребро в синусе не ветвится, оно уже, чем соседние ребра.

Внутреннее строение. Внутри брюшной створки развиты строго параллельные на всем протяжении зубные пластины, сближаясь лишь внизу.



X 5,3

Рис.12.
(табл.25,фиг.2)

Измерения, в мм:

	Радаевская площадь, скв. 3, обр. 50	Б. Каменская площадь, скв. 1, обр. 22
	№2/247б	№2/243
Длина смычного края	26	20
Наибольшая ширина раковины	26	20
Длина брюшной створки по кривизне	30	20
Длина раковины	19	14
Высота брюшной створки	9	7
Макушечный угол	110°	105°
Число ребер по бокам синуса	19	14
Число ребер в синусе	5	5
Отношение ширины к длине	1,3	1,4
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,8	1,0

Изменчивость. Вид мало изменчив.

Замечания. Куйбышевские экземпляры имеют некоторое отличие от подмосковных - они меньших размеров и имеют менее выпуклую брюшную створку.

Сравнения. От Choristites inferus Ivan. описываемый вид отличается небольшими размерами, слабо выпуклой формой, полукруглым очертанием и резким желобчатым синусом, характером ребристости.

От Choristites priscus (Eichw.) наш вид отличается также меньшими размерами, иной выпуклостью, своеобразной ребристостью.

Распространение и возраст. Подмосковье - верейский и каширский горизонты - обычно. Татарская АССР - верейский горизонт. Куйбышевская область - верейский (альютовский и ординский подгоризонты) и каширский горизонты.

Местонахождение:

(см. сл. стр.)

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Кунгутская	5	13	925,5-930,5	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
-"-	1	18	919-925	-"-	-"-	1
-"-	1	31	918-923	-"-	-"-	1
-"-	1	33	918-923	-"-	-"-	1
-"-	2	18	930,5-936,5	-"-	-"-	1
Дершиевская	119	43	1231-1225	C_2^{2k}	-"-	1
Зольненская	45	4	631,5-642	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	14	7	880-886,6	-"-	-"-	1
Никольская	5	5	1460-1465	C_2^{2k}	-"-	1
-"-	6	4	1450-1454	-"-	-"-	1
-"-	5	9	1471,8-1475	-"-	-"-	1
Б.Каменская	1	1	1118-1122	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
-"-	1	22	1138-1141	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
Красный Яр	14	14	1041-1045	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	13	31	1010-1013	$C_2^{2vr}e$	-"-	1
-"-	13	42	1019,9-1023,4	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	3	19	1054-1055,2	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
-"-	1	4	1006-1014	-"-	-"-	1
Малиновская	20	23	934,5-940,5	-"-	-"-	1
Покровская	4	26	1043-1050	-"-	-"-	1
Ларионовская	1	6	1582-1589	C_2^{2k}	-"-	1
-"-	1	1	1572-1582	-"-	-"-	1
Рыбаевская	1	21	902,9-903,9	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
-"-	6	1	901,9-907,5	-"-	-"-	1
-"-	1	34	897-899	-"-	-"-	1
-"-	1	37	897-899	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	3	50	920-925	-"-	-"-	2
-"-	16	19	864-869	-"-	-"-	1
-"-	16	7,8	840-945	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
-"-	16	15	864-869	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Благодаровская	70	6	1672-1676	C_2^{2k}	изв-к	1
Н.Запрудная	20	2	1219-1223	$c_2^{2vr}{}_o$	-"-	1
Якушкинская	5	20	896,5-902,5	$c_2^{2vr}{}_a$	-"-	1
-"-	15	23	925-930	-"-	-"-	1
Ореховская	1	827	1865-1867	C_2^{2k}	-"-	1
Обшаровская	2	1	660-667	-"-	-"-	1
Горькоовражная	23	33	1019-1025	$c_2^{2vr}{}_a$	-"-	1
Коханская	408	-	1538-1544	C_2^{2k}	-"-	1
-"-	95	53	1524,5-1527	-"-	-"-	1
Кухановская	6	2	1399-1405	-"-	-"-	1
Дергуновская	4	52	1667-1668	-"-	-"-	1
-"-	4	76	1683-1693	-"-	-"-	1
Крлово-Сытовская	2	5	712-724	$c_2^{2vr}{}_o$	-"-	1
Мигулевская	3	3	616-622	-"-	-"-	1
Б.Раковская	4	13	993-1002	-"-	-"-	1
Ганковская	1	38	1274,5-1279,3	C_2^{2k}	-"-	1
Екатериновская	2	85	1438-1429	-"-	-"-	1
Георгиевская	82	11	1389,4	-"-	-"-	1
Ефремово-Быковская	3	10	1212-1217	$c_2^{2vr}{}_o$	-"-	1
Неклодовская	100	7	1743-1752	C_2^{2k}	-"-	1

Материал. 49 экземпляров брюшных створок.

Choristites radaevkensis sp.nov. x)

Табл.26, фиг.1-6.

Голотип. Радаевская площадь, скв.1, обр.20, гл.902,9-903,9 м. КуйбышевНИИ НП.

Внешние признаки. Раковина округленно-квадратного очертания, с шириной почти равной длине, с умеренно выпуклой брюшной створкой, Смычный край равен наибольшей ширине раковины.

x) Название дано по местонахождению формы - площади Радаевской.

Макушка тупая, слегка завернутая, немного выступает над ареей. Ушки тупые, неоттянутые. Имеются слабые плечевые углубления. Синус, как у Ch.teshevi, в виде узкого резкого желобка, прослеживающегося от макушки до лобного края, слегка расширяясь.

Скульптура. Ребра округлые, невысокие, узкие, с еще более узкими промежутками. Разделение ребер происходит на разных частях створки, отчего ребра неодинаковой ширины. По направлению к ушкам толщина ребер уменьшается.

Внутреннее строение. Аникальный аппарат удлиненно-овальной формы. Зубные пластины почти параллельные. Внешние и внутренние утолщения в средней части примерно одной толщины, но форма их разная - внутренних прямая, а внешних - выпуклая.



X 4,5

Рис.13.
(табл.26, фиг.3)

Измерения, в мм:

	Радаевская пл. скв.1, обр.20 N2/255
Длина смычного края	36
Наибольшая ширина раковины	36
Длина раковины	28
Длина раковины по изгибу брюшной створки	37
Высота ареи	3 ?
Макушечный угол	105°
Число ребер общее	54
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	11
Высота брюшной створки	11
Отношение ширины к длине	1,2
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,9

Изменчивость. Характерные признаки сохраняются у всех куйбышевских особей, за исключением небольших отклонений в раз-

мере, очертании и степени выпуклости.

Сравнения. Ch.radaevkensis sp.nov. от Ch.teshevi A.Iv. et E.Iv. отличается очертанием, другим отношением ширины к длине, более оттянутой макушкой. От Ch.inferus Iv. описываемый вид отличается также иным очертанием, более тонкой ребристостью и конфигурацией синуса.

Распространение и возраст. Куйбышевская область – верейский горизонт (альютовский подгоризонт – чаще, ординский подгоризонт – единично).

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Зольненская	14	9	880–886	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
Радаевская	1	20	902–903	–"–	–"–	1
Кунгутская	4	11	914–919	–"–	–"–	1
Ореховская	1	809	1828–1829	–"–	–"–	1
–"–	1	715	1654–1656	–"–	–"–	1
Красный Яр	6	23	1043–1077	–"–	–"–	1
В.Раковская	4	5	983–991	$C_2^{2vr}o$	–"–	1

Материал. Семь экземпляров брюшных створок.

Chonetites jaricus sp.nov.[x)]

Табл.26, фиг.8, 9.

Голотип. Красный Яр, скв.13, обр.31, гл.1010–1013 м, Куйбышев-НИИ НП.

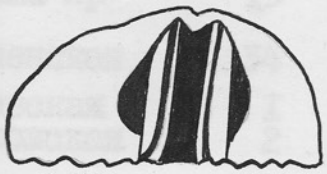
Внешние признаки. Раковина поперечно-вытянутого очертания, с шириной значительно большей, чем длина. Брюшная створка умеренно-выпуклая. Смычный край равен наибольшей ширине раковины. Арея очень узкая. Ушки остроугольные, слегка оттянутые, не

x) Название дано по одному из местонахождению формы – площадь Красный Яр.

ющие пережимов, отделяющих их от макушки. Синус прослеживается от макушки до лобного края в виде резкого узкого, слабо расширяющегося желобка.

Скульптура. Раковина покрыта округлыми, тонкими, резкими ребрами. Деление ребер происходит на всех частях створки, отчего ребра неодинаковой толщины.

Внутреннее строение. На пришлифовках примакушечной части видны строго параллельные зубные пластины. Внутренние утолщения почти в два раза тоньше внешних. Края их параллельны зубным пластинам. Внутренние утолщения зубных пластин не сливаются друг с другом, а внешние – в средней части не соприкасаются со стенкой раковины.



X 6,6

Рис.14
(табл.26, фиг.7)

Измерения, в мм:

	Красный Яр, скв.13, обр.31
1	2
	N2/257
Наибольшая ширина раковины	40
Длина раковины	22
Длина раковины по изгибу брюшной створки	30 ?
Высота ареи	2
Макушечный угол	130°
Число ребер общее	64 ?
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	10
Высота брюшной створки	9
Отношение ширины к длине	1,8
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	1,3

Сравнения. Из близких видов можно сравнить с Ch.teshevi A.

Iv.et E.Iv. по одинаковой ребристости, характеру синуса, однако описываемые формы отличаются поперечно-вытянутым очертанием, а следовательно другим отношением ширины к длине.

Распространение и возраст. Куйбышевская область - верхняя часть верейского и низы каширского горизонтов.

Местонахождение:

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Красный Яр	I3	3I	IOIO-IOI3	C_2^2 $^{vk}_{b}$	изв-к	I
Зольненская	34	I	503-509	C_2^{2k}	-"-	I
Радаевская	I	50	866,6-867,5	-"-	-"-	I
Обшаровская	2	I	660-667	-"-	-"-	I

Материал. 4 экземпляра.

Chonetites baituganicus sp.nov.[x)]

Табл.3I, фиг.3-6

Внешние признаки. Раковина средней величины, ромбического очертания, с шириной, почти равной длине. Наибольшая ширина приурочена к смычному краю. Брюшная створка выпуклая. Макушка широкая, сильно оттянутая, немного выступает за смычный край, носик слегка нависает над ареей. Ушки остроугольные, плечевые углубления не развиты. Арея сравнительно высокая. Синус узкий, в виде резкого и глубокого желобка, начинающегося от макушки и очень слабо расширяющегося, доходящего до лобного края.

Скульптура. Раковина покрыта тонкими, резкими и слабо выпуклыми ребрами. Промежутки между ребер узкие, в виде желоб-

---

x) Название вида дано по названию площади Байтуган, где он был найден.

ков-борозд. По направлению к лобному краю ребра становятся мельче, едва различимые. Раздвоение ребер происходит в основном на макушке, но изредка и на других частях створки.

Внутреннее строение. Внутри развиты тонкие, почти не расходящиеся параллельные зубные пластины. Вся макушечная (умбональная) полость заполнена удлиненным округло-овальным апикальным аппаратом, соединяющимся с внутренней стенкой раковины.



X 5

Рис.15.
(табл.31, фиг.3)

Измерения, в мм

	Узюковская пл., скв.1, обр.34
	№2/296
Длина смычного края	30
Наибольшая ширина раковины	30
Длина раковины	26
Длина раковины по изгибу брюшной створки	42
Высота ареи	6
Ширина основания дельтириума	8
Ширина синуса у лобного края	10
Ширина синуса в 10 мм от макушки	1
Макушечный угол	90°
Число ребер общее	53
Число ребер в синусе	11
Число ребер с каждой стороны синуса	21
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	12
Высота брюшной створки	14
Отношение ширины к длине	1,1
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,7

Изменчивость вида незначительная.

Сравнения. Данный вид от Ch.sowerbyi Fisch. отличается

треугольным очертанием (без макушечной части), сильно вытянутой ареей.

Распространение и возраст. Подмосковье - каширский, подольский и мячковский горизонты среднего карбона и касимовский ярус верхнего карбона. Куйбышевская область - верейский горизонт (алютовский подгоризонт) - редко, каширский горизонт - чаще.

Местонахождение:

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Никольская	12	10	1485-1489	C_2^{2k}	изв-к	1
Дмитриевская	52	42	1506-1604,5	-"-	-"-	1
Бариновская	1	13	1603-1607	-"-	-"-	1
Спиридоновская	2	10	1390-1395	-"-	-"-	1
Ташковская	1	34	1268-1270,8	-"-	-"-	1
Байтуганская	97	324	772-787	-"-	-"-	1
Кунгутская	7	3	907-912	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	1	28	918-923	-"-	-"-	1
Кулешовская	50	14	1633-1634,5	C_2^{2k}	-"-	1

Материал. Девять экземпляров брюшных створок.

Choristites angustisinuatus Fredericks emend, nov.

Табл.27, фиг.1-7.

1928. Choristites mjatschkovensis aberr.angustisinuatus: Фредерикс, стр.303, табл.XXV, фиг.9-11.

1957. Choristites angustisinuatus: Лапина, стр. 108,табл.XXII, фиг.1-10.

Внешние признаки. Раковина умеренно выпуклая, округлого или поперечно-вытянутого очертания. Длина замочного края равна

наибольшей ширине или слегка меньше ее. Макушечный склон круче лобного и боковых. Макушка слегка загнутая, но над ареей не нависает. Арея невысокая, с непараллельными краями и скошенными концами. Ушки тупые, или кончики их слегка оттянутые. На некоторых экземплярах намечаются слабые плечевые углубления. Синус, в виде узкого желобка, начинающийся на макушке, доходит до лобного края, где он слегка выполаживается и очень слабо расширяется.

Скульптура. Ребра узкие, уплощенные, разделенные неглубокими промежутками. Ребра к ушкам становятся мельче и почти совершенно сглаживаются. Дихотомия наблюдается на макушке, в средней части створки и даже близ лобного края.

Внутреннее строение. Зубные пластины хорошо выраженные, параллельные. Внутренние утолщения сливаются друг с другом, а внешние – соприкасаются со створкой.



X2

Рис.16
(табл.27, фиг.6).

Измерения, в мм

	Якушкинская пл., скв.5, обр.20
1	2
	N2/267
Наибольшая ширина раковины	48
Длина раковины	32 ?
Длина раковины по изгибу брюшной створки	50 ?
Высота ареи	6
Макушечный угол	100°
Число ребер общее	76
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	11
Высота брюшной створки	15

1	2
Отношение ширины к длине	1,5
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,9

Изменчивость вида очень мала.

Распространение и возраст. Средний Тиман – средний или верхний карбон (точно не установлено), Башкирия – горизонт C_2^5 по Теодоровичу. Пермское Приуралье – верхняя часть московского яруса. Куйбышевская область – верейский (алыотовский и орлынский подгоризонты), каширский и мячковский горизонты.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Горькоовражная	23	20	1000-1007	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
Серноводская	7	64	915-920	–"–	–"–	1
Якушкинская	5	20	896,5-902,5	–"–	–"–	2
–"–	3	11	879,5-884,5	–"–	–"–	1
–"–	3	15	889,5-894,5	–"–	–"–	1
Печорская	1	7	790-796	C_2^{2k}	–"–	1
Кутулукская	1	3	1504-1509	–"–	–"–	1
Никольская	12	5	1475-1478	–"–	–"–	1
Обшаровская	2	3	660-667	–"–	–"–	1
Орлянская	2	1	1050-1057	$C_2^{2vr}a$	–"–	1
Дмитриевская	36	4	1245-1248	C_2^{2m}	–"–	1
–"–	52	70	1481-1478	C_2^{2k}	–"–	1
–"–	52	60	1493-1489	–"–	–"–	1
Коханская	20	27	1560-1565	–"–	–"–	2
Калиновская	20	16	928-934	$C_2^{2vr}o$	–"–	1
Радаевская	1	20	902-903,9	–"–	–"–	1
Могутовская	100	62	1672-1676	–"–	–"–	1
Стрельненская	30	11	573-581	$C_2^{2vr}a$	–"–	1

Материал. Двадцать экземпляров, в основном, брюшных створок.

Choristites kazanensis Kuz.

Табл.27, фиг.8-11.

1960. Choristites kazanensis: Кузнецов, стр.395, табл.91, фиг.3, 4.

Внешние признаки. Очертание округло-треугольное. Длина замочного края равна наибольшей ширине раковины. Брюшная створка средневыпуклая. Макушка узкая, тонкая, загнутая. Синус узкий, у макушки в виде желобка, слегка углубляется и расширяется по направлению к лобному краю.

Скульптура. Ребра плоские, слабо выпуклые, часто дихотомирующие, а поэтому толщина ребер у лобного края не увеличивается.

Внутреннее строение. На пришлифованной поверхности макушки видны параллельные скелеты пластин, которые проходят на близком расстоянии друг от друга. Внутренние и внешние утолщения тонкие и примерно одинаковой толщины.

X 4,5



Рис.17
(табл.27, фиг.9)

Внутренние утолщения сливаются между собой только в верхней и в нижней частях, а в средней они расходятся. Внутренние утолщения также в средней части не соприкасаются со стенками раковины.

Измерения, в мм

1	Красный Яр, скв.13, обр.42 N2/385
Наибольшая ширина раковины	40
Длина раковины	32

1	2
Длина раковины по изгибу брюшной створки	42
Высота ареи	4
Число ребер общее	52
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	11
Высота брюшной створки	12
Отношение ширины к длине	64
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,9

Изменчивость вида выражается в размере, очертании и выпуклости раковины.

Сравнения. Впервые этот вид описан Ю.И.Кузнецовым (1960г.) из Татарской АССР – соседней с Куйбышевской областью, а поэтому наши экземпляры ничем от них не отличаются. Близок данный вид с Ch.teshevi A.Iv.et E.Iv., но отличается от него большими размерами и более тонкой макушкой.

Распространение и возраст. Татария – поздневерейское и каширское время. Куйбышевская область – верейский (альютовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Дмитриевская	2	12	1429-1434	C_2^{2k}	изв-к	1
Якушкинская	5	20	896,5-902,5	C_2^{2vra}	–"–	1
Кунгутская	4	10	914-919	–"–	–"–	1
Рапаевская	4	24	940-946	–"–	–"–	1
Школьская	5	1	1460-1465	C_2^{2k}	–"–	1
Зольненская	34	1	503-509	–"–	–"–	1
Карлово-Сытовская	2	9	720,4-730,6	$C_2^{2vr_o}$	–"–	1
Калиновская	20	17	928-934,5	–"–	–"–	1
–"–	20	–	928-934,5	–"–	–"–	1

1	2	3	4	5	6	7
Красный Яр	13	42	1019,9-1023,4	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
Ореховская	1	857	1913-1915	?		1

Материал. 11 экземпляров.

Choristites aljutovensis E.Iv.

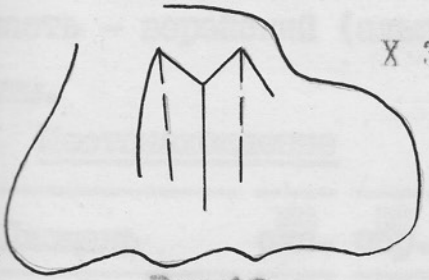
Табл.30, фиг.8-11.

1952. **Choristites aljutovensis;** Сарычева и Сокольская, стр.202, табл.56, фиг.324.

Внешние признаки. Раковина средневыпуклая, полукруглого или поперечно-вытянутого очертания. Наиболее крутым является макушечный склон, наиболее пологим - лобный. Замочный край равен наибольшей ширине. Макушка широкая, толстая, сильно загнутая. Ушки слабо оттянутые. Арея относительно высокая. Синус неглубокий и пологий, начинается на макушке желобком, в одно невет-вящееся узкое ребро и доходит до лобного края. По направлению к лобному краю у желобка образуются пологие широкие склоны, расширяющиеся к передней части.

Скульптура. Ребра округлые, невысокие, резкие, дихотомирующие на разных частях створки.

Внутреннее строение. На пришлифовке макушечной части удалось наблюдать лишь верхнюю половину зубных пластин, хорошо выделяющихся в виде двух треугольных пик. Нижняя часть апикального аппарата плохой сохранности. Сохранившиеся зубные пластины параллельные.



X 3,5

Рис.18
(табл.30, фиг.8)

Измерения, в мм

	Якушкинская пл., скв.15, обр.9
	N2/292
Длина смычного края	46
Наибольшая ширина раковины	46
Длина раковины	36
Длина раковины по изгибу брюшной створки	55
Высота ареи	8
Ширина синуса у лобного края	15
Ширина синуса в 10 мм от макушки	3
Макушечный угол	110°
Число ребер общее	66
Число ребер в синусе	10
Число ребер с каждой стороны синуса	4
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	9
Высота брюшной створки	18
Отношение ширины к длине	1,3
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,8

Изменчивость. Описанные признаки сохраняются у всех особей этого вида, отклонения наблюдаются только в изменении формы выпуклости и конфигурации синуса.

Сравнения. От Ch.priscus (Eichw.) описываемый вид отличается округло-треугольным очертанием, значительной выпуклостью, широким синусом.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн – верейский горизонт – редко, только южное крыло котловины. Куйбышевская область – верейский (алыповский подгоризонт) и каширский горизонты.

Местонахождение

Площадь	скв.	обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Степновская	4	34	1749-1743	C_2^{2k}	изв-к	1

1	2	3	4	5	6	7
Зольненская	45	4	631,5-642	$C_2^{2vr}a$	изв-к	1
-"-	34	3	508-509	$C_2^{2к}$	-"-	1
Якушкинская	15	9	875-884	-"-	-"-	1
Екатериновская	1	34	1490-1487	$C_2^{2vr}a$	-"-	1

Материал. Пять брюшных створок.

Choristites priscus (Eichwald), 1840.

Табл.28, фиг.1-5

Табл.29, фиг.1-8.

1937. Choristites priscus: Иванов и Иванова, стр. 79. Табл.1У, фиг.1-3; табл.ХIХ, фиг.2, 3 (синонимика).

1951. Spirifer (Choristites) priscus: Ротай, стр. 71, табл.ХIУ, фиг.3-5; табл.ХУ, фиг.1-2 (синонимика).

1952. Choristites priscus: Сарычева и Сокольская, стр.202, табл.УI, фиг.325.

1957. Choristites priscus: Лапина, стр.98, табл.ХУШ,фиг.7; табл.ХIХ, фиг.2-4 (синонимика).

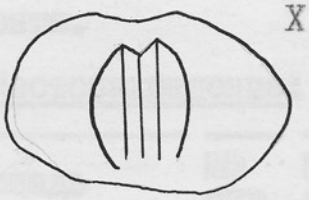
Ch.priscus неоднократно описан палеонтологами. Наиболее обстоятельно это сделано в работе А.П.Иванова и Е.А.Ивановой (1937). Куйбышевские формы по основным признакам не отличаются от уже описанных, а поэтому мы ограничимся лишь краткой характристикой.

Внешние признаки. Размер раковины до 48 мм. Брюшная створка умеренно выпуклая. Очертание раковины полукруглое. Смычный край равен наибольшей ширине раковины или немного меньше ее. Макушка тупая, широкая, очень слабо выдается за смычный край. Уши тупые, не имеющие пережимов, отделяющих их от макушки. Синус занимает одно ребро и только вблизи лобного края изред-

на 2-3. Склоны синуса отсутствуют, а поэтому синус представляет собой слабый, узкий желобок, протягивающийся от макушки до лобного края.

Скульптура. Раковина покрыта узкими, округло-выпуклыми ребрами, переходящими у лобного края в складки. Дихотомия ребер наблюдается вблизи макушки и ушек. Толщина ребер постепенно увеличивается по направлению к лобному краю. Промежутки между ребрами или равны ширине ребер или немного уже.

Внутреннее строение. Апикальный аппарат имеет удлиненно-овальную форму. Зубные пластины параллельные, Внутренние утолщения пластин тоже параллельные, а внешние - выпуклые. Наружные края утолщений выполняют всю полость.



X 3,6

Фиг.19.
(табл.28, фиг.4)

Измерения, в мм

	Боровская пл. скв.7, обр. N2/272	Шунгутская пл. скв.3, обр.1 N2/273
Длина смычного края	40	40
Наибольшая ширина раковины	46	48
Длина брюшной створки	42 ?	40 ?
Длина раковины по изгибу брюшной створки	65 ?	60 ?
Высота ареи	5	5
Высота дельтидиума		
Макушечный угол	120°	120°
Число ребер общее	80 ?	80 ?
Число ребер в синусе	1	1
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	10	10
Высота брюшной створки	19	18
Отношение ширины к длине	1,0	1,2
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,6	0,6

Изменчивость. Основные признаки описанного вида имеются у всех особей данного вида, за исключением небольших изменений.

Сравнения. Как видно из описания Choristites priscus (Mischw.) очень хорошо можно отличить от других видов Choristites среднего карбона по размерам, очертанию, своеобразному синусу, характерной скульптуре.

Распространение и возраст. Центральные районы Московской и смежных областей - характерная форма для каширского и низов подольского горизонтов. Куйбышевская область - верейский подгоризонт (ордынский подгоризонт), каширский, подольский и мячковский горизонты.

Местонахождение:

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Шухановская	I	24	II84-II89	$C_2^{2\,m}$	изв-к	I
-"-	I	-	I233,7-I239	C_2^{2k}	-"-	I
Якушкинская	3	II	879,5-884,5	$C_2^{2}vr_a$	-"-	I
-"-	I6	2	934,5-938	-"-	-"-	I
Боровская	7	-	874,6-882	-"-	-"-	2
Шунгутская	3	I	903-908	-"-	-"-	2
Чубовская	2	53	I280-I283	-"-	-"-	I
В.Сокская	5	I7	746,I-749,6	-"-	-"-	I
Байтуганская	27	5	790-800	$C_2^{2}vr_a$	-"-	3
Красный Яр	I3	I4	990,5-993,5	$C_2^{2}vr_o$	-"-	I

Материал. I4 экземпляров и множество обломков, по скульптуре которых мы относим к хориститам этой группы.

Choristites priscus (Eichwald) var. senilis A.Ivanov et E.Ivanova.

Табл.31, фиг.7.

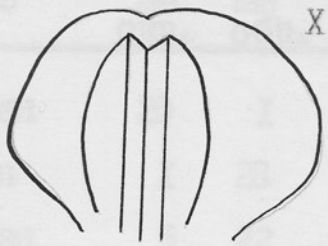
1937. Choristites priscus Eichwald var.senilis: Иванов и Иванова, стр.83, табл.1У, фиг.4-6.

1952. Choristites priscus (Eichwald) var.senilis: Сарычева и Сокольская, стр.203, табл.56, фиг.326

Внешние признаки. Крупная раковина, слабо выпуклая, удлиненной формы. Смычный край немного меньше наибольшей ширины раковины. Макушка туповатая, плечевые углубления совершенно отсутствуют. Синус, в виде узкого резкого желобка, ясно прослеживается от макушки до середины створки, а затем, ближе к лобному краю, постепенно расширяется.

Скульптура. Ребра, покрывающие раковину, округло-выпуклые с промежутками такой же формы, но уже, чем сами ребра. Ребра дихотомируют, в основном, на макушке.

Внутреннее строение. Внутри раковины имеются прямые, высокие, хорошо развитые скелеты зубных пластин, проходящие на близком расстоянии друг от друга. Ясно видны треугольные окончания пластин.



X 5,1

Рис.20.
(табл.31, фиг.7).

Измерения, в мм

	Кротковская пл., скв.5, обр.22
1	2
	N2/298
Длина смычного края	38
Наибольшая ширина раковины	40
Длина раковины	40
Длина раковины по изгибу брюшной створки	60

I	2
Высота ареи	6
Макушечный угол	105°
Число ребер общее	61
Число ребер в синусе	1
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	9
Высота брюшной створки	16
Отношение ширины к длине	1,0
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,6

Сравнение. Как от типичной формы Ch.priscus (Eichw.), так и от других видов хориститов среднего карбона Куйбышевской области данная разновидность четко отличается сильно удлиненным очертанием.

Распространение и возраст. Куйбышевская область - верейский (алютовский подгоризонт) и каширский горизонт.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Малиновская	20	I	911-916	C_2^{2k}	изв-к	I
Пунгутская	I	28	918-923	C_2^{2vra}	- " -	I
Кротковская	5	22	1118-1122	C_2^{2k}	- " -	I

Материал. Три экземпляра брюшных створок.

Choristites radiculosus Ivanov et E.Ivanova

Табл.29, фиг.4,5.

1937. Choristites radiculosus:
Иванов и Иванова, стр.88, табл.У, фиг.2,3.

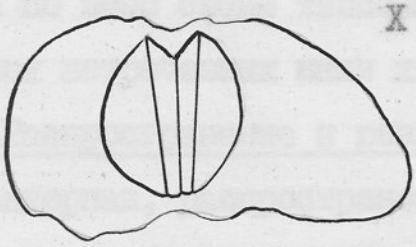
1952. Choristites radiculosus:
Сарычева и Сокольская, стр.203, табл.57, фиг.328.

Подробное описание Ch. radiculosus сделано А.П Ивановым и Е.А.Ивановой (1937 г.), а поэтому нет надобности делать

его снова, тем более, что наши формы по основным характерным признакам не отличаются от подмосковных. Куйбышевская форма также крупных размеров, полушаровидного очертания, сильно выпуклая с туповатой макушкой, выступающей за смычный край. Ушки тупоугольные, неотделяющиеся от склонов макушки пережимами. Длина смычного края немного меньше ширины раковины. Арея высокая, у дельтириума достигает 10 мм, имеет скошенные концы. Поверхность ареи плоская и только под макушкой слабо вогнутая. При снятии верхнего слоя раковины на ареи наблюдается вертикальная скульптура. Синус узкий, на дне его одно ребро. Имеются небольшие склоны.

Скульптура раковины представлена сравнительно узкими резкими ребрами, в сечении округло-выпуклыми. Ребра дихотомируют на макушечной части и очень редко к лобному краю. По направлению к ушкам ребра постепенно становятся очень узкими.

Внутреннее строение. На экземпляре брюшной створки, у которой удалось отпрепарировать внутреннее строение, видны довольно длинные зубные пластины.



Х 3,4

Рис.21
(табл.29, фиг.5)

В поперечном разрезе они параллельны, по направлению от макушки к стенкам раковины слабо расходятся. Внутренние утолщения зубных пластин относительно узкие и соприкасаются друг с другом, а внешние утолщения выпуклые и соприкасаются со стенкой раковины.

Измерения, в мм

	Мухановская пл., скв.1, обр.15
	N2/278
Длина смычного края	62
Наибольшая ширина раковины	64 ?
Длина раковины	55 ?
Длина раковины по изгибу брюшной створки	85 ?
Высота ареи	10
Высота дельтириума	12
Ширина основания у дельтириума	14
Макушечный угол	110°
Число ребер общее	81
Число ребер в синусе	7
Число ребер с каждой стороны синуса	37
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	6-7
Высота брюшной створки	28
Отношение ширины к длине	1,1
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,7

Сравнения. Ch,uralicus breviculus A.Iv.et E.Iv. от Ch. priscus (Eichw.) отличается узкой, сильно завернутой макушкой, большей выпуклостью, синусом, имеющим пологие склоны. Описанная форма по всем своим типичным признакам очень четко выделяется от всех встреченных нами хориститов среднего карбона.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн - каширский (характерная, распространенная форма) и подольский (редко) горизонты. Куйбышевская область - каширский и мячковский горизонты.

Местонахождение. Мухановская площадь, скв.1, обр.15, гл. 1168-1174 м, C_2^{2m}; Узюковская площадь, скв,1, обр.51, гл. 1285,4-1290,5 м, $C_2^{2к}$.

Материал. Всего два экземпляра брюшных створок удовлетворительной сохранности и несколько обломков по своим размерам и

характеру ребристости, по всей вероятности, относящиеся к этому виду.

Choristites radiculosus aurites A.Ivanov et E.Ivanova

Табл.30, фиг.I-7.

1937. Choristites radiculosus A.Ivanov et E.Ivanova var. aurita: Иванов и Иванова, стр.91, табл.У, фиг.4.

1952. Choristites radiculosus A.Ivanov er E.Ivanova var. aurita: Сарычева и Сокольская, стр.203, табл.57, фиг.329.

Внешние признаки. Размер до 38 мм. Раковина выпуклая, вытянутая в ширину по смычному краю, имеет треугольное очертание. Длина смычного края немного меньше ширины раковины. Макушка широкая, слабо загнутая. Ушки остроугольные или прямоугольные, не имеющие пережимов, отделяющих их от макушки. Синус неглубокий, довольно широкий, округлый.

Скульптура. Поверхность створки покрыта резкими, округлыми ребрами с узкими промежутками. Деление ребер происходит, в основном, на макушке, а поэтому ширина ближе к лобному краю увеличивается.

Внутреннее строение. Изучалось на одном экземпляре. Зубные пластины невысокие, слабо утолщенные, параллельные, слегка расширяющиеся по направлению ко дну створки.

X 4,5



Рис.22
(табл.30. фиг.3)

Внутренние утолщения не соприкасаются, а внешние - плотно прилегают к стенке раковины.

Измерения, в мм

	Радаевская площадь, скв. 1, обр.31
	N2/282
Длина смычного край	36
Наибольшая ширина раковины	38
Длина раковины	29
Длина раковины по изгибу брюшной створки	47
Высота ареи	4
Ширина синуса у лобного края	12
Ширина синуса в 10 мм от макушки	3
Макушечный угол	110°
Число ребер общее	61
Число ребер в синусе	11
Число ребер с каждой стороны синуса	25
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	9
Высота брюшной створки	13
Отношение ширины к длине	1,3
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,7

Изменчивость не рассмотрена из-за небольшого количества материала.

Сравнения. С Ch.radiculosus A.Iv.et E.Iv. и Ch.priscus (Eichw.) описываемая форма имеет одинаковую ребристость, но отличается от них треугольным очертанием, хорошо выраженными ушами и более длинной ареей.

Распространение и возраст: Куйбышевская область - верейский (алютовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонт.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Радаевская	3	50	920-926	C_2^{2vr} a	изв-к	1

1	2	3	4	5	6	7
Радаевская	1	31	897-899	$C_2^{2vr}o$	изв-к	1
-"-	1	37	897-899	$C_2^{2vr}o$	-"-	1
Зольненская	34	10	555-559,6	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	16	9	576,3-577	$C_2^{2vr}o$	-"-	2
Бариновская	1	6	1582-1589	C_2^{2k}	-"-	1
Красный Яр	13	14	990,5-993,5	$C_2^{2vr}o$	-"-	1

Материал. 7 экземпляров.

Choristites mosquensis Fischer de Waldheim.

Табл.29, фиг.6.

1937. **Choristites mosquensis:** Иванов и Иванова, стр. 93, табл.У1, фиг.1-4,: табл.ХХ, фиг.2-4/ Синонимика /.

1951. **Spirifer (Choristites) mosquensis:** Ротай, стр. 78, табл.ХУ, фиг. 7 (но не остальные); табл.ХУ1, фиг.3; табл.ХХ1У, фиг.9-10.

1952. **Choristites mosquensis:** Сарычева и Сокольская, стр.204, табл.Ь1Х, фиг.332.

Внешние признаки. Размер 40 мм. Раковина сильно выпуклая, удлиненно-овальная, с параллельными боками. Длина смычного края немного меньше ширины раковины. Макушка узкая, сильно загнутая. Ушки почти незаметные. Синус начинается от макушки узким желобом, а ближе к лобному краю расширяется, где образуются склоны.

Скульптура. Ребра низкие, плоские, на макушке они едва заметны. На лобном крае ребра широкие, а по направлению к ушкам постепенно становятся тоньше. Наблюдается дихотомия ребер.



Рис.23 X 5
(табл.29, фиг.6)

Внутреннее строение. На пришлифованной поверхности через макушку видны параллельные зубные

пластины слабо расходящиеся кверху, ко дну брюшной створки. Внутренние утолщения соприкасаются друг с другом, а внешние - с внутренней стенкой раковины.

Измерения, в мм

	Ново-Запрудненская площадь, скв. 22, обр.19
	№2/280
Длина смычного края	31
Наибольшая ширина раковины	40
Длина раковины	36
Длина раковины по изгибу брюшной створки	58
Высота ареи	6
Высота дельтириума	7
Ширина основания дельтириума	9
Ширина синуса у лобного края	22
Ширина синуса в 10 мм от макушки	2
Макушечный угол	105°
Число ребер общее	66
Число ребер в синусе	22
Число ребер с каждой стороны синуса	22
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	10
Высота брюшной створки	16
Отношение ширины к длине	11
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,5

Сравнения. Описываемый вид совершенно ясно отличается от Ch.priscus (Eichw.) сильной выпуклостью, очертанием и характером ребристости. С Ch.sowerbyi Fisch. их сближает характер ребристости, но имеются существенные различия в очертании и выпуклости брюшной створки.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн - широко распространен в мячковском горизонте, за исключением западного крыла; реже в подольском горизонте, в касимовском горизонте верхнего карбона, на северном крыле котловины - редко.

Куйбышевская область - верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

Местонахождение. Ново-Запрудненская площадь, скв.22, обр. 19, гл. 1235-1240 м.

Материал. Один экземпляр брюшной створки.

Chonetites globuliformis sp.nov.[x)]

Табл.29, фиг.7.

Голотип. Боровская площадь, скв.7, обр.3, гл.790-800 м. КуйбышевНИИ НП.

Внешние признаки. Раковина округлой формы, слегка сужается к переднему краю. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Макушка широкая, слабо загнутая. Арея высокая, меньше наибольшей ширины раковины. Ушки едва заметны. Плечевые углубления отсутствуют. Синус начинается на макушке узким глубоким желобком, а ближе к лобному краю он становится незаметным. Склоны и синусовая лопасть отсутствуют. На спинной створке слабо намечается седло.

Скульптура. Раковина покрыта тонкими, низкими, плоскими ребрами. Ширина ребер ближе к ушкам становится еще тоньше. Дихотомия ребер происходит, в основном, в макушечной части, но есть случаи ее проявления и в других частях створки.

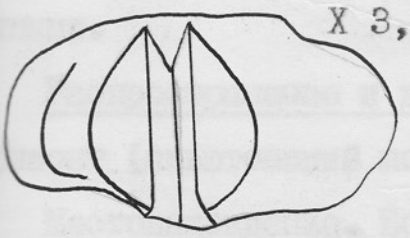


Рис.24.

Внутреннее строение. Зубные пластины строго параллельные, книзу слегка расходящиеся. Внутренние утолщения зубных пластин в средней части плотно не соприкасаются, края их

(табл.29, фиг.7)

x) Название дано по округлому очертанию, напоминающему глобус.

параллельны зубным пластинам. Внешние утолщения имеют сильно выпуклую форму, они тесно соприкасаются с массивными стенками раковины.

Измерения, в мм

	Боровская пл., скв.7, обр.3 N2/281
Длина смычного края	33
Наибольшая ширина раковины	43
Длина раковины	43 ?
Длина раковины по изгибу брюшной створки	70 ?
Длина спинной створки	31 ?
Высота ареи	4
Высота дельтириума	5
Ширина основания у дельтириума	8
Ширина синуса у лобного края	15
Ширина синуса в 10 мм от макушки	2
Макушечный угол	95°
Число ребер общее	67
Число ребер в синусе	15
Число ребер с каждой стороны синуса	26
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	10
Высота брюшной створки	19
Отношение ширины к длине	1,0
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,5

Сравнения. От всех имеющихся в коллекции хонетитов среднего карбона данная форма отличается шаровидным очертанием, сильной выпуклостью и очень слабо выраженными ушками – едва заметными.

Распространение и возраст. Куйбышевская область – верейский горизонт (алыютовский подгоризонт).

Местонахождение. Боровская площадь, скв. 7, обр.3, гл.790–800 м.

Материал. В коллекции имеется единственный экземпляр, по ряду основных признаков ясно отличающийся от всех встреченных

хориститов среднего карбона, а поэтому мы взяли на себя смелость выделить его в особый вид.

Chonistites kashirensis E.Iv.

Табл.31, фиг.1-2.

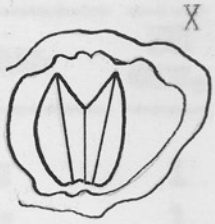
1958. Chonistites kashirensis: Иванова, табл.XУ1,фиг.1.

Под этим названием Е.А.Ивановой выделяются формы, упомянутые в 1937 г. (А.П.Иванов и Е.А.Иванова) и отмеченные позже под названием Chonistites aff.densicostatus Iven. (Е.А.Иванова, 1949а , стр.84 и 130). В работе 1937 г. эти формы не были выделены под особым названием, но в ней отмечалось, что представители Ch.soverbyi из каширского горизонта несколько отклоняются морфологически от представителей того же вида, развитых в более молодых отложениях: "...уклонения эти состоят в наличии узкого желобчатого синуса, доходящего до лобного края, и общей меньшей выпуклости раковины." (А.П.Иванов и Е.А.Иванова, 1937, стр.106).

Внешние признаки. Раковина полукруглой формы. Брюшная створка умеренно и равномерно выпуклая. Длина смычного края немного меньше наибольшей ширины раковины. Арея невысокая. Макушка брюшной створки довольно широкая, сильно завернутая. Уши прямоугольные, слегка уплощенные, плечевых углублений нет. Синус в виде узкого желобка, начинающегося от макушки и доходящего до лобного края.

Скульптура. Ребра узкие, дихотомирование их происходит на макушке. Характер ребристости типа Ch.mosquensis Fisch.

Внутреннее строение. Пришлифованный аникальный аппарат



X 4,8

Рис.25

(Табл.31, фиг.2)

представляет собой тонкие скелеты пластин, расположенных друг к другу почти параллельно, постепенно сужаясь книзу. Толщина внутренних и внешних утолщений зубных пластин примерно одинакова. Соприкосновение внутренних утолщений представляет собой прямую линию, а внешних – выпуклую.

Измерения, в мм

	Ореховская пл., скв.1, обр.829
	N1/94
Длина смычного края	42
Наибольшая ширина раковины	42
Длина раковины	35
Длина раковины по изгибу брюшной створки	47
Высота ареи	5
Высота дельтириума	6,5
Ширина основания у дельтириума	7
Макушечный угол	105°
Число ребер общее	76
Число ребер в синусе	1
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	13
Высота брюшной створки	14
Отношение ширины к длине	1,2
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,9

Сравнения. Куйбышевские формы, как и подмосковные, отличаются от Ch.sowerbyi Fisch. меньшей выпуклостью раковины и узким желобчатым синусом, доходящим до лобного края.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн – каширский горизонт. Куйбышевская область – каширский горизонт.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Радаевская	1	48	867,5-868,15	C_2^{2k}	изв-к	1
Ореховская	1	829	1865-1867	-"-	-"-	1

Материал. Два экземпляра брюшных створок.

Chonetites sp.

Табл.25, фиг.20, 21.

В нашей коллекции имеется много форм хонетитов маленьких размеров (до 15-16 мм) поперечно-вытянутого очертания, с наибольшей шириной по смычному краю, выпуклых в макушечной части, с ясно выраженным синусом ? По всей вероятности это молодые формы хонетитов, которые очень трудно отнести к какому-либо виду. Внутри створки видны тонкие, слабо расходящиеся зубные пластины.

Распространение и возраст. Куйбышевская область - верейский (алыотовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Покровская	4	30	1043-1050	$C_2^{2vr}o$	изв-к	1
Карлово-Сытовская	2	13	720,4-730,4	-"-	-"-	1
Серноводская	7	58	910-915	$C_2^{2vr}a$	-"-	1
-"-	1	114	912-922	-"-	-"-	1
Красный Яр	14	14	1041-1045	-"-	-"-	1
-"-	13	43	1019,9-1023,4	-"-	-"-	1

I	2	3	4	5	6	7
Красный Яр	7	2I	I077-I082	$C_2^{2к}$	изв-к	I
Пунгутская	I	3I	9I8-923	$C_2^{2vr}a$	-"-	I
-"-	2	8	885-89I	$C_2^{2к}$	-"-	I
Исаковская	30	2	II86-II82	$C_2^{2vr}a$	-"-	I
Радаевская	4	I7	930-937	-"-	-"-	I
Чубовская	2	29	I256-I259	-"-	-"-	I
-"-	2	26	I253-I256	$C_2^{2vr}o$	-"-	I
Пролетарская	I	34	I749-I754	$C_2^{2к}$	-"-	I
Кулешовская	50	2	I60I-I604	-"-	-"-	I
Лебяжинская	22	23	I523-I527	-"-	-"-	I
Бариновская	3	7	I577-I580	-"-	-"-	I
-"-	I	I	I572-I582	-"-	-"-	I
Никольская	6	I	I450-I454	-"-	-"-	I
Тархинская	I45	23	I263-I267	-"-	-"-	I
-"-	I54	54	II98-I203	$C_2^{2vr}o$	-"-	I
Кяханская	20	20	I536-I539,5	$C_2^{2к}$	-"-	I
-"-	95	67	I558,4-I565,6	-"-	-"-	I
Георгиевская	82	8	I385	-"-	-"-	I
Дмитриевская	52	75	I474-I473	$C_2^{2к}$	-"-	I
-"-	52	44	I504,5-I502	-"-	-"-	I
Печорская	I	5I	8I5,7-82I	C_2^{2} $^{vr}6$	-"-	I
Моркваширская	2	3	605-6I3,5	-"-	-"-	I
Малиновская	20	27	940,5-946	-"-	-"-	I

Материал. 29 экземпляров.

Род Brachythyrina Fredericks, I929

Brachythyrina proda Rotai

Табл.32. фиг.I-4.

I95I. Spirifer (Brachythyrina) produs: Ротай, стр.I6, табл.I, фиг.I-4.

Внешние признаки. Раковина средних размеров до 28 мм, с

шириной незначительно превосходящей длину. Замочный край не превышает наибольшую ширину. Ушки неоттянутые. Брюшная створка сильно и равномерно выпуклая. Макушка заостренная, загнутая. Синус хорошо выражен, начинается на макушке узкой бороздкой и быстро расширяется по направлению к лобному краю, становясь широким угловато-округлым.

Скульптура представлена грубыми простыми ребрами.

Внутреннее строение. Зубных пластин нет. Апикальная полость не выполнена.



X 4,2

Рис.26.
(табл.32, фиг.6)

Измерения, в мм

	Орловская пл., скв.1, обр.34
	№2/299
Длина замочного края	28
Наибольшая ширина раковины	28
Длина раковины	19
Длина раковины по изгибу брюшной створки	29
Высота ареи	3
Ширина синуса у лобного края	9
Ширина синуса в 10 мм от макушки	5
Макушечный угол	105°
Число ребер общее	26
Число ребер в синусе	6
Число ребер с каждой стороны синуса	10
Высота брюшной створки	10
Отношение ширины к длине	1,4
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	0,9

Изменчивость. Рассматриваемый вид не отличается значительной изменчивостью.

Сравнения. По форме ребристости описываемый вид близок к B.subcarnicus Ilov. и B.praenuntia E.Iv. От первого данный вид отличается иным очертанием и большей выпуклостью брюшной створки. От второго – очертанием, иной выпуклостью брюшной створки и меньшими размерами.

Распространение и возраст. Донецкий бассейн, от изв.C_I до изв. H_1. Куйбышевская область – верейский горизонт (алыотовский и ордынский подгоризонты).

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Орловская пл.	1	34	1145,6-1148,6	$C_2^{2vr}{}_o$	изв-к	1
В.Раковская	4	10	991-993	-"-	-"-	1
-"-	4	18	993-1002	-"-	-"-	1
Калиновская пл.	20	26	996-1002	-"-	-"-	1
-"-	20	23	934,5-940,5	-"-	-"-	1
Кухановская	1	73	1427-1432	-"-	-"-	1
Горькооражная	23	28	1013-1019	$C_2^{2vr}{}_a$	-"-	1

Материал. 7 брюшных створок хорошей сохранности.

Brachythyrina praenuntia E.Iv. ?

Табл.32, фиг.5-7.

1952. Brachythyrina praenuntia: Сарычева и Сокольская, стр. 199, табл.53, фиг.304.

По ряду основных признаков, а именно 1/ поперечно-вытянутому очертанию, 2/ конфигурации ушек, макушки и синуса, 3/ характеру ребристости и сходному количеству ребер в синусе и по его бокам представляется возможным отнесение этих форм к данному виду.

Внутреннее строение. Зубные пластины отсутствуют. Апикальная полость пустая.

X 4,1



Рис.27.
(табл.32, фиг.1).

Изменения, в мм

	Малиновская пл., скв.20, обр.21
	№2/303
Длина смычного края	42
Наибольшая ширина раковины	42
Длина раковины	23
Длина раковины по изгибу брюшной створки	38
Высота ареи	5
Высота дельтириума	6
Ширина основания дельтириума	6
Ширина синуса у лобного края	9
Ширина синуса в 10 мм от макушки	5
Макушечный угол	105°
Число ребер общее	41
Число ребер в синусе	7
Число ребер с каждой стороны синуса	15
Число ребер на 10 мм в средней части раковины	6
Высота брюшной створки	11
Отношение ширины к длине	1,8
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	1,1

Сравнения. От B.kleini (Fisch.) данный вид отличается большими размерами, очертанием, меньшей выпуклостью. Сближают данные формы грубые широкие, округлые ребра.

Распространение и возраст. Подмосковный бассейн - каширский горизонт. Куйбышевская область - верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Калиновская	20	21	934-940	C_2^{2vr} o	изв-к	1
Б.Раковская	4	18	993-1002	-"-	-"-	2
Красный Яр	7	19	1071-1077	-"-	-"-	1
Цунгутская	3	6	908-914	C_2^{2vr} a	-"-	1
Зольнооражная	34	15	559-565	-"-	-"-	1

Материал. Две брюшных створки и четыре спинных.

Brachythyrina subcarnicus Ilov.

Табл.32, фиг.8.

1951. Spirifer (Brachythyrina) subcarnivus: Ротай, стр.24, табл. 2, фиг.10-13. (Синонимика).

Внешние признаки. Раковина среднего размера. Очертание округло-треугольное. Наибольшая ширина приурочена к смычному краю. Ушки заостренные, но неоттянутые. Макушка узкая. Синус хорошо выражен, начинается он на макушке и постепенно расширяется к лобному краю.

Скульптура. Ребра широкие, округлые. Имеются концентрические линии нарастания, которые вблизи лобного края выражены очень резко.

Измерения, в мм

	Мухановская пл., скв. 1, обр.34
1	2
	№2/305
Длина смычного края	22
Наибольшая ширина раковины	22
Длина раковины	14

1	2
Длина раковины по изгибу брюшной створки	20
Ширина синуса у лобного края	7
Макушечный угол	105°
Число ребер общее	20
Число ребер в синусе	6
Число ребер с каждой стороны синуса	7
Высота брюшной створки	7
Отношение ширины к длине	1;5
Отношение длины ареи к длине по изгибу раковины	1,1

Замечания. От описанных А.П.Ротаем из Донбасса куйбышевские экземпляры отличаются меньшими размерами.

Сравнения. По своей крупности ребер B.subcarnicus Ilov. очень напоминает B.kleini (Fisch.), но отличается иным очертанием, меньшей выпуклостью и более оттянутой и зауженной макушкой.

Распространение и возраст. Донецкий бассейн - верхи свиты И (C_2^7) и L_I. Куйбышевская область - верейский горизонт (ординский подгоризонт) и подольский горизонт.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Калиновская	21	26	996-1002	$c_2^{2vr_o}$	изв-к	1
Радиевская	3	26	895-905	-"-	-"-	1
Цухановская	1	73	1427-1432	-"-	-"-	1
-"-	1	34	1233-1239	c_2^{2pd}	-"-	1

Материал. 4 экземпляра брюшных створок.

Надсемейство Delthyriacea

Семейство Ambocoeliidae George, I93I

Подсемейство Amdocoelinae George, I93I

род Ambocoelia Hall, I860

Ambocoelia urei (Fleming.)

Табл.33, фиг.I.

Внешние признаки. Раковина очень маленьких размеров,от 3 до 4 мм, неравностворчатая. Брюшная створка более выпуклая,чем спинная. Вместо синуса имеется продольная бороздка. Поверхность кажется гладкой.

Изменчивость незначительная.

Замечания. От Ambocoellia urei Hall отличается маленькими размерами и вытянутостью раковины в длину. Есть предположение, что данные формы являются молодыми видами Ambocoelia planoconvexa (Shumard.).

Распространение и возраст. Куйбышевская область - верейский (альютовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты.Подмосковье - C_I^{ml},C_I^{up},C_i^{tsch},C_I^{tl},$C_I al$,C_I^{mkh},C_I^{tr},C_I^{st}.

Местонахождение

Площадь	№№ скв.	№№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	к-во экз.
I	2	3	4	5	6	7
Покровская	6	I3	I0I9,6-I03I,6	C_2^{2v} a	изв-к	I
Никольская	7	I4	I5I8-I522	-"-	-"-	I
-"-	5	I5	I498,5-I502	C_2^{2v} o	-"-	I
Орлянская	2	2	I06I-I065	C_2^{2v} a	-"-	I
Шунгутская	I	26	9I3-9I8	-"-	-"-	I
Малиновская	2I	9	990-996	C_2^{2v} o	-"-	I

I	2	3	4	5	6	7
Кохапская	403	2	I524-I535	$C_2^{2к}$	изв-к	2
-"-	20	47	I644,5-I650	-"-	-"-	I
Лебяжинская	22	23	I523-I527	-"-	-"-	3
Якушкинская	I5	I3	9I0-9I4	C_2^2 va	-"-	I
Никольская	6	2I	I543-I546	C_2^2 sh	-"-	1

Материал. I3 экземпляров.

Ambocoelia planoconvexa (Schumard)

Табл.33, фиг.2,3.

I952. Ambocoelia planoconvexa Барычева и Сокольская, стр.22I, табл.XУ, фиг.378.

Куйбышевские экземпляры являются аналогами подмосковных. Отличаются лишь тем,что среди наших форм имеются виды больших размеров до I5 мм.

Раковина имеет округлую форму с длиной, равной ширине. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Смычный край короче наибольшей ширины. Синус отсутствует, но на некоторых экземплярах намечаются продольные бороздки.

Измерения, в мм.

	Чубовская пл., скв.2, обр.66	Дергуновская пл. скв.2, обр.34
	N2/307	N2/308
Наибольшая ширина раковины	II	I4
Длина раковины	8	II
Длина раковины по изгибу брюшной створки	I2	I5
Отношение ширины к длине	I,3	I,3

Изменчивость. Формы слабо изменчивы.Наблюдается лишь небольшая разница в размерах и в присутствии на некоторых экземп-

парах продольной бороздки на месте синуса.

Сравнения. Наиболее близкой формой для описываемого вида является A.urei Flem., от которого он отличается большими размерами и очертанием.

Распространение и возраст. Подмосковье - $C_2^к$, C_2^{pd}, C_2^m, C_3^{ks}. Татария - верейский горизонт. Куйбышевская область - верейский горизонт (алютовский подгоризонт - часто, ордынский - реже).

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
Чубовская	2	66	1292-1295	c_2^{2v} a	изв-к	13
-"-	2	68	1295-1298	-"-	-"-	7
Серноводская	7	73	920-925	-"-	-"-	6
Дергуновская	2	33	1851-1854	-"-	-"-	6
-"-	2	34	1854-1858	-"-	-"-	5
Зольненская	34	11	555-559,6	-"-	-"-	1
Б.Раковская	1	17	1021-1027	-"-	-"-	4
Сосновская	127	8	1240-1236	-"-	-"-	3
Красный Яр	6	35	1050,5-1054	-"-	-"-	1
-"-	13	31	1010-1013	c_2^{2v} o	-"-	4
Б.Каменская	1	7	1118-1122	-"-	-"-	1

Материал. 51 экземпляр, в большинстве своем это целые формочки.

Семейство Reticulariidae Waagen, 1883.

Подсемейство Elythinae Fredericks, 1924.

Род Phricodothyris George, 1932.

Phricodothyris asiatica (Chao.).

Табл.33, фиг.4-17.

1957. **Phriciditthyris asiatica:** Лапина, стр.109, табл.XX1У, фиг.1-4. (Синонимика).

Внешние признаки. Размер раковины 12-32 мм. Очертание от округлого до поперечно-овального. Брюшная створка значительно более выпуклая, чем спинная. Макушка ясно выраженная, выдается за смычный край, свешиваясь над ареей. У большинства форм имеется синус в виде бороздки.

Скульптура. Представлена концентрическими линиями нарастания.

Измерения, в мм

	Шунгутская площадь, скв.1, обр.11	Муханов-ская пл., скв.13, обр.5	Шунгутская площадь, скв.1, обр.11
	~~N2/385~~	N2/386	N2/387
Наибольшая ширина раковины	12	20	30
Длина раковины	9	15	21
Длина раковины по изгибу брюшной створки	12	20	32
Отношение ширины к длине	1,3	1,3	1,4

Изменчивость значительна и проявляется во многих признаках: размере, форме, очертании, выпуклости и характере скульптуры.

Замечания. В 1965 г. в ПИНе АН СССР была защищена диссертационная работа Е.Е.Павловой на тему "Систематика и развитие брахиопод семейства Reticulariidae (отряд Spiriferidae). Ознакомившись с этой работой, автор пришел к выводу, что в данный вид - P.asiatica (Chao) нами объединено большое количество форм, очертание, размеры, выпуклость, форма макушки и скульптура которых очень разнообразны. В дальнейшем, после опубликования работы Е.Е.Павловой и при более детальном изучении

ших форм возможно часть из них будет выделена в новые виды.

Распространение и возраст. Подмосковье – C_2^{vr}, C_2^{k}, C_2^{pd}, C_2^{m}, C_3^{ks} и C_3^{gl}. Пермское Приуралье – мартьяновская свита и верейский горизонт. Татарская АССР – средний карбон – повсеместно. Куйбышевская область – башкирский ярус, верейский (алыотовский и ординский подгоризонты), каширский, подольский и мячковский горизонты.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Рацаевская	1	20	903,9–903,9	$C_2^{2vz}o$	изв-к	1
–"–	1	23	–"–	–"–	–"–	2
–"–	6	3	901–907,5	–"–	–"–	8
–"–	3	26	895–905	–"–	–"–	4
–"–	1	21	902,9–903,9	–"–	–"–	4
–"–	16	9	845–847	–"–	–"–	5
–"–	6	8	901–907,5	–"–	–"–	1
–"–	16	8	840–845	–"–	–"–	1
–"–	6	1	901–907,5	–"–	–"–	7
–"–	6	7	–"–	–"–	изв-к и глина	7
–"–	16	10	845–847	–"–	изв-к	2
–"–	1	23	902,9–903,9	–"–	–"–	2
–"–	1	16	913,6–914,6	C_2^{2va}	–"–	2
Красный Яр	7	17	1067–1071	$C_2^{2vz}o$	–"–	1
–"–	13	35	1013–1016,4	–"–	–"–	2
–"–	13	31	1010–1013	–"–	–"–	3
–"–	13	29	1007–1010	–"–	–"–	3
Мухановская	3	14	1430–1435	–"–	–"–	1
–"–	3	9	1424–1430	–"–	–"–	1
–"–	1	73	1427–1432	–"–	–"–	1
–"–	15	1	1405–1410	C_2^{2k}	–"–	4

1	2	3	4	5	6	7
Кукановская	6	2	1399-1405	$C_2^{2к}$	изв-к	9
-"-	6	3	1399-1405	-"-	-"-	2
-"-	13	5	1550-1555	$C_2^{2v_2}a$	-"-	1
Стрельненская	7	8	830-835	$C_2^{2v_2}o$	-"-	8
Карлово-Сытовская	2	14	720,4-730,4	-"-	-"-	11
-"-	2	13	720,4-730,4	-"-	-"-	4
-"-	2	9	-"-	-"-	-"-	8
-"-	2	11	-"-	-"-	-"-	4
-"-	2	4	716-720,4	-"-	глина	1
Вечерская	1	51	815,7-821	-"-	изв-к	10
Рябиновская	1	8	1166-1170	-"-	-"-	2
Калиновская	21	19	990-996	-"-	-"-	14
-"-	21	28	996-1002	-"-	-"-	3
-"-	21	17	990-996	-"-	глина	1
-"-	20	27	940,5-946	-"-	изв-к	2
-"-	20	23	934,5-940,5	-"-	-"-	1
-"-	20	26	1461-1467	-"-	-"-	1
-"-	21	46	1015-1021	$C_2^{2v_2}a$	-"-	2
-"-	21	26	996-1002	$C_2^{2к}$	-"-	5
Чубовская	2	26	1253-1256	$C_2^{2v_2}o$	-"-	1
Георгиевская	3	-	1429-1433	-"-	-"-	1
-"-	3	1	1380-1384	$C_2^{2к}$	-"-	5
Б.Каменская	1	1	1118-1122	$C_2^{2v_2}o$	-"-	2
Якушкинская	5	4	871,5-875,5	-"-	-"-	2
-"-	3	3	859-864,5	-"-	-"-	3
-"-	5	5	871,5-875,5	-"-	-"-	6
-"-	5	6	971,5-975,5	-"-	-"-	2
-"-	15	13	910-914	$C_2^{2v_2}a$	-"-	3
-"-	1	35	958-964	-"-	-"-	1
-"-	15	9	875-884	$C_2^{2к}$	-"-	3
Б.Раковская	4	15	993-1002	$C_2^{2v_2}o$	-"-	3
-"-	4	18	993-1002	-"-	-"-	4
-"-	4	17	993-1002	-"-	-"-	3
-"-	4	10	991-993	-"-	-"-	1
-"-	4	15	-"-	-"-	-"-	4

1	2	3	4	5	6	7
Безенчукская	3	54	947-954	$C_2^{2v_2^o}$	изв-к	3
-"-	3	52	-"-	-"-	-"-	8
Орловская	1	34	1145,6-1148,6	$C_2^{2v_2^o}$	-"-	8
-"-	1	20	1105-1109	$C_2^{2к}$	-"-	2
Шигулевская	4	16	562-569	$C_2^{2v_2^o}$	-"-	3
-"-	4	24	576-582	$C_2^{2v_2^a}$	-"-	1
Серноводская	7	29	883-889	$C_2^{2v_2^o}$	-"-	1
Кунгутская	1	17	891-899	-"-	-"-	3
-"-	1	14	-"-	-"-	-"-	2
-"-	1	11	-"-	-"-	-"-	5
Н.Запрудненская	22	20	1235-1240	-"-	глина	8
-"-	22	15	1191-1196	-"-	изв-к	3
Ласкаревская	10	2	1587-1589	$C_2^{2к}$	-"-	1
Ужковская	1	51	1285,4-1290,5	-"-	-"-	3
Дмитриевская	52	53	1502-1499	-"-	-"-	1
-"-	52	34	1515-1511	-"-	-"-	2
-"-	52	68	1485-1481	-"-	-"-	2
Лебяжинская	22	24	1527-1531	-"-	-"-	3
-"-	22	23	1523-1527	-"-	-"-	1
Никольская	7	6	1097-1100	-"-	-"-	1
-"-	5	5	1460-1465	-"-	-"-	1
Алтуховская	1	34	1447,6-1438,8	-"-	-"-	1
Пролетарская	1	34	1749-1754	-"-	-"-	1
Ново-Ключевская	33	3	1374-1380	-"-	-"-	1
Хилковская	5	15	1287,3-1291,5	-"-	-"-	3
-"-	5	10	-"-	-"-	-"-	1
Кулешовская	50	13	1629-1633	-"-	глина	3
-"-	50	12	1626-1629	-"-	изв-к	3
Екатериновская	1	85	1434-1429	-"-	-"-	2
-"-	1	107	1412-1407	-"-	-"-	1
Бариновская	1	1	1572-1582	-"-	-"-	3
-"-	3	1	1571-1574	-"-	-"-	3
Дергуновская	4	65	1677-1683	-"-	-"-	1
Дергуновская	4	64	1677-1683	-"-	-"-	3
Филипповская	7	36	1378-1381	$C_2^{2v_2^a}$	-"-	2
Покровская	3	22	1044,5-1055,5	-"-	-"-	1

1	2	3	4	5	6	7
Покровская	5	16	1025-1037	$C_2^{2v^2}a+o$	изв-к	2
-"-	5	1	-"-	-"-	-"-	1
Ореховская	1	36	1148,6-1152,5	$C_2^{2v^2}o$	-"-	1
-"-	1	662	1601-1603	C_2^{2m}	-"-	1
Обнаровская	2	37	725-731	$C_2^{2v^2}a$	-"-	2
Могутовская	100	84	1770	-"-	-"-	1
Боровская	5	-	825-835	$C_2^{2v^2}a+o$	-"-	1 ?
Никулинская	25	9	1551,5-1558	C_2^1	-"-	1
Коханская	20	47	1644.5-1650	C_2^2 sh	-"-	1

Материал. Около 300 экземпляров.

Надсемейство Athyracea

Семейство Athyridae Phillips, 1841.

Подсемейство Athyrinae Phillips, 1881.

Род Athyris M'Coy, 1844.

Athyris ambiqua (Sowerby).

Табл.34, фиг.1-9.

1957. Athyris (Composita) ambiqua: Лапина, стр.111; табл. XX1У, фиг.7-11. (Синонимика).

В нашем материале встречены формы, имеющие большое сходство с A.ambiqua (Sow.), описанной из Подмосковья, отличаясь лишь тем, что они не достигают больших размеров. Раковина также округло-пятиугольного очертания со слабо оттянутой макушкой. На носике макушки имеется круглый форамен. Брюшная створка более выпуклая, чем спинная. Синус ясно выражен, по направлению к лобному краю он постепенно расширяется. На спинной створке имеется возвышение с небольшой продольной бороздой. Как синус, так и срединное возвышение на спинной створке ограничены по бокам вдавленностями.

Скульптура. Раковина покрыта концентрическими следами нарастания без пластинчатых выростов. Но в большинстве случаев эти линии нарастания не сохраняются и раковина кажется гладкой.

Измерения, в мм

	Малиновская пл., скв.20, обр.26	Б.Раковская пл., скв.4, обр.10	Боровская площадь, скв.5
	№2/324	№2/326	№2/388
Наибольшая ширина раковины	10	12	18
Длина раковины	10	11	15
Длина раковины по изгибу брюшной створки	12	15	20
Отношение ширины к длине	1,0	1,1	1,2

Изменчивость. Как и подмосковные формы куйбышевский экземпляры сильно изменчивы по форме, размерам и степени развития синуса и седла.

Сравнения. Это хорошо обособленная форма. От нижнекаменноугольных видов – A. adepressiora Elnor., A. royssii Eveill и др. отличается характерным округло-пятиугольным очертанием.

Распространение и возраст. Подмосковье – широко распространенный вид во всем карбоне. Татарская АССР – верейский, каширский и мячковский горизонты. Пермское Приуралье – надмартьяновская свита и визейский ярус. Куйбышевская область – верейский (алютовский и ордынский подгоризонты) и каширский горизонты.

Местонахождение

Площадь	№ скв.	№ обр.	Глубина	Возраст	Порода	К-во экз.
1	2	3	4	5	6	7
Боровская	5	–	825–835	C_2^{2v} a+o	изв-к	1
Безенчукская	3	57	954–961	–"–	–"–	1

1	2	3	4	5	6	7
Покровская	5	1	1025-1037	C_2^{2v} a+o	изв-к	1
Кукановская	7	20	1440,2-1445,2	-"-	-"-	1
-"-	1	73	1427-1432	C_2^{2v} o	-"-	1
Якушкинская	1	35	958-964	C_2^{2v} a	-"-	1
-"-	5	5	871,5-875,5	C_2^{2v} o	-"-	3
-"-	5	6	-"-	-"-	-"-	1
Горькоовражная	23	28	1013-1019	C_2^{2v} a	-"-	1
-"-	23	23	1007-1015	-"-	-"-	1
-"-	23	11	988-995	C_2^{2v} o	-"-	1
Школьская	7	14	1518-1522	C_2^{2v} a	-"-	1
-"-	5	15	1498,5-1502	C_2^{2v} o	-"-	2
-"-	3	4	1505-1510	-"-	-"-	1
-"-	7	1	1089-1093	C_2^{2k}	-"-	1
-"-	7	9	1490-1493	-"-	-"-	1
Филипповская	7	36	1378-1381	C_2^{2v} a	-"-	1
-"-	7	17	1341-1344	C_2^{2v} o	-"-	3
Чесноковская	2	37	914-918	C_2^{2v} a	-"-	1
-"-	2	20	884-889	C_2^{2v} o	-"-	1
Калиновская	21	42	1009-1015	C_2^{2v} a	-"-	1
-"-	20	26	940,5-946	C_2^{2v} o	-"-	2
-"-	20	28	-"-	-"-	-"-	2
-"-	20	27	-"-	-"-	-"-	1
-"-	20	23	934,5-940,5	-"-	-"-	1
Исаковская	30	21	1186-1182	C_2^{2v} a	-"-	1
Зольненская	14	4	873-880	-"-	-"-	1
Шунгутская	1	34	923-930	-"-	-"-	1
-"-	1	14	881-899	C_2^{2v} o	-"-	1
-"-	1	16	891-899	-"-	-"-	1
-"-	1	18	899-906	-"-	-"-	1
-"-	1	17	891-899	-"-	-"-	2

1	2	3	4	5	6	7
Красный Яр	13	35	1013-1016,4	$C_2^{2v}o$	изв-к	1
-"-	7	20	1077-1082	-"-	-"-	1
Бариновская	1	25	1631-1639	-"-	-"-	2
Б.Каменская	1	4	1118-1122	-"-	-"-	1
Чубовская	2	29	1256-1259	-"-	-"-	1
Водинская	1	7	967,7-972,5	-"-	-"-	1
Печорская	1	51	815,7-821	-"-	-"-	1
Карлово-Сытовская	2	14	720,4-730,4	-"-	-"-	1
-"-	2	11	-"-	-"-	-"-	2
Радаевская	3	26	895-905	-"-	-"-	1
Радаевская	16	10	845-847	-"-	-"-	1
-"-	6	1,3	901-907	-"-	-"-	6
Б.Раковская	4	10	991-993	-"-	-"-	1
-"-	4	15	993-1002	-"-	-"-	1
Коханская	95	73	1566,6-1571,5	C_2^{2k}	-"-	1
-"-	95	80	1577-1581	-"-	-"-	1
Обшаровская	2	2	660-667	-"-	-"-	1
Дергуновская	4	65	1677-1683	-"-	-"-	1
Ореховская	1	640	1558-1561	C_2^{2m}	-"-	1
-"-	1	641	1561-1563	-"-	-"-	1

Материал. Всего 68 экземпляров, преимущественно целые раковины и брюшные створки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

I. В результате изучения более 3000 экземпляров брахиопод среднего карбона Куйбышевского Поволжья, собранных автором в течение I5 лет (I950-I965 гг.) из более, чем I50 скважин, впервые сделано монографическое описание 94 видов, относящихся к 30 родам, среди которых 20 новых.

2. Впервые установлены комплексы брахиопод среднего карбона для отдельных стратиграфических единиц, а вместе с тем уточнены границы стратиграфических подразделений.

3. Выявлены наиболее характерные виды брахиопод для отдельных горизонтов и подгоризонтов среднего карбона Куйбышевского Поволжья.

4. Выделенные три пачки в верейском горизонте по брахиоподам на территории Куйбышевского Поволжья в более, чем ста скважинах, хорошо сопоставляются с тремя толщами одновозрастных отложений Подмосковья, описанными Е.А.Ивановой и И.В.Хворовой (25). Первая пачка - аналог шацкой толщи, вторая пачка приравнивается алютовскому подгоризонту, а третья - ордынскому.

5. Наличие в шацких отложениях брахиопод верейского возраста подтверждает принадлежность данных отложений к верейскому горизонту, а не к башкирскому ярусу, как до сих пор предполагали некоторые исследователи.

6. Ввиду того, что в шацкой толще впервые на территории Куйбышевского Поволжья обнаружена многочисленная и своеобразная фауна брахиопод, автор предлагает возвести шацкую толщу в ранг подгоризонта.

7. В Подмосковье, где была впервые выделена шацкая тол-

да, брахиоподы почти отсутствуют, тогда как на территории Куйбышевского Поволжья в аналогичных отложениях верейского горизонта встречаются часто, что связано с тем, что данный район расположен ближе к Предуральскому прогибу, откуда наступала верейская трансгрессия.

8. Автору представилось возможным в пределах Куйбышевского Поволжья выделить в среднекаменноугольных отложениях две крупных области седиментации, характеризующиеся определенными условиями осадконакопления.

9. Выяснено, что в отличие от Подмосковного бассейна в среднекаменноугольных отложениях Куйбышевского Поволжья некоторые формы начинают свое развитие раньше. К числе их относятся: Dictyoclostus ivanovi Lap., Chonetites teshevi A.Iv. et E. Iv., Ch. priscus Eichw. и др., что может свидетельствовать о расселении фауны с востока на запад и северо-запад в соответствии с распространением каменноугольной трансгрессии.

10. Установлено, что среднекаменноугольные отложения в Подмосковье, Саратовской, Ульяновской и Куйбышевской областях, Донецком бассейне и Пермском Приуралье имеют один и тот же фаунистический состав, что позволяет говорить о наличии единого морского бассейна на всей территории Русской платформы.

11. Изучение брахиопод среднего карбона подтвердило наличие ранее установленного размыва на границе башкирского и московского ярусов, а также помогло установить амплитуду размыва, увеличение которой происходит с юга не север.

12. Кроме выявления руководящих комплексов брахиопод для отдельных горизонтов и подгоризонтов среднего карбона автором

установлено руководящее значение отдельных видов для различных частей разреза Куйбышевского Поволжья: Paeckelmannia politella sp.nov., P.kochanica sp. nov. (для шацкого подгоризонта), P.aljutovica B.Iv., Ch.malinovkensis sp. nov., Plicophonotes minutissimus B. Sem. (для альютовского подгоризонта верейского горизонта), Marginifera kaschirica Iv.,M.roncaensis Kuz., массовые, Phricodothyris asiatica (Chao) (для ордынского подгоризонта верейского горизонта), Chonetes irgisensis sp. nov. (для каширского горизонта) и др.

Е.Самсонова

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева Г.Э. "Средне- и верхнекаменноугольные отложения Ореховской опорной скважины № 1". Труды КуйбышевНИИ НП, вып.21.Куйбышев, 1968.

2. Алексеева Г.Э. "Стратиграфия,литология и фации среднекаменноугольных отложений южной части Куйбышевской области". Труды КуйбышевНИИ НП, вып.20. Куйбышев,1963.

3. Алексеева Г.Э. Бороховская Э.А."Палеонтолого-литологическая характеристика границы верейского и каширского горизонтов среднего карбона Куйбышевской области". Тр.КНИИ НП, вып.29, Куйбышев,1965.

4. Алексеева Г.Э. "Стратиграфия среднекаменноугольных отложений Куйбышевской области" Диссертация. Фонды КНИИ НП, Куйбышев,1965.

5. Алексеев Г.И. "Геологическое строение и перспективы нефтеносности района Бузулукской опорной скважины". Труды КНИИ НП, вып.2, 1960.

6. Альбова М.Л. "Брахиоподы среднекаменноугольных известняков окрестностей с.Тепловки Саратовской области". За недра Волго-Прикаспия,вып.1,1940, стр.135-172.

7. Балаев В.А. "Об эталонном разрезе башкирского яруса". Геология и геохимия, сборник 2 (УШ),1958.

9. Вайнбаум С.Я., Копрова Н.А. – "Геохимическая характеристика отложений среднего карбона в связи с его нефтеносностью".
Фонды КНИИ НП, 1963.

9. Горский И.И. – Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Том У. Средний и верхний отделы каменноугольной системы.
Ленинград – 1939 – Москва.

10. Давидсон Т. – "Монография по каменноугольным брахиоподам Великобритании". Часть 1У, Лондон, 1857.

11. Дедеев В.А. и Лапина Н.Н. "Стратиграфия и брахиоподы каменноугольных отложений восточного склона Полярного Урала". Палеонтологический сборник 2, труды ВНИГРИ, Ленинград – 1960.

12. Додонова А.С. "Литологическая характеристика карбонатных продуктивных отложений каширского горизонта Куйбышевской области". Труды КНИИ НП, вып.21, Куйбышев,1963.

13. Додонова А.С. "Литологическая характеристика отложений верейского горизонта Куйбышевской области". Труды КНИИ НП, вып.21, Куйбышев, 1963.

14. Иванов А.П. "Средне- и верхнекаменноугольные отложения Московской губернии". Бюлл.Моск.об-ва испыт. прир., отд.геол., т.1У, вып.1-2, 1926.

15. Иванов А.П. "Фауна брахиопод среднего и верхнего карбона Подмосковного бассейна", т.1, вып.1, Productindae, тр.Москв.геол.треста,вып.9,1935.

16. Иванов А.П. "Составление разреза скв.49 Сызранского нефтепромысла по шламу". ЦНИЛ треста "Сызраньнефть", фонды Гипровостокнефть, 1940.

17. Иванов А.П. и Иванова Е.А. "Фауна брахиопод среднего и верхнего карбона Подмосковного бассейна", т.1, вып.2 , Stropalosiinae,Chonetinae,Lyttoniidae. Тр.ин-та Мин.сырья,вып.108, 1936.

18. Иванов А.П. и Иванова Е.А. "Фауна брахиопод среднего и верхнего карбона Подмосковного бассейна. Сем. Productidae Gray. , Часть 1, вып.11, Москва - 1936 - Ленинград.

19. Иванов А.П. и Иванова Е.А. "Фауна брахиопод C_2 и C_3 Подмосковного бассейна",Neospirifer и Choristites. Тр.ПИН, т.У1, вып.2, 1937.

20. Иванова Е.А. "Биостратиграфия среднего и верхнего карбона Подмосковной котловины". Изд-во АН СССР, Москва - 1947 - Ленинград.

21. Иванова Е.А. "Основы биостратиграфии среднего и верхнего карбона Подмосковной котловины". Материалы Всесоюзного научно-исследовательского геологического института. Палеонтология и стратиграфия. Сборник 5, Госгеолиздат, 1948.

22. Иванова Е.А. "Онтогенез некоторых каменноугольных брахиопод". Труды палеонтолог.ин-та, том XX, памяти акад.А.А.Борисяка, 1949.

23. Иванова Е.А. "Условия существования, образ жизни и исто-

рия развития некоторых брахиопод среднего и верхнего карбона Подмосковной котловины". Труды палеонтологического ин-та,том XX1, изд-во Ак.наук СССР, Москва-1949-Ленинград.

24. Иванова Е.А. "Развитие фауны средне- и верхнекаменноугольного моря синеклизы в связи с его историей". Книга 3. Развитие фауны в связи с условиями существования. Москва, 1958.

25. Иванова Е.А. и Хворова И.В. "Развитие фауны средне- и верхнекаменноугольного моря западной части Московской синеклизы в связи с его историей". Книга 1. Стратиграфия среднего и верхнего карбона западной части Московской синеклизы. Москва, 1955.

26. Иванова Е.А., Сарычева Т.Г. "Наставление по сбору и изучению брахиопод". Изд-во Ак.наук СССР, Москва, 1963.

27. Иванов А.М., Поляков К.В. "Геологическое строение Куйбышевской области". Куйбышев,1960.

28. Иловайский Давыд. "Новые данные по плеченогим из свит М и N Донецкого карбона". Издание геологического комитета. Ленинград, 1929.

29. Кондратьева З.А. "Сводный геологический отчет по результатам комплексного изучения разреза опорной скважины 152 Сызрань. 1949-1950 гг. Фонды КНИИ НП.

30. Кондулукова В.В. "Расчленение верейского горизонта по фауне фораминифер на территории Куйбышевской и

Оренбургской областей". Труды КНИИ НП, вып.1, г.Куйбышев, 1960.

31. Кузнецов Ю.И. "Новые виды каменноугольных линопродуктид и пр продуктид Русской платформы". Гостоптехиздат, Москва, 1960.

32. Кузнецов Ю.И. "Лингулы среднего карбона Татарии".

33. Кузнецов Ю.И. "Брахиоподы среднего карбона Татарии и их стратиграфическое значение". Автореферат диссертации. Казань, 1961.

34. Кузнецов Ю.И. "О границе верейского и каширского горизонтов Татарии на основании изучения брахиопод". В кн. "Стратиграфические схемы палеозойских отложений.Каменноугольная система". Гостоптехиздат, 1962.

35. Лапина Н.Н. и Степанов Д.Л. "Брахиоподы нижнего (визейского яруса) и среднего карбона Молотовского Приуралья". Отчет ВНИГРИ. Ленинград, 1953. Фонды КНИИ НП.

36. Лапина Н.Н. "Брахиоподы каменноугольных отложений Пермского Приуралья". Гостоптехиздат, 1957.

37. Луньяк И.А. "Сводка материалов по стратиграфии и литологии отложений карбона Самарской Луки". Фонды Гипровостокнефть, 1948.

38. Луньяк И.А.,Шаломеева Л.В., Кондулукова В.В. - Отчет по теме № 350 "Геология и нефтеносность отложений карбона Куйбышевской и Чкаловской областей". Фонды КНИИ НП, 1950.

39. Лацкова В.Е., Орлова И.Н., Чернова Е.И. и Раузер-Черноусова Д.М. – "Стратиграфия среднекаменноугольных отложений Саратовского Заволжья". "Региональная стратиграфия СССР", том 5, АН СССР. Геологический институт.

40. Лихарев Б.К. "Правила палеозоологической номенклатуры". НКТП. Государственное научно-техническое геологоразведочное издательство. Ленинград-1932-Москва.

41. Меллер, В.– "Геологические и палеонтологические заметки об осадках горно-известковой формации отрогов хребта Уральского". Горный журнал, 1862, часть 1У.

42. Мельникова А.С., Гогина Е.А., Никитина Г.П., Морозова Р.Н. – "Стратиграфия и литология каменноугольных отложений Волгоградской области". "Геологическое строение и нефтегазоносность Волгоградской области". Гостоптехиздат, 1962.

43. Милорадович Б.В. – "Материалы к изучению верхнепалеозойских брахиопод северного острова Новой Земли". 1935.

44. Мушенко А.И., Раузер-Черноусова Д.М., Липина О.А., Рейтлингер Е.А. и др. – Сводный отчет по Краснополянской опорной скважине, 1953г. Фонды Куйбышевской гидрогеологической экспедиции.

45. Наливкин В.Д. – "Средний карбон юга Уфимского амфитеатра". Изд.АН СССР, сер.геол., № 2, 1949.

46. Наливкин Д.В. - "Геология СССР". Изд-во АН СССР. Москва - Ленинград, 1962.

47. Новожилова С.И. - Предварительный отчет по теме "Брахиоподы среднекаменноугольного возраста из глубоких скважин №№ 10, 8 и 16 Сызранского нефтяного месторождения". ЦНИЛ объединения Востокнефтедобыча, Куйбышев, 1938.

48. Новожилова С.И. - Отчет по теме "Брахиоподы нижне- и среднекаменноугольных отложений Самарской Луки и Бугуруслана". ЦНИЛ треста Сызраньнефть, 1939, Куйбышев.

49. Новожилова С.И., Егорова Л.З. - Отчет по теме № 257 за 1957 год "Изучение геологии и нефтеносности отложений палеозоя Куйбышевской и Оренбургской областей". Фонды КНИИ НП, 1958.

50. Никитин С. "Каменноугольные отложения Подмосковного края и артезианские воды под Москвою". Тр.Геол. Комитета, т.У, № 5, 1890.

51. "Основы палеонтологии" под редакцией Т.Г.Сарычевой. Изд-во АН СССР, Москва, 1960 .

52. Павлова Е.Е. "Систематика и развитие брахиопод семейства Reticulariidae". (Диссертация). Фонды ПИНАН СССР, Москва, 1965.

53. Палант И.Б., Алексеева Г.Э., Стеблева Г.И. - Отчет по теме "Стратиграфия, литология и фации каменноугольных отложений Куйбышевской и Оренбургской областей", том 1. Фонды КНИИ НП, 1959.

54. Познер В.М., Кирина Т.И., Порфирьев Г.С. "Волго-Уральская нефтеносная область". Каменноугольные отложения. Труды ВНИГРИ, вып.112, Ленинград, 1957.

55. Прокофьев В.А. "К характеристике верхнекаменноугольных спириферид Самарской Луки". Доклады АН СССР, 1961, том 140, № 5.

56. Ротай А.П. "Брахиоподы среднего карбона Донецкого бассейна", часть 1. Spiriferidae. ВСЕГЕИ, Москва, 1951.

57. Ротай А.П. "Брахиоподы среднего карбона Донецкого бассейна", Часть П. Marginifera. ВСЕГЕИ.Госгеолиздат,Москва,1952.

58. Решение Всесоюзного совещания по выработке унифицированной схемы стратиграфии каменноугольных отложений Русской платформы и западного склона Урала , состоящегося во ВНИГРИ 5-9 марта 1951. Гостоптехиздат, 1951.

59. Решения совещания по уточнению унифицированных стратиграфических схем верхнего протерозоя и палеозоя Волго-Уральской нефтегазоносной провинции, состоявшегося в г.Москве при ВНИГНИ с 12 по 20 февраля 1960 г. ВНИГНИ, Москва, 1962.

60. Решение межведомственного совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем верхнего докембрия и палеозоя Русской платформы,1962. ВСЕГЕИ, Ленинград, 1965.

61. Савинов С.И., Федорова Т.И. "Брахиоподы среднего карбона Саратовской области". Отчет по теме "Палеонтологическое изучение карбона района Саратовских поднятий с целью уточнения стратиграфической схемы". Саратов, 1945.

62. Савинов С.И. "Фауна брахиопод Доно-Медведицких поднятий" (Монографическое описание). Отчет по теме "Изучение фауны брахиопод Доно-Медведицких поднятий с целью стратиграфических вопросов. Саратов, 1947.

63. Савинов С.И., Федорова Т.И. "Хориститы башкирских слоев Саратовского Поволжья". Докл. АН СССР, 1947, т.55, № 7, стр.641-642.

64. Савинов С.И. "Развитие хориститов, обитавших в каменноугольных морях Саратовской области". ДАН СССР, т.77, № 5, 1951.

65. Сарычева Т.Г. "Нижнекаменноугольные продуктиды Подмосковного бассейна (роды Striatifera, Linoproductus и Cancrinella). Тр.палеозоологич.ин-та. том У1, в.1. Изд-во АН СССР, 1937 г.

66. Сарычева Т.Г. "Морфология, экология и эволюция Подмосковных каменноугольных продуктид (роды Dictyoclostus, Pugilis, Antiquatonia). Изд-во АН СССР, 1949.

67. Сарычева Т.Г. "О прижизненных повреждениях раковин каменноугольных продуктид". Тр.палеонт.ин-та,

том XX. Памяти акад. А.А.Борисяка, 1949.

68. Сарычева Т.Г. "Основные задачи палеонтологии в деле помощи практике". Материалы палеонтологического Совещания по палеозою 14-17 мая 1951 г., АН СССР, 1951.

69. Сарычева Т.Г.и Сокольская А.Н. "Определитель палеозойских брахиопод Подмосковной котловины". Изд.АН СССР, 1952. Тр.палеонт.ин-та, т.XXXУШ.

70. Сарычева Т.Г., Сокольская А.Н., Максимова С.В., Безносова Г.А. "Фациальная зональность брахиопод в каменноугольных морях Кузнецкой котловины". Палеонтологический журнал № 4. Изд-во АН СССР, Москва, 1962.

71. Сарычева Т.Г., Сокольская А.Н., Безносова Г.А., Максимова С.В. "Брахиоподы и палеогеография карбона Кузнецкой котловины". Изд-во АН СССР, Москва, 1963.

72. Семихатова С.В. - Материалы по систематике сем. Spiriferidae King. Тр.Всес.геол.разв.объед.ОНТИ - Н.К.Т.П. СССР, вып.370, 1934.

73. Семихатова С.В. "Каменноугольная фауна с Дона и Медведицы". 1. Продуктиды. Труды Всесоюзного геологоразведочного объединения НКПТ СССР, выпуск 260. Ленинград-Москва-Новосибирск-1934.

74. Семихатова С.В. - Материалы к стратиграфии нижнего и среднего карбона Европейской части СССР. Бюлл. моск.об-ва исп.природы,отд.геол.,т.Х1У,1936.

75. Семихатова С.В. "Некоторые результаты изучения внутреннего строения каменноугольных брахиопод". Доклады АН СССР, 1938, том XX1, № 4.

76. Семихатова С.В. "Некоторые новые данные по эволюции каменноугольных (башкирских) хориститов. Докл.АН СССР, 1938, т.X1X, № 5.

77. Семихатова С.В. "Брахиоподы башкирских слоев СССР". Род Chonistites Fisch. Тр.палеонт.ин-та, том XП, вып.4, 1941.

78. Семихатова С.В. "Брахиоподы и стратиграфия среднего карбона западного склона Урала. 1. Ребристые спириферы московского яруса и их стратиграфическое значение. 1945.

79. Семихатова С.В. "Московский ярус на западном склоне Урала и особенности его фауны". Изв.АН СССР, сер.геол., 1947, № 3.

80. Семихатова С.В. "К стратиграфии нижнего и среднего карбона". ДАН СССР, т. X1X, № 6, 1949, Москва.

81. Семихатова С.В. и Киреева Г.Д. "Фауна московского яруса среднего карбона в южной части Доно-Медведицких поднятий". Бюлл.М.о-ва исп.природы, отд.геол.,т.XXУ (6) 1950.

82. Семихатова С.В. "Новые данные по стратиграфии карбона Сталинградской области". "Поиски и разведка газовых месторождений". Гостоптехиздат, Москва, 1951, Ленинград.

83. Семихатова С.В. "К вопросу о разграничении башкирского и московского ярусов среднего карбона" Докл.АН СССР, 1952, том LXXXУ1, № 6.

84. Семихатова С.В. "Стратиграфия и литология,фации и палеонтологическая характеристика каменноугольных отложений Второго Баку по материалам скважин Бузулукской, Мелекесской, Опаринской". Отчет ВНИГНИ, Москва, 1956.

85. Семихатова С.В. "Хориститы группы Choristites mosquensis Fischer. в среднем карбоне Доно-Медведицких поднятий и их стратиграфическое значение. 1956, выпуск УП. Труды ВНИГНИ. Вопросы стратиграфии, палеонтологии и литологии палеозоя и мезозоя районов Европейской части СССР.

86. Семихатова С.В. "К вопросу о стратиграфическом значении намюрского яруса". Вопросы стратиграфии,фаций и фауны палеозоя Русской платформы и кайнозоя Северного Кавказа". Гостоптехиздат, 1957.

87. Семихатова С.В., Елина Л.М. и Долматская И.И. Отложения башкирского яруса в Мелекессе. ДАН СССР, т.118, № 2, 1958.

88. Семихатова С.В., Еловникова И.Д. "Детализация и уточнение стратиграфии каменноугольных отложений районов Волго-Уральской области на основании изучения брахиопод и остракод". Отчет по 1-му разделу темы № 203:

"Условия накопления каменноугольных отложений Волго-Уральской области". Фонды КНИИ НП, 1959.

89. Семихатова С.В. "Новые виды каменноугольных продуктид Русской платформы". Гостоптехиздат, Москва, 1960.

90. Семихатова С.В. "Верейский горизонт в южном крыле Московской синеклизы и на востоке Русской платформы". Доклады АН СССР, том 140, № 6, 1961.

91. Семихатова С.В. "Брахиоподы из опорных разрезов башкирского яруса Горной Башкирии". Труды ВНИГНИ, Недра, 1964.

92. Семихатова С.В., Семенова Е.Г., Юльметов Ш.Ф. и Юнусов М.А. "Новые данные по фаунистической характеристике среднего карбона Волго-Уральской области нефте-газоносной провинции". Труды КНИИ НП, Куйбышев, 1965.

93. Семенова Е.Г. (Бахина Е.Г.) "Геология и нефтеносность отложений карбона Куйбышевской и Чкаловской областей", Часть 1У "Материалы к изучению брахиопод нижнего и среднего карбона Куйбышевской области". Фонды КНИИ НП, Куйбышев, 1952.

94. Семенова Е.Г. "Новые виды рода Plicochonetes, встречающиеся в верейском горизонте Куйбышевской и Оренбургской областей". Труды КНИИ НП, 1960.

95. Семенова Е.Г. "Обработка материалов бурения Ореховской

опорной скважины № 1", том Ш, кн.4, "Брахиоподы каменноугольных отложений Ореховской опорной скважины № 1", Куйбышев, Фонды КНИИ НП, 1961.

96. Семенова Е.Г. "Стратиграфия, литология и фации каменноугольных отложений Куйбышевской области", том Ш, "Брахиоподы нижнего и среднего карбона Куйбышевской области" Фонды КНИИ НП, Куйбышев, 1961.

97. Семенова Е.Г. "Фауна брахиопод верейского горизонта Куйбышевской области". Труды КНИИ НП, 1962.

98. Семенова Е.Г., Фадеев М.И. и др. "Стратиграфия, литология, фауна, палеогеография карбона Куйбышевского Поволжья и прилегающих районов". Раздел 1."Нижний карбон". Тема № 201/61, Фонды КуйбышевНИИ НП, Куйбышев, 1963.

99. Семенова Е.Г., Алексеева Г.Э., Стеблева Г.И. и др. Под редакцией Новожиловой С.И. "Литофации пластов-коллекторов палеозоя Куйбышевской области". Труды КНИИ НП, 1963.

100. Семенова Е.Г. "Стратиграфическое расчленение брахиопод в каменноугольных отложениях Ореховской опорной скважине № 1". Тр.КНИИ НП, вып.21, Куйбышев, 1963.

101. Семенова Е.Г. "Материалы к изучению шацких отложений Куйбышевской области". Тр.КНИИ НП, 1966.

102. Семенова Е.Г. "Брахиоподы среднего карбона Куйбышевской Области. Chonetidae". Труды КНИИ НП, 1966.

103. Сокольская А.Н. "Эволюция рода Productella Hall и смежных с ним форм в палеозое Подмосковной котловины". Изд-во АН СССР, Москва-1948-Ленинград.

104. Сокольская А.Н. "Возрастные изменения хонетид и их таксономическое значение." Тр.палеонт.ин-та, том XX.- Памяти акад.А.А.Борисяка, 1949.

105. Сокольская А.Н. " Chonetidae Русской платформы". Труды палеонтологического ин-та АН СССР,1950.

106. Сокольская А.Н. "Строфомениды Русской платформы". Тр.палеонтол.ин-та, том 1. Изд-во АН СССР, Москва, 1954.

107. Сокольская А.Н., Танатар-Бараш З.И. - "Известняки верхневизейских отложений нижнего карбона западного продолжения Донбасса". Изв.АН СССР. Серия геологич.,№ 5, 1957.

108. Соколова Н.Н., Страшкина В.В., Новожилова С.И. - Отчет по теме "Уточнение стратиграфического разреза структуры Яблонового оврага". ЦНИЛ треста Сызраньнефть, Куйбышев,1940.

109. Симорин А.М. "Брахиоподы Карагандинского бассейна". АН Казахской ССР, Алма-Ата, 1949.

110. Симорин А.М. "Стратиграфия и брахиоподы Карагандинского бассейна". Изд.АН Казах.ССР, институт геолог. наук, Алма-Ата,1956.

111. Степанов Д.Л. "Брахиоподы мшанковых известняков Колвинского района",вып.1 и II Strophomenacea.

Изд.Ленинградского ун-та, Ленинград,1937.

112. Степанов Д.Л. "Основные проблемы стратиграфии и палеогеографии верхнего палеозоя Второго Баку. Геология и нефтеносность Русской платформы и Эмбы" Гостоптехиздат, 1946.

113. Степанов Д.Л. "Верхнекаменноугольные брахиоподы Башкирии". Тр.ВНИГРИ, Гостоптехиздат, 1948.

114. Степанов Д.Л. "Верхнекаменноугольные и пермские брахиоподы Урала". Часть 1. Продуктиды. 1949.

115. Страхов Н.М. "Историко-геологические типы осадконакопления". Изв.АН СССР, сер.геол., № 2, 1946.

116. Страхов Н.М. "О периодичности и необратимости эволюции осадкообразования в истории земли". Изв.АН СССР, сер.геол.,№ 6, 1949.

117. Теодорович Г.И. Башкирский ярус среднего карбона. Изв.АН СССР, сер.геол., № 5, 1945.

118. Теодорович Г.И. Башкирский ярус в пределах Урало-Волжской области. БМОИП. Отд.геол.,т.ХХУП, вып.1, 1952.

119. Теодорович Г.И. "Подразделение опорных разрезов башкирского яруса горной Башкирии на фаунистические горизонты". БМОИП, отд.геол.,т.ХХХП,(3),1957.

120. Теодорович Г.И. "О стратиграфическом разрезе башкирского яруса,его подразделении и границах", в кн. "Стратиграфические схемы палеозойских отложений.Каменноугольная система". Гостоптехиздат, 1962.

121. Трушкин П.Г., Горелов А.А. и др. "Соотношение структурных планов по различным горизонтам палеозоя Куйбышевской области". Фонды КНИИ НП, 1961.

122. Тихий В.Н. "Палеогеография воронежского карбона". Советская геология, № 4, 1941.

123. Тихий В.Н. "Основные черты биостратиграфии и литологии Саратовского карбона". Научно-исследоват.работы нефтяников. Вып.1. Геология. Гостоптехиздат, 1944.

124. Тихий В.Н. "Сравнительная характеристика разрезов верейской свиты Среднего Поволжья и Заволжья". Сов.геол., вып.13, 1947.

125. Тихий В.Н. "Chonetinae Воронежского карбона". Сб."Вопросы палеонтологии",т.1, 1950.

126. Фадеев М.И. и Луньяк И.А. "Геология и нефтеносность отложений карбона Куйбышевской области", часть 1. Стратиграфия и фации. Отчет по теме № 351 за 1951 год. Фонды КНИИ НП, 1953.

127. Фадеев М.И. "Геология и нефтеносность нижнего и среднего карбона Куйбышевской области". Фонды КНИИ НП, 1953. Диссертация.

128. Фадеев М.И. "Геология и нефтеносность нижнего и среднего карбона Куйбышевской области". КуйбышевНИИ НП, 1953.

129. Фадеев М.И. "Ореховская опорная скважина". Гостоптехиздат, 1963.

130. Фредерикс Георгий. "Палеонтологические заметки. 2.О некоторых верхнепалеозойских брахиоподах Евразии". Петроград, 1916.

131. Фредерикс Георгий. "Палеонтологические этюды. 2. О верхнекаменноугольных спириферидах Урала". Труды геологического комитета. Изв.Геолкома, т. XXУШ, № 3, Л., 1924.

132. Фредерикс Георгий. "Брахиоподы среднего карбона Туркестана". Изв.геолог.комитета. Ленинград,1928,

133. Фролова Е.К. "Литологическая характеристика продуктивного горизонта башкирского яруса (пласт $А_4$) Куйбышевской области." Труды КНИИ НП, Куйбышев, 1963.

134. Циттель Карл. "Основы палеонтологии". Часть 1. "Беспозвоночные", 1934.

135. Чернова Е.И., Орлова И.Н. "Детальное расчленение разрезов нижне- и среднекаменноугольных отложений Саратовского Поволжья". В кн. "Стратиграфические схемы палеозойских отложений. Каменноугольная система". Гостоптехиздат, 1962.

136. Чернышев Ф. "Верхнекаменноугольные брахиоподы Урала и Тимана". Тр.Геологического Комитета,т.ХУ1, № 2, 1902.

137. Штукенберг А.А. "Общая геологическая карта России", лист 127. Труды геол.ком.,т.ХУ1,№ 1, 1898.

138. Штукенберг А.А. "Фауна верхнекаменноугольной толщи Самарской Луки".Труды Геол.ком.,нов.сер.,вып.23 1905.

139. Эйнор О.Л. "Материалы совещания при всесоюзном палеонтологическом обществе по вопросу о границе нижнего и среднего карбона".
Ежегодник Всесоюзного палеонтологического общества. Том XIУ. Изд-во АН СССР, Москва-Ленинград, 1953.

140. Юльметов Ш.Ф. "Стратиграфия средне- и верхнекаменноугольных отложений юго-востока Татарии".
Тр.ТатНИИ,вып.У1, Ленинград, 1964.

141. Янишевский М. "Материалы к изучению нижнекаменноугольной фауны Ферганы". Труды геологического комитета. Новая серия. Вып.162, Петроград, 1918.

142. Яковлев Н. "Фауна верхней части палеозойских отложений в Донецком бассейне". Ш.- Плеченогие. Геологические результаты обработки фауны. Тр.геолог.комитета, 1912.

143. CHAO I.T. "Productidae of China, pt.I. Producti.Palaeontologica Sinica, ser.B, v.V, fasc.II,I927.

I44. CHAO I.T. "Productidae of China, pt.II. Chonetinae, Productinae and Richthofeninae". Paleont. Sinica, ser.B., v.V, fasc.3, I928.

I45. CHAO I.T. "Carboniferous and Permian Spiriferids of China". Palaeont.Sinica,ser.B.,v.XI,fasc.I, I929.

I46. DIXON E.E.L.and VAUGHAN. A.The carboniferous succession in Gower (Glomorhanshire), With Notes on its Fauna

and Conditions of Deposition. Q.J.g.s. Том 67, ноябрь 1911, Лондон.

I47. FISCHER G. Notice sur la Choristite. Programme d'invitation a la seance publ., d.I, Soc.d. Natur. de Moscou, I825.

I48. FISCHER G. Oryctography du Gouvernement de Moscau. I837.

I49. FISCHER G. Orthotetes genre de la famille des brachiopodes. Bull.de la Soc.des Natur.de Moscou, t. XXIII (II), I850.

I50. KONINCK L.Q. "Monographie des genres Productus et Chonetes. Recherches sur les animaux fossiles, I partie, Liege, I847.

I5I. KONINCK L.Q. "Note sur le Spirifer mosquensis et sur les affinites aves quelques autres espoces du meme gentre. Bull. Mus.Roy. Hist. Nat.Belg., v.II, N 4, I883.

I52. KONINCK L.Q. "Faune du calcaire carbonifere de la Belgique. Brachiopodes, G-me partie. Ann.du Mus. Hist.Belg., t.XIV, I887.

I53. ROMAN KOZLOWSKI. Les Brachiopodes du carbonifere superieur de Bolivie. Annales de paleontologie, t.IX, I9I4.

I54. MUIR-WOOD H.The British.
The British Carboniferous Producti.
II.Productus semireticulatus and longislinus Groups. Mem.of the Geol.Survey of Great Brit Britain.Palaeontology, v.III,p.I,I928.

155. MUIR-WOOD H., Cooper g.A. I960.
Morphology, classification and life habits of the Productoidea (Brachiopoda).
The Geological Lociety of America Memoir, 8I.

I56. PHILLIPS I. Illustration of the Geology of lorkshire, v.II. The Mountain Limestone District, I836.

I57. PAECKELMANN W. "Die Fauna des deutschen Untercarbons. T.I, Abh.des Preuss. Landesanstalt., N.F., Hf.I22, I930.

I58. PAECKELMANN W. "Die Fauna des deutschen Untercarbons. 2 T. eil. Die Productinae and Productus&hmlichen Chonetinae. Abhandl.der Preuss. Geolog. Landesanst., N.F., Hf.I36, I93I.

I59. THOMAS I. "The British Carboniferous Producti. I.Genera Pustula and Overtonica. Mem.of the Geol. Surv.Gr.Brit., Palaeont. v.I, I9I4.

I60. TRAUTSCHOLD B. "Die Kalkbrüche von Mjatschkowa. Eine Monographie des Oberen. Bergkalks. Nouv.Mem. Soc.Imp. Nat.de Moscou, t.XII-XIV, I876.

---o---

MK.

Приложение N14

ТАБЛИЦА 1

1. Lingula minima Kuz. N2/1

   Тарханская площадь, скв.124, обр.11, гл.1207,4-1212,6 м.

   Верейский горизонт/ ордынский подгоризонт/.

2. L.vereica (inguliroza) Kuz. N2/2 (ПИН АНСССР, инв. N2879/2, г. Москва)

   В.Орлянская площадь, скв.4, обр.42, гл.1258-1262 м.

   Верейский горизонт/ альютовский подгоризонт/.

3. L.ellipsoformis Kuz. N2/3

   Тарханская площадь, скв.124, гл.1207,42-1212,64 м.

   Верейский горизонт/ ордынский подгоризонт/.

4. L. sp. nov. N I. N2/4

   Тарханская площадь, скв.124, гл. 1212-1213 м.

   Верейский горизонт/ ордынский подгоризонт/.

5. Orbiculoidea sp. N2/5 (ПИН АНСССР, инв. N2879/5, г. Москва)

   Никольская площадь, скв.3, обр.1, гл.1499,5-1505 м.

   Верейский горизонт/ ордынский подгоризонт/.

6. Schizophoria juresanensis Tschern. N1/120

   Ореховская площадь, скв.1, обр.631, гл.1543-1545 м,

   Мячковский горизонт.

7. Enteletes lamarckii Fischer. N2/6

   Спиридоновская площадь, скв. 1, обр.6, гл.1510-1513,5 м.

   Верейский горизонт/ шацкий подгоризонт/.

8. Meekella eximia (Eichw.). N2/7 Не нашла

   Мухановская площадь, скв. 1, обр.13, гл.1163,4-1174 м.

   Мячковский горизонт.

9. То же. Там же. N2/8

10. То же. N2/9

    Коханская площадь, скв.95, обр.20, гл.1245,5-1249,5 м.

Мячковский горизонт.

11. То же. N2/10

Тарханская площадь, скв.154, обр.51, гл.1025,4-1030,5 м.

Подольский + мячковский горизонты.

12. То же. N1/121

Ореховская площадь, скв.1, обр.664, гл.1595-1597 м.

Мячковский горизонт.

ТАБЛИЦА 2

1. Meekella venusta (Trd.) N2/11

Мухановская площадь, скв. 3, обр.2, гл. 1365-1377 м.

Каширский горизонт.

2. То же. N2/12

Мухановская площадь, скв.15, обр.12, гл.1405-1410 м.

Каширский горизонт.

3. То же. N2/13

Георгиевская площадь, скв.82, обр.4, гл. 1359 м.

Каширский горизонт.

4,5. Orthotetes radiata Fisch. N2/14, N2/15

Жигулевская площадь, скв. 10, обр. 10, гл. 583-588 м.

Верейский горизонт/ алыотовский подгоризонт/.

6. То же. N2/16

Покровская площадь, скв. 19, гл.1010-1016 м.

Верейский горизонт/ ордынский подгоризонт/.

ТАБЛИЦА 3

1. Orthotetes radiata Fisch. N2/17

Дергуновская площадь, скв.4, обр.68. гл.1683-1693 м.

Каширский горизонт.

2. То же. N2/18

Узюковская площадь, скв.1, обр. 36, гл. 1274,5-1279,3 м.

Каширский горизонт.

3. То же. N2/19

Узюковская площадь, скв. 1, обр.2, гл. 1098,5-1103,5 м.

Подольский горизонт.

4. Derbyia regularis (Waag.) N2/20

Узюковская площадь, скв.1, обр.36, гл. 1274,5-1279,3 м.

Каширский горизонт.

5. То же. N2/21 (O. rodiata Fisch., ПИН АН СССР, инв. N 2879/3, г. Москва)

Радаевская площадь, скв.1, обр.38, гл. 897-899 м.

Верейский горизонт / орлынский подгоризонт /.

6. То же. N2/22

Кожанская площадь, скв.20, обр.27, гл. 1560-1565 м.

Каширский горизонт.

ТАБЛИЦА 4

Chonetes carboniferus Keys.

1. Дергуновская площадь, скв. 4, обр.118, гл. 1790-1793 м.

Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт). N2/23 ПИН АН СССР ИНВ. N 2879/23 г. Москва

2. Никольская площадь, скв. 6, обр.21, гл. 1543-1546,5 м.

Верейский горизонт (шацкий подгоризонт). N2/24 ПИН АН СССР ИНВ. N 2879/24

3. Ореховская площадь, скв. 1, обр.706, гл. 1644-1646 м.

Подольский горизонт. N1/105

4. Узюковская площадь, скв. 1, обр. 8, гл.1138-1150 м.

Подольский горизонт. N2/25 не наша

Chonetes surgutensis sp. nov.

5. Каменнодольская площадь, скв. 1, обр.22, гл.1104,5-1107,5 м. Верейский горизонт / шацкий подгоризонт/ №2/26 г.Москва, ПИН АНСССР Инв. №2879/26.
6. Серноводская площадь, скв. 7, обр.58, гл. 910-915 м. Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). №2/27 не наша
7. Хилковская площадь, скв.445, обр.14, гл. 1431,7-1436,0 м. Верейский горизонт (шацкий подгоризонт). №2/28

ТАБЛИЦА 5

Chonetes douetzianus Ais.

1. Кулешовская площадь, скв.50, обр.17, гл.1634,5-1637,5 м. Каширский горизонт. №2/29 не наша
2. Б.Раковская площадь, скв.4, обр.28, гл.1027-1033 м. Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). №2/30
3. Покровская площадь, скв.9, обр.72, гл. 1036,9-1049,1 м. Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). №2/31
4. Дергуновская площадь, скв.4, обр.67, гл.1683-1693 м. Каширский горизонт. №2/32
5. Радаевская площадь, скв.1, обр.3, гл. 936-938 м. ПИН АНСССР Инв. №2879/33 г. Москва. Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). №2/33
6. Покровская площадь, скв.2, обр.60, гл. 1054-1051 м. Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). №2/34 не наша
7. Б.Раковская площадь, скв.4, обр.25, гл. 1022-1027 м. Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). №2/35
8. Красный Яр, скв. 14, обр. 14, гл. 1041-1045 м. Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). №2/36
9. Малиновская площадь, скв. 20, обр.49, гл. 972-978 м.Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). №2/37

ТАБЛИЦА 6

Plicochonetes minutissimus E.Sem.

1. Чубовская площадь, скв.2, обр.66, гл.1292-1295 м. Верейский горизонт. N2/38 Не нашля
2. То же, обр.68, гл. 1295-1298 м. Верейский горизонт. N2/39
3. Дергуновская площадь, скв.2, обр.30, гл.1838-1842 м. Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). N2/40 г. Москва ГИН АН СССР Инв. N 2879/40

Plicochonetes muchanovensis E.Sem.

4. Красный Яр, скв. 13, обр.66, гл. 1043-1047 м. Верейский горизонт. N2/41
5. Покровская площадь, скв. 8, обр. 2, гл. 1000-1010,0 м. Верейский горизонт. N2/42
6. Красный Яр, скв.14, обр.3, гл.1022-1025,5 м. Верейский горизонт. N2/43 Не нашля

Plicochonetes novosilovae E.Sem.

7. Красный Яр, скв.13, обр.55, гл.1013-1016,4 м. Верейский горизонт (ордынский подгоризонт). N2/44 Не нашля
8. Обшаровская площадь, скв.2, обр.1, гл.660-667 м. Каширский горизонт. N2/45
9. Ореховская площадь, скв.1, обр.888, гл. 1952-1954 м. Верейский горизонт (ордынский подгоризонт). N1/77

Plicochonetes muchanovensis E.Sem.

10. Дергуновская площадь, скв.4, обр.115, гл. 1784-1787 м. Верейский горизонт. N2/46
11. Хилковская площадь, скв.445, обр.6, гл. 1425,4-1427,8 м. Верейский горизонт (алютовский подгоризонт). N2/47

Chonetes izgizensis sp. nov.

12. Алексеевская площадь, скв.1, обр.36, гл. 1992-1987 м.
Каширский горизонт. N2/48

13. Пролетарская площадь, скв.1, обр.31, гл. 1744-1749 м.
Каширский горизонт. N2/49 (ПИН АНСССР, инв. №2879/49, г. Москва, изучено)

14. Бариновская площадь, скв.3, обр.1, гл. 1571-1574 м.
Каширский горизонт. N2/50

Chonetes dalmanoides Nik.

15. Кряжская площадь, скв.1, обр.126, гл. 599-602 м.
Мячковский горизонт. N2/51

16. Ксханская площадь, скв.95, обр.35, гл. 1347-1352 м.
Подольский горизонт. N2/52

Tornquistia

ТАБЛИЦА 7

Paeckelmannia aljutovica E.Iv.

1. Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.31, гл. 742-749,1 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт). N2/53

2. Б.Раковская площадь, скв.4, обр.22, гл. 998-1002 м. г. Москва ПИН АНСССР, Инв. №2879/54
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт). N2/54

3. Усть-Кондурчинская площадь, скв.21, обр.7, гл.1096-1099 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт). N2/55 не нашла

Tornquistia

Paeckelmannia politella sp. nov.

4. Никольская площадь, скв.7, обр.18, гл.1578 м.
Верейский горизонт /шацкий подгоризонт/. N2/56

5. Никольская площадь, скв.6, обр.20, гл.1539-1543 м.
Верейский горизонт /шацкий подгоризонт/. N2/57

6. Никольская площадь, скв.12, обр.45, гл. 1578,5-1577,5 м.
Верейский горизонт (шацкий подгоризонт). N2/58 г. Москва, ПИН АНСССР Инв. №2878/54

Paeckelmannia kochanica sp.nov.

7. Никольская площадь, скв.6, обр.20, гл.1539-1543 м. г. Москва ПИН АН СССР Инв. N 2879/59
Верейский горизонт (шацкий подгоризонт). N2/59

8. Дергуновская площадь, скв.4, обр.123, гл.1800-1803 м.
Верейский горизонт (шацкий подгоризонт). N2/60

Paeckelmannia spiridonovka sp.nov.

9,10. Спиридоновская площадь, скв.2, обр.30, гл.1489,5-1491 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт). N2/61, N2/62 г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/61

Chonetes malinovkensis sp.nov.

11. Малиновская площадь, скв.20, обр.39, гл. 952-958 м. г. Москва ПИН АН СССР Инв. N 2879/63 измерено
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт). N2/63

12. Б.Раковская площадь, скв.1, обр.18-а, гл.1010-1015,8 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт). N2/64 5

13. Красный Яр, скв. 13, обр.31, гл. 1010-1013 м. Верейский горизонт (ордынский подгоризонт). N2/65 4

14. Покровская площадь, скв. 4, обр. 50, гл. 1050-1057 м.
Верейский горизонт. N2/66 г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/66

ТАБЛИЦА 8

1,2. Avonia praeyoungiana Sok. + N2/67, N2/68 г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/68
Б.Раковская площадь, скв.4, обр.28, гл. 1027-1033 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

3. То же. N2/69
Серноводская площадь, скв.7, обр.29, гл. 883-889 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

4. То же. N2/70
Коханская площадь, скв.20, обр.27, гл. 1560-1565 м.
Каширский горизонт.

5. Avonia echidniformis (Grabau) N2/71.

Узюковская площадь, скв.1, обр.17, гл. 1193,4-1197 м.
Каширский горизонт.

6. Echinoconchus elegans (M'Coy). N2/72 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/72)

Лебяжинская площадь, скв.29, обр.38, гл. 1664-1669 м.
Башкирский ярус.

7. То же. N2/73

Коханская площадь, скв.408, обр.2, гл. 1532-1538 м.
Каширский горизонт.

8. То же. N2/74

Якушкинская площадь, скв.16, обр.18, гл. 947-950 м.
Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

9. Ech.cf.punctatus (Mart.) N2/75 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/75)

Константиновская площадь, скв. 3, обр.13, гл. 1679-1683 м.
Башкирский ярус.

10. Krotovia sp. nov. N I N1/91

Ореховская площадь, скв.1, обр.20, гл. 1851-1853 м.
Каширский горизонт.

11. Krotovia karpinskiana (Ian.) N2/76 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/76)

Покровская площадь, скв.5, обр.16, гл.1025-1037 м.
Верейский горизонт (алыотовский + ордынский подгоризонты).

12. То же. N2/77

Серноводская площадь, скв.7, обр.29, гл. 883-889 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

13. То же. N2/78

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.15, гл. 993-1002 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

14. То же. N2/79

Малиновская площадь, скв.20, обр.21, гл. 934-940 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

15. Buxtonia sp. N2/80

Печерская площадь, скв.1, обр.46, гл. 813,7-815,5 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

16. Buxtonia juresanensis (Tschern.) N2/81

Покровская площадь, скв.19, обр.74, гл.1028-1029 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 9

1. Linoproductus latiplanus Iv. N2/82

Скв.1 гл. 976-1059 м, обр.48

Покровская площадь. Верейский горизонт.

2. То же. N2/83

Зольный овраг, скв. 45, обр. 4 , гл. 631,5-642 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

3. То же. N2/84

Сызранская площадь, скв.190, обр.2, гл. 645-657 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

4. То же. N2/85

Красный Яр, скв.6, обр.24, гл. 1043,7-1047 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

5. То же. N2/86

Сызранская площадь, скв.190, обр.2, гл. 645-657 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

6. То же. N2/87

Малиновская площадь, скв. 20, обр. 20, гл. 928-931 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 10

1. Linoproductus cora (Orb.) N2/88
   Б.Раковская площадь, скв.4, обр.15, гл.993-1002 м.
   Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).
2. То же. N2/89
   Б.Раковская площадь, скв.1, обр.10, гл. 1004-1010 м.
   Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).
3. То же. N2/90
   Нероновская площадь, скв. 1, обр. 37, гл. 1065-1069 м.
   Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).
4. То же. N2/91
   Лебяжинская площадь, скв. 32, обр. 7, гл. 1260-1264 м.
   Подольский горизонт.
5. L.antiquus Step. N2/92
   Стрельный овраг, скв. 7, обр.18, гл. 866,2-871,0 м.
   Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).
6. То же. N2/93
   Хорошенская площадь, скв. 1, обр. 37, гл. 1202-1207 м.
   Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).
7. L.cora - lineatus Ivan. N2/94 (г.Москва, ГИН АН СССР, инв.№ 2879/94, 2 экз.)
   Малиновская площадь, скв. 20, обр. 19, гл. 928-934 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).
8. L.cf.antiquus Step. N2/95
   Жигулевская площадь, скв. 1, обр. 5, гл. 590-600 м.
   Верейский горизонт (алютовский + ордынский подгоризонты).

ТАБЛИЦА 11

1. Linoproductus ? sp. N2/96

   Малиновская площадь, скв.21, обр.46, гл.1015-1021 м.

   Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

2. L.cora d'orb.var.semichatovae Ivan. N2/97

   Дергуновская площадь, скв. 4, обр. 67, гл. 1683-1693 м.

   Каширский горизонт.

3. То же. N2/98

   Шунгутская площадь, скв. 3, обр. 2, гл. 908-914 м.

   Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

4. То же. N2/99

   Орловская площадь, скв. 1, обр. 63, гл. 1170-1174 м.

   Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

5. То же. N2/100

   Б.Раковская площадь, скв. 4, обр. 15, гл. 993-1002 м.

   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

6. То же. N2/101

   Дергуновская площадь, скв. 4, обр. 72, гл. 1683-1693 м.

   Каширский горизонт.

7. То же. N2/102

   Красносамарская площадь, скв. 1, обр. 9, гл. 1539-1536 м.

   Каширский горизонт.

8. То же. N2/103

   Коханская площадь, скв.20, обр.27, гл. 1560-1565 м.

   Каширский горизонт.

9. L.tenuistriatus (Vern.) N2/104

   Лебяжинская площадь, скв.22, обр. 22, гл. 1563-1570 м.

   Каширский горизонт.

10. То же. N2/105

Дергуновская площадь, скв. 4, обр. 76, гл. 1683-1693 м.

Каширский горизонт.

11. То же. N2/106

Лебяжинская площадь, скв. 32, обр.7, гл. 1260-1264 м.

Подольский горизонт.

12. L.parvissimus Lap. N2/107

Якушкинская площадь, скв. 35, обр.42, гл. 864-862 м.

Верейский горизонт / алексеевский подгоризонт /.

ТАБЛИЦА 12

Fluctuaria

1. Cancrinella undata (Defr.) N2/108

Бариновская площадь, скв. 1, обр. 1, гл. 1572-1582 м.

Каширский горизонт.

2. То же. N2/109

Радаевская площадь, скв. 6, обр. 1, гл. 901-907,5 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N2/110

Георгиевская площадь, скв. 82, обр. 76, гл. 1278-1279,6 м.

Подольский горизонт.

4. То же. N2/111

Малиновская площадь, скв. 21, обр. 19, гл. 990-996 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

5. То же. N2/112 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/112)

Б.Раковская площадь, скв. 4, обр.18, гл. 993-1002 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

6. То же. Там же. N2/113 проверить N обр. и гл.

7. То же. N2/114

Никольская площадь, скв. 6, обр. 20, гл. 1539-1543 м.

Верейский горизонт (шацкий подгоризонт).

8. То же. N2/115

Бовенгунская площадь, скв. 3, обр. 54, гл. 947-954 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

9. То же. N2/116

Жигулевская площадь, скв. 1, обр. 5, гл. 590-600 м.

Верейский горизонт (альютовский + ордынский подгоризонт).

10. То же. N2/117

Красный Яр, скв. 14, обр. 16, гл. 1049-1051 м.

Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

11. То же. N2/118

Жигулевская площадь, скв. 1, обр. 5, гл. 590-600 м.

Верейский горизонт (альютовский + ордынский подгоризонты).

ТАБЛИЦА 13

1. Marginifera kaschirica Iv. N2/119

Лебяжинская площадь, скв. 22, обр. 24, гл. 1527-1531 м.

Каширский горизонт.

2. То же. N2/120 (г. Москва, ПИН АНСССР, Инв. № 2879/120)

Малиновская площадь, скв. 21, обр. 28, гл. 996-1002 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N2/121

Б.Раковская площадь, скв. 4, обр. 18, гл. 993-1002 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

4. То же. N2/122 не нашел

Покровская площадь, скв. 5, обр. 2, гл. 1025-1037 м.
Верейский горизонт (алыотовский + ордынский подгоризонты).

5. M.setosa (Phill.) N2/123
Якушкинская площадь, скв. 15, обр. 29, гл. 955-959 м.
Башкирский ярус.

6. M. sp. N2/124
Аланаевская площадь, скв. 15, обр.18, гл. 1375-1378 м.
Верейский горизонт (шацкий подгоризонт)

7. M.timanica Tschern. N2/125
Серноводская площадь, скв. 7, обр. 58, гл. 910-915 м.
Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

8. То же. N2/126 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N2873/126).
Муханавская площадь, скв. 6, обр. 32, гл. 1478-1483 м.
Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

9. M.platformica Semich. N2/127
Радаевская площадь, скв. 1, обр. 31, гл. 897-899 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

10. То же. N2/128
Спиридоновская площадь, скв. 2, обр. 12, гл. 1395-1397,5 м.
Каширский горизонт.

11. То же. N2/129
Лебяжинская площадь, скв. 22, обр. 23, гл. 1523-1527 м.
Каширский горизонт.

12. То же. N2/130 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2873/130).
Радаевская площадь, скв. 16, обр. 7, гл. 840-845 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 14

1. Marginifera borealis Iv. N2/131

   Радаевская площадь, скв. 1, обр. 23, гл. 902,9-903,9 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

2. То же. N2/132

   Радаевская площадь, скв. 1, обр. 21, гл. 902,9-903,9 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N2/133

   Б.Каменская площадь, скв. 1, обр. 8, гл. 1118-1122 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

4. То же. N2/134

   Б.Раковская площадь, скв. 4, обр. 13, гл. 993-1002 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

5. То же. N2/135

   Б.Раковская площадь, скв. 4, обр. 15, гл. 993-1002 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

6. То же. N2/136

   Лебяжинская площадь, скв. 22, обр. 24, гл. 1527-1531 м.
   Каширский горизонт.

7. M. rongaensis Kuz. N2/137

   Малиновская площадь, скв. 20, обр. 21, гл. 934,5-940 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

8. То же. N2/138 (г. Москва, ПИН АНСССР, инв. N 2879/138)

   Радаевская площадь, скв. 1, обр. 22, гл. 902-903,9 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

9. То же. N2/139

   Якушкинская площадь, скв. 5, обр. 5, гл. 871,5-875,5 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

10. M. sp. nov. N 4 N2/140

Малиновская площадь, скв. 20, обр. 45, гл. 969-972 м.

Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

11. То же. N2/141

Кулешовская площадь, скв. 50, обр. 12, гл. 1626-1629 м.

Каширский горизонт.

ТАБЛИЦА 15

1. Marginifera parbula Rot. N2/142

Красносамарская площадь, скв. 1, обр. 21, гл. 1532-1536 м.

Каширский горизонт.

2. То же. N2/143

Карлово-Сытовская площадь, скв. 2, обр.11, гл.720,4-730,6 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N2/144 (г. Москва, ПИНАНСССР, Инв. N2879/144)

Радаевская площадь, скв. 3, обр. 26, гл. 895-905 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

4. M. postsetosa Rot. N2/145 (г. Москва, ПИНАНСССР, N2879/145)

Н.Запрудненская площадь, скв.22, обр.20, гл.1235-1240 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

5. То же. N2/146

Никольская площадь, скв.6, обр.14, гл.1490-1493 м.

Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

6. То же. N2/147

Радаевская площадь, скв.3, обр. 26, гл. 895-905 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

7. То же. N2/148

В.Сокская площадь, скв. 2, обр. 1, гл. 719-722 м.
Верейский горизонт (алютовский + ордынский подгоризонт).

8. То же. N2/149
Серноводская площадь, скв.7, обр. 3, гл. 845-854,5 м.
Каширский горизонт.

9. То же. N2/150
Радаевская площадь, скв. 6, обр. 38, гл. 934-937 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

10. M. sp. nov. N 2 N2/151
Радаевская площадь, скв. 16, обр. 34, гл. 839-902 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

11. То же. N2/152
Кулешовская площадь, скв. 50, обр. 21, гл. 1640,5-1643,5 м.
Каширский горизонт.

12. M. sp. nov. N I N2/153
Радаевская площадь, скв. 16, обр. 10, гл. 845-847 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

13. M. sp. nov. N 3 N2/154
Подгорненская площадь, скв.40, обр. 7, гл. 1691-1695 м.
Каширский горизонт.

14. То же. N2/155
Каханская площадь, скв. 95, обр.48, гл. 1512,5-1516,5 м.
Каширский горизонт.

15. M. lobata ? (Sow.) N156
Филипповская площадь, скв. 7, обр.36, гл. 1378-1381 м.
Верейский горизонт(алютовский подгоризонт).

16. То же. N2/157

Печерская площадь, скв.1, обр.48, гл. 813,7-815,5 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

17. M. schartimiensis Ian. N2/158 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/158, М. кр.)
Сызранская площадь, скв.190, обр.29, гл. 690-696 м.
Башкирский ярус.

ТАБЛИЦА 16

1,2. Muirwoodia martianovi (Serap.) N2/159, N2/160 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/159)
Дергуновская площадь, скв. 2, обр.33, гл. 1851-1854 м.
Верейский горизонт (шацкий подгоризонт).

3. M. pseudoartiensis (Stuck.) N2/161
Екатериновская площадь, скв.1, обр. 25, гл. 1502-1495 м.
Верейский горизонт.

4,5. То же. N2/162, N2/163 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/162)
Чубовская площадь, скв. 2, обр. 62, гл. 1286-1289 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

6. То же. N2/164
Чубовская площадь, скв. 1, обр. 36, гл. 1232-1235 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт),

7. Dictyoclostus riabinini Lap. N2/165 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/165)
Тарханская площадь, скв. 154, обр.61, гл.1220-1226 м.
Башкирский ярус.

ТАБЛИЦА 17

1. Dictyoclostus ivanovi Lap. N2/166
Безенчукская площадь, скв. 2, обр. 9а, гл. 930-935 м.
Верейский горизонт (альютовский + ордынский подгоризонты).

2. То же. N1/79

Ореховская площадь, скв. 1, обр. 909, гл. 1982-1985 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

3. То же. N2/167

Малиновская площадь, скв. 20, обр. 15, гл. 928-934,5 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт),

4. То же. N2/168

Б.Раковская площадь, скв. 4, обр. 5, гл. 985-991 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

5. То же. N2/169 (г.Москва, ПИН АНСССР, инв.№2879/169)

Малиновская площадь, скв. 20, обр. 15 , гл. 928-934,5 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

6. То же. N2/170

Мухановская площадь, скв. 1, обр. 4, гл. 1476.

Башкирский ярус.

7. То же. N2/171

Малиновская площадь, скв. 21, обр. 13, гл. 984-990 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 18

1. Dictyoclostus primus Semich. N2/172 (г.Москва, ПИН АНСССР, инв.№2879/172)

Шунгутская площадь, скв.3, обр. 2, гл. 908-914 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

2. Kutorginella stepanovi (Lap.) N2/173

Покровская площадь, скв. 4, обр. 50, гл. 1050-1057 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

3. То же. N2/174

Безенчукская площадь, скв. 3, обр. 57, гл. 954-961 м.

Верейский горизонт (алютовский + ордынский подгоризонты).

4. То же. N2/175

Карлово-Сытовская площадь, скв. 2, обр. 11, гл. 720,4-730,6 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

5. То же. N2/176 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/176)

Печерская площадь, скв. 1, обр. 51, гл. 815,7-821 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 19

1. Antiquatonia khimenkovi Sar. N2/177

Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.3, гл.716-720,4 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

2. То же. Там же. N2/178 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/178)

3. То же. N2/179

Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.3, гл.716-720,4 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

4. То же. N2/180

Красносамарская площадь, скв.1, обр.21, гл.1532-1536 м.

Каширский горизонт.

5. То же. N2/181

Бариновская площадь, скв.3, обр.1, гл. 1571-1574 м.

Каширский горизонт.

6. То же. Там же. N2/182

7. То же. N2/183

Подгорненская площадь, скв.40, обр.5, гл. 1687-1691 м.

Каширский горизонт.

8. То же. N2/184

Баженовская площадь, скв.1, обр.24, гл. 1936,5-1942 м.

Каширский горизонт.

9. То же. N2/185

Дмитриевская площадь, скв. 52, обр.62, гл. 1489-1485 м.
Каширский горизонт.

10. То же. N2/186

Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.3, гл.716-720,4 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

11. То же. N2/187

Дергуновская площадь, скв.4, обр.72, гл. 1683-1693 м.
Каширский горизонт.

12. То же. N2/188

Коханская площадь, скв. 95, обр.67, гл. 1558,4-1561,6 м.
Подольский горизонт.

ТАБЛИЦА 20

1. Antiquatonia abrami Sar. N2/189 В статье A. kaschirica (Ivan.)

Серноводская площадь, скв.7, обр.29, гл. 883-889 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

2. То же. N2/190

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.13, гл. 993-1002 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N2/191

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.5, гл. 983-991 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

4. То же. N2/192

Мухановская площадь, скв.3, обр.5, гл. 1365-1377,5 м.
Каширский горизонт.

5. То же. N2/193

Якушкинская площадь, скв.15, обр.13, гл. 910-914 м.
Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

6. То же. N2/194
Лебяжинская площадь, скв.22, обр.22, гл.1520-1523 м.
Каширский горизонт.

7. То же. N2/195
Мухановская площадь, скв.6, обр.2, гл.1399-1405 м.
Каширский горизонт.

8. То же. N2/196 (г. Москва, ПИН АНСССР, Инв. N 2879/196)
Б.Раковская площадь, скв.4, обр.6, гл. 983-991 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

9. То же. N2/197
Мухановская площадь, скв.1, обр.58, гл. 1379-1385 м.
Каширский горизонт.

10. A.kaschirica (Ivan.). N2/198
Б.Раковская площадь, скв.4, обр.18, гл. 993-1002 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

11. То же. N2/199
Жигулевская площадь, скв.1, обр.3, гл. 542-550 м.
Каширский горизонт.

12. То же. N2/200
Георгиевская площадь, скв.82, обр.4, гл. 1359,75 м.
Каширский горизонт.

13. То же. N2/201
Малиновская площадь, скв.20, обр.23, гл.934,5-940,5 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 21

1. Pugnax swallowiana (Shumard.). N2/202
   Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.11, гл.720,4-730,6 м.
   Верейский горизонт.
2. То же. N2/203
   Серноводская площадь, скв.7, обр.50, гл. 905-910 м.
   Верейский горизонт (алыютовский подгоризонт).
3. То же. N2/204
   Мухановская площадь, скв.3, обр. 9, гл. 1424-1430 м.
   Верейский горизонт (орлинский подгоризонт).
4. То же. N2/205 (г.Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2878/205)
   Тарханская площадь, скв.154, обр.61, гл.1220-1226 м.
   Башкирский ярус.
5. Rhynchopora nikitini Tschern. N2/206
   Каменноодольская площадь, скв.3, обр.18, гл. 1178-1181,5 м.
   Верейский горизонт (алыютовский подгоризонт).
6. То же. N2/207
   В.Раковская площадь, скв.4, обр.23, гл. 1027-1033 м.
   Верейский горизонт (алыютовский подгоризонт).
7. То же. N2/208 (г.Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2878/208)
   Обшаровская площадь, скв.2, обр.37, гл. 725-731 м.
   Верейский горизонт.
8. То же. N2/209
   Покровская площадь, скв.5, обр.16, гл. 1025-1037 м.
   Верейский горизонт.
9. То же. N2/210
   Якушкинская площадь, скв.5, обр.6, гл. 871,5-875,5 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

10. То же. N2/211

Покровская площадь, скв.7, обр.23, гл. 1052-1060 м.

Верейский горизонт.

11. То же. N2/212

Каменнодольская площадь, скв.3, обр.18, гл. 1178-1181,5 м.

Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 22

1. Neospirifer (?) attenuatiformis Iv. N2/213 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. № 2878/213)

Серноводская площадь, скв.1, обр.63, гл. 875,6-886 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

2. То же. N2/214

Якушкинская площадь, скв.5, обр.4, гл. 871,5-875,4 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N2/215

Малиновская площадь, скв.21, обр.42, гл. 1009-1015 м.

Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

4. То же. N2/216

Радаевская площадь, скв.1, обр.22, гл.902-903 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

5. То же. N2/217

Шунгутская площадь, скв.7, обр.8, гл. 917-922 м.

Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

6. То же. N2/218

Дергуновская площадь, скв.2, обр.30, гл. 1838-1842 м.

Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

7. То же. N2/219

Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.26, гл.720,4-730,6 м.
Верейский горизонт.

ТАБЛИЦА 23

1. Neospirifer (?) smolanus Rot. N2/220 (г. Москва, ПИН АНСССР, Инв.№ 2879/220)

Радаевская площадь, скв.3, обр.25, гл. 845-905 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

2. То же. N2/221

Радаевская площадь, скв.6, обр.7, гл. 901-907,5 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N1/83

Ореховская площадь, скв.1, обр. 909, гл.1982-1985 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

4. То же. N2/222

Покровская площадь, скв. 5, обр.36, гл. 1049-1061 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

5,6. То же. N2/223, N2/224

Малиновская площадь, скв.20, обр.28, гл.940,5-946 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

7. N. sp. nov. N I N2/225а и N2/225б

Безенчукская площадь, скв.2, обр.14, гл. 950-956 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 24

1. Choristites bisulcatiformis Semich. N2/226 (г. Москва, ПИН АНСССР, Инв.№ 2879/226)

Кулешовская площадь, скв.114, обр.19, гл.1179,5-1783 м.
Башкирский ярус.

2. Ch.cf.bisulcatiformis Semich. N2/227
Покровская площадь, скв.5, обр.79, гл. 1089-1095 м.
Башкирский ярус.

3. Choristites andygensis Semich. N1/74 (г.Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/74)
Ореховская площадь, скв. 1, обр.329, гл. 2025-2027 м.
Башкирский ярус.

4. Ch. aff.inferus Iv. N2/228
Покровская площадь, скв.5, обр.37, гл. 1040-1061 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

5. Choristites inferus Iv. N2/229 (г.Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/229)
Жигулевская площадь, скв.3, обр.3, гл. 616-622 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

6. То же. N2/230
Жигулевская площадь, скв.4, обр.26, гл. 576-588 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

7. То же. N2/231
Б.Раковская площадь, скв.4, обр.5, гл. 983-991 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

8. То же. N2/232
Якушкинская площадь, скв.1, обр.35, гл. 958-964 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

9. То же. N2/233
Малиновская площадь, скв.20, обр.28, гл. 952-958 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 25

1. Choristites teshevi A.et E.Ivan. N 2/234
Якушкинская площадь, скв.15, обр.23, гл. 925-930 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

2. То же. N2/235

Радаевская площадь, скв.16, обр.7, гл. 840-845 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N2/236

Якушкинская площадь, скв.5, обр.20, гл. 896,5-902,5 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт.

4. То же. N2/237

Красный Яр, скв. 1, обр. 4, гл. 1006-1014 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

5. То же. N2/238

Радаевская площадь, скв. 16, обр.15, гл. 864-869 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

6. То же. N2/239

Обшаровская площадь, скв. 2, обр. 1, гл. 660-667 м.

Каширский горизонт.

7. То же. N2/240

Ефремово-Зыковская площадь, скв.3, обр.10, гл.1212-1217 м.

Верейский горизонт (алютовской подгоризонт).

8. То же. N2/241

Радаевская площадь, скв. 16, обр.19, гл. 864-869 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

9. То же. N1/92

Ореховская площадь, скв.1, обр. 827, гл. 1865-1867 м.

Каширский горизонт.

10. То же. N2/242

Радаевская площадь, скв.1, обр.31, гл. 897-899 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

11. То же. N2/243

Б.Каменская площадь, скв.1, обр.22, гл.1138,2-1141,9 м.

Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

12,13. То же. N2/244, N2/245

Радаевская площадь, скв.6, обр.1, гл. 901-907,5 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

14. То же. N2/246

Зольненская площадь, скв.14, обр.7, гл. 880-886,6 м.

Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

15,16. То же. N2/247а, N2/247б

Радаевская площадь, скв.3, обр.50, гл. 920-925 м.

Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

17. То же. N2/248

Никольская площадь, скв.6, обр.1, гл. 1450-1454 м.

Каширский горизонт.

18. То же. N2/249

Обшаровская площадь, скв.2, обр.1, гл. 660-667 м.

Каширский горизонт.

19. То же. N2/250

Дергуновская площадь, скв.4, обр.72, гл. 1683-1693 м.

Каширский горизонт.

20. Choristites sp. N2/251

Покровская площадь, скв.4, обр.30, гл.1043-1050 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

21. То же. N2/252

Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.13, гл.720,4-730,4 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 26

1. Choristites radaevkensis sp.nov. N2/253
   Б.Раковская площадь, скв.4, обр.5, гл. 983-991 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).
2. То же. N2/254
   Шунгутская площадь, скв.1, обр.11, гл. 914-919 м.
   Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).
3. То же. N2/255
   Радаевская площадь, скв. 1, обр. 20, гл. 902,9-903,9 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).
4. То же. N2/256
   Красный Яр, скв. 6, обр. 23, гл. 1043,7-1047 м.
   Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).
5. То же. N1/96
   Ореховская площадь, скв. 1, обр. 809, гл. 1828-1829 м.
   Каширский горизонт.
6. То же. N1/115
   Ореховская площадь, скв.1, обр. 715, гл. 1654-1656 м.
   Подольский горизонт.
7. Choristites jaricus sp.nov. N2/257
   Красный Яр, скв. 13, обр. 31, гл. 1010-1013 м.
   Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).
8. То же. N2/258
   Зольный овраг, скв. 34, обр. 1, гл. 508-509 м.
   Каширский горизонт.

ТАБЛИЦА 27

1. Choristites angustisinuatus Fred. N2/259 не нашли
   Коханская площадь, скв. 95, обр. 30, гл. 1326-1330 м.
   Мячковский горизонт.
2. То же. N2/260
   Обшаровская площадь, скв. 2, обр.3, гл. 660-667 м.
   Каширский горизонт.
3. То же. N2/261
   Дмитриевская площадь, скв. 52, обр. 70, гл. 1481-1478 м.
   Каширский горизонт.
4. То же. N2/262
   Печерская площадь, скв. 1, обр.7, гл. 790-796 м.
   Каширский горизонт.
5. То же. N2/263 не нашли
   Никольская площадь, скв. 12, обр. 5, гл. 1475-1478 м.
   Каширский горизонт.
6. То же. N2/264 (г. Москва, ПИНАНССР, Инв. N 2878/264)
   Якушкинская площадь, скв. 1, обр.20, гл. 896,5-902,5 м.
   Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).
7. То же. N2/265
   Дмитриевская площадь, скв. 36, обр. 4, гл. 1245-1248,5 м.
   Мячковский горизонт.
8. Ch.kazanensis Kuz. N2/266
   Дмитриевская площадь, скв.2, обр.12, гл. 1429-1434 м.
   Каширский горизонт.
9. То же. N2/267
   Якушкинская площадь, скв.5, обр.20, гл. 896,5-902,5 м.
   Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

10. То же. N2/268 не нашла

Шунгутская площадь, скв. 4, обр.10, гл. 914-919 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

11. То же. N2/269 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2873/267)

Малиновская площадь, скв. 20, обр. 16, гл. 928-934,5 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 28

1. Choristites priscus (Eichw.). N2/270

Мухановская площадь, скв. 1, обр. 24, гл. 1184-1189 м.

Мячковский горизонт.

2. То же. N2/271

Якушкинская площадь, скв. 3, обр. 11, гл. 879,5-884,5 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

3. То же. N2/272 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2873/272)

Боровская площадь, скв. 7, гл. 874,6-882 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

4. То же. N2/273

Шунгутская площадь, скв. 3, обр. 1, гл. 903-908 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

5. То же. N2/274

Мухановская площадь, скв. 1, обр.14, гл.1233,7-1239 м.

Подольский горизонт.

ТАБЛИЦА 29

1. Choristites priscus (Eichw.). N2/275

Байтуганская площадь, скв.27, обр.3, гл. 790-800 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт.).

2. То же. N2/276

Чубовская площадь, скв. 2, обр. 58, гл. 1280-1283 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

3. То же. N2/277

Волго-Сокская площадь, скв. 5, обр.17, гл. 746,1-749,6 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

5. Ch.uralicus breviculus A.et E.Ivan. N2/278 Ch. radiculosus?

Мухановская площадь, скв. 1, обр. 15, гл. 1168-1174 м.

Мячковский горизонт.

4. То же. N2/279

Узоковская площадь, скв. 1, обр. 51, гл. 1285,4-1290,5 м.

Каширский горизонт.

6. Ch. mosquensis Fisch. N2/280

Н.Запрудненская площадь, скв. 22, обр.19, гл.1235-1240 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

7. Ch.globuliformis sp.nov. N2/281 (г. Москва, ПИН АН СССР, инв. N 2879/281)

Боровская площадь, скв. 7, обр. 3, гл. 874,6-882 м.

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 30

1. Chonistites radiculosus A.et E.Ivan.aurita A.et E.Ivan.

Радаевская площадь, скв. 1, обр.31, гл. 897-899 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт). N2/282

2. То же. N2/283

Красный Яр, скв. 13, обр. 14, гл. 990,5-993,5 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N284

Радаевская площадь, скв. 3, обр. 50, гл. 920-926 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

4. То же. N2/285
Зольный овраг, скв. 34, обр. 10, гл. 555-559,6 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

5. То же. N2/286 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/286)
Радаевская площадь, скв. 1, обр.37, гл. 897-899 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

6. То же. N2/287
Вариновская площадь, скв. 1, обр. 6, гл. 1582-1589 м.
Каширский горизонт.

7. То же. N2/288
Зольненская площадь, скв.16, обр. 9, гл. 576,3-577 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

8. Choristites aljutovensis E.Iv. N2/289
Степновская площадь, скв. 4, обр. 34, гл. 1749-1743 м.
Каширский горизонт.

9. То же. N2/290 (Ch. baituganensis E. Sem., г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/290, голотип).
Зольный овраг, скв. 45, обр. 4, гл. 631,5-642 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

10. То же. N2/291
Зольный овраг, скв. 34, обр. 3, гл. 503-509 м.
Каширский горизонт.

11. То же. N2/292 (Ch. baituganensis E. Sem. г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/292, измерен).
Якушкинская площадь, скв. 15, обр. 9, гл. 875-884 м.

ТАБЛИЦА 31

1. Choristites kaschirensis E.Iv. N2/293
Радаевская площадь, скв. 1, обр.48, гл. 867,5-868,15 м.

Каширский горизонт.

2. То же. N1/94

Ореховская площадь, скв. 1, обр. 829, гл. 1865-1867 м.

Каширский горизонт.

3. Choristites baituganensis sp.nov. N2/294

Байтуганская площадь, скв. 97, обр. 324, гл. 772-787 м.

Каширский горизонт.

4. То же. N2/295

Спиридоновская площадь, скв.2, обр.10, гл. 1390-1395 м.

Каширский горизонт.

5. То же. N2/296

Узоковская площадь, скв. 1, обр. 34, гл. 1268-1270,8 м.

Каширский горизонт.

6. То же. N2/297

Никольская площадь, скв. 12, обр. 12, гл. 1485-1489 м.

Каширский горизонт.

7. Choristites priscus (Eichw.) var.senilis A.et E.Iv. N2/298

Кротковская площадь, скв. 5, обр. 22, гл. 1118-1122 м.

Каширский горизонт.

ТАБЛИЦА 32

1. Brachythyrina probus Rot. N2/299 (г.Москва, ПИН АН СССР, Инв.№ 2879/225).

Орловская площадь, скв. 1, обр.34, гл. 1145,6-1148,6 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

2. То же. N2/300

Б.Раковская площадь, скв. 4, обр. 10, гл. 991-993 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

3. То же. N2/301

Малиновская площадь, скв. 20, обр.26, гл. 996-1002 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

4. То же. N2/302

Б.Раковская площадь, скв. 4, обр. 18, гл. 993-1002 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

5. **B.praenuntia E.Ivanova.** N2/303 (г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/304 B. prova Rot.?).

Малиновская площадь, скв. 20, обр. 21, гл. 934,5-940,5 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

6,7. То же. N2/304 а, N2/304 б

Б.Раковская площадь, скв. 4, обр.18, гл. 993-1002 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

8. **B.subcarnicus Rot.** N2/305 (B. praenuntia E. Ivan., г. Москва, ПИН АН СССР, Инв. N 2879/305?)

Мухановская площадь, скв.1, обр. 34, гл. 1233-1239 м.

Подольский горизонт. не нашла

ТАБЛИЦА 33

1. **Ambocoellia urei (Fleming).** N2/306

Шунгутская площадь, скв.1, обр.26, гл. 913-918 м.

Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

2. **A.planoconvexa (Schumard.).** N2/307

Чубовская площадь, скв.2, обр. 6, гл. 1292-1296 м.

Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

3. То же. Спинная створка. N2/308

Дергуновская площадь, скв. 2, обр. 34, гл. 1854-1858 м.

Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

4. **Phricodothyris asiatica (Chao.).** N2/309

Рацаевская площадь, скв.6, обр.3, гл. 901-907,5 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

5. То же. N2/310
Покровская площадь, скв. 5, обр.1, гл. 1025-1037 м.
Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

6,7. То же. N2/311а, N2/311б
Б.Раковская площадь, скв. 4, обр. 15, гл. 993-1002 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

8. То же. N2/312
Лебяжинская площадь, скв. 22, обр.24, гл. 1527-1531 м.
Каширский горизонт.

9. То же. N1/99
Ореховская площадь, скв. 1, обр. 820, гл. 1851-1853 м.
Каширский горизонт.

10. То же. N2/313
Рацаевская площадь, скв. 6, обр. 8. гл. 901-907,5 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

11. То же. N2/314
Серноводская площадь, скв. 7, обр. 29, гл. 883-889 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

12. То же. N2/315
Покровская площадь, скв. 5, обр. 1, гл. 1025-1037 м.
Верейский горизонт (алыотовский + ордынский подгоризонты).

13. То же. N2/316
Якушкинская площадь, скв. 1, обр. 35, гл. 958-964 м.
Верейский горизонт (алыотовский подгоризонт).

14. То же. N2/317

Стрельный овраг, скв.7, обр.8, гл. 830-835 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

15. То же. N2/318
Радаевская площадь, скв.6, обр.3, гл. 901-907,5 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

16. То же. Там же. N2/319

17. То же. N2/320
Пролетарская площадь, скв.1, обр.79, гл.1905-1909 м.
Башкирский ярус.

ТАБЛИЦА 34

1,2. Athyris ambigua Sow. N2/321а, N2/322б
Якушкинская площадь, скв.1, обр.35, гл.958-964 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

3. То же. N2/322
Б.Раковская площадь, скв.4, обр.15, гл. 993-1002 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

4. То же. N2/323
Коханская площадь, скв.95, обр.80, гл.1577-1581 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

5. То же. N2/324
Малиновская площадь, скв.20, гл.26, гл.940,5-946 м.
Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

6. То же. N2/325
Безенчукская площадь, скв.3, обр.57, гл. 954-961 м.
Верейский горизонт (альютовский подгоризонт).

7. То же. N2/326
Б.Раковская площадь, скв.4, обр.10, гл.991-993 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

8. То же. N2/327

Узюковская площадь, скв.1, обр.73, гл.1427-1432 м.

Башкирский ярус.

9. То же. N2/328

Якушкинская площадь, скв.5, обр.5, гл. 871-875 м.

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт).

ТАБЛИЦА 35

Башкирский ярус

1. Orthotetitae x/ N1/69

Ореховская площадь, скв.1, обр.933, гл.2033-2035 м.

2. Chonetes carboniferus Keys. N2/330

Благодаровская площадь, скв.73, обр.105, гл.1782-1786 м.

3. Echinoconchus elegans (M'Coy.). N2/72

Лебяжинская площадь, скв.29, обр.38, гл.1664-1669 м.

4. E.punctatus (Mart.) N2/75

Константиновская площадь, скв.3, обр.13, гл.1679-1683 м.

5. Linoproductus sp. x/ N1/70

Ореховская площадь, скв.1, обр.975, гл.2123-2125 м.

6. Striatifera (?) sp. x/ N1/72

Ореховская площадь, скв.975, гл.2123-2125 м.

7. Dictyoclostus ivanovi Lap. N2/170

Мухановская площадь, скв.1, обр.4, гл.1476 м.

8. D.riabibibi Lap. N2/165

Тарханская площадь, скв.154, обр.61, гл.1220-1226 м.

9. Productus (Productus ?) helensis Rot. N2/331

Алакаевская площадь, скв.15, обр.34, гл.1402-1405 м.

10. Marginifera schartymiensis Jan. N2/158
Сызранская площадь, скв.190, обр.29, гл.690-696м.

11. Brachythyrina sp. x/ N2/332
Волго-Сокская площадь, скв.2, обр.27, гл.776-780 м.

12. Choristites bisulcatiformis Semich. N2/226
Кулешовская площадь, скв.114, обр.19, гл.1779,5-1783 м.

13. Ch. andygensis Semich. N1/74
Ореховская площадь, скв.1, обр.929, гл.2025-2027 м.

14. Rhrycodothyris asiatica (Chao) N2/320
Пролетарская площадь, скв.1, обр.79, гл.1905-1909 м.

15. То же. N2/333
Безенчукская площадь, скв.2, обр.26, гл.1005-1041 м.

16. Athyris cf. ambigua (Sow.) N2/334
Чесноковская скв.4, обр.18, гл.907,5-911 м.

17. Pugnax swallowiana (Shumard.) N2/205
Тарханская площадь, скв.154, обр.61, гл.1220-1226 м.

- ТАБЛИЦА 36

Верейский горизонт (шацкий подгоризонт)

1. Enteletes cfr. var. lamarckii Fisch. N2/6
Спиридоновская площадь, скв.1, обр.6, гл.1510-1513,5 м.

2. Paeckelmannia politella sp. nov. N2/56
Никольская площадь, скв.7, обр.18, гл.1573 м.

3. То же. N2/57
Никольская площадь, скв.6, обр.20, гл.1539-1543 м.

4. То же. N2/58
Никольская площадь, скв.12, обр.45, гл.1573,5-1577,5 м.

5. Paeckelmannia kochanica sp. nov. N2/59
Никольская площадь, скв.6, обр.20, гл.1539-1543 м.

6. Chonetes carboniferus Keys. N2/24

Никольская площадь, скв.6, обр.21, гл.1543-1546,5 м.

7. Ch.surguticus E.Sem. N2/28

Хилковская площадь, скв.445, обр.14, гл.1431,7-1436 м.

8. То же. N2/26

Каменнодольская площадь, скв.1, обр.22, гл.1104,5-1107,5 м.

ТАБЛИЦА 37

Верейский горизонт (шацкий подгоризонт)

1. Krotovia ~~sp.~~ nr.karpinckiana (Jan.). N2/335

Хилковская площадь, скв.445, обр.16, гл.1436-1439 м.

2. Cancrinella undata Defr. N2/114

Никольская площадь, скв.6, обр.20, гл.1539-1543 м.

3. L.latiplanus Iv. N2/336

Константиновская площадь, скв.3, обр.3, гл.1663-1666 м.

4. Dictyoclostus sp. x/ N2/337

Хилковская площадь, скв.445, обр.16, гл.1436-1439 м.

5. Marginifera sp. x/ N2/124

Алакаевская площадь, скв.15, обр.18, гл.1375-1378 м.

6. Muirwoodia martisnovi (Serap.) N2/159

Дергуновская площадь, скв.2, обр.38, гл.1851-1854 м.

7. Camarotoechia sp. N2/338 не камея

Екатериновская площадь, скв.1, обр.16, гл.1502-1495 м.

8. Brachythyris s? sp. N2/339 не камея

Мухановская площадь, скв.6, обр.32, гл.1478-1483 м.

9. Choristites inferus Iv. N2/340

Хилковская площадь, скв.445, обр.13, гл.1431,7-1436 м.

10. Ambocoelia urei (Fleming.). N2/341

Никольская площадь, скв.6, обр.21, гл.1543-1546 м.

11. Ambocoelia planoconvexa (Shumard.). N2/342

Георгиевская площадь, скв.3, обр.17, гл.1478,5-1482 м.

12. Rhricodothyris asiatica (Chao.). N2/343

Коханская площадь, скв.20, обр.47, гл.1644,5-1650 м.

ТАБЛИЦА 38

Верейский горизонт (альютовский подгоризонт)

1. Lingulipora vereica Kuz. N2/2

В.Орлянская площадь, скв.4, обр.42, гл.1253-1262 м.

2. Orthotetes radiata Fisch. N2/14

Жигулевская площадь, скв.10, обр.10, гл.583-588 м.

3. Paeckelmannia aljutovica E.Iv. N2/53

Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.31, гл.742-749,1 м.

4. Plicochonetes minutissimus E.Sem. N2/38

Чубовская площадь, скв.2, обр.66, гл.1292-1295 м.

5. Pl.muchanovensis E.Sem. N2/39

Там же.

6. Chonetes malinovkensis sp.nov. N2/344

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.28, гл.1027-1033 м.

7. Chonetes donetzianus Ais. N2/30

Там же.

8. Echinoconchus elegans (M'Coy) N2/74

Якушкинская площадь, скв.16, обр.13, гл.947-950 м.

9. Cancrinella undata (Defr.). N2/113

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.28, гл.1027-1033 м.

10. Linoproductus latiplanus Iv. N2/83

Зольный овраг, скв.45, обр.2, гл.637-639 м.

11. Alexenia ? stepanovi Lap. N2/173

Покровская площадь, скв.4, обр.50, гл.1050-1057 м.

12. Dictyoclostus ivanovi Lap. N1/79

Ореховская площадь, скв.1, обр.909, гл.1982-1985 м.

13. D.primus Semich. N2/172

Шугутская
Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.11, гл.720,4-730,4 м.

ТАБЛИЦА 39

Верейский горизонт (алютовский подгоризонт)

1. Muirwoodia pseudoarticensis (Stuck.). N2/162

Екатериновская площадь, скв.1, обр.25, гл.1502-1495 м.

2,3. Brachythyrina sp. N2/345, N2/346

Серноводская площадь, скв.7, обр.5, гл.910-915 м.

4. Choristites inferus Iv. N2/347

Жигулевская площадь, скв.4, обр.26, гл.576-582 м.

5. Ch.priscus (Eichw.) N2/275

Байтуганская площадь, скв.27, обр.3, гл.790-800 м.

6. Ch.radiculosus Iv.var.aurita Iv. N2/284

Радаевская площадь, скв.3, обр.50, гл.920-926 м.

7. Ch.teshevi A.et E.Iv. N2/247a

Радаевская площадь, скв.3, обр.50, гл.920-925 м.

8. Ambocoelia planoconvexa (Schumard.) N2/307

Чубовская площадь, скв.2, обр.66, гл.1292-1295 м.

9. То же. Спинная створка. N2/308

Дергуновская площадь, скв.2, обр.34, гл.1854-1858 м.

10. Pugnax (Wellerella) cf.osagensis Sow. N2/202

Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.11, гл.720,4-730,6 м.

11. Athyris ambiqua (Sow.) N2/322 б

Якушкинская площадь, скв.1, обр.35, гл.958-964 м.

12. Rhynchopora nikitini Tschern. N2/207

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.28, гл.1027-1033 м.

ТАБЛИЦА 40

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт)

1. Lingula minima Kuz. N2/1

Тарханская площадь, скв.124, обр.11, гл.1207,4-1212,6 м.

2. Lingula sp. nov n.l.nov. N2/4

Тарханская площадь, скв.124, гл.1212-1218 м.

3. Lingulipora ellepsoformis Kuz. N2/3

Тарханская площадь, скв.124, гл.1207,42-1212,64 м.

4. Orbiculoidea sp. N2/5

Никольская площадь, скв,3, обр.1, гл.1499,5-1505 м.

5. Orthotetes regularis (Waag.) N2/21

Рацаевская площадь, скв.1, обр.38, гл.897-899 м.

6. Plicochonetes novogilovae E.Sem. N2/348

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.10, гл.991-993 м.

7. То же. N2/349

Никольская площадь, скв.6, обр.1, гл.1450-1454 м.

8. Krotovia karpinskiana (Ian.) N2/77

Серноводская площадь, скв.7, обр.29, гл.883-889 м.

9. Avonia jablonensis Semich. N2/69

Серноводская площадь, скв.7, обр.29, гл.883-889 м.

10. Cancrinella undata (Defr.). N2/115

Безенчукская площадь, скв.3, обр.54, гл.947-954 м.

11. Dictyoclostus ivanovi Lap. N2/169

Малиновская площадь, скв.20, обр.19, гл.928-934,5 м.

12. Linoproductus latiplanus Iv. N2/87

Малиновская площадь, скв.20, обр.20, гл.928-934 м.

13. Marginifera borealis Iv. N2/350

Малиновская площадь, скв.20, обр.21, гл.934,5-940,5 м.

14. M.kaschirica Iv. N2/122

Покровская площадь, скв.5, обр.2, гл.1025-1037 м.

15. M.rongaensis Kuz. N2/138

Радаевская площадь, скв.1, обр.22, гл.902-903,9 м.

16. Antiquatinia abrami Sar. N2/193

Якушкинская площадь, скв.15, обр.13, гл.910-914 м.

17. A.kaschirica (Ivan.). N2/196

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.6, гл.983-991 м.

18. A.khimenkovi Sar. N2/177

Карлово-Сытовская площадь, скв.2, обр.3, гл.716-720 м.

ТАБЛИЦА 41

Верейский горизонт (ордынский подгоризонт)

1. Brachythyrina grobа Rotai N2/300

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.10, гл.991-993 м.

2. Spirifer (Neospirifer(?) smolanus Rot. N2/221

Радаевская площадь, скв.6, обр.7, гл.901-907,5 м.

3. Neospirifer (?) attenuatiformis A.et E.Ivan. N2/213

Серноводская площадь, скв.1, обр.63, гл.875,6-886 м.

4. Choristites inferus Ivan. N2/229

Мигулевская площадь, скв.3, обр.3, гл.616-622 м.

5. Choristites kazanensis Kuz. N2/269

Малиновская площадь, скв.20, обр.16, гл.928-934,6 м.

6,7. Phricodothyris asiatica (Chao.). N2/311б, N2/311а

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.15, гл.993-1002 м.

8. Athyris ambiqua (Sow.). N2/351

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.10, гл.991-993 м.

ТАБЛИЦА 42

Каширский горизонт

1. Meekella venusta (Trd.). N2/11

Ореховская площадь, скв.1, обр.885, гл.1911-1913 м.

2. Orthotetes regularis (Waag.). N2/20

Узоковская площадь, скв.1, обр.36, гл.1274,5-1279,3 м.

3. Chonetes kinelensis sp.nov. N2/49

Пролетарская площадь, скв.1, обр.31, гл.1744-1749 м.

4. То же. 2/50

Бариновская площадь, скв.3, обр.1, гл.1571-1574 м.

5. Chonetes donetzianus Ais. N2/29

Кулешовская площадь, скв.50, обр.17, гл.1634,5-1637,5 м.

6. Echinoconchus elegans (M'Coy.). N2/73

Коханская площадь, скв.408, обр.2, гл.1532-1538 м.

7. Linoproductus cora ~~d'Orbigny~~ semichatovae Iv. N2/103

Коханская площадь, скв.20, обр.27, гл.1560-1565 м.

8. L.tenuistriatus (Vern.). N2/104

Лебяжинская площадь, скв.22, обр.22, гл.1563-1570 м.

9. Marginifera parvula Rot. N2/142

Красносамарская площадь, скв.1, обр.21, гл.1532-1536 м.

10. M.borealis Iv. N2/136

Лебяжинская площадь, скв.22, обр.24, гл.1527-1531 м.

11. M kaschirica Iv. N2/129

Лебяжинская площадь, скв.22, обр.24, гл.1527-1531 м.

12. Antiquatonia kaschirica (Iven.). N2/200

Б.Раковская площадь, скв.4, обр.18, гл.999-1002 м.

13. A.abrami Sar. N2/194

Лебяжинская площадь, скв.22, обр.22, гл.1520-1528 м.

14. A.khimenkovi Sar. N2/184

Баженовская площадь, скв.1, обр.24, гл.1936,5-1942 м.

15. Alexenia ? stepanovi Lap. N2/352

Коханская площадь, скв.95, обр.74, гл.1566,6-1571,5 м.

ТАБЛИЦА 48

Каширский горизонт

1. Chonetites kaschirensis E.Iv. N1/94

Ореховская площадь, скв.2, обр.829, гл.1865-1867 м.

2. Ch.sp.nov. N1/96

Ореховская площадь, скв.1, обр.809, гл.1828-1829 м.

3. Ch.teshewi A.et E.Iv. N1/95

Ореховская площадь, скв.1, обр.857, гл.1913-1915 м.

4. Ch.mosquensis Fisch. N2/353

Узоковская площадь, скв.1, обр.34, гл.1268-1270,8 м.

5. Pirricodothyris asiatica (Chao.). N2/312

Лебяжинская площадь, скв.22, обр.24, гл.1527-1531 м.

6. Krotovia sp. nov. N I. N1/91

Ореховская площадь, скв.1, обр.820, гл.1851-1853 м.

ТАБЛИЦА 44

Подольский горизонт

1. Orthotetes radiata Fisch. N2/19

Узюковская площадь, скв.1, обр.2, гл.1098,5-1103,5 м.

2. Pulsia sp.[x] N1/101

Ореховская площадь, скв.1, обр.771, гл.1756-1758 м.

3. Chonetes carboniferus Keys. N2/25

Узюковская площадь, скв.1, обр.8, гл.1138,9-1150,4 м.

4. То же. N2/354

Благодаровская площадь, скв.1, обр.14, гл.1739-1743 м.

5. То же. N1/105

Ореховская площадь, скв.1, обр.706, гл.1644-1646 м.

6. Ch.dalmanoides Nik. N2/52

Коханская площадь, скв.95, обр.35, гл.1347-1352 м.

7. Avonia exidniformis (Grabau) N2/71

Узюковская площадь, скв.1, обр.17, гл.1193,4-1197 м.

8. Alexenia sp.[x] N1/110

Ореховская площадь, скв.1, обр.793, гл.1790-1792 м.

9. То же. Там же. N1/107

10. Linoproductus sp.[x] N1/108

Ореховская площадь, скв.1, обр.718, гл.1652-1654 м.

11. Linoproductus tenuistriatus (Vern.). N2/106

Лебяжинская площадь, скв.32, обр.7, гл. 1260-1264 м.

12. L. cora (Orb.). N2/91

Там же.

ТАБЛИЦА 45

Подольский горизонт

1. Marginifera sp. nov. N 5. N2/355

   Благодаровская площадь, скв.1, обр.30, гл.1776-1779 м.

2. Brachithyrina subcarnicus Rot. N2/305

   Мухановская площадь, скв.1, обр.34, гл.1233-1239 м.

3. Ch. cf.priscus (Eichw.). N1/116

   Ореховская площадь, скв.1, обр.715, гл.1654-1656 м.

4. Ch. radaevkensis sp. nov. N1/115

   Ореховская площадь, скв.1, обр.715, гл.1654-1656 м.

5. Ch. ex gr. priscus Eichw. N2/274

   Мухановская площадь, скв.1, обр.14, гл.1233,7-1289 м.

6. Ch.tashenkensis A.et E.Ivan.x/ N2/356

   Дмитриевская площадь, скв.52, обр.110, гл.1305-1301 м.

7. Phricodothyris rastrata (Kut.).x/ N1/119

   Ореховская площадь, скв.1, обр.705, гл.1644-1646 м.

8. Athyris ambiqua (Sow.). N2/357

   Узюковская площадь, скв.1, обр.5, гл. 1098,5-1103,5 м.

ТАБЛИЦА 46

Мячковский горизонт

1. Schizophoria juresanensis Tschern. N1/120

   Ореховская площадь, скв.1, обр.681, гл.1543-1545 м.

2. Orthotetes regularis (Waag.). N2/358

   Дмитриевская площадь, скв.36, обр.25, гл.1229,5-1233 м.

3. Meekella eximia (Eichw.). N2/8

   Мухановская площадь, скв.1, обр.13, гл.1163,5-1174 м.

4. Chonetes sp.[x] N2/359

Красноярская площадь, скв.I6, обр.2692, гл.957-962 м.

5. Ch.carboniferus Keys. N2/360

Узюковская площадь, скв.I, обр.I,гл.I097,2-I098,5 м.

6. Ch.cf.undifera (Kon.).[x] N1/126

Ореховская площадь, скв.I, обр.644, гл.I567-I769 м.

7. Marginifera carniolica Sch.[x] N2/361

Мухановская площадь, скв.I, обр.82, гл.II70-II84 м.

8. Echinoconchus fasciatus (Kut.).[x] N2/362

Кряжская площадь, скв.I, обр.I07, гл.578-584 м.

9. Dictyoclostus ivanovi Lap. N2/363

Дмитриевская площадь, скв.52, обр.I97, гл.II42-II38 м.

I0. Choristites angustisinuatus Fred. N2/259

Коханская площадь, скв.95, обр.30, гл.I326-I330 м

II. Ch.priscus (Eichw.). N2/364

Коханская площадь, скв.95, обр.9, гл.I2II,5-I2I5,5 м.

I2. Ch.radiculosus A.Iv.et E.Iv. N2/278

Мухановская площадь, скв.I, обр.I5, гл.II68,5-II74 м.

I3. Phricodothyris asiatica Chao. N2/365

Георгиевская площадь, скв.82, обр.65, гл.I064-I065 м.

---

x/ Формы,не вошедшие в монографическое описание, т.к. они встречаются единично.

Таблица 1.



1



2



3



4



5



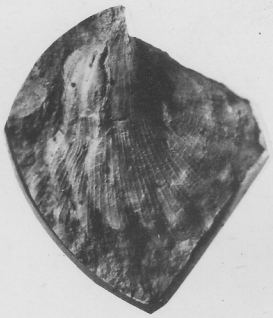
6



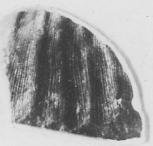
7



8



9



10



11



12

Таблица 2.



1

2



3



4



5



6

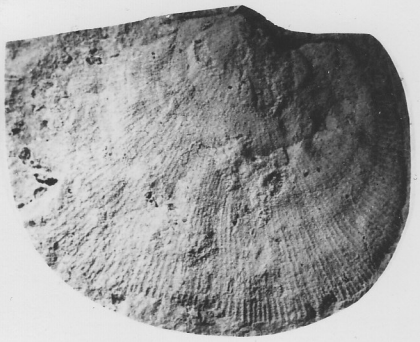
Таблица 3.



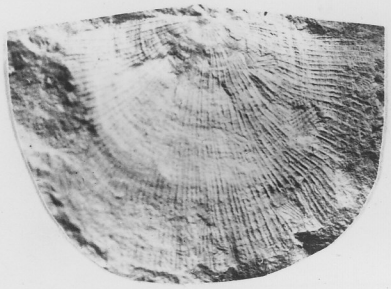
1



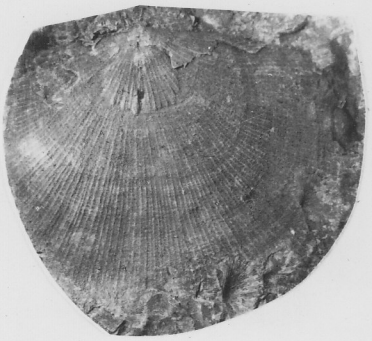
2



3



4



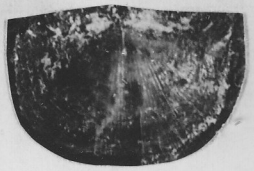
5



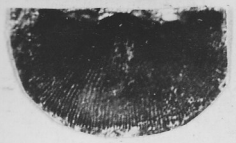
6

Таблица 4.

Chonetes carboniferus Keys.



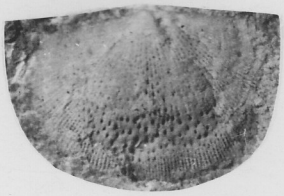
1



2



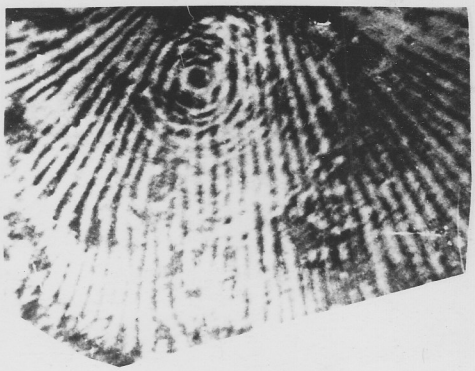
3

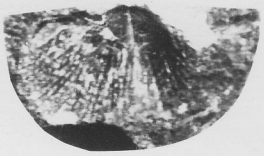


4

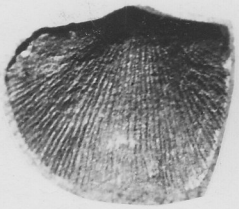


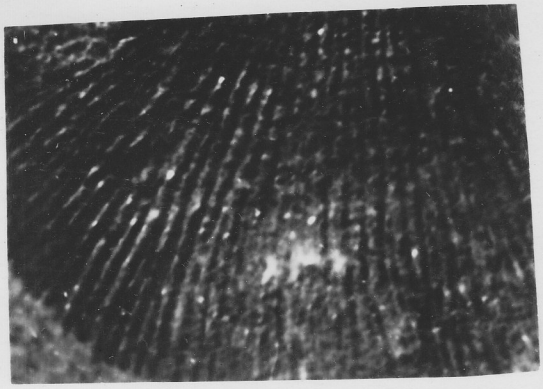
5





6



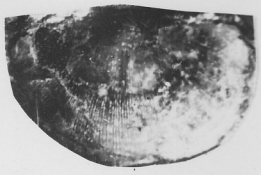




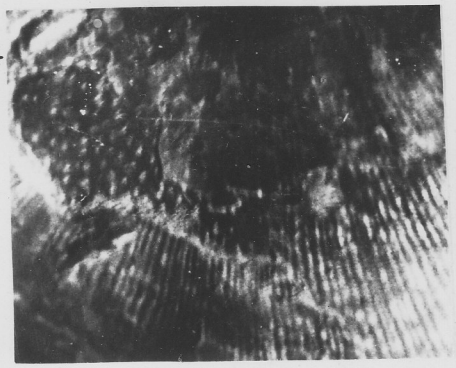
7

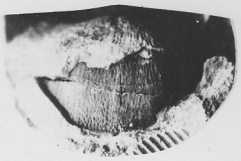
Chonetes donetzianus Ais.

Таблица 5.



1

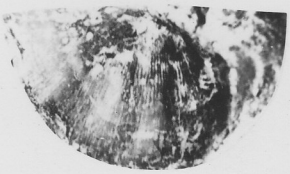




2



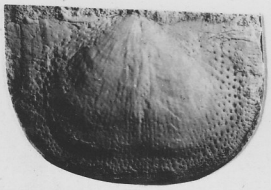
3



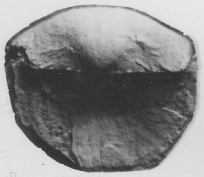
4



5



6



7



8



9

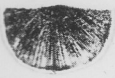
Chonetes donetzianus Ais.

Таблица 6.

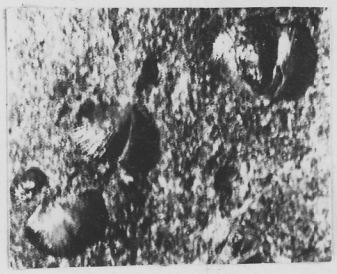
Pl. minutissimus E. Sem.



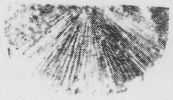
1



2



3

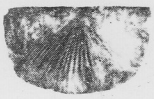


Pl. muchanovensis E. Sem.

4



5



6



7

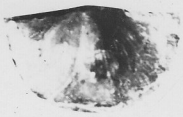


8



9

Pl. novogilovae E. Sem.



10

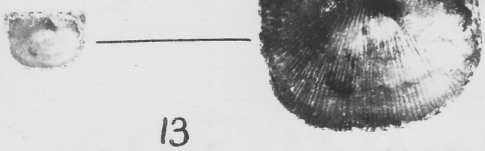


11

Pl. muchanovensis E. Sem.

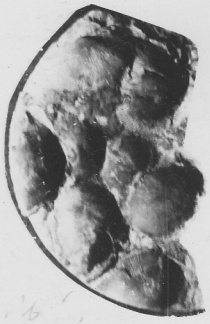


12



13

Chonetes irgizensis sp. nov.



14



15



16

Chonetes dalmanoides Nik.

Таблица 7.

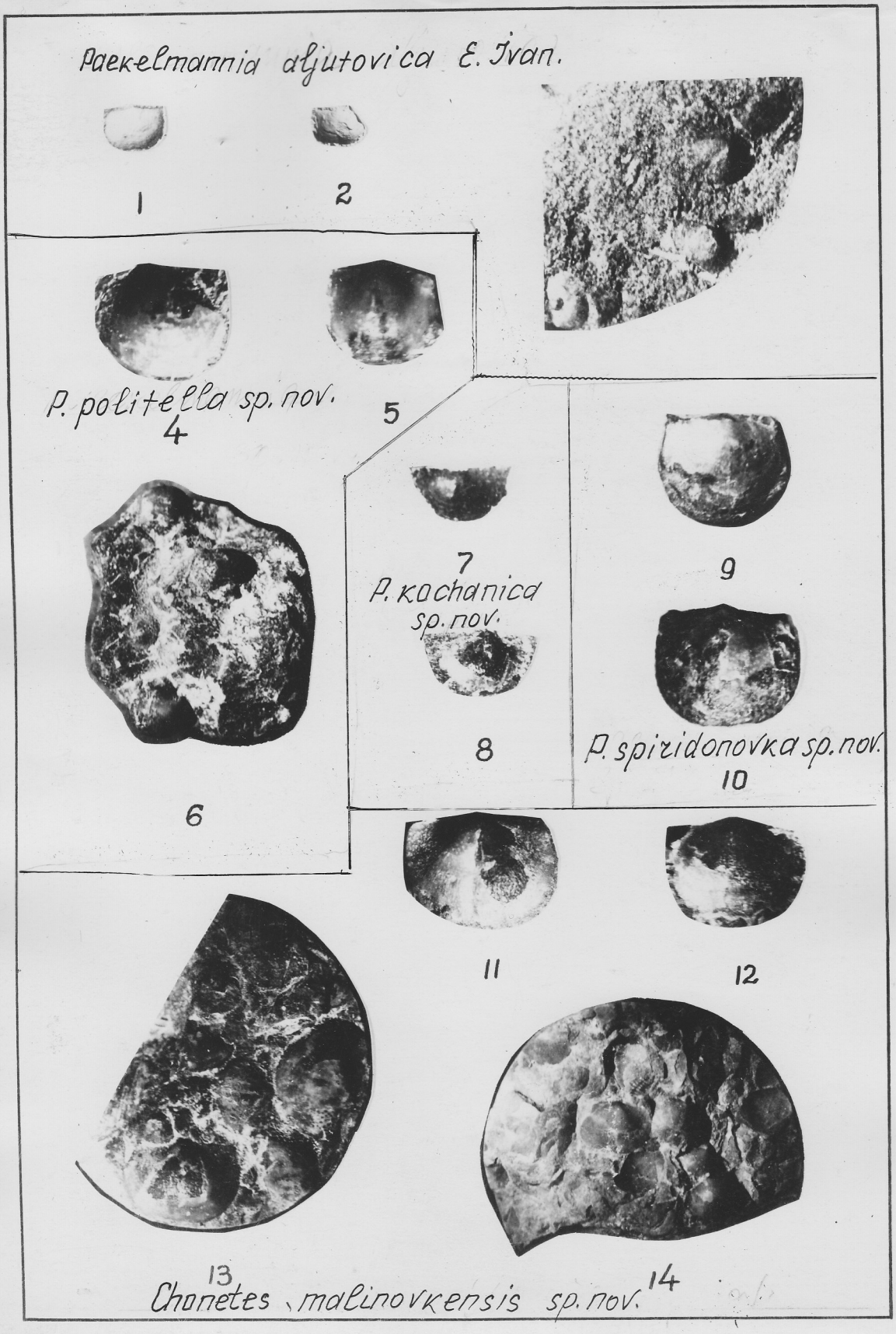

Paekelmannia aljutovica E. Ivan.
1
2
P. politella sp. nov.
4
5
6
7
P. kachanica sp. nov.
8
9
P. spizidonovka sp. nov.
10
11
12
13
Chonetes malinovkensis sp. nov.
14

Таблица 8.

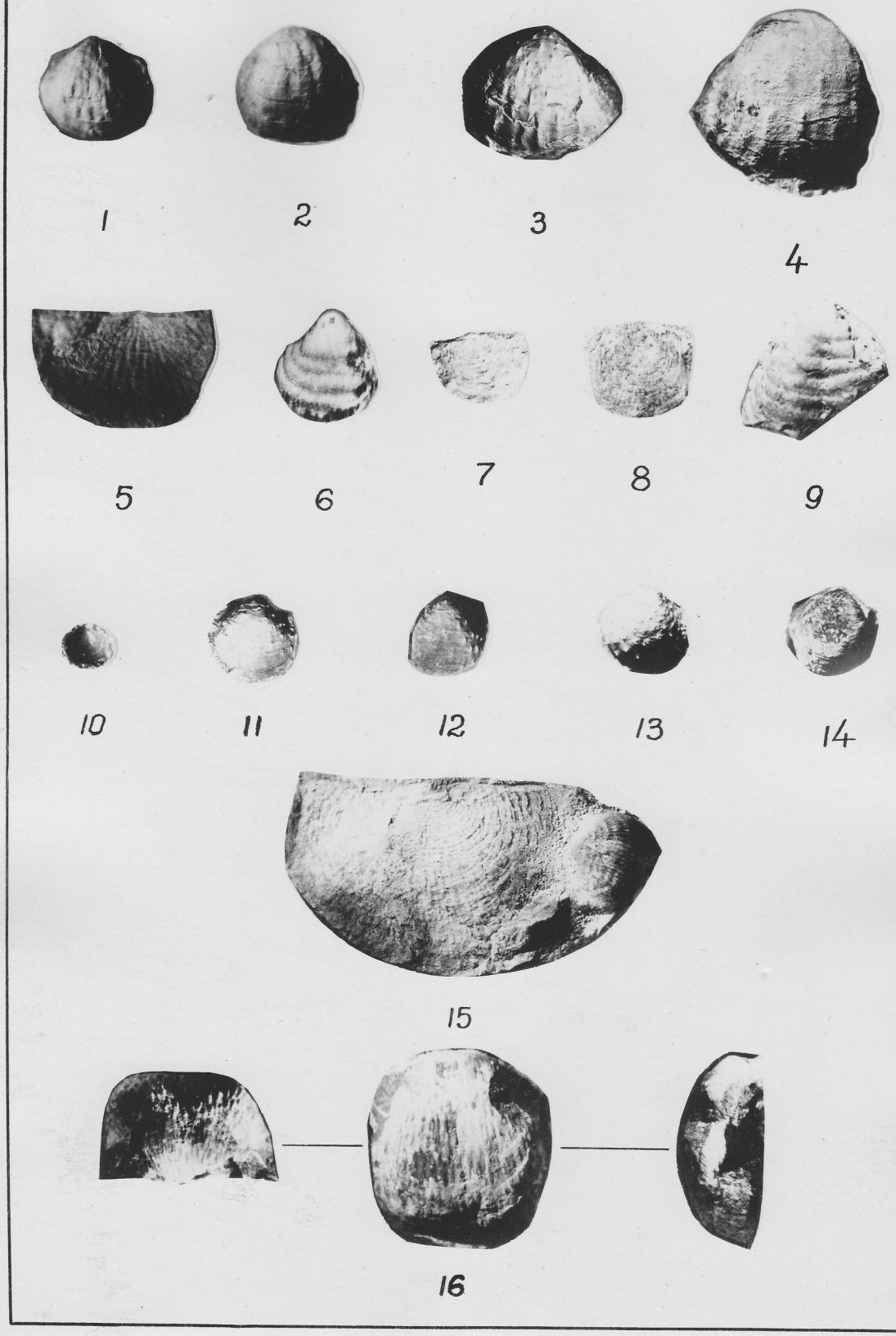
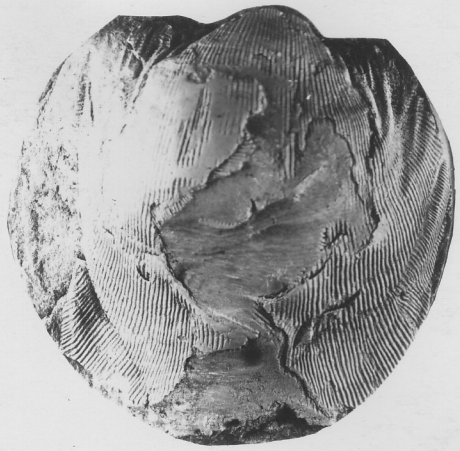
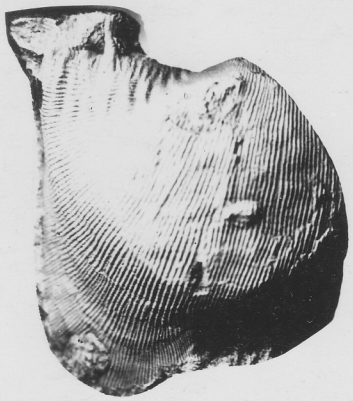


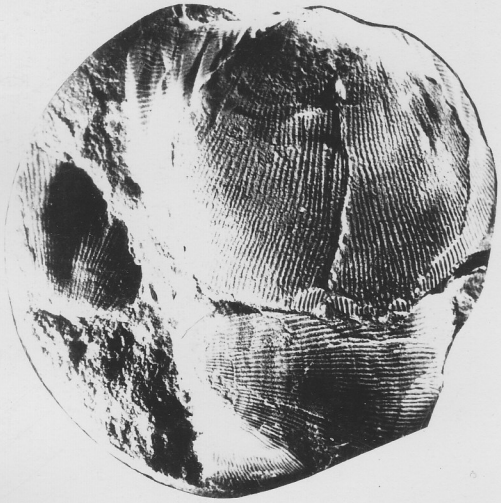
Таблица 9.



1



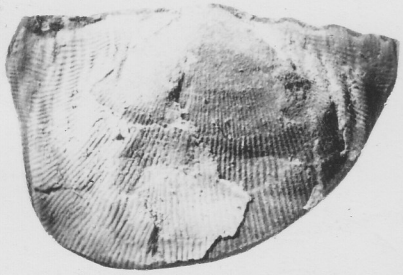
2



3



4



5



6

Таблица 10.

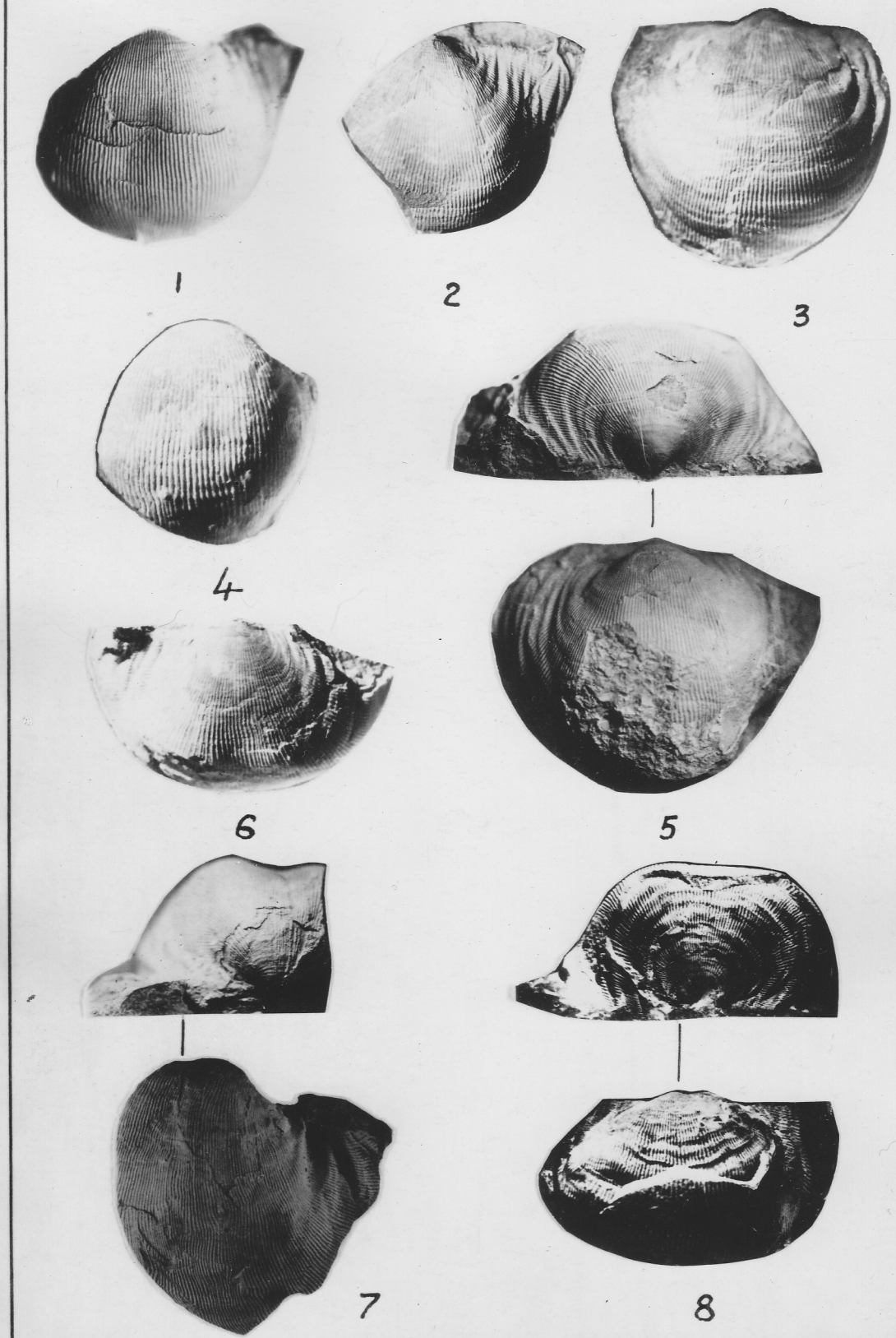
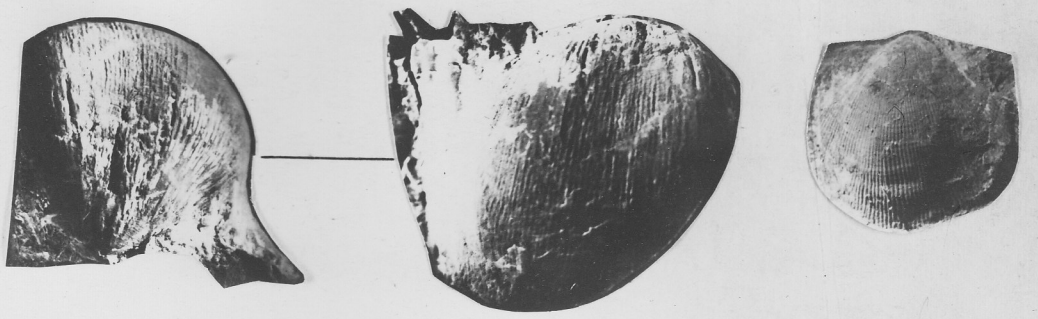
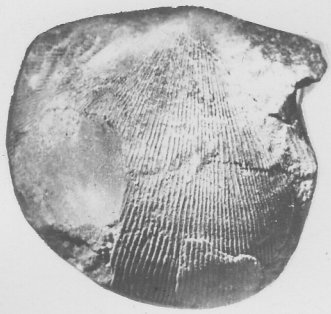


Таблица 11.



1

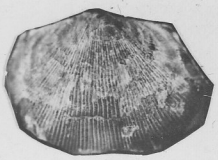
2



3



4



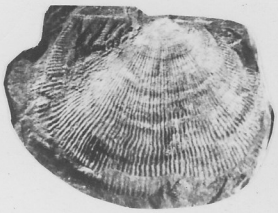
5



6



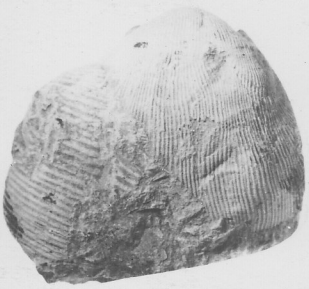
7



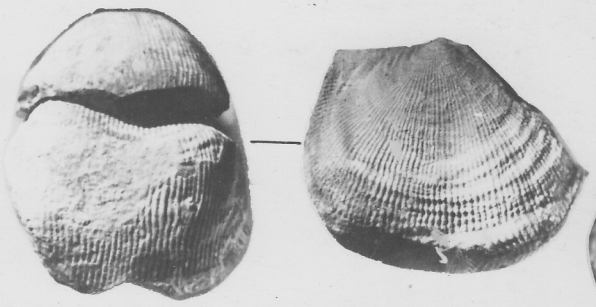
8



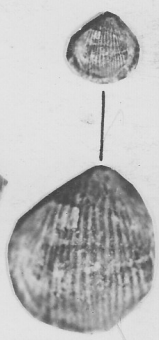
9



10



11



12

Таблица 12.

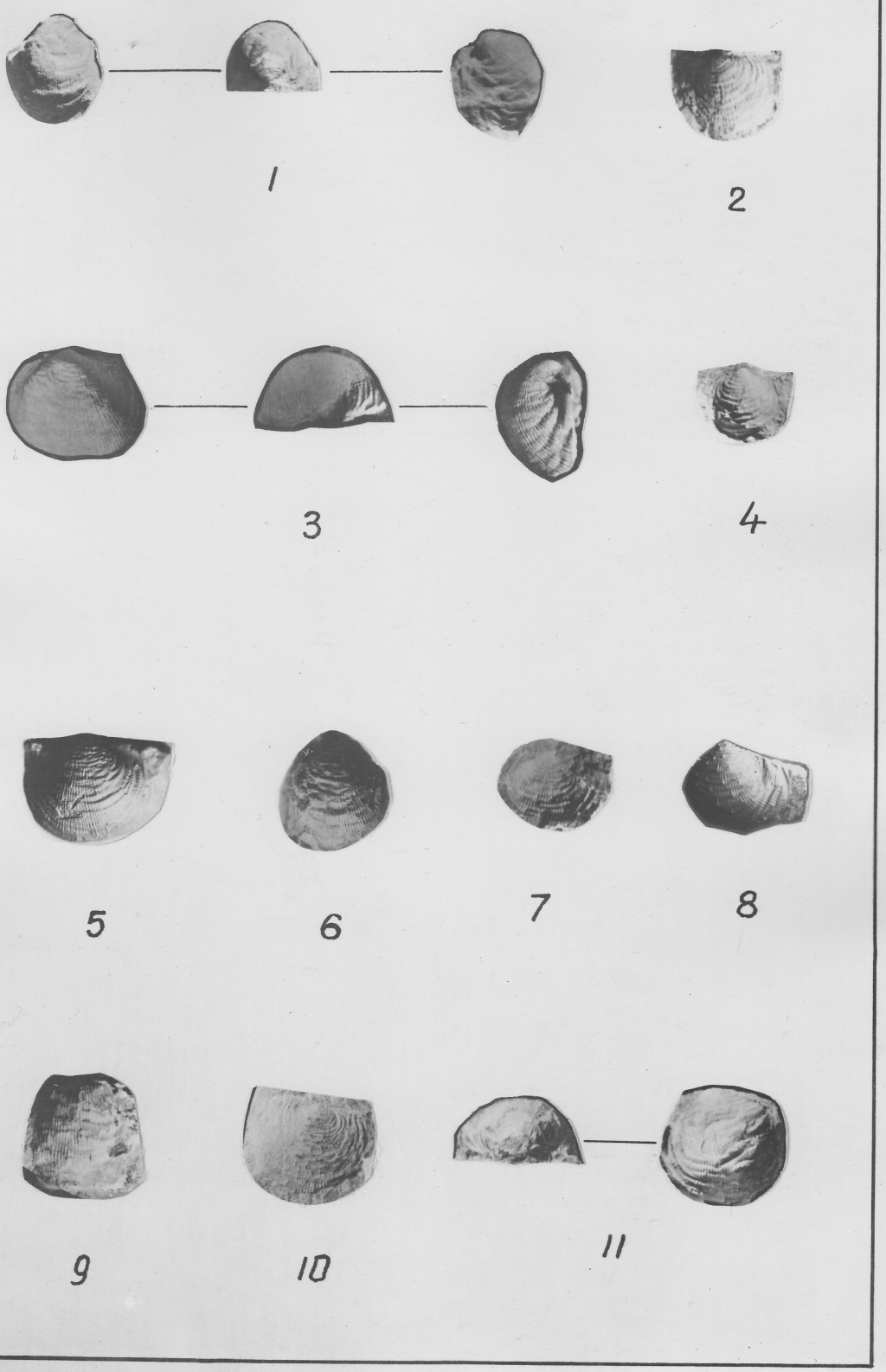


Таблица 13.

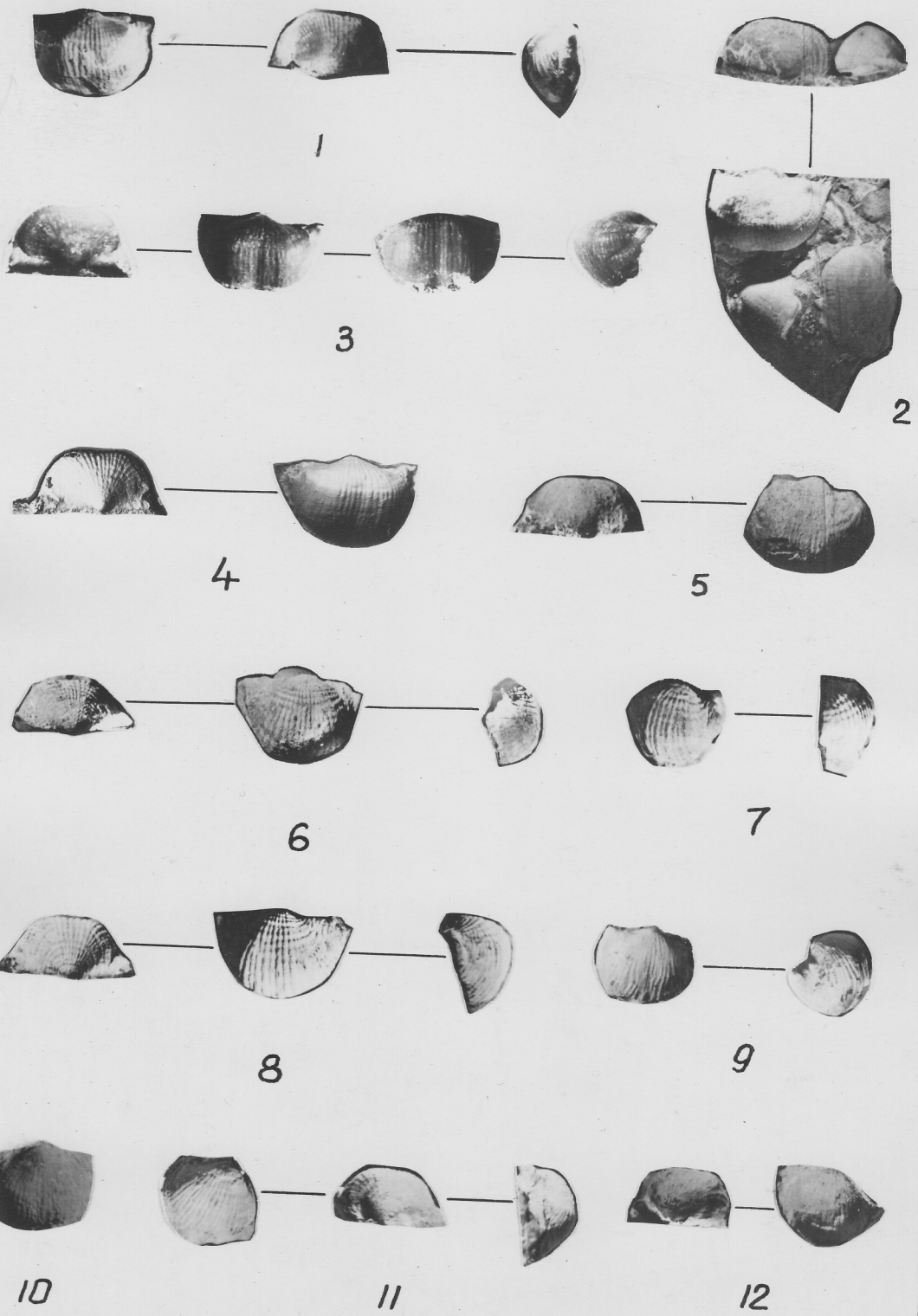


Таблица 14.

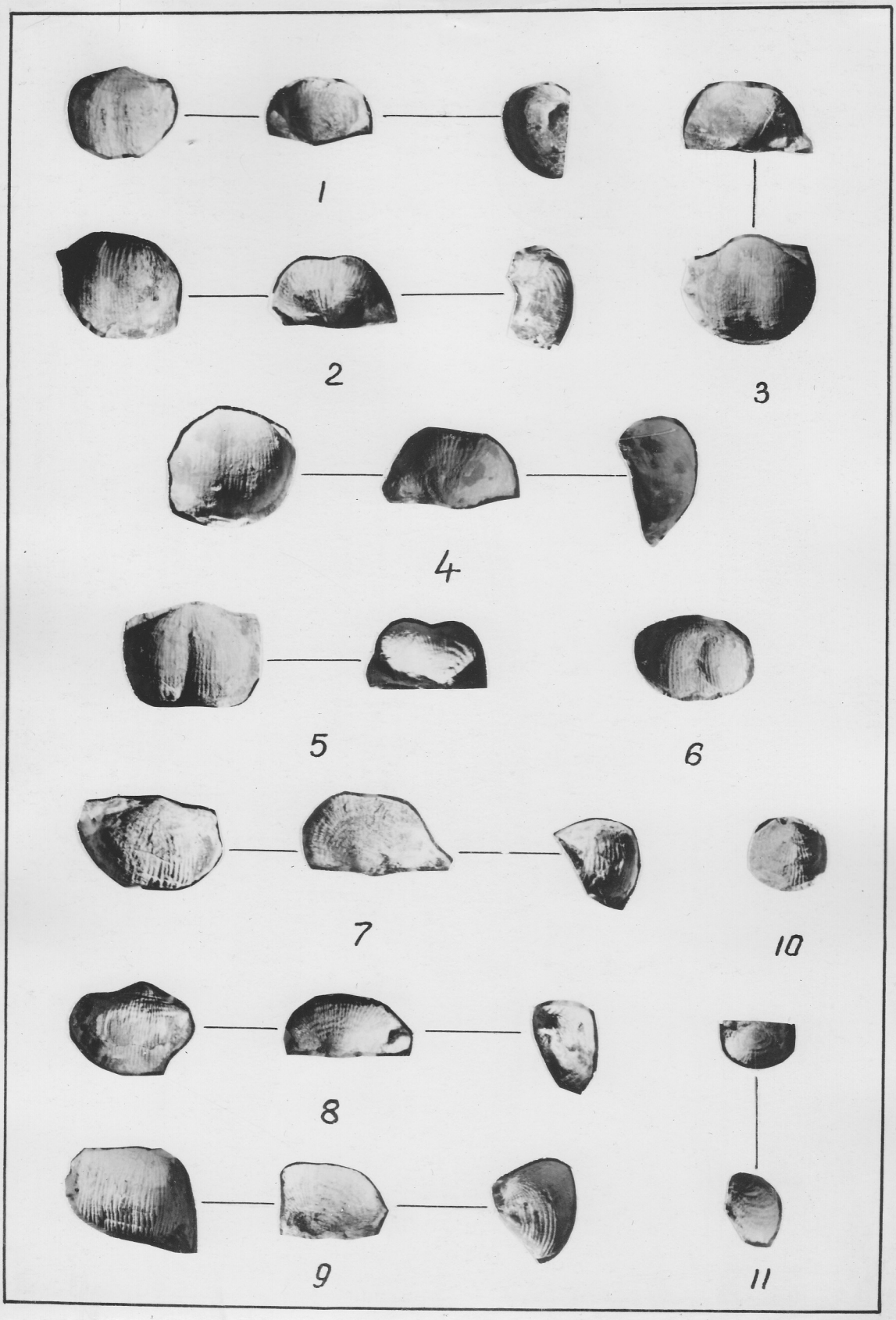


Таблица 15.

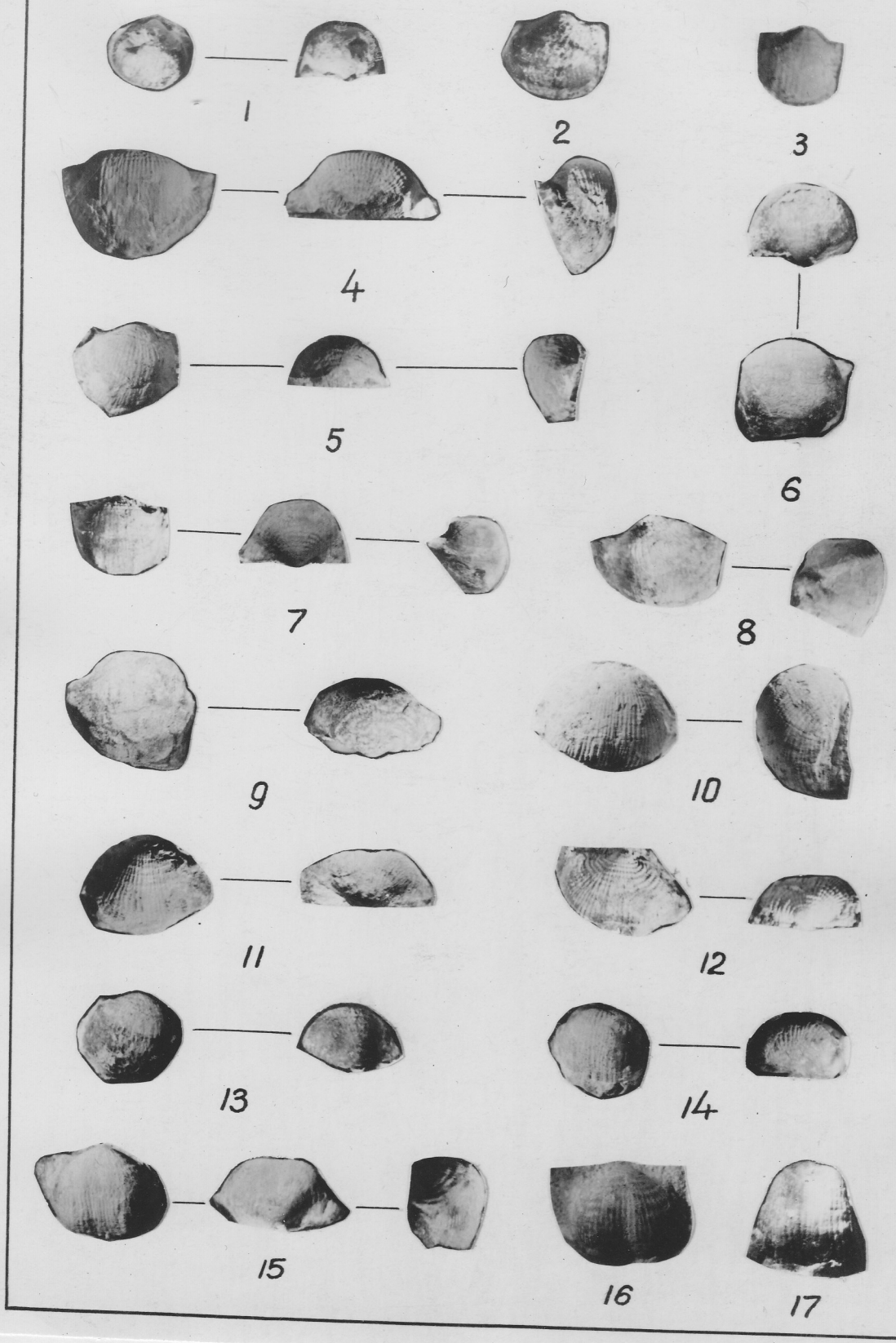


Таблица 16.



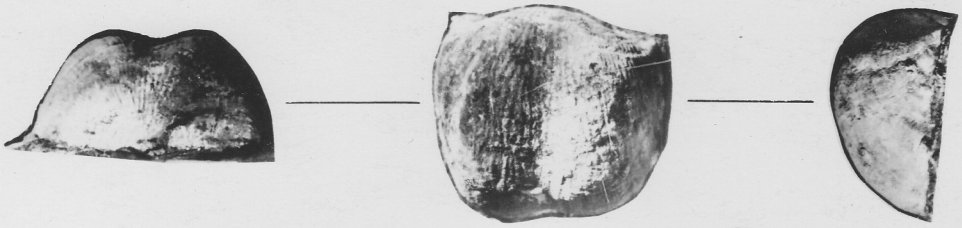
1



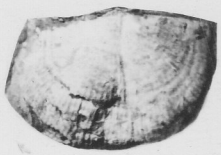
2



3



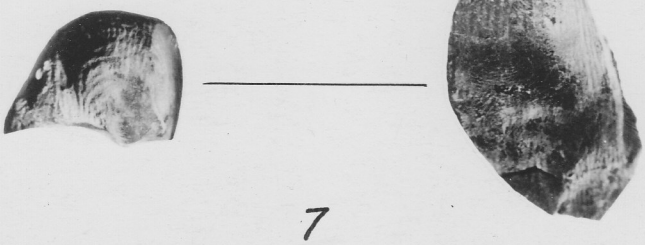
4



5



6



7

Таолица 17.



1



2



3



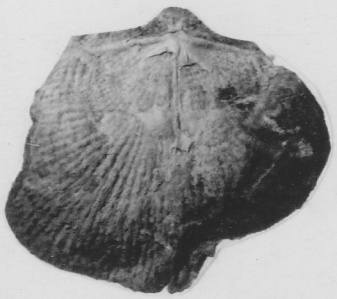
4



5



6

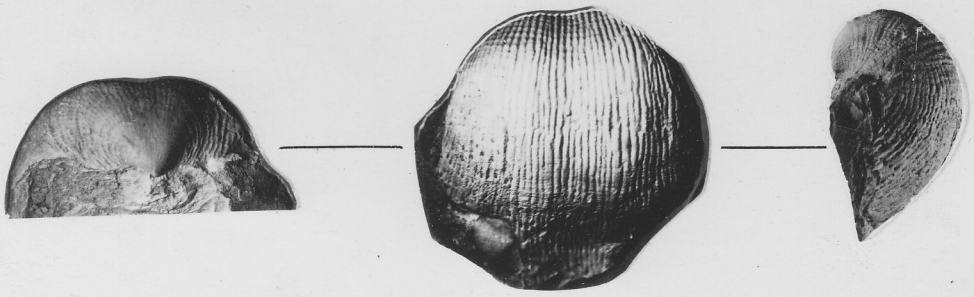


7

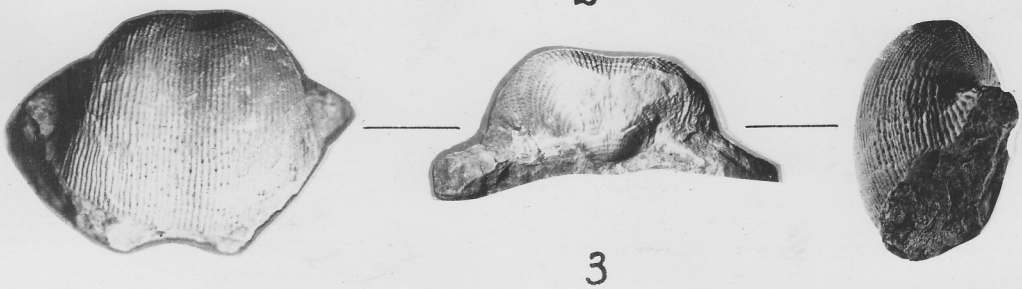
Таблица 18.



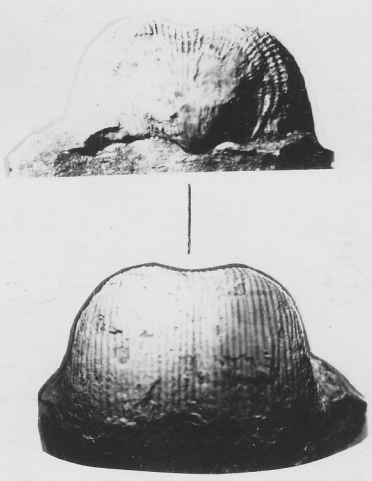
1



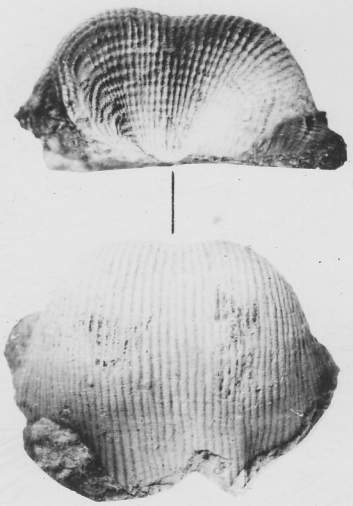
2



3



4



5

Таблица 19.

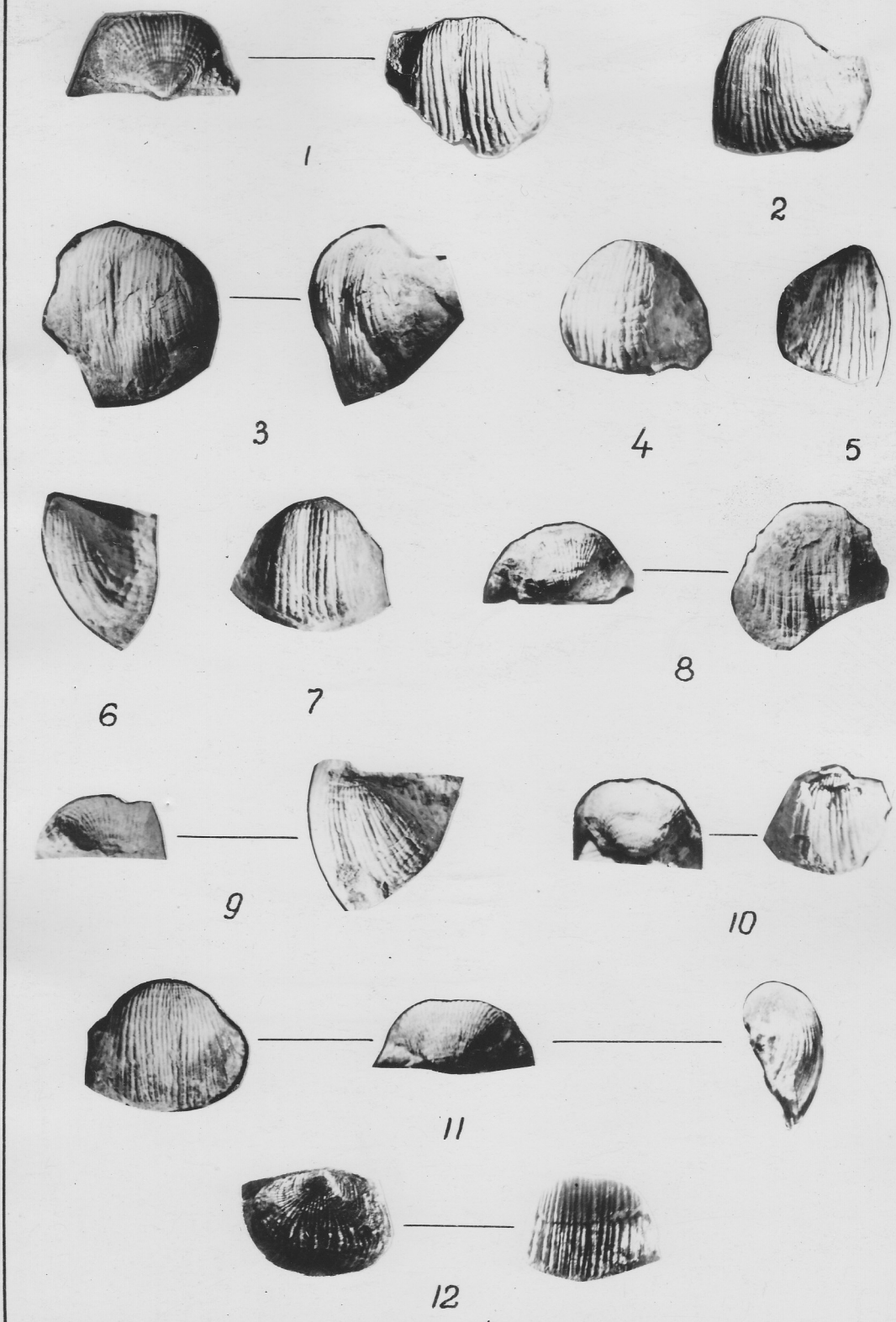


Таблица 20.

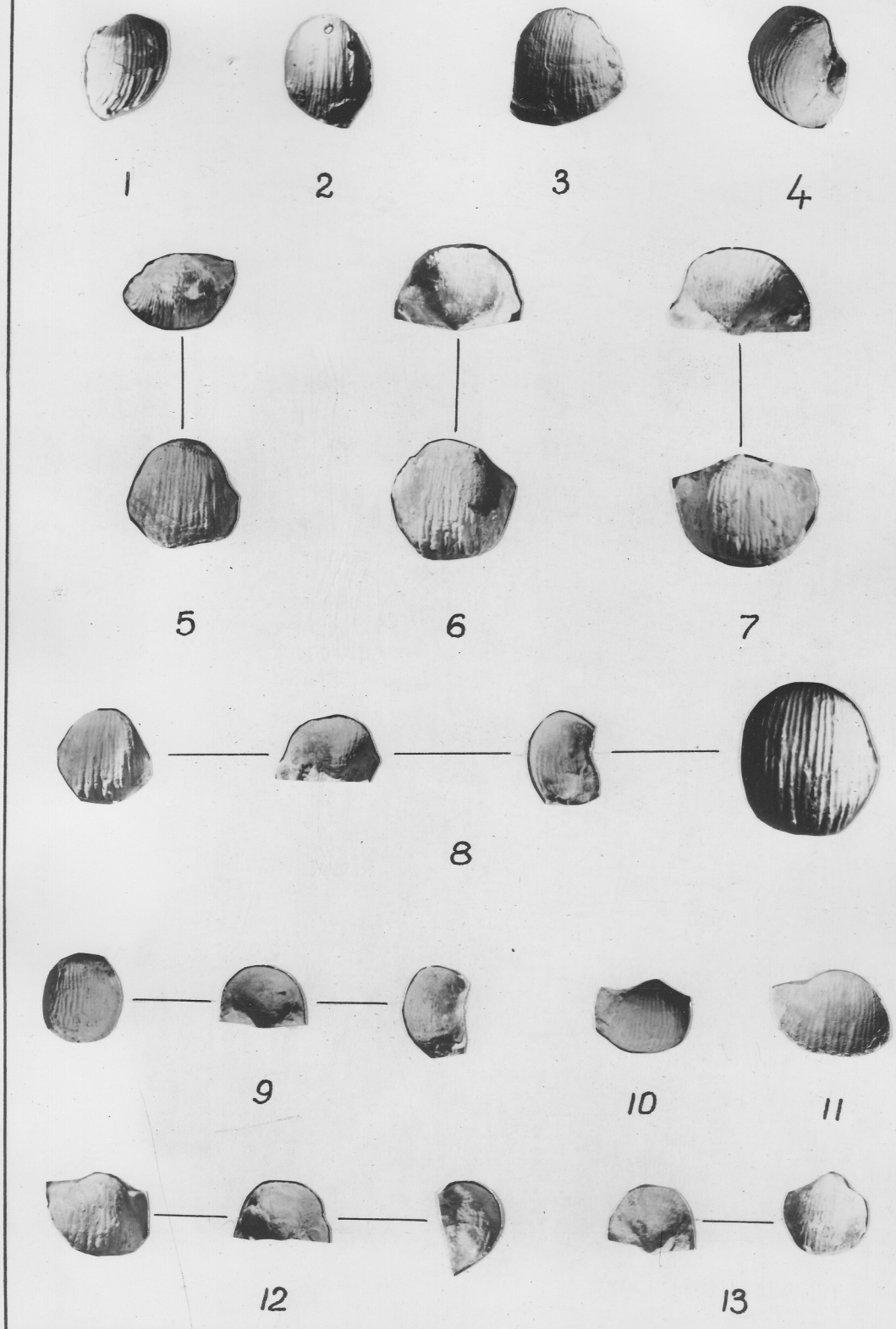
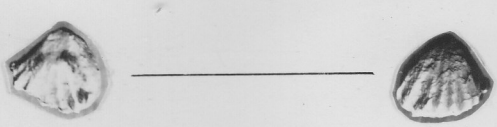


Таблица 21.



1



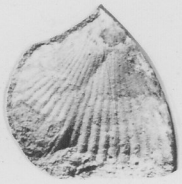
2



3



4



5



6



7



8



9

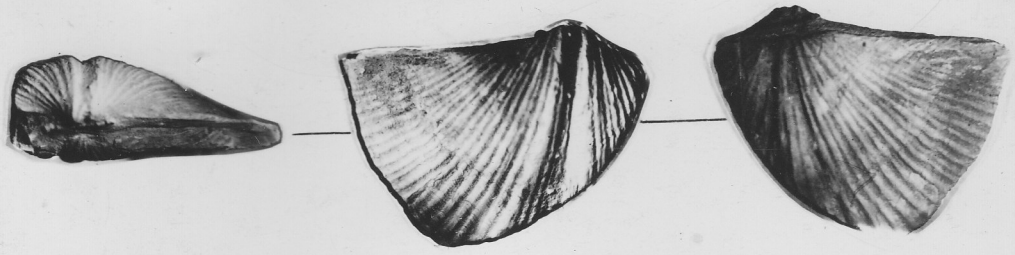


10



11

Таблица 22.



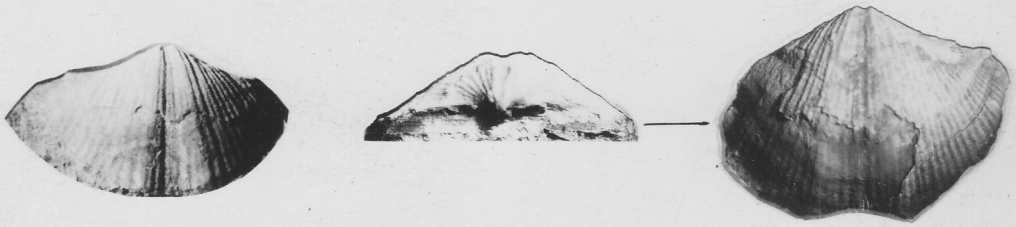
1



2 3

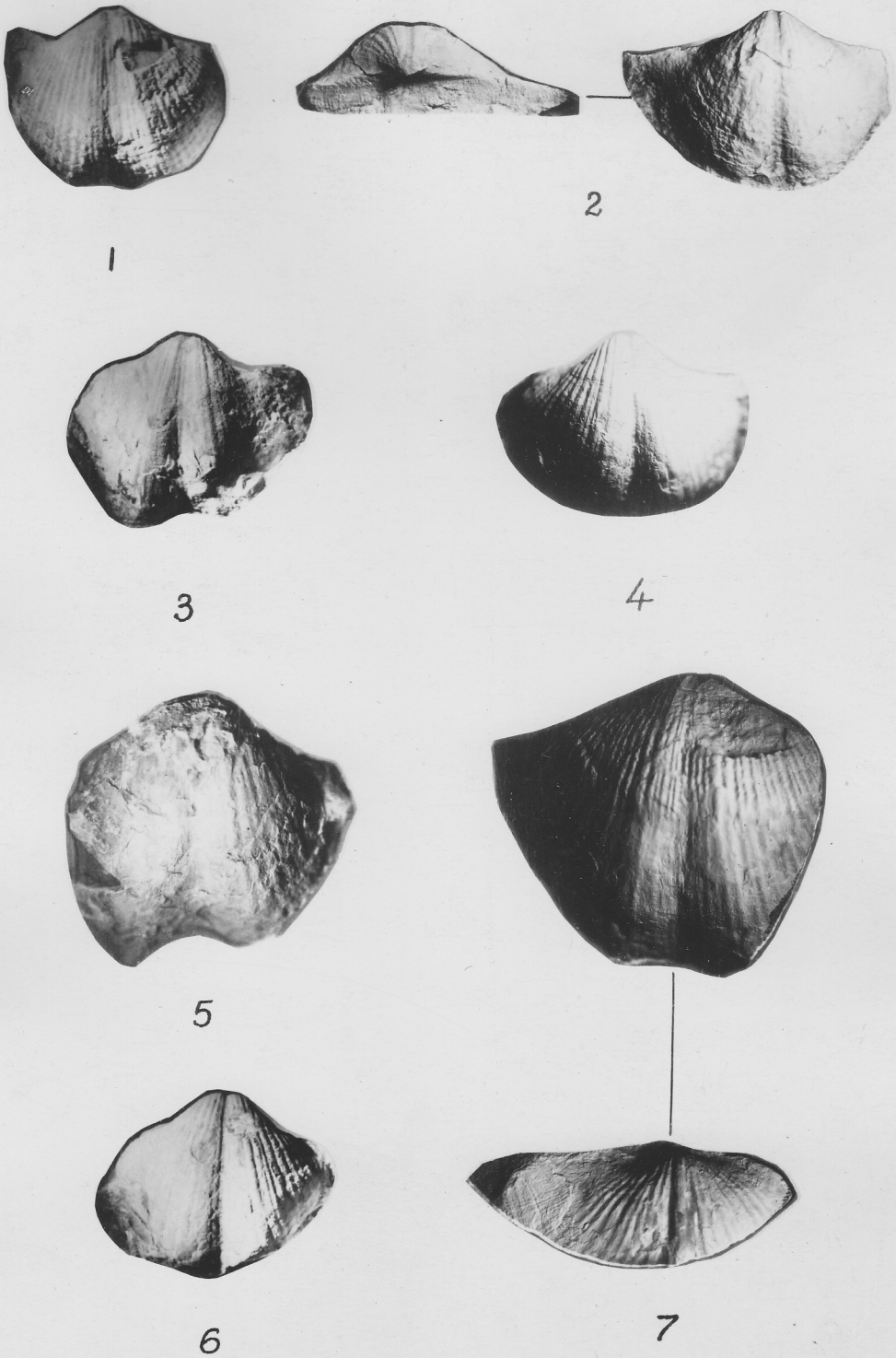


4 6



5 7

Таблица 23.



1

2

3

4

5

6

7

Таблица 24.

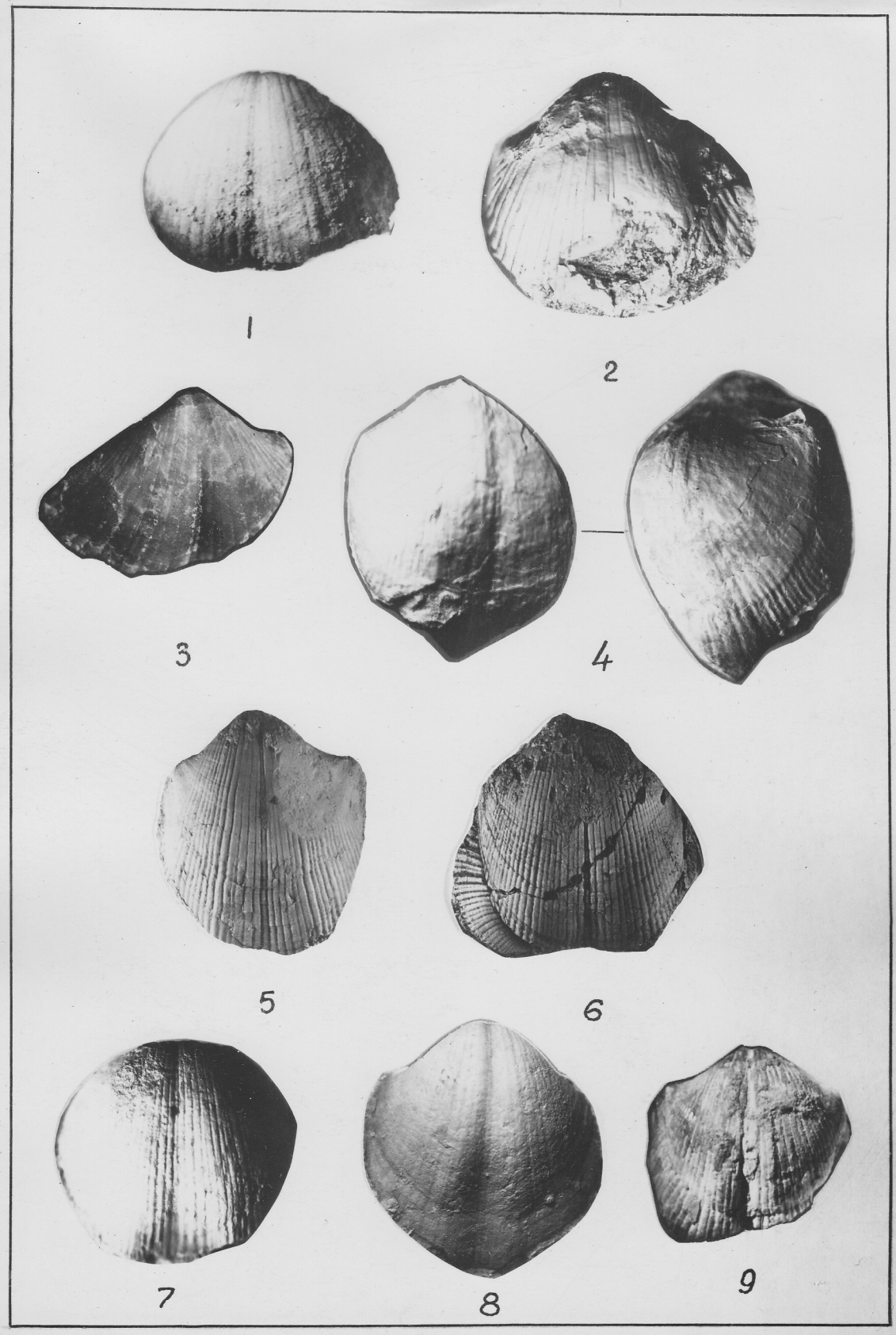


Таблица 25.

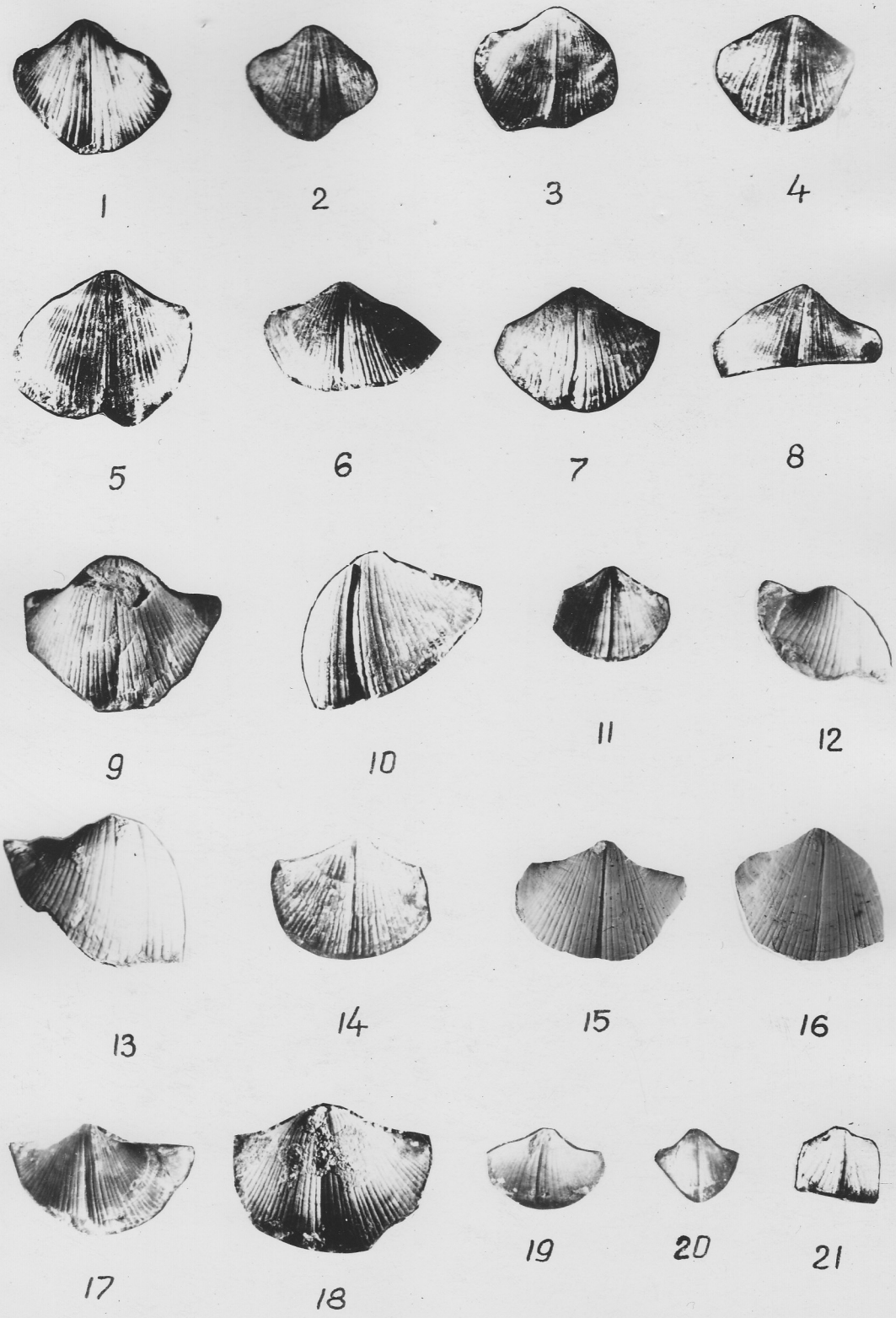


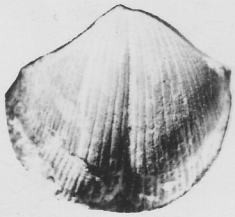
Таблица 26.



1

2

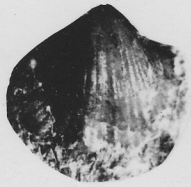
3



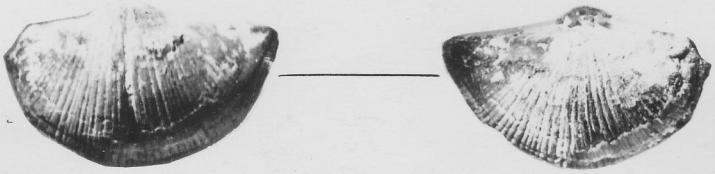
4



5



6



7



8

Таблица 27.



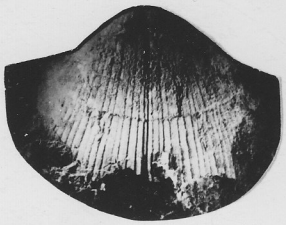
1



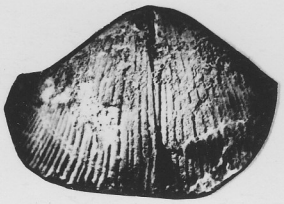
2



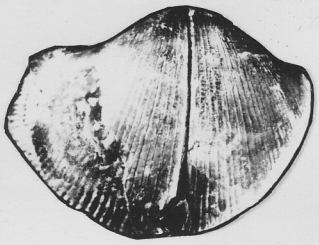
3



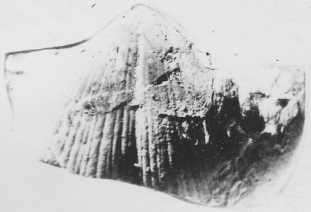
4



5



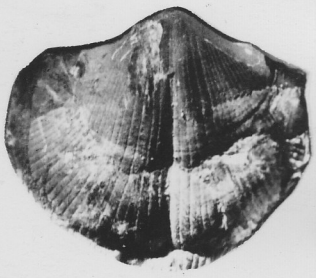
6



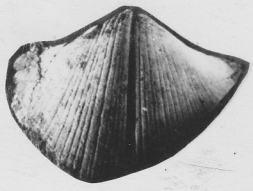
7



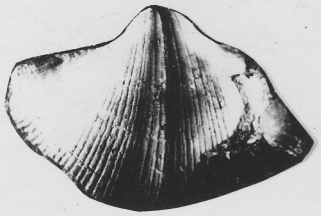
8



9

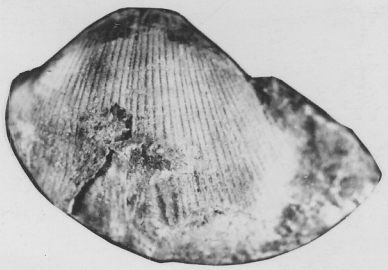


10

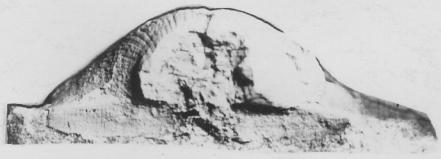


11

Таблица 28.

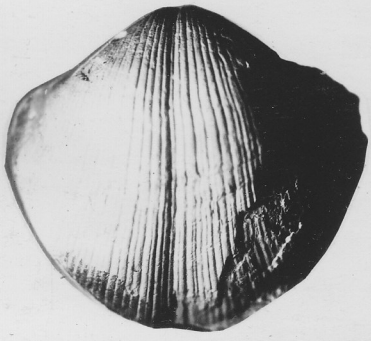


1





2

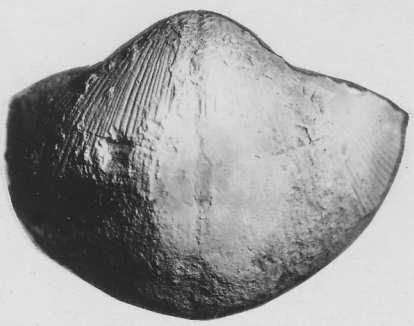


3



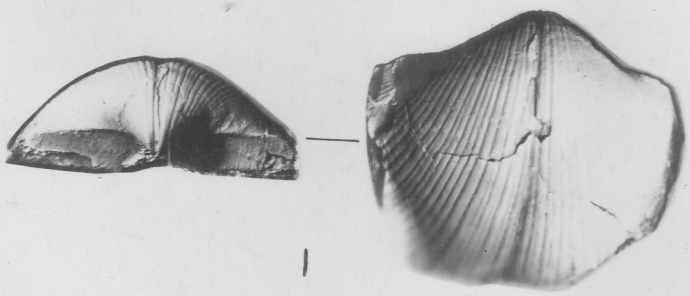


4

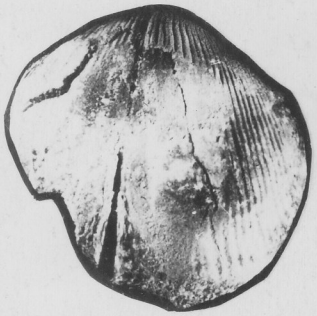


5

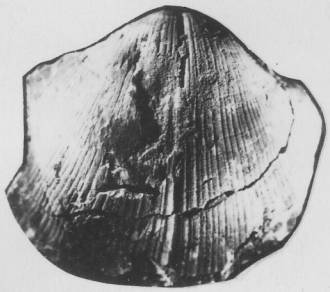
Таблица 29.



1



2

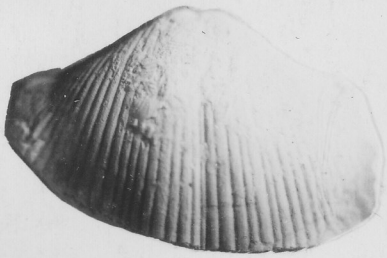


3





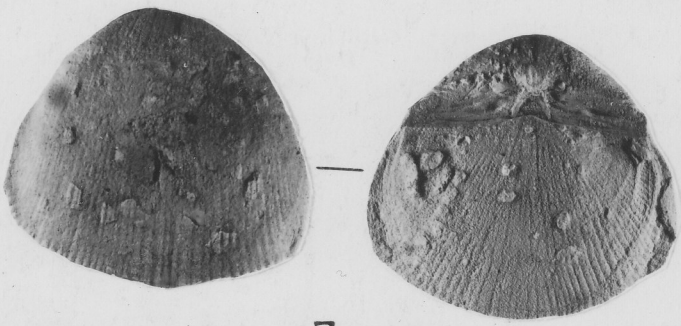
5



4

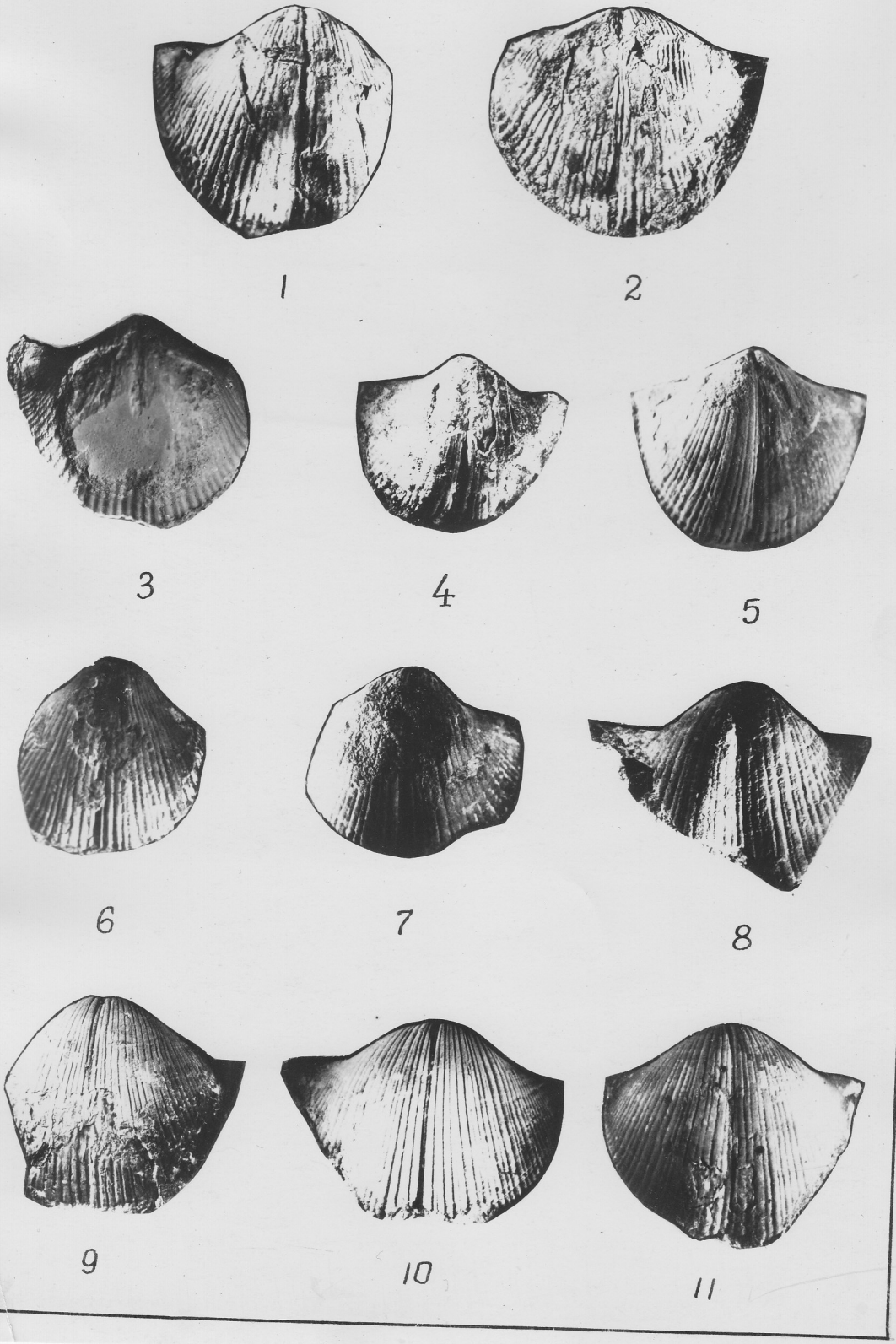


6



7

Таблица 30.

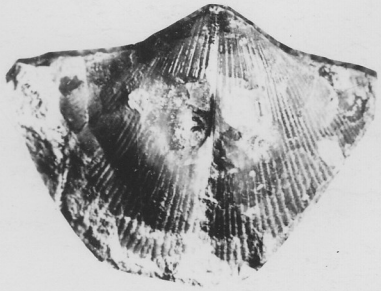


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

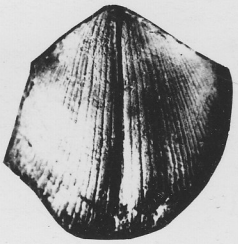
Таблица 31.



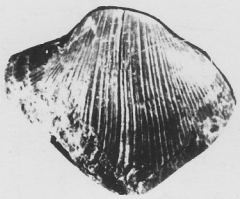
1



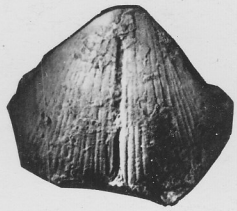
2



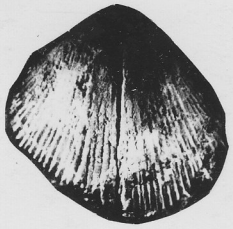
3



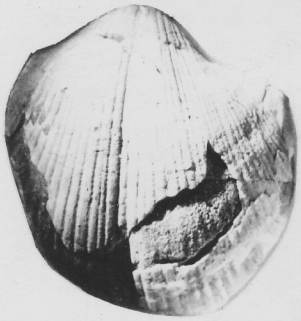
4



5



6



7

Таблица 32.



1



2



3



4



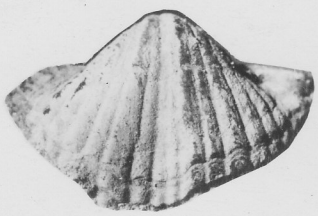
5



6



7



8

Таблица 33.

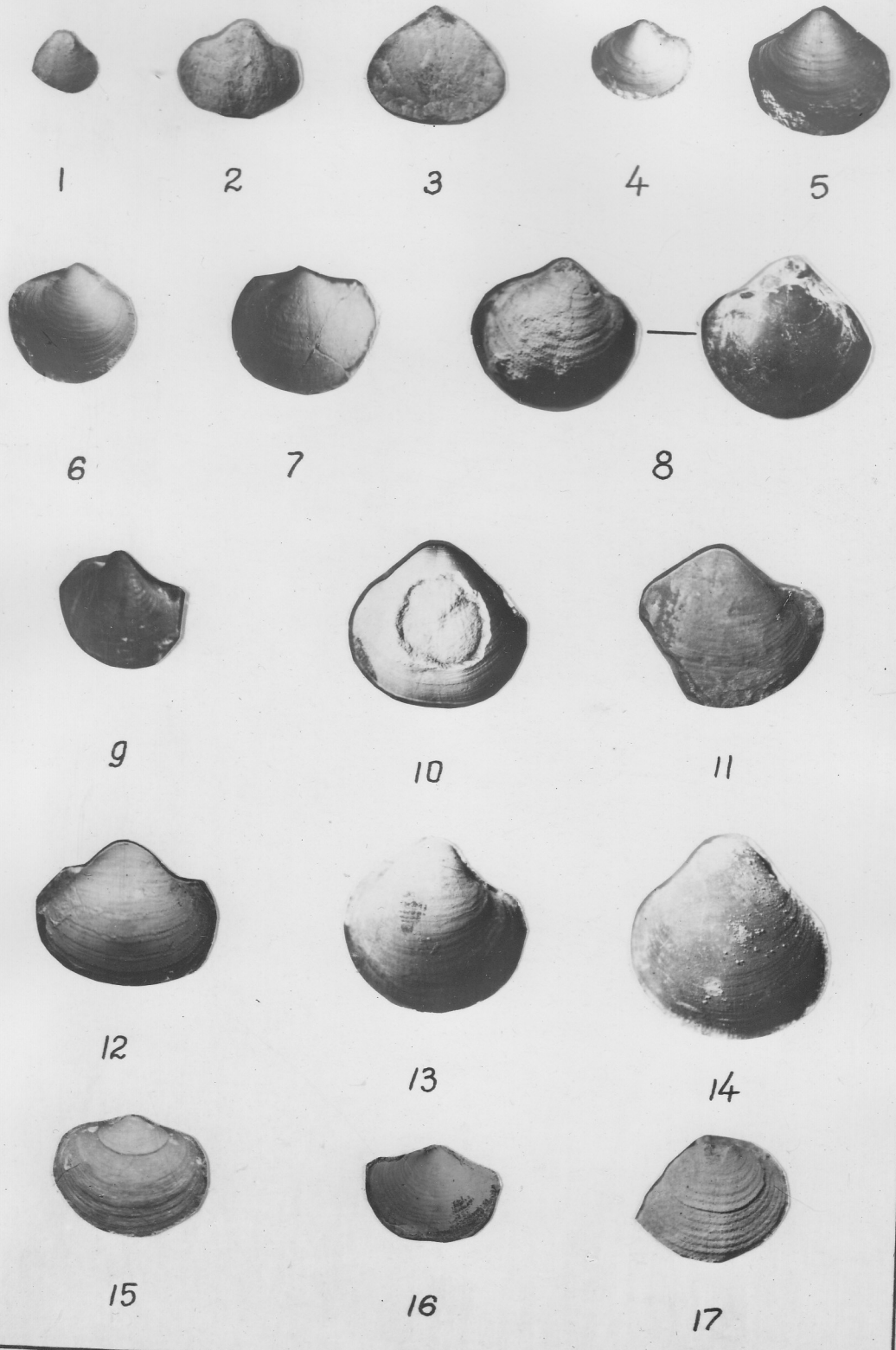
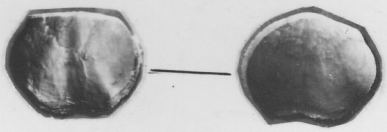
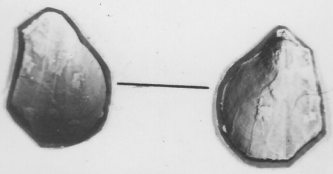


Таблица 34.



1



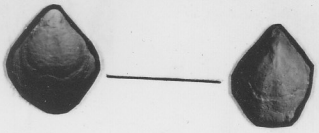
2



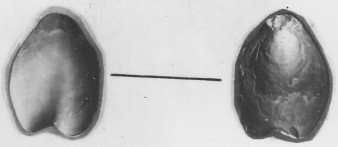
3



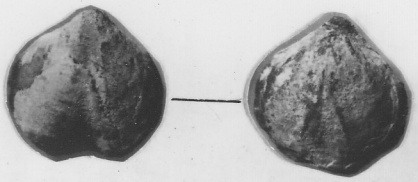
4



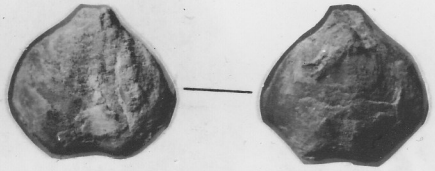
5



6



7



8



9

Таблица 35.

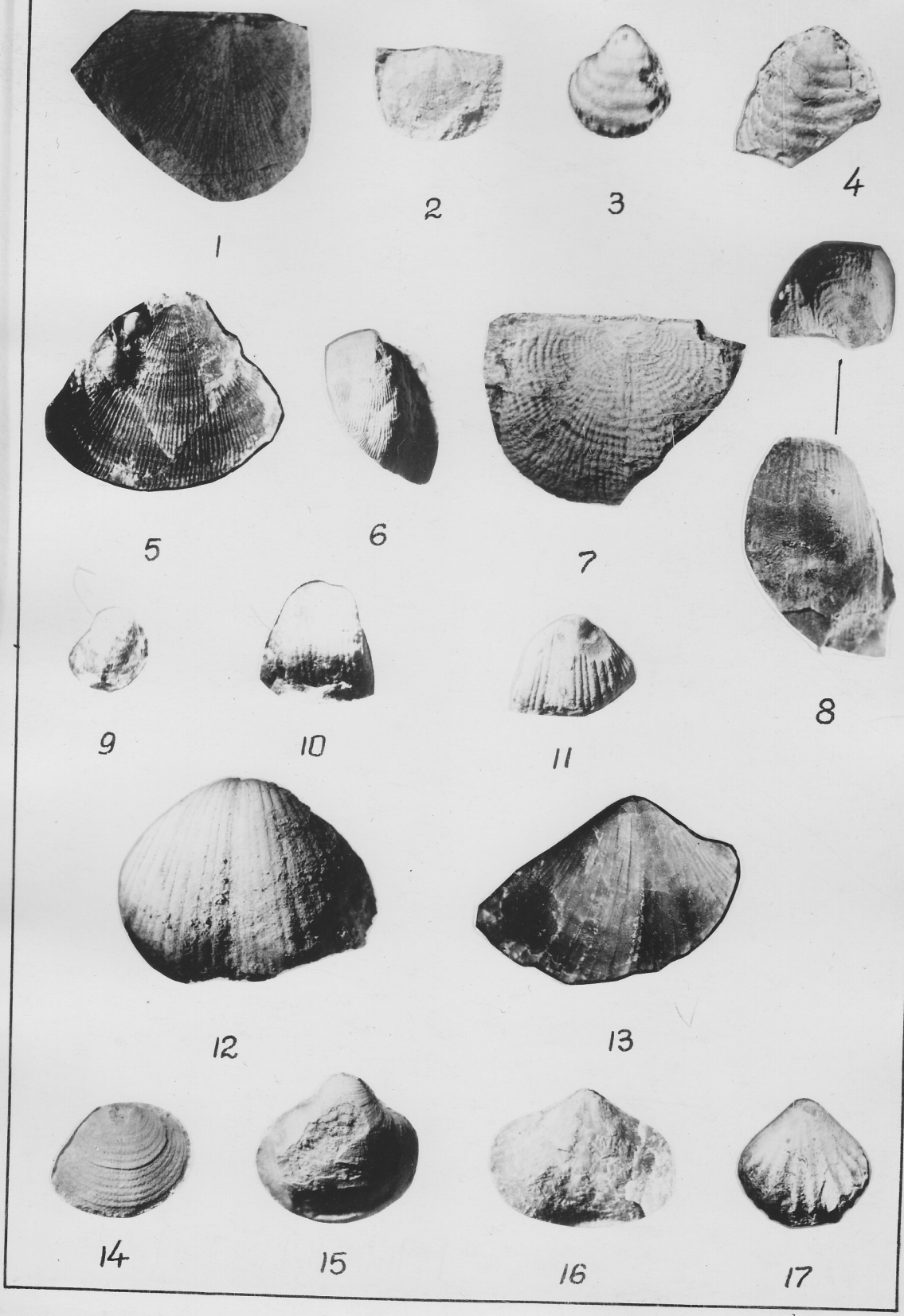
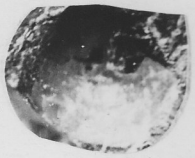


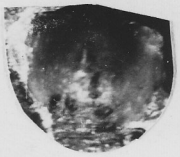
Таблица 36.



1



2



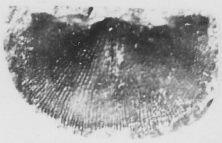
3



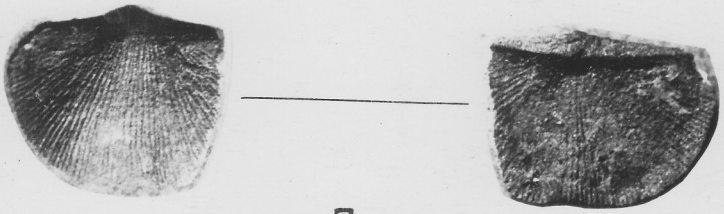
5



4



6

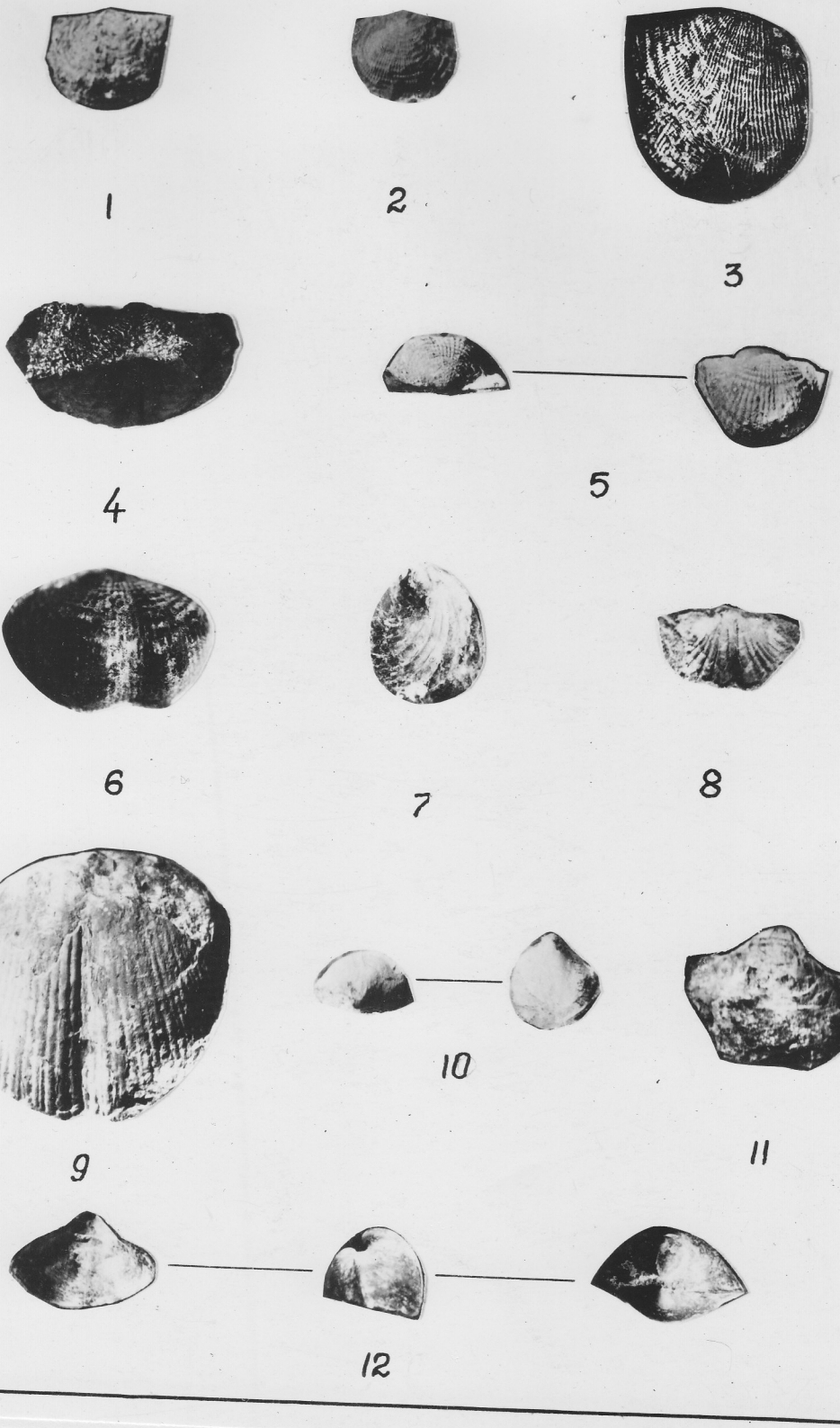


7



8

Таблица 37.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Таблица 38.



1



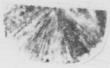
2



3



4



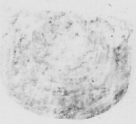
5



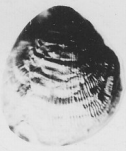
6



7



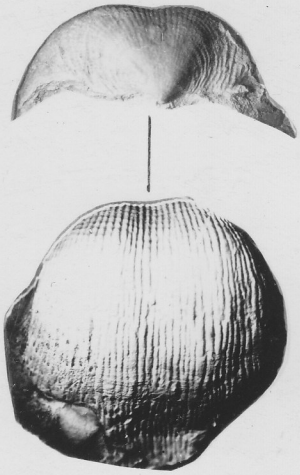
8



9



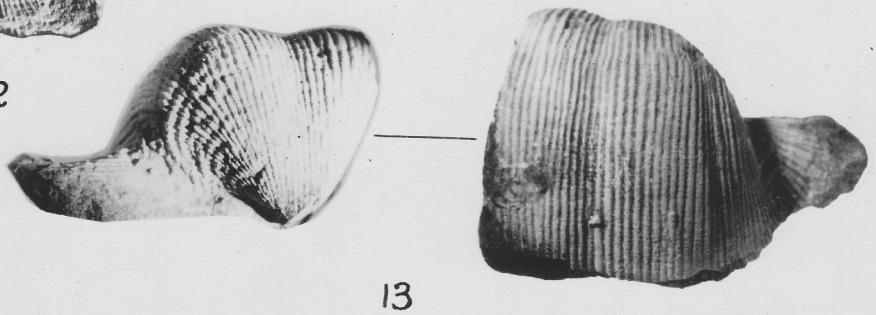
10



11

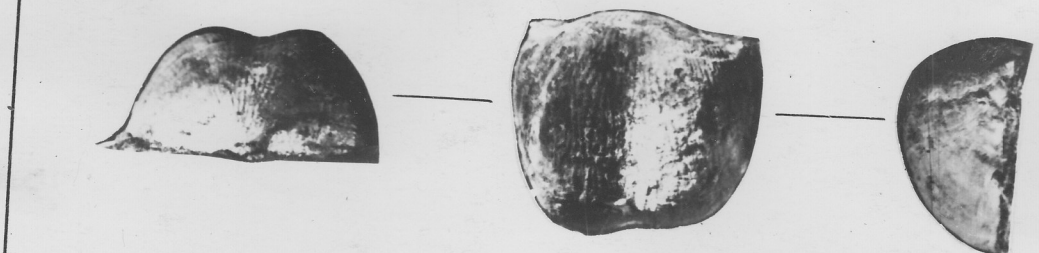


12



13

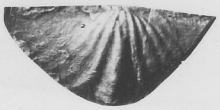
Таблица 39.



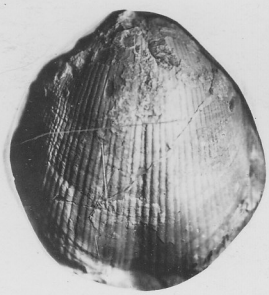
1



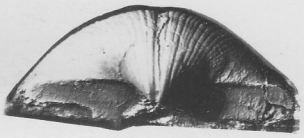
2



3

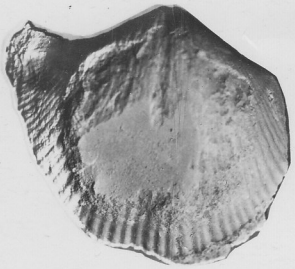


4





5



6



7



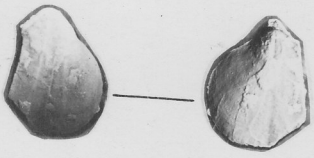
8



9



10



11



12

Таблица 40.

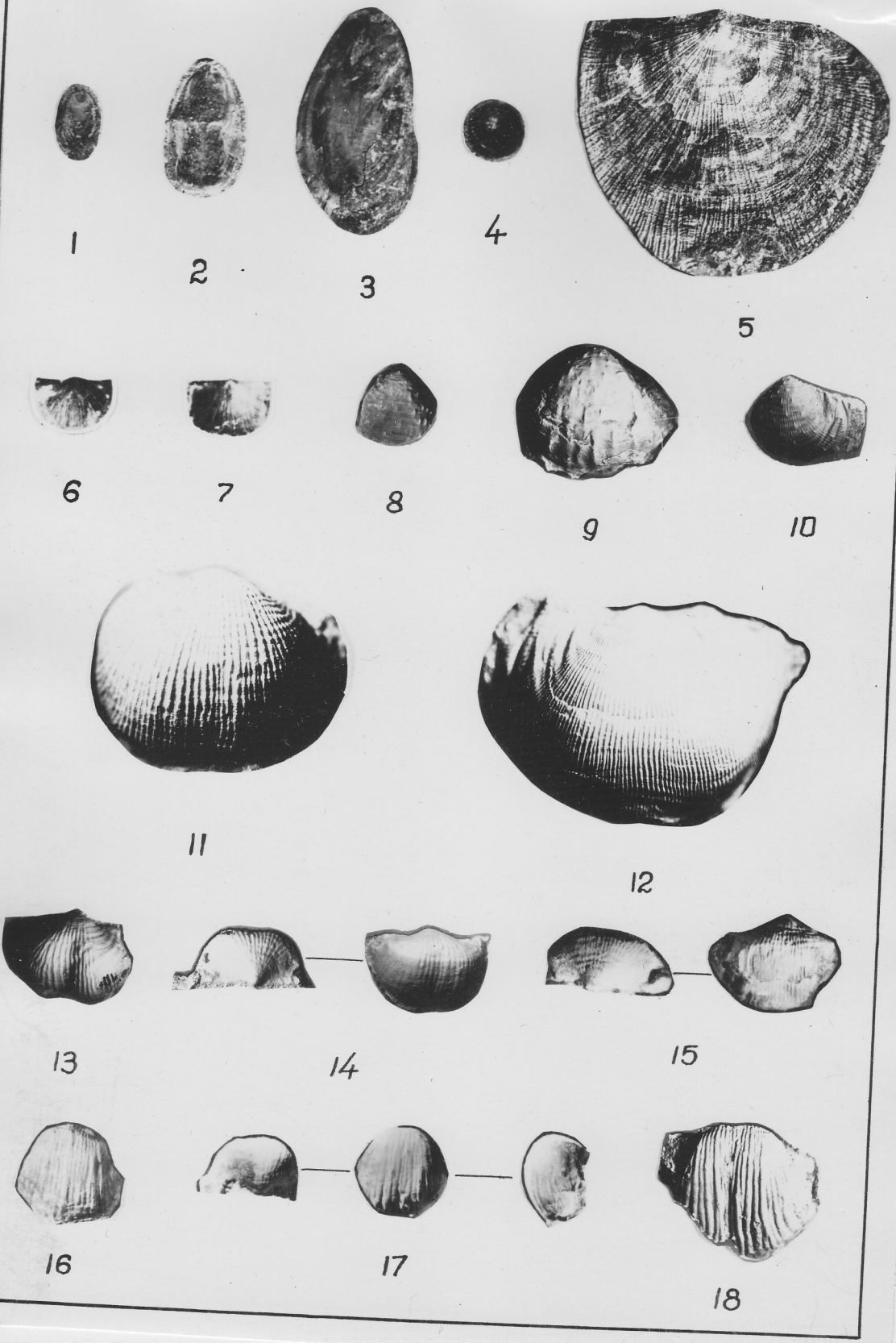
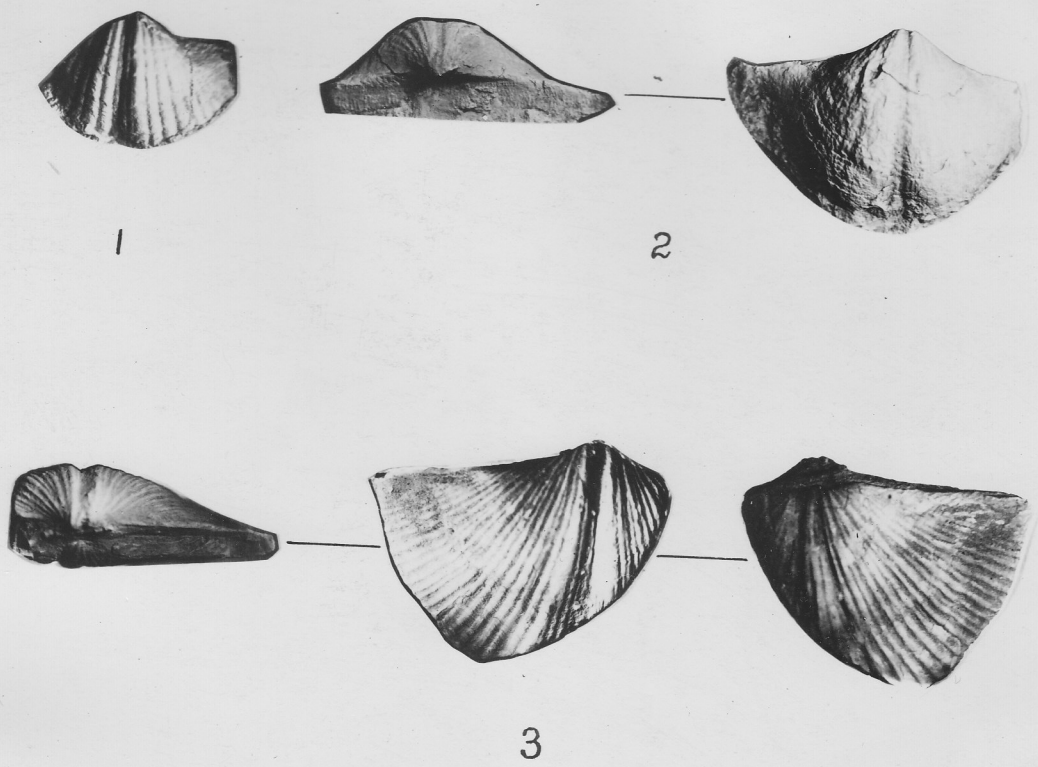


Таблица 41.



1 2

3



4 5



6 7 8

Таблица 42.

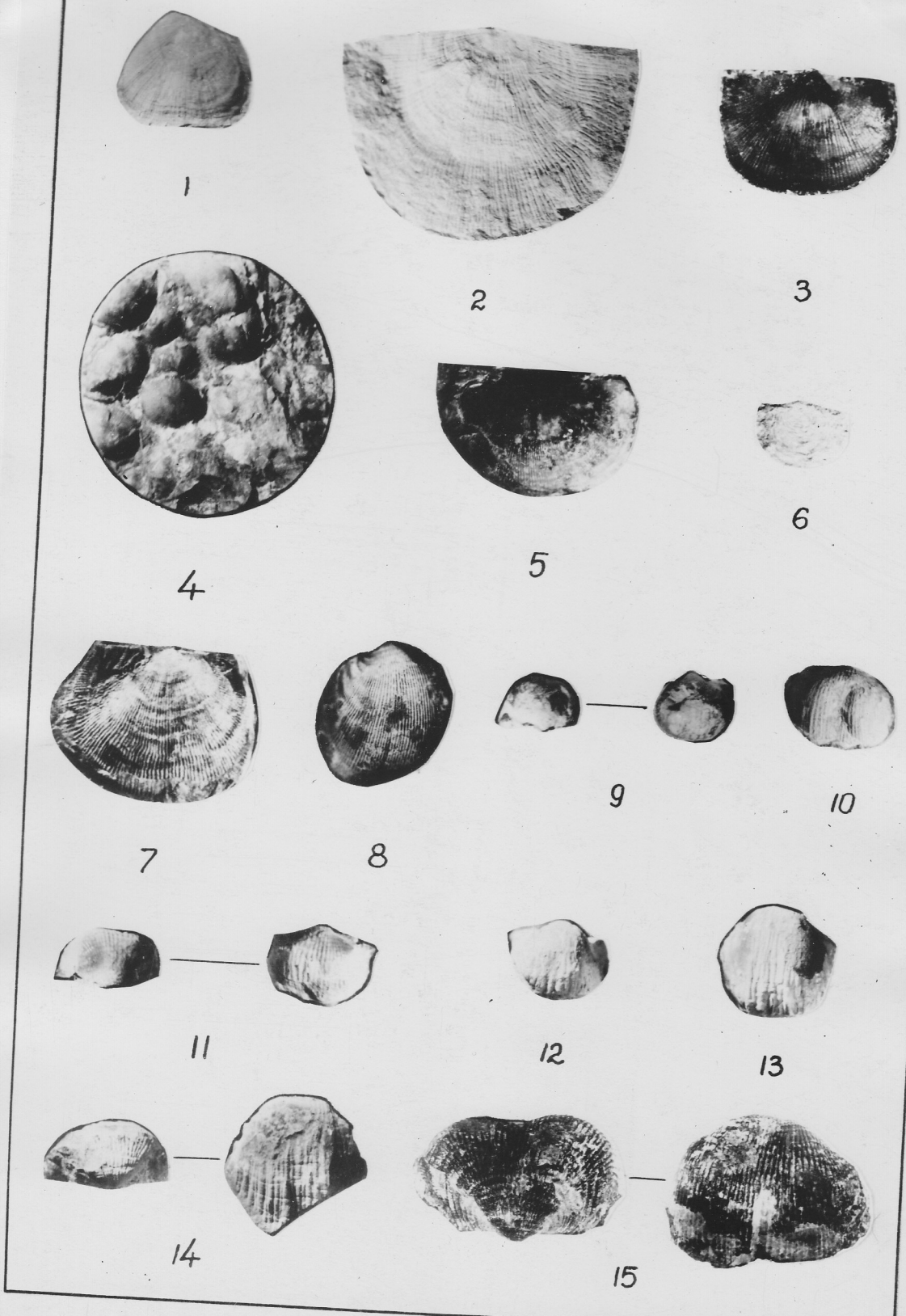
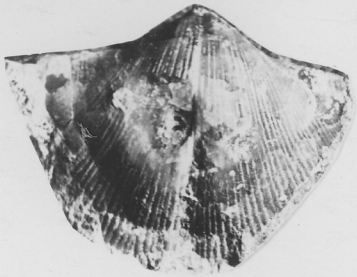


Таблица 43.



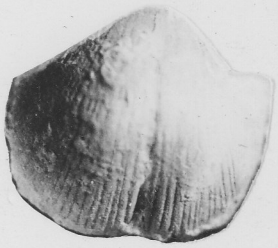
1



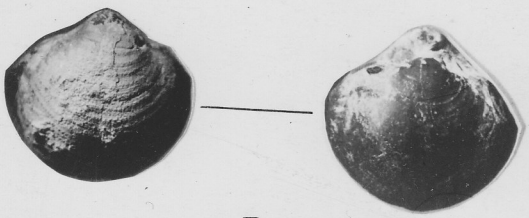
2



3



4

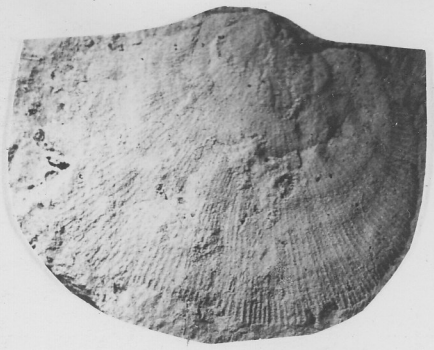


5



6

Таблица 44.



1



2



3



6



4



5



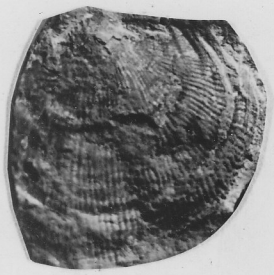
7



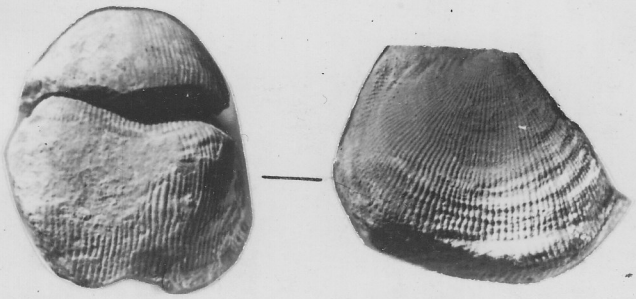
8



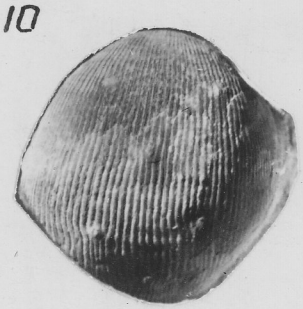
9



10

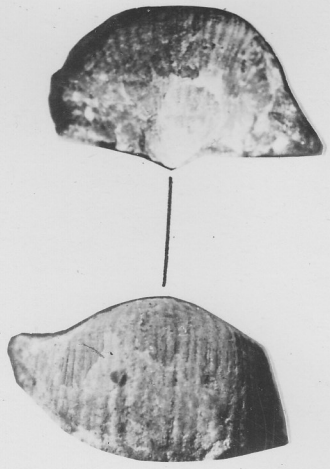


11

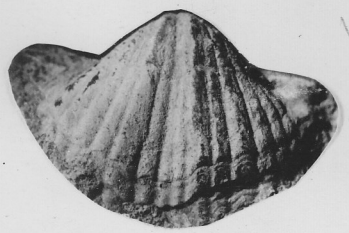


12

Таблица 45.



1



2



3

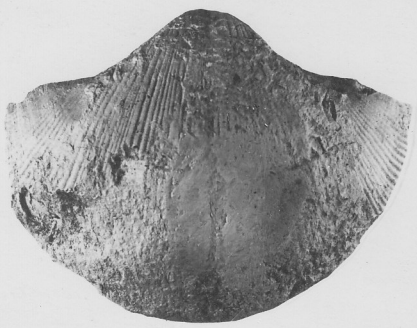


4



6

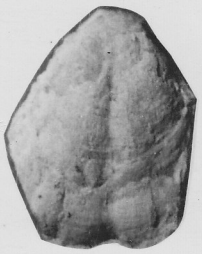




5

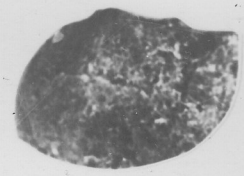


7



8

Таблица 46.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

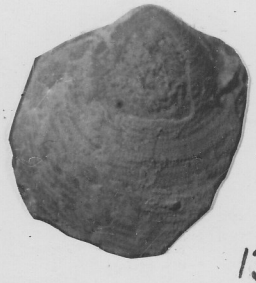


11





12



13

419
59
6 декабря 1967 г.

Верно 18/VIII-1972г.