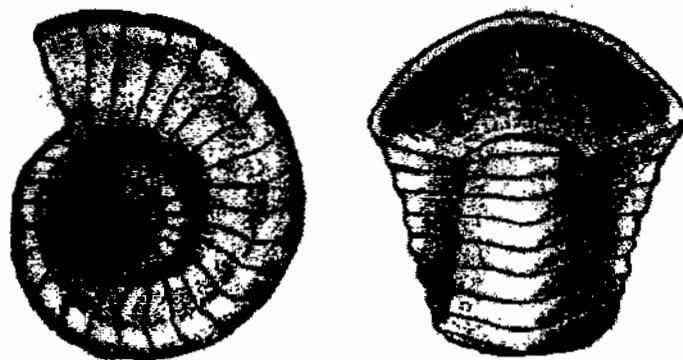


МОСКОВСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ
ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ

П.Е. Морозов

НЕКОТОРЫЕ ГУБКИ,
КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ, МОЛЮСКИ
И МШАНКИ КАРБОНА РУССКОЙ
ПЛАТФОРМЫ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ПО СБОРУ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ
ИСКОПАЕМОЙ ФАУНЫ ПОДМОСКОВЬЯ



Москва 2006

Введение.

Настоящая работа представляет собой атлас определительских таблиц с рисунками некоторых ископаемых организмов каменноугольных отложений Русской платформы. Приводятся изображения кораллов, губок, мшанок, брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Последние представлены наутилоидеями, ортоцератоидеями, актиноцератоидеями и онкоцератоидеями. В атлас помещены также рисунки одного панцирного моллюска (хитона), одного кишечнополостного неясного систематического положения (конулярии) и следов роющих организмов (возможно, червей). Для кораллов иногда изображаются пришлифовки поперечного и продольного срезов.

Отдельным списком для всех изображенных ископаемых приводится геологический возраст, с точностью до горизонта (в виде индекса, см. стратиграфическую таблицу). Местонахождения ископаемых и геологические разрезы не приводятся, за этими сведениями следует обратиться к другой литературе. Некоторая их часть имеется в «Методических рекомендациях по сбору и определению ископаемой фауны Московской области (Морозов и др., 1992)». Вообще, данный атлас - не столько самостоятельный завершенный труд, сколько некоторый набор дополнительных материалов к указанному выше изданию. Как «Методические рекомендации...», так и предлагаемое дополнение к ним, имеют целью помочь в работе педагогам, студентам и сотрудникам музеев при сборе и определении ископаемых, в данном случае - карбона части Русской платформы (Московской синеклизы).

В таблицы вошли редкие виды ископаемых, а также ископаемые отложений визейского яруса нижнего карбона, которые не обнажаются в Московской области, но широко распространены в многочисленных разрезах ряда сопредельных областей (Тульской, Калужской, Рязанской, Тверской), а также в Новгородской области. Напомним, что «Методические рекомендации...» включают только изображения ископаемых, встречающихся в Московской области.

Первоначально автор предполагал включить в данную работу изображения представителей ещё нескольких групп ископаемых, а именно: трилобитов, брахиопод, иглокожих и остатков рыб. По ряду причин ему это сделать не удалось. Всего в атлас вошло 171 наименование ископаемых.

Использовались работы А.А. Штуженberга (1904), А.Б. Ивановского (1987), Т.А. Добролюбовой (1935, 1937, 1940, 1958), В.Н. Синельниковой (1965, 1967, 1970), А.В. Мазаева (1994), В.Н. Шиманского (1967, 1968), П.Е. Морозова (1984), И.С. Баркова и П.Е. Морозова (1996), К.А. Астафьевой-Уrbaitis (1984), «Основы палеонтологии. Моллюски брюхоногие» (1960), «Основы палеонтологии. Мшанки, брахиоподы» (1960), «Treatise on Invertebrate Paleontology - Mollusca 1» (1960).

Автор пользовался консультациями К.А. Астафьевой-Уrbaitis (Музей землеведения МГУ), А.А. Школина (Палеонтологический институт РАН), которым очень благодарен. Кроме того, выражаю благодарность И.В. Ильясову за большую моральную поддержку в крайне тяжелый для работы период.

© П.Е. Морозов

Стратиграфическая таблица подразделений карбона Русской платформы

система	отдел	ярус	подъярус	горизонт
Каменноугольная С	нижний C ₁	верхний C ₃		ногинский C ₃ ng
				лавловопосадский C ₃ pp
				амеревский C ₃ am
				речицкий C ₃ rc
				яузский C ₃ js
		средний C ₂	верхний C ₂ m ₂	дорогомиловский C ₃ dr
				хамовнический C ₃ hm
				кревякинский C ₃ kr
				мячковский C ₂ mc
				подольский C ₂ pd
		серпуховский C ₁ srp	нижний C ₂ m ₁	каширский C ₂ ks
				верейский C ₂ vr
			визейский C ₁ v	протвинский C ₁ pr
				стешевский C ₁ st
				тарусский C ₁ tr
		турнейский C ₁ t	верхний C ₁ v ₃	веневский C ₁ vn
				михайловский C ₁ mh
				алексинский C ₁ al
			средний C ₁ v ₂	тульский C ₁ tl
				бобриковский C ₁ bb
				кизеловский C ₁ kz
				черепетский C ₁ cr
				утинский C ₁ ur
				малевский C ₁ ml

Табл.1 Кораллы.

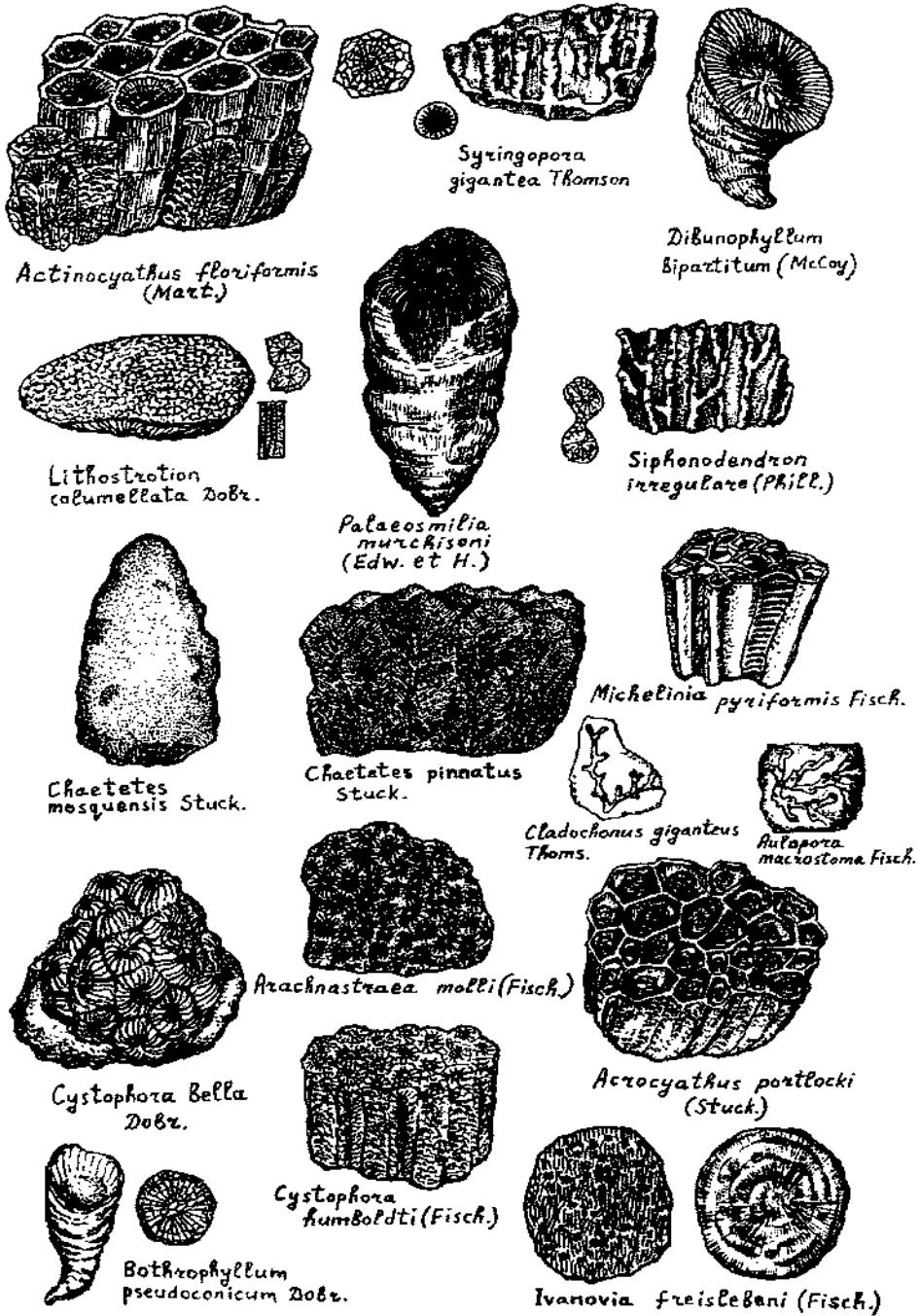


Табл.2 Кораллы.

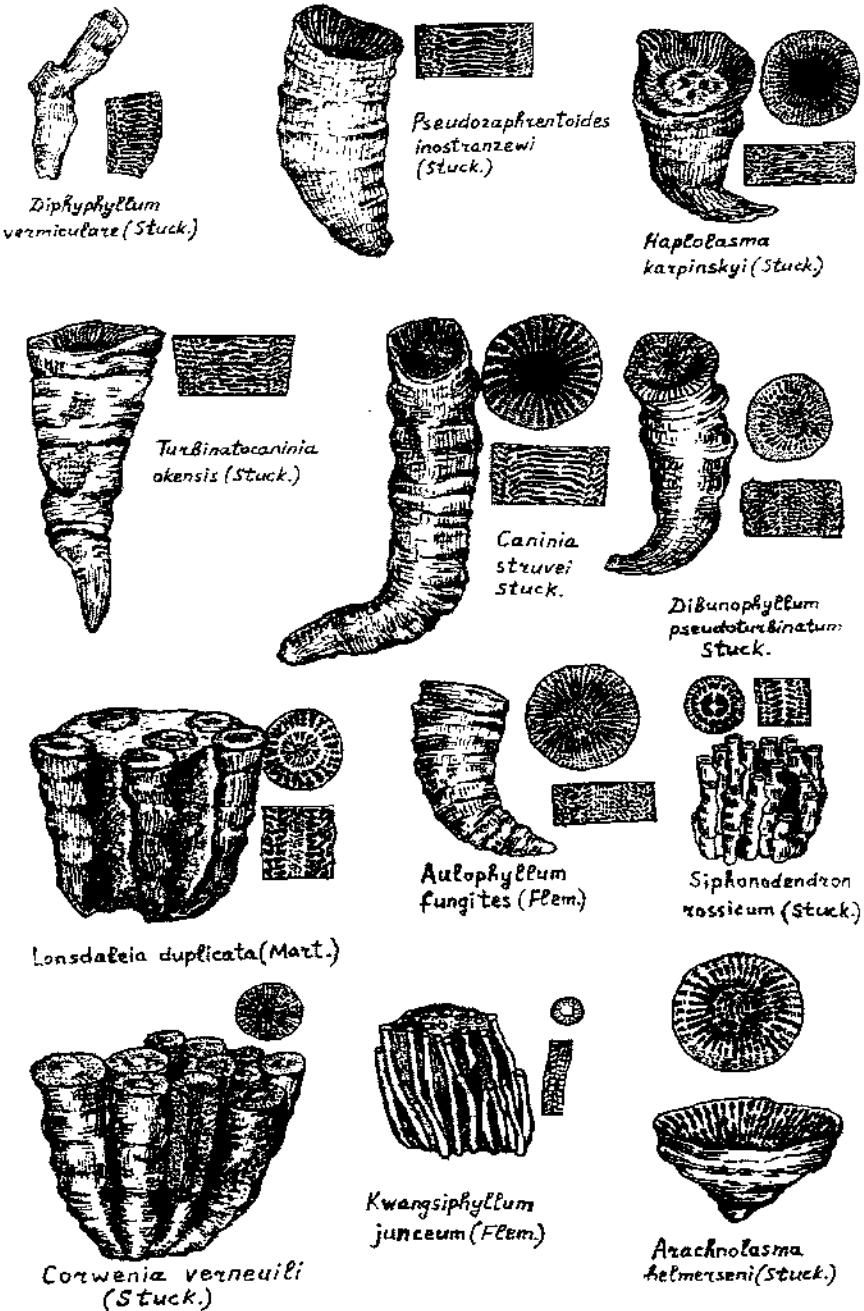


Табл.3 Кораллы, губки, конулярия, хитон, двустворки, гастроподы, следы червей(?).

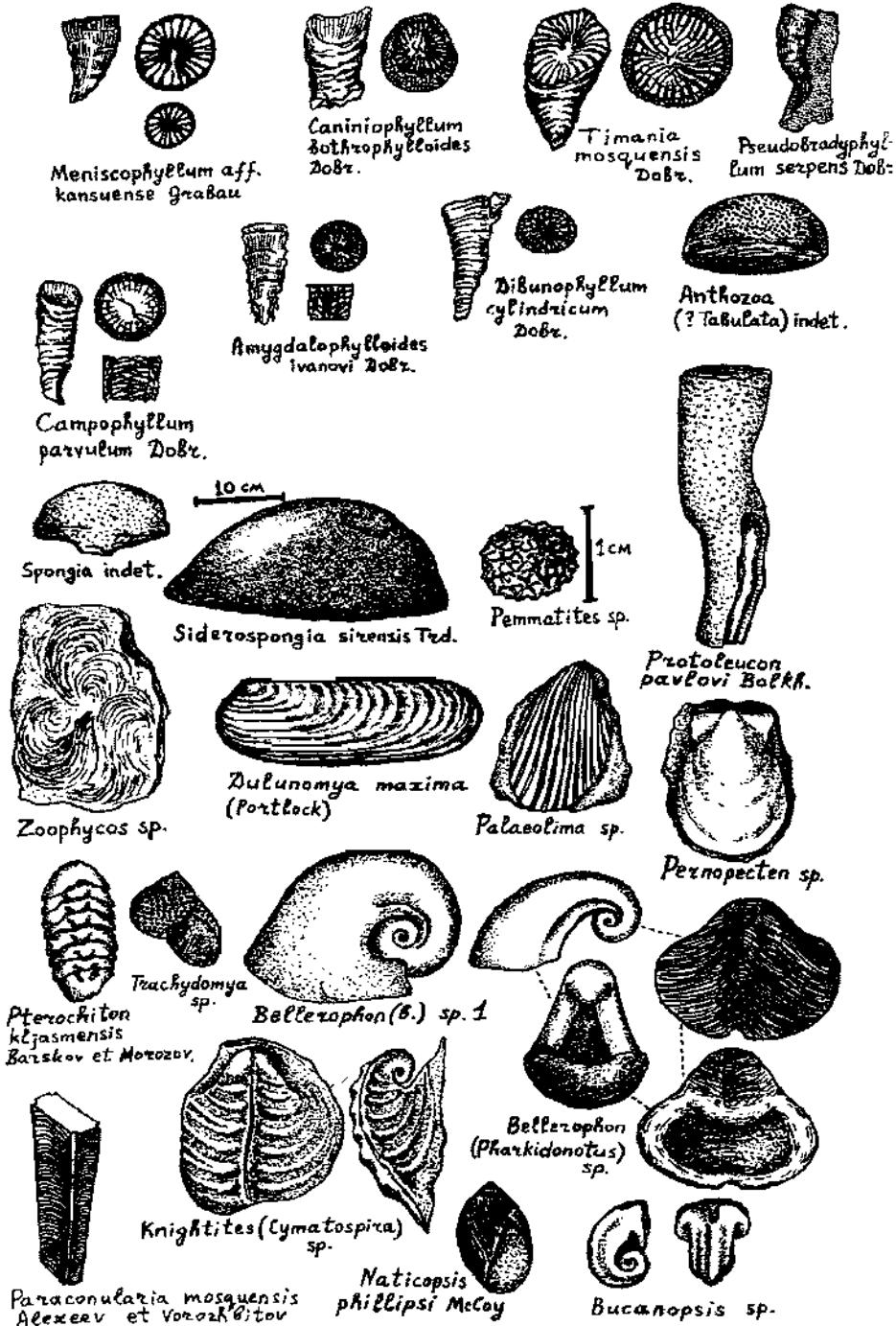


Табл.4 Гастроподы.

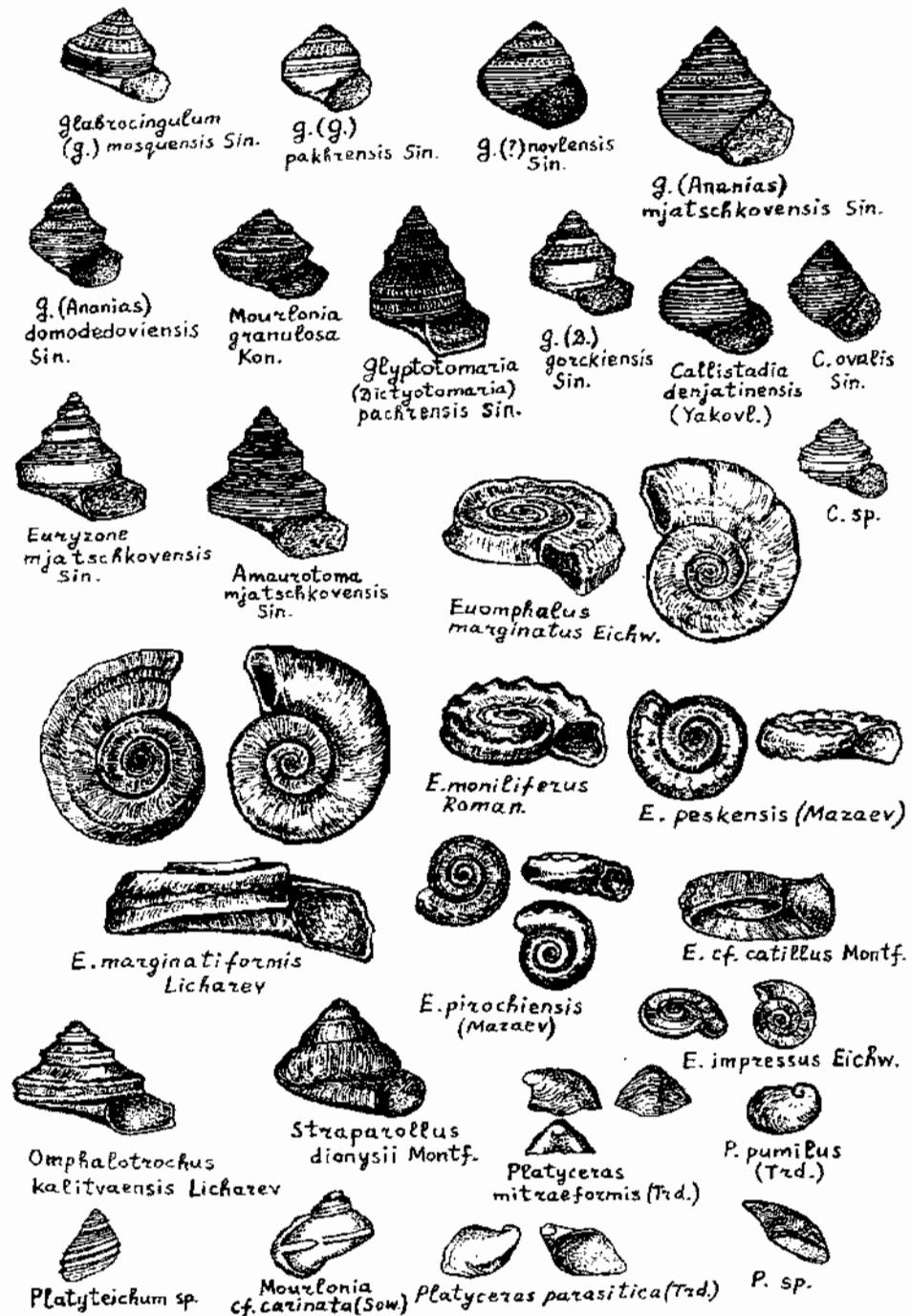


Табл.5 Гастроподы, двустворки, наутилоиды.

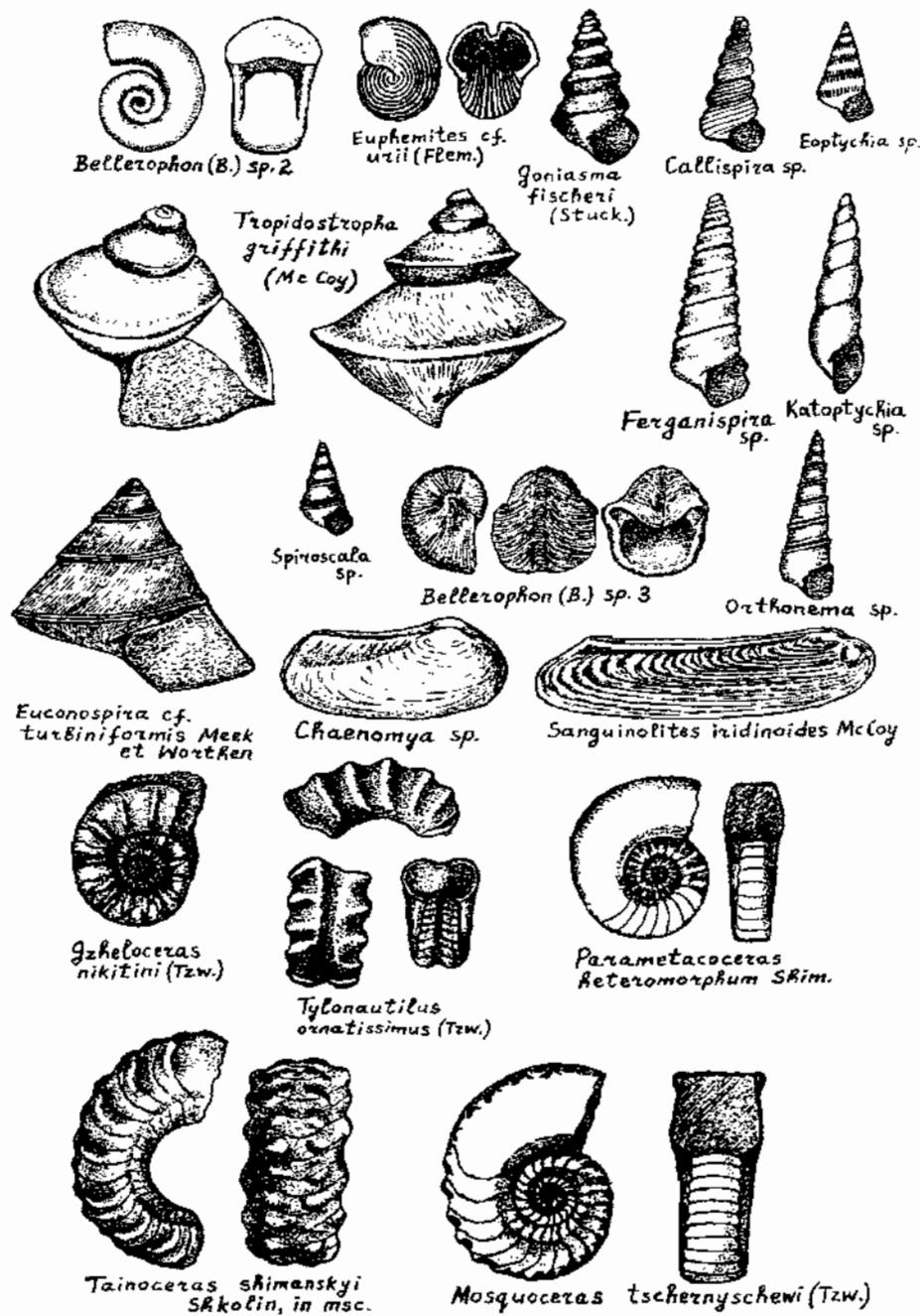
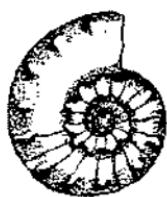
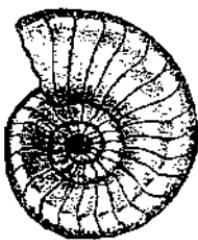


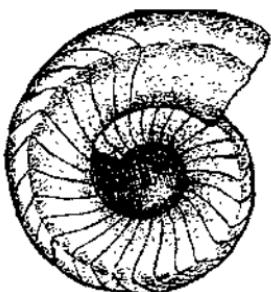
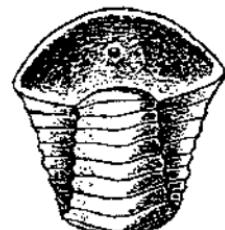
Табл.6 Наутилоиды.



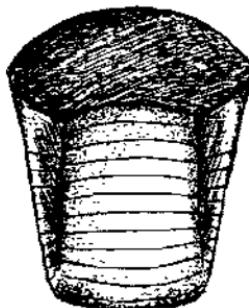
Temnocheilooides acanthicus (Tzw.)



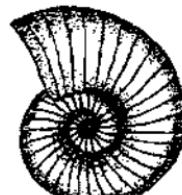
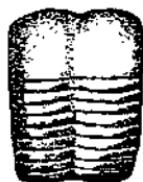
Endolobus spectabilis
(Meek et Worthen)



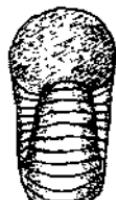
Knightoceras subcariniferum (Tzw.)



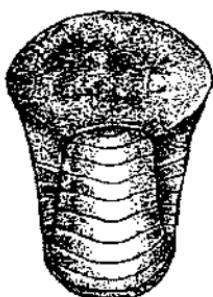
Subvestinautilus znamenskianus (Tzw.)



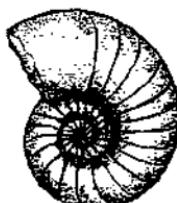
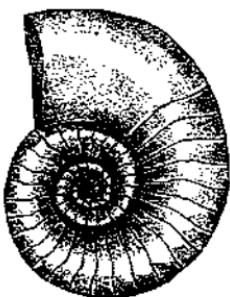
Lophoceras rossicum
(Shim.)



Vestinautilus hesperis
(Eichw.)



Lophoceras regulus (Eichw.)



L. eichwaldi Shim.



L. okense (Tzw.)

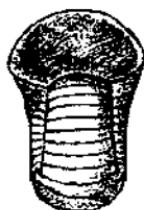
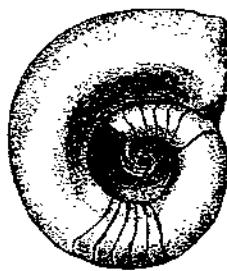


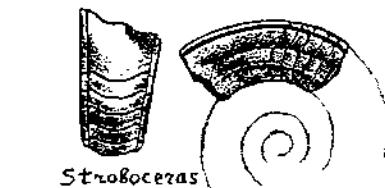
Табл.7 Наутилоиды.



Lophoceras pentagonum (Sow.)



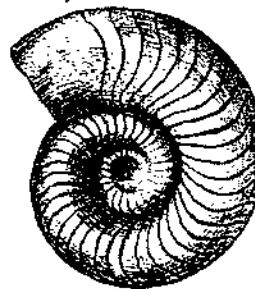
L. Bifrons (Kon.)



Rineceras carinatum (Eichw.)

Rineceras canaliculatum (Eichw.)

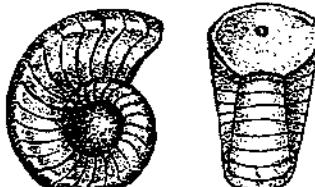
Stroboceras misterse Shim.



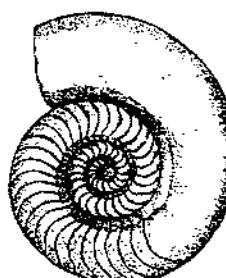
Domatoceras tulense (Barbot de Marny)



Pseudostenopoceras solare Shim.



Lirovitschiceras atuberculatum (TzW.)



Epidomatoceras planotergatum (McCoy)



Gzheloceras tacitum (Shim.)

Табл.8 Наутилоиды.

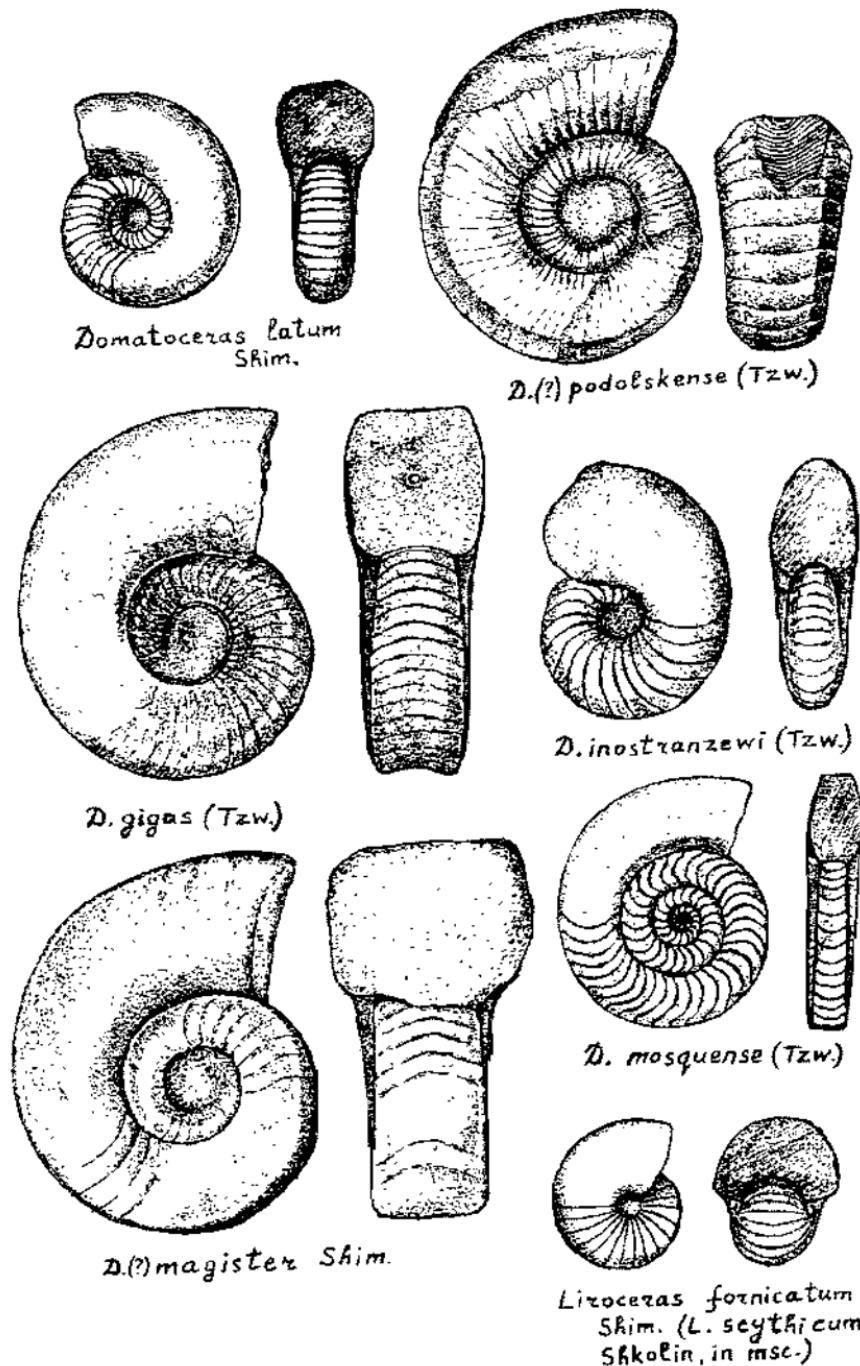


Табл.9 Наятилоиди, ортоцератоиди (Ort), актиноцератоиди (Act.), онкоцератоиди (Onc.).

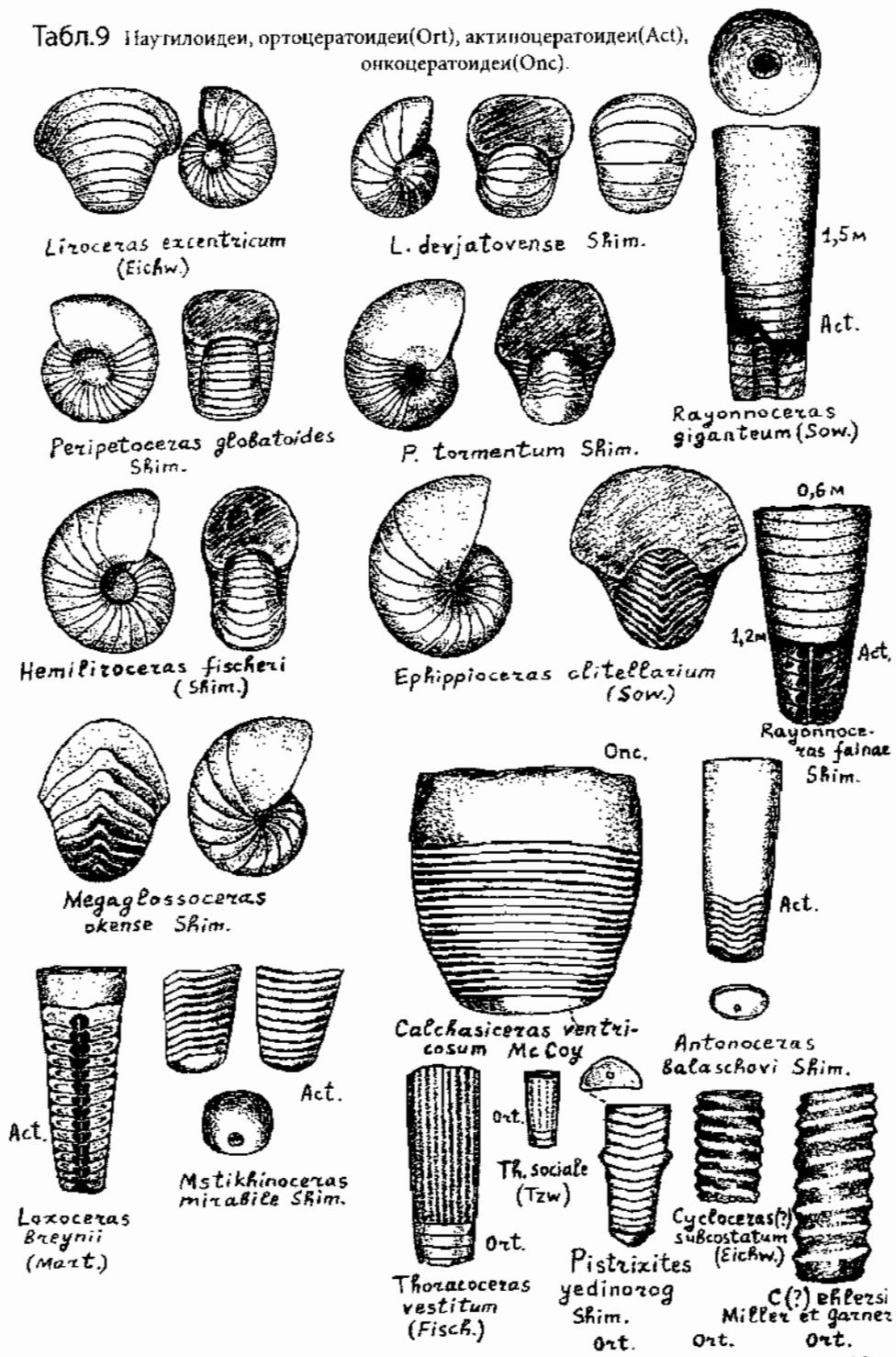


Табл.10 Гониатиты, ортоцератоидей(Ort), актиноцератоидей(Act), онкоцератоидей(Onc).

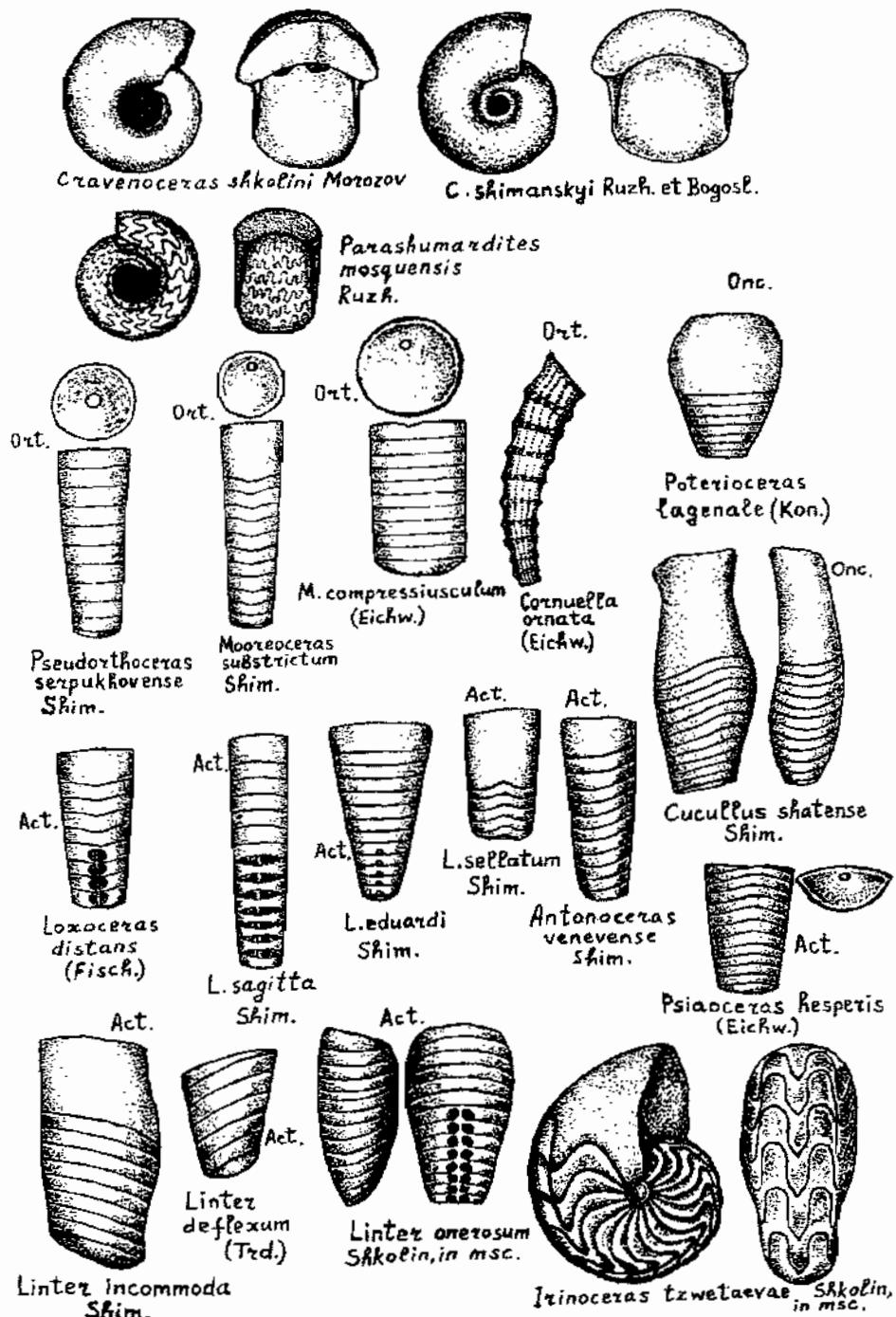
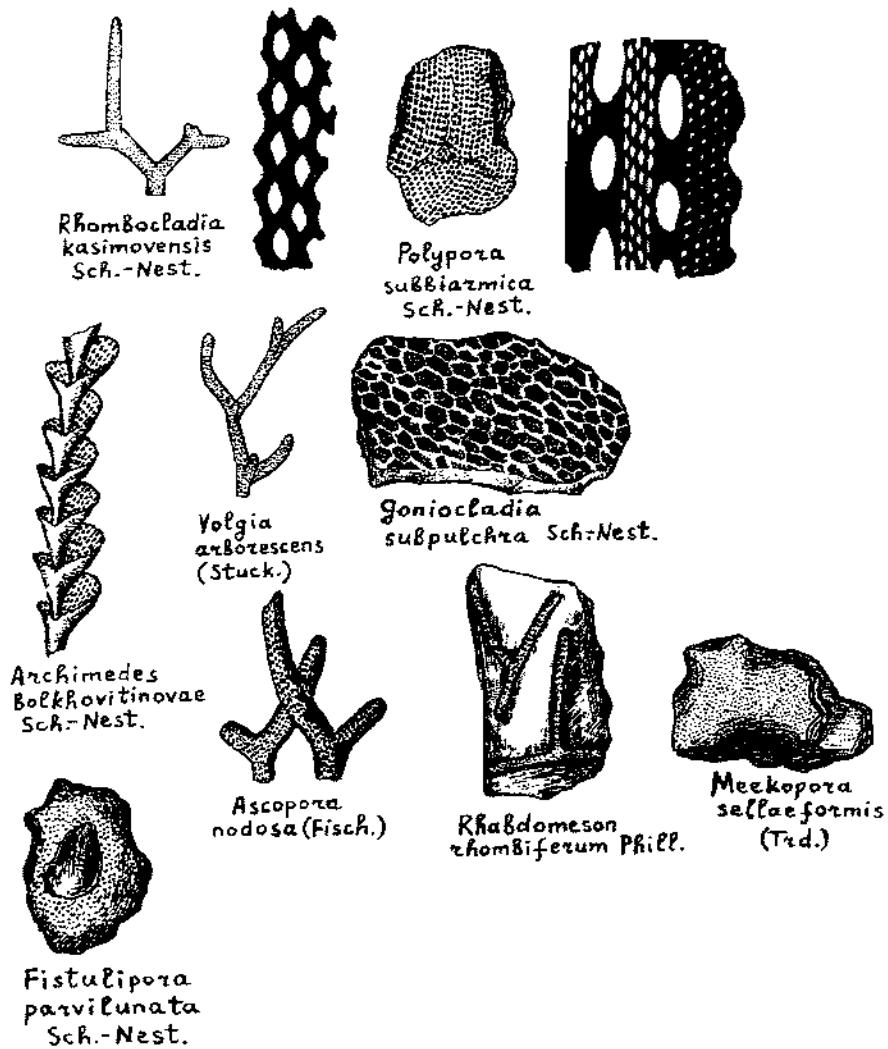


Табл.11 Мшанки.



Стратиграфическое распространение изображеных ископаемых

Таблица 3

<i>Meniscophyllum aff. kansuense Grabau</i>	<i>C₂pd, C₂mč</i>
<i>Caniniophyllum bothropphylloides</i> Dobr.	<i>C₂pd, C₂mč</i>
<i>Timania mosquensis Dobr.</i>	<i>C₂pd, C₂mč</i>
<i>Pseudobradypodium serpens Dobr.</i>	<i>C₃rč</i>
<i>Campophyllum parvulum Dobr.</i>	<i>C₂pd, C₂mč</i>
<i>Amygdalophyllumoides ivanovi Dobr.</i>	<i>C₂pd, C₂mč</i>
<i>Dibunophyllum cylindricum Dobr.</i>	<i>C₂pd, C₂mč</i>
<i>Anthozoa (Tabulata ?) indet.</i>	<i>C_{tr}, C_{st}</i>
<i>Spongia indet.</i>	<i>C_{arč}</i>
<i>Siderospongia sirensis Trd.</i>	<i>C_{ial}, C_{imh}, C_{ivn}, C_{tr}</i>
<i>Permaitites sp.</i>	<i>C_{arč}</i>
<i>Protoleucon pavlovii Bolkh.</i>	<i>C₂mč</i>
<i>Zoophycos sp.</i>	<i>C_{ial}, C_{imh}, C_{ivn}, C_{tr}, C_{st}, C_{akš}, C_{pd}, C₂mč, C_{3kr}, C_{hm}, C_{arč}</i>
<i>Dulunomya maxima (Portlock)</i>	<i>C₂kš, C₂pd</i>
<i>Palaolima sp.</i>	<i>C_{3am}</i>
<i>Pernopecten sp.</i>	<i>C₂pd, C_{3am}</i>
<i>Pterochiton kjasmensis Barskov et Morozov</i>	<i>C_{3am}</i>
<i>Trachydomya sp.</i>	<i>C₂mč, C_{3am}</i>
<i>Bellerophon (B.) sp.1</i>	<i>C_{imh}</i>
<i>Bellerophon (Pharkidonotus) sp.</i>	<i>C₂mč</i>
<i>Paraconularia mosquensis Alexeev et Vorozhbitov</i>	<i>C₂mč</i>
<i>Knightites (Cymatospira) sp.</i>	<i>C_{3am}</i>
<i>Naticopsis philippi Mc Coy</i>	<i>C_{tr}, C_{st}</i>
<i>Bucanopsis sp.</i>	<i>C_{tr}, C_{akš}, C₂pd, C₂mč</i>

Таблица 1

<i>Actinocyathus floriformis</i> (Mart.)	<i>C_{tr}, C_{st}</i>
<i>Syringopora gigantean Thomson</i>	<i>C_{ial}, C_{imh}, C_{ivn}</i>
<i>Dibunophyllum bipartitum</i> (Mc Coy)	<i>C_{itl}, C_{imh}</i>
<i>Lithostrotion columellata</i> Dobr.	<i>C_{itl}</i>
<i>Palaeosmilia murchisoni</i> (Edw. et H.)	<i>C_{ial}, C_{imh}, C_{ivn}, C_{tr}</i>
<i>Siphonodendron irregulare</i> (Phill.)	<i>C_{ial}, C_{imh}, C_{ivn}, C_{tr}, C_{st}</i>
<i>Chaetetes mosquensis Stuck.</i>	<i>C₂pd</i>
<i>Chaetetes pinnatus Stuck.</i>	<i>C₂mč</i>
<i>Michelinia pyriformis Fisch.</i>	<i>C₂mč</i>
<i>Cladochonus giganteus Thomson</i>	<i>C₂kš, C₂pd, C₂mč</i>
<i>Aulopora macrostoma Fisch.</i>	<i>C₂kš, C₂pd, C₂mč</i>
<i>Cystophora bella Dobr.</i>	<i>C₂mč</i>
<i>Arachnastraea molli (Fisch.)</i>	<i>C₂mč</i>
<i>Acrocyclathus portlocki (Stuck.)</i>	<i>C₂pd, C₂mč</i>
<i>Cystophora humboldti (Fisch.)</i>	<i>C₂mč</i>
<i>Ivanovia freistebeni (Fisch.)</i>	<i>C₂pd, C₂mč</i>
<i>Bothrophyllo pseudaconicum Dobr.</i>	<i>C₂kš, C₂pd</i>

Таблица 2

<i>Diphyphyllum vermiculare</i> (Stuck.)	<i>C_{ial}, C_{st}</i>
<i>Pseudozaphrentoides inostranzevi</i> (Stuck.)	<i>C_{st}</i>
<i>Haplolasma karpinskii</i> (Stuck.)	<i>C_{st}</i>
<i>Turbinatocaninia okensis</i> (Stuck.)	<i>C_{st}</i>
<i>Caninia struvei</i> Stuck.	<i>C_{tr}, C_{st}</i>
<i>Dibunophyllum pseudoturbinatum</i> (Stuck.)	<i>C_{1mh}, C_{ivn}</i>
<i>Lonsdaleia duplicita</i> (Mart.)	<i>C_{ivn}, C_{tr}</i>
<i>Aulophyllum fungites</i> (Flem.)	<i>C_{imh}, C_{ivn}</i>
<i>Siphonodendron rossicum</i> (Stuck.)	<i>C_{itl}, C_{ial}, C_{imh}, C_{ivn}, C_{tr}, C_{st}</i>
<i>Corwenia verneuili</i> (Stuck.)	<i>C_{ivn}, C_{tr}, C_{st}</i>
<i>Kwangsiophyllum junceum</i> (Flem.)	<i>C_{ial}, C_{imh}, C_{ivn}</i>
<i>Arachnolasma helmerseni</i> (Stuck.)	<i>C_{st}</i>

Таблица 5

<i>Bellerophon</i> (B.) sp. 2	Cahm
<i>Euphemites</i> cf. <i>uri</i> (Flem.)	Cakš, Capd, Cahmč, Čakr, Cahm, Čarč, Čam
<i>Callispira</i> sp.	Cakš
<i>Eoptychia</i> sp.	Čamč
<i>Tropidostropha griffithi</i> (Mc Coy)	Citr, Cist
<i>Ferganispira</i> sp.	Cakš, Capd, Cahmč
<i>Katoptychia</i> sp.	Čamč
<i>Euconospira</i> cf. <i>turbiformis</i> Meek et Worthen	Čarč
<i>Spiroscala</i> sp.	Čarč
<i>Bellerophon</i> (B.) sp. 3	Cahm
<i>Orthonema</i> sp.	Čamč, Čakr, Čarč, Čam
<i>Chaenomya</i> sp.	Čimh
<i>Sanguinolites iridinoides</i> Mc Coy	Citr, Cist
<i>Gheloceras nikitini</i> (Tzw.)	Čarč, Čam?
<i>Tylonautilus ornatus</i> (Tzw.)	Cial, Čimh, Čivn
<i>Parametacoceras heteromorphum</i> Shim.	Capd
<i>Tainoceras shiman斯基 Shkolin</i> , in ms.c.	Čam
<i>Mosquoceras tschermyschewi</i> (Tzw.)	Capd, Cahmč

Таблица 4

<i>Glabrocingulum</i> (G.) <i>mosquensis</i> Sin.	Capd, Cahmč
<i>G. (G.) pakhrensis</i> Sin.	Capd, Cahmč
<i>G. (?) novleensis</i> Sin.	Čamč
<i>G. (Ananias) mjatschkovensis</i> Sin.	Cahmč
<i>G. (Ananias) domodedoviensis</i> Sin.	Cahmč
<i>Mourlonia granulosa</i> Kon.	Cahmč
<i>Glyptotomaria</i> (Dictyotomaria) pakhrensis Sin.	Capd, Cahmč
<i>G. (Dictyotomaria) gorckiensis</i> Sin.	Capd, Cahmč
<i>Callistadia denjatinensis</i> (Jakovl.)	Capd, Cahmč
<i>C. ovalis</i> Sin.	Cahm
<i>C. sp.</i>	Cahm
<i>Euryzone mjatschkovensis</i> Sin.	Cahmč
<i>Amaurotoma mjatschkovensis</i> Sin.	Cahmč
<i>Euomphalus marginatus</i> Eichw.	Cakš, Capd, Cahmč
<i>E. marginatiformis</i> Licharew	Čakr, Cahm, Čarč, Čam,
<i>E. moniliferus</i> Roman.	Čapp, Čang
<i>E. peskensis</i> (Mazaev)	Čakr, Cahm, Čarč, Čam,
<i>E. pirochiensis</i> (Mazaev)	Čapp, Čang
<i>E. cf. catillus</i> Montf.	Čimh
<i>E. impressus</i> Eichw.	Cist
<i>Omphalotrochus kalitaensis</i> Licharev	Čarč
<i>Straparollus dionysi</i> Montf.	Cial, Čimh, Čivn
<i>Platyceras mitraeformis</i> (Trd.)	Capd, Cahmč
<i>P. pumilus</i> (Trd.)	Cahmč
<i>Platyteichum</i> sp.	Čahm
<i>Mourlonia</i> cf. <i>carinata</i> (Sow.)	Citr
<i>Platyceras parasitica</i> (Trd.)	Capd, Cahmč, Čakr, Cahm
<i>P. sp.</i>	Čarč

Таблица 6

<i>Temnochelioides acanthicus</i> (Tzw.)	Capd, Cahmč
<i>Endolobus spectabilis</i> (Meek et Worthen)	Citr, Cist, Cipr
<i>Knightoceras subcariniferum</i> (Tzw.)	Capd, Cahmč
<i>Subvestinautilus znamenskianus</i> (Tzw.)	Cičrp?, Cial, Čimh
<i>Lophoceras rossicum</i> (Shim.)	Cial, Čimh, Čivn, Cistr
<i>Vestinautilus hesperis</i> (Eichw.)	Cistr, Cipr?
<i>Lophoceras regulus</i> (Eichw.)	Cial, Čimh?
<i>L. eichwaldi</i> Shim.	Citr, Cist, Cipr
<i>L. okense</i> (Tzw.)	Cistr, Cist, Cipr?

Таблица 7

<i>Lophoceras pentagonum</i> (Sow.)	<i>Cial, Cimh, C1vn?</i>
<i>L.bifrons</i> (Kon.)	<i>Cial?, Cimh, C1tr?</i>
<i>Rineceras carinatum</i> (Eichw.)	<i>C1crp</i>
<i>R. canaliculatum</i> (Eichw.)	<i>Cial, Cimh, C1vn, C1tr, C1st, C1pr</i>
<i>Stroboceras mstense</i> Shim.	<i>C1tr, C1st</i>
<i>Domatoceras tulense</i> (Barbot de Marmy)	<i>C1t1, Cial, Cimh, C1vn</i>
<i>Pseudostenopoceras solare</i> Shim.	<i>C2pd</i>
<i>Librovitschieras atuberculatum</i> (Tzw.)	<i>C2pd, C2mč</i>
<i>Epidomatoceras planotergatum</i> (Mc Coy)	<i>Cial, Cimh, C1vn, C1tr, C1st, C1pr</i>
<i>Gzheloceras tacitum</i> (Shim.)	<i>C2kš</i>

Таблица 8

<i>Domatoceras latum</i> Shim.	<i>Cial, Cimh, C1vn, C1tr, C1st</i>
<i>D. (?) podolskense</i> (Tzw.)	<i>C2pd</i>
<i>D. gigas</i> (Tzw.)	<i>Cial, Cimh, C1vn, C1tr, C1st, C1pr?</i>
<i>D. inostranzevi</i> (Tzw.)	<i>C2mč</i>
<i>D. (?) magister</i> Shim.	<i>C2pd</i>
<i>D. mosquense</i> (Tzw.)	<i>C2pd, C2mč, Carč?</i>
<i>Licoceras fornicateum</i> Shim. (=L.scythicum Shkolin, in msc.)	<i>Cial, Cimh, C1vn</i>

Таблица 9

<i>Liroceras excentricum</i> (Eichw.)	<i>C1tr, C1st</i>
<i>L. devyatovense</i> Shim.	<i>C2pd</i>
<i>Peripetoceras globatooides</i> Shim.	<i>C1tr, C1st, C1pr?</i>
<i>P. tormentum</i> Shim.	<i>Cial, Cimh, C1vn, C1tr, C1st</i>
<i>Rayonnoceras giganteum</i> (Sow.)	<i>Cial, Cimh, C1vn, C1tr</i>
<i>Hemilirocera fischeri</i> (Shim.)	<i>C2pd, C2mč</i>
<i>Ephippioceras clittellarium</i> (Sow.)	<i>C1tr, C1st, C2pd, C2mč</i>
<i>Rayonnoceras fainae</i> Shim.	<i>C1vn?, C1tr, C1st</i>
<i>Megaglossoceras okense</i> Shim.	<i>C2pd</i>
<i>Loxoceras breyni</i> (Mart.)	<i>Cial, Cimh, C1vn</i>
<i>Mistikhinoceras mirabile</i> Shim.	<i>Cial, Cimh, C1vn</i>

Таблица 10

<i>Calchasiceras ventricosum</i> Mc Coy	<i>Cial, Cimh, C1vn, C1tr, C1st, C1pr?</i>
<i>Antonoceras balaschovi</i> Shim.	<i>C1t1?, Cial, Cimh, C1vn</i>
<i>Thoracoceras vestitum</i> (Fisch.)	<i>Cial, Cimh, C1vn</i>
<i>Th.sociale</i> (Tzw.)	<i>C2pd</i>
<i>Pistrixites yedinorog</i> Shim.	<i>C2pd, C2mč</i>
<i>Cycloceras</i> (?) <i>subcostatum</i> (Eichw.)	<i>C1črp</i>
<i>C. (?) ehlersi</i> Miller et Garner	<i>C1črp</i>
<i>Cravenoceras shkolini</i> Morozov	<i>C1tr</i>
<i>C. shimanskyi</i> Ruzh. et Bogosi.	<i>C1tr</i>
<i>Parashumardites mosquensis</i> Ruzh.	<i>Cadr, C1js</i>
<i>Pseudorthoceras serpukhovense</i> Shim.	<i>C1tr, C1st, C1pr?</i>
<i>Mooreoceras substrictum</i> Shim.	<i>C2pd</i>
<i>M. compressiusculum</i> (Eichw.)	<i>C2mč</i>
<i>Cornuella ornata</i> (Eichw.)	<i>C1tr, C1st, C1pr</i>
<i>Poterioceras lagenaile</i> (Kon.)	<i>C1črp</i>
<i>Loxoceras distans</i> (Fisch.)	<i>Cial, Cimh, C1vn, C1tr, C1st, C1pr</i>
<i>L. sagitta</i> Shim.	<i>Cial</i>
<i>L. eduardi</i> Shim.	<i>Cial, Cimh, C1vn?</i>
<i>L. sellatum</i> Shim.	<i>C1tr, C1st</i>
<i>Antonoceras venevense</i> Shim.	<i>C1al?, Cimh, C1vn</i>
<i>Cucullus shatense</i> Shim.	<i>C1up</i>
<i>Psiacoceras hesperis</i> (Eichw.)	<i>C1up</i>
<i>Linter incommoda</i> Shim.	<i>C1vn?, C1tr</i>
<i>L. deflexum</i> (Trd.)	<i>C1tr, C1st</i>
<i>L. onerosum</i> Shkolin, in msc.	<i>Cial, Cimh</i>
<i>Irinoceras tzwetaevae</i> Shkolin, in msc.	<i>C1tr, C1st?</i>

Таблица 11

<i>Rhombocladia kasimovensis</i> Sch.-Nest.	Сз hm
<i>Polypora subbiarmica</i> Sch.-Nest.	Сз hm
<i>Archimedes bolkhovitinovae</i> Sch.-Nest.	Сз mč
<i>Volgia arborescens</i> (Stuck.)	Сз rč
<i>Goniocladia subpulchra</i> Sch.-Nest.	Сз rč
<i>Fistulipora parvilunata</i> Sch.-Nest.	Сз mč
<i>Ascopora nodosa</i> (Fisch.)	Сз mč
<i>Rhabdomeson rhombiferum</i> Phill.	Сз kr, Сз hm
<i>Meekopora sellaeformis</i> (Trd.)	Сз mč