

Приложение 1. Описание ключевых разрезов кимериджского и волжского ярусов [Supplementary 1: description of the key Kimmeridgian and Volgian sections].

В приложении 1 приведены описания ключевых разрезов кимериджского и волжского ярусов, изученных автором. Колонки разрезов даны в основной части монографии. Последовательность описания разрезов соответствует последовательности их изображения в основной части работы.

Supplementary 1 contains descriptions of the key sections of the Kimmeridgian and Volgian Stages studied by the author. Logs of sections are given in the main part of the monograph. The sequence of the description of the sections corresponds to the sequence of their figures in the main part of the work.

2.2.1. Англия, Шотландия, Северная Франция, Дания и шельф Северного моря

1. Блэк Хед (рис. 16) [Black Head, Dorset Coast, UK; fig. 16]

В 2009 году автором было изучено несколько обнажений кимериджа и низов волжского яруса в окрестностях Блэк Хед и бухты Рингстед, расположенных на территории геологического заказника «Dorset and East Devon Coast». Наиболее полный из разрезов (рис. 16) был описан в верхней части склона у Блэк Хед (50,63711° N; 2,38917° W). Участок берега, к которому относится разрез, находится в настоящее время в частной собственности; сбор коллекций здесь стал возможен благодаря помощи организации Nature England и любезности владелицы этих земель Розы Ирвинг (Rosie Irving). Данные о разрезе приведены в ряде публикаций (Brookfield, 1978; Cox, Gallois, 1981; van der Vyver, 1986; Cox in Wright, Cox, 2001), но детальное описание разреза и информация об особенностях распределения аммонитов ранее не публиковались.

Разрез располагается на высоком крутом берегу моря и осложнен большим числом оползней. В верхней части склона вскрываются пограничные отложения кимериджского и волжского ярусов, представленные сильно выветрелыми сланцеватыми глинами, коричнево-желтыми, с многочисленными кристаллами гипса в выветрелой части и серыми на скеле. Аммониты отобраны из небольших, наиболее хорошо обнаженных интервалов разреза, представленных наиболее сланцеватыми разновидностями глин. Дорзопланитиды преимущественно встречаются в виде фрагментов, аулакостефаниды имеют различную сохранность – попадаются и целые экземпляры, и небольшие обломки.

Выше задренованного участка обнажаются (снизу вверх):

Слой 1. Глина темно-серая до черной, сланцеватая в выветрелом состоянии, серая (до светло серой с коричневатым оттенком) и ярозитизированная, желтая по трещинам и границам слоев, нередко с мелкими кристаллами и сростками гипса (также преимущественно на поверхностях напластования и трещинах), с многочисленными аммонитами (преимущественно аулакостефанидами). Чаще всего встречаются относительно небольшие формы (до 5-7 см в диаметре) и их обломки, особенно сильно фрагментированы перисфинктиды. Крупные раковины макроконхов редки. В нижней части слоя встречаются в основном *Aulacostephanus (Aulacostephanoceras) subundorae* (Pavl.) [m] / cf. *subundorae* (Pavl.) [m], *A. (A-ceras). volgensis* (Vischn.) [m], выше появляются *A. (A-ceras) cf. mammatus* Ziegler [m], которым сопутствуют *A. (A.) camericensis* Core et Etches [M]. Находки дорзопланитид плохой сохранности (?*Subdichotomoceras*) достаточно редки. Также встречаются многочисленные мелкие двустворки и сравнительно немногочисленные гастроподы и скафоподы. В основном моллюски сохраняются в виде раздавленных ядер, остатки раковинного слоя видны только в совершенно неизмененных частях слоя. Видимая мощность 5,9 м.

Слой 2. Линзовидный прослой плотного серого глинистого известняка, слоистого в выветрелом состоянии и массивного, плотного на невыветрелых участках. В слое также преобладают находки аулакостефанид (*A. (Aulacostephanoceras) mammatus* Ziegler [m], *A.*

(*A-ceras*) *jasonoides* (Pavl.) [?m], дорзопланитиды сравнительно немногочисленны. Мощность 0,2-0,25 м.

Слой 3. Глина сланцеватая, аналогичная слою 1. В 2,1-2,2 м выше подошвы встречаются небольшие уплощенные конкреции серого известняка, аналогичные конкреции (мощностью до 0,4 м), но с хорошо выраженной текстурой cone-in-cone в основании (до 5 см) с *Pectinatites* sp. и многочисленными мелкими двустворками встречены в интервале 3,5-4 м выше подошвы. Граница кимериджского и волжского ярусов проводится в интервале 1-1,5 м выше подошвы слоя по резкому исчезновению аулакостефанид (*A. (Aulacostephanoceras) mammatus* Ziegler [m]). Видимая мощность 5-5,5 м.

2.2.5. Шпицберген и Земля Короля Карла

2. Фестнинген (рис. 28, 33; см. также Рогов, 2010) [Festningen, Spitsbergen; fig. 28, 33]

Разрез верхнего палеозоя – нижнего мела, вскрывающийся в береговых обрывах между м. Фестнинген и м. Старостина (о-в Западный Шпицберген) является одним из наиболее известных разрезов мезозоя рассматриваемого региона. Впервые описание кимеридж-волжского интервала этого разреза было приведено в Hoel, Orvin (1937), которые использовали определения окаменелостей, сделанные Г. Фребольдом, Д.Н. Соколовым и В.И. Бодылевским. Позднее его колонка в схематичном виде была изображена Т.М. Пчелиной (1965). Автором разрез изучался главным образом в 2006 году (данные по стратиграфии кимериджа и волги были опубликованы, соответственно, в Rogov, 2014; Рогов, 2010). Дополнительные наблюдения, позволившие выявить присутствие метаногенных карбонатов в основании рязанского яруса, были сделаны в 2019 году. Ниже приведено описание кимериджской и волжской частей основного разреза (расположены вдоль берега моря между точками с координатами 78,09828° N; 13,91807° E и 78,09810° N; 13,93119° E). Дополнительные разрезы были изучены по берегам ручьёв и небольших рек, впадающих в Исфьорд (см. карту в Рогов, 2010; Rogov, 2014).

Слой 56. Алевролит слоистый серый. Мощность 0,2 м.

Слой 57. Аргиллит мелкооскольчатый, в кровле переходит в алевролит, видимой мощностью 1,2 м., выше около 0,5 м задерновано.

Слой 58. Алевролит темно-серый, на выветрелой поверхности часто ржавый (58a), на уровне около 1-1,5 м от подошвы переходящий в аргиллит слоистый чёрный, мелкооскольчатый (58b). Мощность 11 м. В прослое 58a встречены *Amoeboceras ilovaiskii* (M.Sok.).

Слой 59. Алевролит аргиллитистый темно-серый, плотный. Мощность 1,5 м. В нижней и средней части слоя встречены *Amoebites bayi* Birk. et Call., выше появляются *Amoebites subkitchini* (Spath).

Слой 60. Аргиллит черный. Мощность 0,1 м.

Слой 61. Аргиллит алевритистый, чёрный. Мощность 0,6 м.

Слой 62. Аргиллит черный. Мощность 0,5 м.

Слой 63. Аргиллит алевритистый темно серый, сланцеватый, с приразломной складкой в кровле. Мощность 1,4 м. В 0,2 м выше подошвы встречен *Amoebites subkitchini* (Spath).

Слой 64. Аргиллит сланцеватый, черный. Мощность 6,5-7 м. В верхней части слоя встречено несколько *Prorasenia* sp. [m], в 3 м ниже кровли – *Amoebites pingueforme* (Mesezhn.), в 0,5 м выше подошвы – *Amoebites* sp.

Слой 65. Известняк битуминозный алевритистый, серый на сколе и светложёлтый на выветрелой поверхности. Мощность 0,25 м. с *Prorasenia* sp. [m]

Слой 66. Аргиллит сланцеватый, черный, с прослоем алевролита аргиллитистого на уровне около 0,2 м от подошвы, м.4 м. В 0,2 м выше подошвы встречен экземпляр *Rasenia cymodoce* (d'Orb.)

- Слой 67. Алевролит слоистый, темно-серый, с *Buchia* sp. Мощность 0,35-0,4 м.
- Слой 68. Аргиллит черный. Мощность 0,55 м.
- Слой 69. Алевролит аргиллитистый (слой плохо различим). Мощность 0,1 м.
- Слой 70. Аргиллит черный оскольчатый, в верхах переходящий в аргиллитистый алевролит, образующий уступ. Мощность 4 м. В 0,3-0,5 м ниже кровли встречены *Buchia* и *Euprionoceras sokolovi* (Bodyl.)
- Слой 71. Аргиллит черный алевритистый, образует уступ. Мощность 0,4 м.
- Слой 72. Аргиллит алевритистый, черный, контакт с подстилающим слоем нерезкий, образует второй уступ. Мощность 0,4 м.
- Слой 73. Аргиллит листоватый, черный, частично задернован. Мощность 2 м.
- Слой 74. Аргиллит алевритистый, немного более плотный, чем сл.73, образует небольшую гряду. Мощность 0,2 м.
- Слой 75. Аргиллит темно серый. Мощность 0,4 м.
- Слой 76. Аргиллит алевритистый черный, плотнее сл.75. Мощность 0,15 м.
- Слой 77. Аргиллит темно серый. Мощность 0,4 м.
- Слой 78. Аргиллит алевритистый черный. Мощность 0,1 м.
- Слой 79. Аргиллит темно серый, видимой мощностью 1 м, дальше небольшой ручей и около 1 м разреза задерновано.
- Слой 80. Аргиллит алевритистый черный. Мощность 0,2 м.
- Слой 81. Аргиллит темно серый. Мощность 0,6 м.
- Слой 82. Аргиллит алевритистый черный, уплотненный. Мощность 0,1 м.
- Слой 83. Аргиллит черный, мягкий. Мощность 0,4 м.
- Слой 84. Аргиллит алевритистый черный, уплотненный. Мощность 0,1 м.
- Слой 85. Аргиллит черный, мягкий. Мощность 0,6 м.
- Слой 86. Аргиллит алевритистый черный, уплотненный. Мощность 0,1 м.
- Слой 87. Аргиллит черный, мягкий. Мощность 0,3 м.
- Слой 88. Аргиллит алевритистый черный, уплотненный. Мощность 0,1 м.
- Слой 89. Аргиллит черный, мягкий. Мощность 0,2 м.
- Слой 90. Аргиллит алевритистый черный, уплотненный. Мощность 0,1 м.
- Слой 91. Аргиллит черный, мягкий, с твердым прослоем. Мощность 0,85 м.
- Слой 92. Аргиллит алевритистый черный, уплотненный. Мощность 1 м.
- Слой 93. Аргиллит черный, мягкий. Мощность 0,3 м.
- Слой 94. Алевролит аргиллитистый черный, уплотненный, образует хороший уступ. Мощность 0,8 м. Встречены *Hoplocardioceras* cf. *elegans* (Spath).
- Слой 95. Аргиллит черный, мягкий. Мощность 0,2 м.
- Слой 96. Аргиллит алевритистый черный, уплотненный. Мощность 0,07 м.
- Слой 97. Аргиллит черный. Мощность 0,3 м.
- Слой 98. Аргиллит алевритистый черный. Мощность 0,1 м.
- Слой 99. Аргиллит черный. Мощность 1,5 м, слой ограничен разломом, сверху 0,5 м осыпь.
- Слой 100. Алевролит серый, плотный, слоистый, с многочисленными ихнофоссилиями, образует гряду. Мощность 1 м.
- Слой 101. Алевролит, вверх постепенно переходящий в песчаник серый, образует далеко выдающийся в море мыс. Встречается окаменелая древесина, крупные ихнофоссилии. Мощность 2-2,5 м.
- Слой 102. Алевролит серый. Мощность 0,8 м.
- Слой 103. Песчаник серый плотный. Мощность 0,8 м.
- Слой 104. Алевролит серый. Мощность 0,4 м.
- Слой 105. Песчаник серый. Мощность 0,5 м.
- Слой 106. Алевролит серый, песчанистый, в кровле белемнит (перекристаллизованный), растительные остатки. Мощность 1 м.
- Слой 107. Аргиллит темно-серый мягкий. Мощность 0,5 м.

- Слой 108. Алевролит серый, переходящий в песчаник. Мощность 0,35 м.
- Слой 109. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 0,1 м.
- Слой 110. Алевролит песчанистый серый. Мощность 0,8-1 м.
- Слой 111. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 0,8 м.
- Слой 112. Известняк песчанистый, светло желтый на выветрелой поверхности и от серого до темносерого на сколе, с многочисленными гастроподами, двустворками *Phalodomya*, *McLearnia*, белемнитами. Мощность 0,6 м. Соответствует уровню (niveau) 12, "Pectenbank" (Frebald, 1928; Orvin, Hoel, 1937).
- Слой 113. Аргиллит листоватый плотный (чередуются слойки разной плотности), сверху с хорошо заметной складкой. Мощность 3,8 м.
- Слой 114. Аргиллит черный, мягкий, с тонкими (0,1 м) более плотными прослоями. Мощность 1 м.
- Слой 115. Алевролит тёмно-серый песчанистый. Мощность 0,1 м.
- Слой 116. Аргиллит черный мелкооскольчатый, видимая мощность 1 м. Выше – небольшой ручей и задерновано около 1,5-2,5 м.
- Слой 117. Аргиллит черный, листоватый, оскольчатый, видимая мощность 1,5 м.
- Слой 118. Аргиллит черный, алевритистый. Мощность 1 м.
- Слой 119. Аргиллит мягкий, черный, с тремя уплотненными участками. Мощность 2,5 м.
- Слой 120. Аргиллит плотный. Мощность 1 м.
- Слой 121. Аргиллит мягкий, черный, осложнен складками и разломами. Мощность 1-1,5 м.
- Слой 122. Аргиллит черный, разной плотности (от твердого до мягкого), разбит трещинами. Мощность 4 м.
- Слой 123. Алевролит серый, переходящий в песчаник серый, плотный, зернистость возрастает вверх, образует далеко выступающий в море мыс. Встречаются многочисленные и разнообразные ихнофоссилии. Мощность 1,5 м.
- Слой 124. Алевролит серый, переходящий в песчаник серый, плотный, зернистость возрастает вверх. Встречаются многочисленные и разнообразные ихнофоссилии, в т.ч. *Rhizocorallium*. Мощность 1,5 м.
- Слой 125. Аргиллит мелкооскольчатый черный. Мощность 3 м.
- Слой 126. Алевролит серый, выше переходящий в плотный песчаник, образует мыс, далеко выдающийся в море, с разломом в кровле. Мощность 2,5-3 м.
- Слой 127. Аргиллит темно-серый, мелкооскольчатый, с прослоем сидеритизированного алевролита в 3 м ниже кровли с *Buchia* sp. Мощность 6-7 м.
- Слой 128. Алевролит темно-серый, сидеритизированный, ржаво-красный или рыжий на выветрелой поверхности, с *Pavlovia* cf. *rugosa* Spath, *P.* cf. *alterneplicata* Spath, *Dorsoplanites* sp., *Buchia* sp. Мощность 0,3 м. Слой выходит в небольшом распадке.
- Слой 129. Аргиллит тёмно-серый, с чередующимися более и менее плотными прослоями, разбит трещинами. Мощность 7,5 м. В 6-6,7 м выше подошвы встречены *Dorsoplanites antiquus* Spath, *D.* cf. *sibiriakovi* (Плов.), *Epipallasicerus* sp.
- Слой 130. Прослой сидеритовых конкреций, серых на сколе и темно. Мощность 0,3 м.
- Слой 131. Аргиллит серый до черного, слоистый, с прослоями разной плотности и линзовидными прослоями сидеритовых конкреций, серых на сколе и желто-рыжих на выветрелой поверхности (конкреции встречены на уровнях 2,5, 4, 9, 9,5, 12, 14,5, 17, 19,5, 23, 25, 25,7, 28, 30, 33 и 34 м от основания слоя). Видимая мощность 35 м. В средне- и верхневожжской частях разреза (зоны Lambecki - Okensis) встречается довольно крупная галька. Выше задерновано около 1-2 м, и дальше – крупный ручей, впадающий в море. В обоих бортах ручья в развалах встречены многочисленные конкреции метаногенных известняков (серых на сколе и жёлтых на выветрелой поверхности), пронизанные жилами

кальцита, с многочисленными *Buchia*. В конкрециях также найден обломок *Praetollia* sp.ind.

В сл. 131 встречено несколько дискретных комплексов аммонитов, позволяющих установить здесь последовательность средне-верхневолжских зон и биогоризонтов (цифрами показана высота в метрах от подошвы слоя):

1,2 - *Dorsoplanites* sp.

9,5 – *Arctocrendonites anguinus* (Spath)

12,5-13,5 – *Laugeites* ex gr. *groenlandicus* (Spath), *Praechetaites* sp.

↑1390 *Laugeites* sp., ?*Praechetaites* sp., *Buchia* sp.

↑1450 *Laugeites* sp./*Praechetaites* sp. 3

14,8-15 *Laugeites mезезhnikowi* Rogov, sp. nov., *Praechetaites* sp.

18-27 *Praechetaites* sp.

32,5-33 *Craspedites* (*C.*) *okensis* (d'Orb.), *C. (C.) praeokensis* Rogov, *Praechetaites* sp. juv., *Boreophylloceras* sp., *Kachpurites cheremkhensis* Mitta et al.

Слой 132 а. Аргиллит серый, мелкооскольчатый, видимая мощность 1 м. Встречен *Craspedites* (?*Taimyroceras*) sp.

Слой 132 б. Сидерит песчанистый. Мощность 0,2-0,3 м., с *Buchia*.

Слой 132 с. Алевролит аргиллитистый, серый, на выветрелых участках местами рыжий. Мощность 5,5-6 м. В средней части (2,6-3,7 м выше подошвы) слоя встречены *Surites* sp., *Borealites* sp.

Слой 133. Прослой сидеритовых конкреций, с *Buchia* sp. Мощность 0,2-0,25 м.

Слой 134. Алевролит аргиллитистый тёмно-серый, встречается кварцевая галька. Мощность.2,8 м.

Слой 135. Уплощённые сидеритовые конкреции. Мощность 0,2 м.

Слой 136. Аргиллит алевритистый, тёмно-серый, видимая мощность 1,5 м. Выше задерновано около 1 м.

Слой 137. Алевролит аргиллитистый, тёмно-серый, видимая мощность 3,3 м. В 0,7 м выше подошвы встречены *Pseudocraspedites* cf. *compressus* (Igoln.).

Слой 138. Прослой сидеритовых конкреций. Мощность 0,25-0,3 м.

Слой 139. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 0,8 м.

Слой 140. Прослой сидеритовых конкреций. Мощность 0,2-0,3 м.

Слой 141. Аргиллит тёмно-серый, осложненный складкой и ограниченный разломом, с небольшими стяжениями сидерита в 0,4 м выше подошвы, видимой мощностью 4 м. Встречены *Surites*, *Pseudocraspedites*.

Слой 142. Прослой сидеритовых конкреций. Мощность 0,15 м.

Слой 143. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 0,5 м.

Слой 144. Прослой сидеритовых конкреций. Мощность 0,15 м.

Слой 145. Аргиллит тёмно-серый, видимая мощность 1,5 м. Выше разрез сильно разбит трещинами и плохо доступен для наблюдения.

3. Миклегардфьеллет (рис. 29, 34, см. также Рогов, 2010, Rogov, 2014) [Mt. Myklegardfjellet, Spitsbergen; fig. 29, 34]

Как и разрез м. Фестнинген, разрез г. Миклегардфьеллет, расположенной на восточном берегу о-ва Западный Шпицберген, давно привлекает внимание исследователей. Здесь, в отличие от м. Фестнинген, мезозойские породы залегают субгоризонтально. В береговых обрывах вскрываются триасовые и нижнеюрские отложения, а на склоне г. Миклегардфьеллет – среднеюрско-нижнемеловые (до апта включительно). Первые сведения об окаменелостях этого разреза относятся к концу XIX века, когда Линдстрём (Lindström, 1865) изобразил некоторых бухий и аммонитов, собранных экспедицией Норденшёльда на «мысе Агард». Позднее в течение длительного времени информация о фауне и разрезе бухты Агард и г. Миклегардфьеллет публиковалась российскими и советскими исследователями (Соколов, 1908; Жирмунский,

1927; Пчелина, 1967; Ершова, 1969), которыми было установлено присутствие здесь всех ярусов верхней юры, а для некоторых интервалов (верхневолжский подъярус) – и зон. В 80-е годы данные о строении этого разреза также были представлены польскими специалистами (Birkenmajer, 1980; Birkenmajer et al. 1982), которые изобразили некоторые характерные окаменелости средне-позднеюрского возраста и наметили в разрезе уровни, охарактеризованные находками окаменелостей. Однако, до недавнего времени никаких детальных колонок или точных данных о последовательностях аммонитов этого разреза не было опубликовано, лишь недавно автор (Рогов, 2010; Rogov, 2014) привёл изображения кимериджского (без низов) и волжского интервалов разреза и показал особенности распространения в них аммонитов. В 2018 году в ходе полевых работ, проведённых на этом разрезе совместно с норвежскими коллегами, были получены новые данные, уточняющие строение нижней части разреза кимериджа, а также нижневолжских и средневолжских отложений.

Ниже приводится описание сводного разреза, составленное по результатам полевых работ 2007 и 2018 гг. В большой промоине на восточном склоне г. Миклегардфьеллет (координаты разреза на уровне сл. Ас72: 78.053194° N, 18.685083° E) выше обширной осыпи, закрывающей нижнюю часть склона, начиная с высоты около 85-90 м выше уровня моря залегают (снизу вверх):

Слой Ae1. Чёрные сланцеватые аргиллиты, видимая мощность. 1 м.

Слой Ae2. Прослой септарий известковистого алевролита, мощность 0,3 м.

Слой Ae3. Чёрные сланцеватые аргиллиты, мощность 3,5-3,7 м (или 2.5-2.7?).

Встречены аммониты (указана высота в см от основания слоя):

↑150 *Amoebites* cf. *bayi* (Birk. et Call.)

↑160 *Amoebites* ex gr. *bayi* (Birk. et Call.) / *subkitchini* (Spath)

↑180 *Amoebites* ex gr. *subkitchini* (Spath), *A.* cf. *mesezhnikovi* (Sykes et Surlyk)

↑200 *Amoebites mesezhnikovi* (Sykes et Surlyk), *A. subkitchini* (Spath)

↑220 *Amoebites mesezhnikovi* (Sykes et Surlyk)

Слой Ae4. Линзовидный прослой плотных доломитизированных алевролитов, светло-жёлтых на выветрелой поверхности и тёмно-серых на сколе. Мощность 0,2-0,4 м. Встречены *Rasenia cymodoce* (d'Orb.), *Amoebites* ex gr. *subkitchini* (Spath), *A. mesezhnikovi* (Sykes et Surlyk)

Слой Ae5. Чёрные сланцеватые аргиллиты. Мощность 2,5 м.

Слой Ae6. Линзовидный прослой плотных доломитизированных алевролитов, с *Rasenia cymodoce* (d'Orb.). Мощность 0,1 м.

Слой Ae7. Чёрные сланцеватые аргиллиты. Мощность 2 м.

Слой Ae8. Линзовидный прослой плотных доломитизированных алевролитов, с *Rasenia* ex gr. *cymodoce* (d'Orb.). Мощность 0,1 м.

Слой Ae9. Чёрные сланцеватые аргиллиты. Мощность 2,5 м.

Слой Ae10. Линзовидный прослой плотных доломитов с ракушняком, переполненным фрагментами раковин бухий и аммонитов. Образование прослоя связано с высачиванием метана на дне бассейна; кроме изотопных маркеров в поле характерным признаком таких сиповых карбонатов является сильный нефтяной запах при раскалывании. Мощность 0,2 м. Встречены многочисленные *Zonovia evoluta* (Spath).

Слой Ae11. Чёрные сланцеватые аргиллиты. Мощность 1,5-1,7 м.

Слой Ae12. Линзовидный прослой плотных доломитизированных алевролитов. Мощность 0,1 м.

Слой Ae13. Чёрные сланцеватые аргиллиты. Мощность 3 м.

Слой Ae14. Хорошо прослеживаемый прослой плотных алевролитов с *Buchia*, *Amoebites* sp. и многочисленными глендонитами в верхней части. Над ними в 0,15 м – прослой алевролитов мощностью 5-10 см. Мощность 0,2-0,3 м.

Слой Ae15. Чёрные сланцеватые аргиллиты. Мощность 1 м.

Слой Ae16. Прослой плотных доломитизированных алевролитов сланцев с многочисленными *Amoebites pulcher* (Mesezhn. et Romm) (= *A. subkitchini* (Spath) в Rogov, 2014), *A. aff. kapffi* (Oppel). Мощность 0,2 м.

Слой Ae17. Чёрные сланцеватые аргиллиты. Мощность 0,8 м.

Слой Ae18. Прослой плотных доломитизированных алевролитов с многочисленными *Amoebites modestum* (Mesezhn. et Romm). Мощность 0,2 м.

Слой Ae19. Чёрные сланцеватые аргиллиты, в 2-2,3 м выше подошвы – линза с *Amoebites modestum* (Mesezhn. et Romm). Мощность 3 м.

Слой Ae20 (=Ac72). Прослой плотных доломитизированных алевролитов с многочисленными *Amoebites modestum* (Mesezhn. et Romm). Мощность 0,3-1 м.

Слой Ac71. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 9 м.

Слой Ac70. Алевролит тёмно-серый. Мощность 0,2-0,3 м. Встречены *Amoebites cf. peregrinator* Rogov, *A. ex gr. kitchini* (Salf.), *A. cf. uralensis* (Mesezhn. et Romm).

Слой Ac69. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 3,2 м.

Слой Ac68. Алевролит тёмно-серый, с частыми доломитовыми конкрециями, с *Euprionoceras norvegicum* (Wierzbowski), *E. cf. sokolovi* (Bodyl.). Мощность до 0,3 м.

Слой Ac67. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 1,2 м.

Слой Ac66. Алевролит тёмно-серый, переходящий в доломитовые конкреции; на уровне этого слоя встречаются отдельные раздувы, чьё образование связано с высачиванием метана. Мощность 0,3 м. Встречены многочисленные *Euprionoceras sokolovi* (Bodyl.).

Слой Ac65. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 3,2 м.

Слой Ac64. Алевролит тёмно-серый, переходящий в редкие доломитовые стяжения, с *Hoplocardioceras decipiens* (Spath). Мощность 0,2-0,3 м.

Слой Ac63. Аргиллит тёмно-серый, с многочисленными белемнитами. Мощность 3,5 м.

Слой Ac62. Доломитовые конкреции, переходящие в алевролит тёмно-серый, с многочисленными *Hoplocardioceras elegans* (Spath), двустворками и редкими белемнитами. Мощность 0,2 м.

Слой Ac61. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 5,8 м.

Слой Ac60. Алевролит тёмно-серый, с *Hoplocardioceras* / *Nannocardioceras* sp. Мощность 0,3 м.

Слой Ac59. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 2 м.

Слой Ac58. Алевролит тёмно-серый, с редкими доломитовыми конкрециями. Мощность до 0,4 м.

Слой Ac57. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 1,5 м.

Слой Ac56. Алевролит тёмно-серый. Мощность 0,2 м.

Слой Ac55. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 2,8 м.

Слой Ac54. Алевролит тёмно-серый. Мощность 0,2 м. В слоев встречены многочисленные *Buchia*, белемниты и гастроподы.

Слой Ac53. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 2,8 м.

Слой Ac52. Доломит серый, образует в рельефе карниз. Мощность 0,3 м.

Слой Ac51. Аргиллит тёмно-серый. Мощность 3,2 м.

Слой Ac50. Доломит серый, образует в рельефе карниз. Мощность 0,3 м.

Слой Ac49. Аргиллит серый, с неясными прослоями аргиллитистых алевролитов. Мощность 8,2 м.

Слой Ac48. Доломит серый, образует в рельефе очень четкий и далеко выдающийся карниз. Мощность 0,5 м.

Слой Ac47. Аргиллит серый, до черного, «бумажные сланцы». Мощность 6,7 м.

Слой Ac46. Алевролит, переходящий по простираанию в доломитовые конкреции с белемнитами. Мощность 0,2 м.

Слой Ac45. Аргиллит серый. Мощность 0,3 м.

- Слой Ас44. Алевролит. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас43. Аргиллит серый, с 2-3 неясными уровнями с сидеритовыми конкрециями в верхней части, с *Buchia* sp. Мощность 8,5 м (это первый уровень с сидеритовыми конкрециями, ниже встречаются преимущественно доломитовые конкреции).
- Слой Ас42. Сидеритовые конкреции крупные, частые, с многочисленными двустворками, в т.ч. *Buchia* и часто – с *Maclearnia*. После длительного «немом» интервала появляются аммониты (*Paravirgatites* ex gr. *dorsetensis* (Cope)). Мощность 0,3 м.
- Слой Ас41. Аргиллит серый, с редкими сидеритовыми конкрециями в 2 м выше подошвы. Мощность 1,9 м.
- Слой Ас40. Серый оскольчатый сидеритизированный алевролит, образует четко выраженный карниз и хорошо прослеживается по латерали. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас39. Аргиллит серый. Мощность 0,6 м.
- Слой Ас38. Сидеритовые конкреции частые, серые внутри и рыжие снаружи. Мощность 0,3 м.
- Слой Ас37. Аргиллит серый. Мощность 3,3 м.
- Слой Ас36. Сидеритовые конкреции крупные, с *Paravirgatites* ex gr. *dorsetensis* (Cope). Мощность до 0,5 м.
- Слой Ас35. Аргиллит серый. Мощность 3 м.
- Слой Ас34. Сидеритовые конкреции относительно частые. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас33. Аргиллит серый, с редкими сидеритовыми конкрециями на уровнях 2 и 4 м выше подошвы. Мощность 11 м.
- Слой Ас32. Алевролит аргиллитистый, с редкими сидеритовыми конкрециями, выражен в рельефе. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас31. Аргиллит серый. Мощность 1,5 м.
- Слой Ас30. Сидеритовые конкреции крупные, редкие, серые внутри и рыжие снаружи, с *Pavlovia rugosa* Spath, *Dorsoplanites* sp. Мощность 0,3 м.
- Слой Ас29. Аргиллит серый. Мощность 1,9 м.
- Слой Ас28. Алевролит с редкими сидеритовыми конкрециями. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас27. Аргиллит серый, с редкими сидеритовыми конкрециями на уровне 1,5 м выше подошвы. Мощность 5,2 м.
- Слой Ас26. Алевролит с линзами сидеритовых конкреций. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас25. Аргиллит серый. Мощность 3,5 м.
- Слой Ас24. Алевролит аргиллитистый, коричнево-серый, плотный, переходящий по простирацию в сидеритовые конкреции, с остатками ихтиозавра. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас23. Аргиллит серый. Мощность 2 м.
- Слой Ас22. Аргиллит известковистый коричнево-серый, хорошо прослеживается и образует небольшую ступеньку на склоне. Встречены многочисленные аммониты *Praechetaites erschovae* Rogov, *Dorsoplanites gracilis* Spath, *D.* cf. *subovalis* Mesezhn., *D.* cf. *byrrangensis* Mesezhn., *D.* aff. *mutabilis* Spath. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас21. Аргиллит серый. Мощность 2,8 м.
- Слой Ас20. Прослой сдвоенных сидеритовых конкреций по 0,2 м мощностью, с *Dorsoplanites sachsii* Michlv., *Praechetaites* sp. Мощность 0,5 м.
- Слой Ас19. Аргиллит серый. Мощность 3 м.
- Слой Ас18. Алевролит серый. Мощность 0,1 м.
- Слой Ас17. Аргиллит серый. Мощность 1,7 м.
- Слой Ас16. Хорошо прослеживающийся пласт сидерита, лишь иногда переходящий в аргиллит, с *Praechetaites* sp. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас15. Аргиллит серый. Мощность 3,3 м.
- Слой Ас14. Сидеритовые конкреции, редкие, серые внутри и рыжие снаружи. Мощность 0,2 м.
- Слой Ас13. Аргиллит серый. Мощность 1 м.

Слой Ас12. Сидеритовые конкреции, довольно редкие, серые внутри и рыжие снаружи, с *Dorsoplanites* sp. nov., *Taimyrosphinctes* sp. nov. Мощность 0,2 м.

Слой Ас11. Аргиллит серый. Мощность 1,5 м.

Слой Ас10. Сидеритовые конкреции, серые внутри и рыжие снаружи, с *Dorsoplanites* sp., *D. cf. intermissus* Callomon et Birkelund. Мощность 0,2 м.

Слой Ас9. Аргиллит серый. Мощность 3,2 м.

Слой Ас8 (соответствует “Dorsoplanites Bed” норвежских исследователей). Сидеритовые конкреции, образующие почти сплошной хорошо прослеживающийся слой, серые внутри и рыжие снаружи, с многочисленными аммонитами *Epivirgatites (E.) sokolovi* Rogov, *Taimyrosphinctes (Udschasphinctes)* sp., *Laugeites* sp.. Мощность 0,2 м.

Слой Ас7. Аргиллит серый. Мощность 1,5 м.

Слой Ас6. Сидеритовые конкреции, серые внутри и рыжие снаружи. Мощность 0,2 м.

Слой Ас5. Аргиллит серый. Мощность 3 м.

Слой Ас4. Часто расположенные сидеритовые конкреции, серые внутри и рыжие снаружи, с *Taimyrosphinctes (T.) pavloviformis* Mesezhn.. Мощность до 0,3 м.

Слой Ас3. Аргиллит серый. Мощность 3,7 м.

Слой Ас2. Сидеритовые конкреции, серые внутри и рыжие снаружи, с *Epivirgatites (E.) laevigatus* Rogov, *Laugeites* sp. Мощность до 0,3 м.

Слой Ас1. Аргиллит серый, выше склон закрыт ледником и осыпью. Видимая мощность 2 м.

Разрез AD расположен между разрезами АВ и АС (от последнего отстоит примерно на 50 м, но скорее всего смещён по разлому, проходящему по распадку; интервал смещения не определен). На протяжении примерно 10 м по простиранию в средне-, а особенно в верхневолжских отложениях на уровнях сидеритовых конкреций присутствуют бухиевые банки, которые дают сильное раздувание прослоев (метаногенные карбонаты, seep carbonates) и переходят в них по простиранию. Отсюда Т.М.Пчелиной и М.В. Корчинской были собраны верхневолжские аммониты, описанные Е.С.Ершовой (1969). Позднее аммониты из этих метаногенных карбонатов были описаны автором (Рогов, 2010; Rogov, 2020). Снизу вверх в верхней части склона обнажаются:

Слой Ad1. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый, Видимая мощность 2,5-2,6 м.

Слой Ad2. Сидеритовые конкреции, серые внутри и коричневые, рыжие и желтые снаружи, с *Dorsoplanites / Laugeites* sp. Мощность до 0,3 м.

Слой Ad3. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый. Мощность 0,2 м.

Слой Ad4. Сидеритовые конкреции, серые внутри, коричневые и рыжие снаружи. Мощность до 0,2 м.

Слой Ad5. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый, в 10 см выше подошвы и ниже кровли – линзовидные сидеритовые прослои по 0,05 см. Мощность 0,8 м.

Слой Ad6. Сидеритовые конкреции, серые внутри, коричневые и рыжие снаружи. Мощность до 0,3 м.

Слой Ad7. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый, Мощность 0,5 м.

Слой Ad8. Сидеритовые конкреции, серые внутри, коричневые и рыжие снаружи. Мощность 0,2- 0,3 м.

Слой Ad9. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый, Мощность 0,2-0,25 м.

Слой Ad10. Сидеритовые конкреции, серые внутри, коричневые и рыжие снаружи. Мощность 0,05 м.

- Слой Ad11. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый, Мощность 0,9 м.
- Слой Ad12. Сидеритовые конкреции. Мощность 0,05 м.
- Слой Ad13. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый, в 10 см ниже кровли – линзовидные сидеритовые прослои по 0,05 см. Мощность 0,5 м.
- Слой Ad14. Сидеритовые конкреции. Мощность 0,2 м.
- Слой Ad15. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый. Мощность 0,3 м.
- Слой Ad16. Сидеритовые конкреции. Мощность 0,1 м.
- Слой Ad17. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый. Мощность 0,4 м.
- Слой Ad18. Сидеритовые конкреции. На поверхности слоя собраны плохой сохранности *Taimyrosphinctes / Epivirgatites* sp., *Buchia* sp. Мощность 0,2-0,3 м.
- Слой Ad19. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый. Мощность 2,75 м.
- Слой Ad20. Сидеритовые конкреции. Мощность 0,2 м.
- Слой Ad21. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый. Мощность 0,3 м.
- Слой Ad22. Сидеритовые конкреции. Мощность 0,3 м.
- Слой Ad23. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый. Мощность 0,3 м.
- Слой Ad24. Сидеритовые конкреции. Мощность 0,2 м.
- Слой Ad25. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый. Мощность 2,7 м.
- Слой Ad26. Карбонатные конкреции серого цвета (желтые с коричневым оттенком на выветрелой поверхности). Изобилие бухий (ракушняк), аммониты *Craspedites (C.) praeokensis* Rogov довольно редки (4 экз.). Мощность 0,7 м.
- Слой Ad27. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый, с ракушняком в 0,4 м выше подошвы (возможно, сползшая часть слоя Ad28, т.к. не прослеживается по латерали). В ракушняке *Craspedites (C.) okensis* (d'Orb.). Мощность 1,7 м.
- Слой Ad28. Ракушняк серый, на выветрелой поверхности коричневый и рыжий, с *Craspedites (C.) okensis* (d'Orb.) (1 экз.). Мощность до 0,6 м.
- Слой Ad29. Аргиллит серый, на выветрелой поверхности коричневый. Мощность 1,6 м.
- Слой Ad30. Ракушняк серый, на выветрелой поверхности коричневый и рыжий. Встречаются многочисленные раковины бухий и аммониты *Craspedites (Taimyroceras) discoides* Rogov, *C. (T.) agardhensis* Ershova. Мощность до 0,5 м. азрез закрыт ледником.
- Слой Ad31. Глины темно-серые выветрелые. Мощность 3 м
- Слой Ad32. Карбонатные конкреции (смесь сиповых карбонатов и выветрелых сидеритов) с редкими *Buchia* sp. Мощность 0,2-0,5 м.
- Слой Ad33. Глины желтоватого цвета, сильно закрытые осыпью (пачка Миклегардфьеллет ?). Мощность 5,5 м.
- Слой Ad34. Сиповые карбонаты без фауны, с очень толстыми (до 2-3 см) жилами чёрного кальцита. Кровля слоёв Миклегардфьеллет проходит в 2-3 м выше.

2.2.8. Европейская часть России (без бассейна р. Печора) и прилегающие районы Казахстана

4. Болгары (рис. 46, см. также Рогов, 2017) [Bolgary, European Russia; fig. 46]

Разрез расположен на правом берегу р. Клязьмы, в ~700 м выше д. Болгары (Собинский район Владимирской области), был кратко описан С.Н. Никитиным (1890, т. 426), однако в последующих публикациях не упоминался. В последние годы разрез

посещался любителем палеонтологии С.Н. Мёдовым, который и показал его М.А. Рогову и А.А. Мироненко в 2016м году; координаты 56.00908° N, 40.10869° E. Описание опубликовано в: Рогов, 2017.

Под четвертичными суглинками и песками вскрываются (сверху вниз):

Слой 1. Песок желтовато-серый среднезернистый, с вертикальными ходами илюедов (диаметром до 1 см), выполненными песком буровато- и рыжеватого-серым.. Верхняя граница слоя неровная, волнистая. Мощность 0,15-0,18 м.

Слой 2. Песок буровато-серый, с гравием, мелкой галькой кремней и известняков в коричнево-желтой «рубашке». Наблюдаются рыжие пятна (ди 1 см) и тонкие (до нескольких мм) слойки ожелезнения. Мощность 0,37-0,4 м.

Слой 3. Мергель жёлто-серый до черного (в наиболее плотных участках), с железистыми оолитами, обильной галькой и гравием. Встречаются ростры белемнитов – крупные и мелкие (в основном в виде обломков). В средней части слоя – уровень с шарообразными конкрециями уплотненного мергеля. Мощность 0,35 м.

Слой 4. Мергель, аналогичный сл. 3, с единичными шарообразными уплотнёнными стяжениями. Мощность 0,1 м.

Слой 5. Мергель, близкий к сл. 3, но более тёмный, с линзами и прослоями алевролита. Мощность 0,25 м.

Слой 6. Алевролит с железистыми оолитами, галькой и гравием. Встречаются ростры крупных белемнитов. Мощность 0,13-0,15 м.

Слой 7. Конгломерат, состоящий из крупной гальки, цементированной алевролитом, близким по облику алевролиту сл. 6. Мощность 0,02-0,05 м.

Слой 8. Глина серая, плитчатая, биотурбированная. Вблизи кровли (в 0,1 м ниже) включает прослой не крупных фосфоритовых конкреций. По характеру распределения аммонитов отчетливо выделяются два комплекса: верхний – с *Amoebites* sp., *Rasenia* cf. *pseudouralensis* Mesezhn., средний с *Amoebites bayi* (Birk. et Call.), *Prorasenia* sp., *Metahaploceras* cf. *litocerum* (Opp.), *Orthosphinctes* sp., *Pictonia* sp. и нижний – с *Amoebites bayi* (Birk. et Call.), *Vineta* spp., *Prorasenia* sp. Мощность 0,9 м.

Слой 9. Глина серая алевролитистая, с многочисленными стяжениями пирита, гнездами глауконита и небольшими (до 5 см) линзами (в 70-75 и 125-130 см ниже кровли) глауконитового песка, содержащими белемнитовые ростры. Аммониты в верхней части слоя: *Amoebites bayi* (Birk. et Call.), *A. ernesti* (Fischer), *Balticeras* cf. *pommerania* Dohm, *Vineta jaeckeli* Dohm, *Pachypictonia* sp., ниже – *Plasmatites lineatum* (Quenst.), *Pictonia* sp., *Prorasenia* sp., ещё ниже – преимущественно *Plasmatites bauhini* (Opp.) / cf. *bauhini* (Opp.), *P. crenulatus* Buckm., и в самых низах слоя - *P. zietenii* (Rouill.) / cf. *zietenii* (Rouill.). Видимая мощность 2 м.

5. Якимиха (рис. 47) [Yakimikha, European Russia; fig. 47]

Разрез расположен на правом берегу р. Волги посередине между д. Якимиха и д. Молево (Юрьевоцкий район Ивановской области), в крупном оползневом цирке (координаты: 57.416194° N, 42.77233° E). С начала 2000х годов разрез посещался учащимися и преподавателями школы-музея Литос-Клио (г. Иваново); А.П. Ипполитова и М.А. Рогова с данным разрезом ознакомил заведующий Литос-Клио А.И. Лапыкин. Ранее сведения о разрезе не публиковались. Литологическое описание составлено студентами кафедры палеонтологии МГУ Г.А. Анекеевой и Е.А. Бровиной в 2009 году; сведения о строении келловейской части разреза (ниже сл. 0) не приводятся.

Слой 0. Глина темно-серая неравномерно окрашенная, неяснослоистая, с мелким раковинным детритом, послойно уплощенными гнездами глауконита длиной до 4,5 см и рострами *Hibolithes*. Встречаются мелкие фосфоритовые конкреции. Вблизи кровли слоя встречен *Subvertebriceras denseplicatum* (Boden) Мощность 0,1 м.

Слой 1. Глина серая пластичная, неяснослоистая, с гнездами глауконита размером до 4 см, с рассеянным перламутровым раковинным детритом. Подошва перемыльная, с

многочисленными рострами белемнитов, обросших трубками серпулид. На этой же границе встречаются многочисленные иглы морских ежей, членики криноидей, гастроподы. В слое встречаются лимонитизированные конкреции пирита округлой формы диаметром до 8 см. По плоскостям напластования в слое наблюдаются глауконитовые примазки. Мощность 0,22 м.

Слой 2. Глина темно-серая с очень мелким раковинным детритом; пластичная, неяснослоистая. Конкреции пирита огипсованы, имеют послойно уплощенную форму, высоту до 4 см и диаметр до 9 см. Аммониты: *Cawtoniceras cf. blakei* (Spath), *Perisphinctes* spp. Мощность 0,08 м.

Слой 3. Сланцы глинистые черные с бурыми пятнами ожелезнения, плитчатые, с многочисленными отпечатками аммонитов (главным образом *Amoeboceras ilowaiskii* (M.Sok.), реже встречаются *Perisphinctes* spp. s.l.); ходами илоедов, ориентированными по плоскостям напластования. Мощность 0,09-0,11 м.

Слой 4. Глина зеленовато-серая, неравномерно окрашенная, неяснослоистая с белемнитами *Hibolithes*, отпечатками аммонитов (те же таксоны, что и в сл. 3) и раковинным детритом. В кровле встречаются фосфоритовые конкреции диаметром до 2,5 см с остатками двустворок. Мощность 0,21 м.

Слой 5. Глины темно-серые, в целом аналогичные слою 2. В слое встречаются ожелезненные с поверхности гальки глауконитовых известняков сине-зеленого цвета диаметром до 3,5 см. Часты раковины скафопод, аммониты (*Amoeboceras* sp.) сравнительно редки. Граница с перекрывающим слоем постепенная. Мощность 0,04-0,08 м.

Слой 6. Глина серо-зеленая с мелким раковинным детритом. В слое встречаются крупные окатанные ростры белемнитов со следами длительного экспонирования на морском дне. Близ кровли наблюдается большое количество глауконита; граница с перекрывающим слоем перемыивная, в кровле слоя встречен *Amoeboceras cf. koldeweyense* Sykes et Callomon. Мощность 0,09 м.

Слой 7. Глина темно-серая, вверх по слою постепенно переходящая в серую, неравномерно окрашенную, неяснослоистую, с мелким раковинным детритом, со следами биотурбации. Повсеместно наблюдается ожелезнение по трещинам. Встречаются крупные зерна глауконита (размером до 2,5 мм) и ростры крупных белемнитов. Аммониты представлены только кардиоцератидами (*Amoeboceras ex gr. ovale* (Quenst.), *A. sp.*). Мощность 0,12 м.

Слой 8. Глина серо-зеленая неравномерно окрашенная, с мелким раковинным детритом, ожелезненная по трещинам. Аммониты: *Amoeboceras* sp., *A. ex gr. regulare* Spath. Мощность 0,05 м.

Слой 9. Глина серая, неравномерно окрашенная с послойно уплощенными гнездами глауконита (длиной до 3-4 см). В кровле встречаются фосфоритовые конкреции диаметром до 3-4 см. Аммониты – кардиоцератиды как в сл. 8, а также *Ringsteadia*. Мощность 0,1 м.

Слой 10. Глина темно-серая с многочисленными кристаллами гипса; неравномерно окрашенная, с мелким раковинным детритом; с остатками крупных аммонитов *Ringsteadia*, которые приурочены к уровню 20 см выше подошвы; реже встречаются микроконхи *Microbiplites* и неопределимые *Amoeboceras*. В 1 см ниже кровли появляются первые *Plasmatites*. В 10 см ниже кровли встречены белемниты *Hibolithes*, тогда как в остальной части слоя встречаются только крупные ростры цилиндртеутид. Мощность 0,43 м.

Слой 11. Глина зеленовато-серая, неравномерно окрашенная, со стяжениями глауконита, с многочисленными *Plasmatites zieteni* (Rouill.), *P. cf. bauhini* (Opp.) и более редкими *Pictonia*. Мощность 0,19 м.

Слой 12. Глина темно-серая тонкослоистая с мелким раковинным детритом, ожелезненная по трещинам. В слое встречаются кристаллы гипса размером до 2 мм,

раковины двустворок, крупные аммониты, фосфоритовые конкреции. В 130 см выше подошвы расположен уровень с крупными раздавленными раковинами аммонитов *Pictonia* / *Pachypictonia*. Как и в нижележащем слое, преобладают кардиоцератиды: в нижних ~0,2 м слоя – *Plasmatites*, выше – *Amoebites bayi* (Birkelund et Callomon). Мощность неполная 1,5 м.

Выше юрские отложения перекрываются современной почвой.

6. Мальгино (рис. 48) [Malgino, European Russia; fig. 48]

Разрез расположен на правом берегу р. Волги под д. Мальгино (Юрьевецкий район Ивановской области, координаты: 57,35011° N, 43,06902° E). Как и описанный выше разрез Якимиха данный разрез ранее не фигурировал в литературе и был указан заведующим школы-музея Литос-Клио (г. Иваново) А.И. Лапыкиным. Литологическое описание составлено студентами кафедры палеонтологии МГУ Г.А. Анекеевой и Е.А. Бровиной в 2009 году и дополнено автором в 2010 году. Этот разрез надстраивает расположенное в 300 м к востоку обнажение, и в поле нумерация слоёв была дана для сводного разреза; ниже приводятся как номера слоёв сводного разреза, так и конкретного обнажения (в скобках). Снизу вверх расчисткой на берегу вскрыты:

Слой 11 (1). Глина голубовато-серая, неравномерно окрашенная с коричневым оттенком, слоистая, с ходами илоедов, заполненными более темным осадком. Большое количество окатанных белемнитов. Неполная мощность 0,12 м.

Слой 12 (2). Глина неяснослоистая, слабо алевритистая, серо-зеленая с большим количеством глауконита, с *Cardioceras* sp. Встречаются членики криноидей. Мощность 0,06 м.

Слой 13 (3). Глина темно-серая, неяснослоистая, с большим количеством двустворок в прижизненном положении, гастропод, раковинного детрита. Местами цвет породы более темный, местами – более светлый, иногда заметен коричневатый оттенок. В основании слоя встречаются круглые фосфоритовые конкреции (диаметром до 1,5 см). На уровне 23 см выше подошвы располагается еще один прослой с конкрециями; на нем – многочисленные окатанные рostrы белемнитов с серпулидами. На уровне 8 см ниже кровли располагается прослой темно-серых, почти черных глин с биотурбитовой текстурой, мощностью 5 см. Преобладают *Subvertebriceras zenaidae* (Pow.), реже – *Plasmatoceras* cf. *tenuicostatum* (Nik.), *Subvertebriceras* cf. *densiplicatum* (Boden), встречаются единичные *Perisphinctidae*. В нижней части слоя встречаются *Hibolithes*. Мощность 0,5 м.

Слой 14 (4). Глина, аналогичная слою 13, но с большим количеством раковинного детрита и с гнездами глауконита. Встречаются слегка окатанные рostrы белемнитов, покрытые трубкам серпулид. Граница с подстилающим слоем 13 перемывная, маркируется обильным раковинным детритом и глауконита, придающего породе зеленый цвет. Аммониты – *Subvertebriceras zenaidae* (Pow.), реже *Maltoniceras schelwieni* (Boden), *Perisphinctidae*. Мощность 0,05 м.

Слой 15 (5). Серая глина с рассеянным раковинным детритом (размером до 1 мм), с ходами илоедов, заполненными глауконитом. На уровнях 3 и 13 см выше подошвы встречаются фосфатно-мергельные стяжения. Аммониты (в низах слоя): *Subvertebriceras zenaidae* (Pow.), *Cawtoniceras blaki* (Spath). Мощность 0,22 м.

Слой 16 (6). Сланцеватая черная глина, расслаивающиеся на тонкие плитки с многочисленными перламутровыми отпечатками аммонитов, чешуей рыб, аптихи. С вышележащим слоем 17 породы слоя 16 связаны постепенным литологическим переходом. Аммониты – *Amoeboceras ilowaiskii* (M.Sok.), редкие *Perisphinctidae*. Мощность 0,12 м.

Слой 17 (7). Глина серая с зеленоватым оттенком, сильно биотурбированная, неяснослоистая с большим количеством раковин мелких аммонитов в нижней части, приуроченных преимущественно к отдельным плоскостям напластования. Местами по

слою наблюдаются биотурбитовые текстуры. В нижней части слой имеет более темную окраску. Аммониты - *Amoeboceras* ex gr. *ilowaiskii* (M.Sok.), редкие Perisphinctidae. Мощность 0,2 м.

Слой 18 (8). Глина, аналогичная в целом слою 17, но с уплощенными пятнами глауконита а также сравнительно небольшим количеством аммонитов *Amoeboceras* spp. Мощность 0,2 м.

Слой 19 (9). Глина сильно песчанистая, глауконитовая, серо-зеленая, неравномерно окрашенная, в которой встречаются мелкие стяжения светло-серых мергелей диаметром до 4 см. В основании часты ростры белемнитов. Слой в целом имеет сильно конденсированный характер, возможно, содержит несколько перемылов, подчеркнутых глауконитом. Местами появляются прослой глины серого цвета. В кровле слоя встречаются окатанные ростры белемнитов, двусторонки в прижизненном положении, *Amoeboceras* sp. Раковинная фауна часто имеет сохранность в виде ядер с растворенной раковиной, подчеркнутой глауконитом. Мощность 0,12 м.

Слой 20 (10). Серо-коричневая глина с рассеянным глауконитом, неслоистая. На сл. 19 (9) залегает с размывом, подчеркнутым окатанными рострами белемнитов. С поверхности наблюдается ожелезнение. Аммониты - *Amoeboceras* spp., *A. cf. alternans* (Buch). В слое содержится большое количество ростров белемнитов. Мощность 0,1 м.

Слой 21 (11). Серо-бурая глина, обогащенная глауконитом по поверхностям напластования в виде тонких линз, с большим количеством раковинного детрита; представляет собой небольшой конденсированный прослой, на что также указывают находки окатанных ростров белемнитов. Аммониты - *Amoeboceras ovale* (Quenst.), *Ringsteadia* sp. Мощность 0,05 м.

Слой 22 (12). Глина серо-бурая неяснослоистая с очень мелким рассеянным раковинным детритом, в нижней части – с обильным глауконитом, приуроченным к отдельным плоскостям напластования. На уровне 15 см выше подошвы находится горизонт с фосфоритовыми конкрециями диаметром до 3 см. вверх по разрезу порода приобретает буроватый оттенок, становится менее плотной, возрастает степень биотурбированности. На уровне 25 см выше подошвы находится уровень с крупными аммонитами, на этом же уровне встречены ростры *Hibolithes*. Похожий уровень с аммонитами и большим количеством белемнитов-цилиндротейтид располагается в 55 см выше подошвы. На уровне 80 см выше подошвы – горизонт с многочисленными фосфоритовыми конкрециями диаметром до 2-3 см. Аналогичный горизонт расположен на уровне 95 см от подошвы, но конкреции в нем более мелкие и малочисленные. По всей толще слоя 22 встречаются бурые пятна лимонитизированных конкреций пирита диаметром до 2-3 см. На уровне 130 см выше подошвы расположен последний в слое горизонт с многочисленными крупными аммонитами. Аммониты – в нижней части слоя *Plasmatites zietenii* (Rouill.), *P. cf. bauhni* (Opp.), *Pictonia* sp., *Prorasenia* sp. Примерно в 0,6 м выше подошвы слоя плазматитесы исчезают и появляются *Amoebites bayi* (Birkelund et Callomon). Мощность 1,4 м.

Слой 23 (13). Глина, аналогичная сл. 22 (12), но имеющая светлую окраску на выветрелой поверхности, по-видимому, сильно карбонатная. Отделяется от подстилающего слоя 22 небольшим перемывом, выраженным резкой литологической границей и наличием фосфоритовых конкреций. В конкрециях встречен экземпляр *Rachypictonia* sp. Мощность 0,05 м.

Слой 24 (14). Глина, аналогичная сл. 22. Неполная мощность 0,5 м, перекрывается почвенным слоем

7. Валы (рис. 49, см. также Рогов и др., 2021) [Valy, European Russia; fig. 49]

Разрез кимериджского и волжского ярусов в заброшенном карьере по добыче глин, расположенном немного восточнее д. Валы (Сызранский район Самарской области) был показан автору В.П. и А.А. Моровыми в 2015 году.

Нижний метр разреза от дна карьера закрыт осыпью. Выше обнажаются (снизу вверх):

Слой V1. Глина серая с рыжими пятнами, с *Plasmatites zieteni* (Rouill.) и неопределимыми аулакостефанидами. Видимая мощность 0,1 м.

Слой V2. Глина светло-серая с бежевым оттенком, сильно биотурбированная, с фосфоритовыми конкрециями. Встречены *Plasmatites* cf. *bauhini* (Opp.), *Prorrasenia* sp. Мощность 0,15 м.

Слой V3. Переслаивание серой и тёмно-серой глины. Аммониты: *Plasmatites bauhini* (Opp.), *P.* cf. *bauhini* (Opp.), *P. crenulatus* Buckm., *Prorrasenia* sp., *Vielunia* sp.. Мощность 1,4-1,55 м.

Слой V4. Глина серая, массивная, с фосфоритами в верхней части. Встречены *Prorrasenia* sp. Мощность 0,4-0,45 м.

Слой V5. Переслаивание тёмно-серой и серой глины, с фосфоритами в 1, 1,9, 2,3 и 2,6 м выше подошвы. Аммониты: *Plasmatites crenulatus* Buckm. (у основания), *P. lineatus* (Quenst.) (в средней части), *Amoebites bayi* (Birk. et Call.) (в верхней части), а также аулакостефаниды *Pictonia* (*P.*) cf. *baylei* Salf., *Prorrasenia*, *Pachypictonia*. Видимая мощность 2,6 м (конец 1го уступа).

Слой V6. Глина серая, видимая мощность 0,5 м.

Слой V7. Линзовидный прослой светло-бежевого мергеля до 0,2 м мощностью, с *Amoebites haizmanni* (Fischer), *Taramelliceras* sp. В этом прослое также встречаются одиночные кораллы *Trochocyathus* sp.

Слой V8. Переслаивание серых и тёмно-серых глин. Преимущественно в верхней части слоя встречены многочисленные *Amoebites bayi* (Birk. et Call.), а также единичные *Pictonia* (*P.*) ex gr. *baylei* Salf., *Prorrasenia* sp. и *Physodoceras* sp. Мощность 2,8 м.

Слой V9. Фосфоритовый конгломерат, состоящий из чёрных окатанных фосфоритов с многочисленными переотложенными аммонитами (главным образом нижнекемериджскими, в т.ч. *Pachypictonia* sp., *Orthaspidoceras lallierianum* (d'Orb.)). Мощность 0,05 м.

Слой V10. Светло-серая глина с фосфоритами в кровле. Встречены *Schaireria* sp. и *Aspidoceras catalaunicum* (Lor.), а в осыпи - многочисленные аптихи аспидоцератид *Laevaptychus* sp. Мощность слоя 0,3 м.

Слой V11. Глина серая, сильно биотурбированная, «пятнистая». Встречены *Nannocardioceras volgae* (Pavlov), *Aulacostephanus* (*Aulacostephanoceras*) *volgensis* (Vischn.). Мощность 0,28 м.

Слой V12. Глина светло-серая, по простиранию переходящая в прослой мергеля. И в глине, и в мергеле встречены аммониты *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss), *Aulacostephanus* (*A.*) *camericensis* Cope et Etches, *A.* (*Aulacostephanoceras*) *volgensis* (Vischn.). Мощность 0,35-0,45 м. В осыпи сл. V10-V12 встречены *Neochetoceras* cf. *subnudatum* (Font.).

Слой V13. Глина серая с *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss). Мощность 0,18 м.

Слой V14. Глина тёмно-серая. Найдены *A.* (*Aulacostephanoceras*) *subundorae* (Pavl.), *Neochetoceras* cf. *subnudatum* (Font.). Мощность 0,1 м.

Слой V15. Глина серая с тёмным прослоем в средней части, сильно биотурбированная. Аммониты: *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss), *Aulacostephanus* (*A.*) *camericensis* Cope et Etches, *A.* (*Aulacostephanoceras*) cf. *mammatus* Ziegler. Мощность 0,25 м.

Слой V16. Глина тёмно-серая, с *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss). Мощность 0,1 м.

Слой V17. Глина светло-серая, с *Sarmatisphinctes zeissi* Rogov. Мощность 0,75-0,8 м.

Слой V18. Переслаивание серой и светло-серой глины. В кровле фосфориты – черные окатанные и светлые. В 0,5-0,55 м выше подошвы – прослой тёмной глины.

Аммониты: *Sarmatisphinctes fallax* (Пов.), *S. ilovaiskii* Rogov, *Aulacostephanus* (*A.*) aff. *hantzperguei* Borrelli, *Neochetoceras* ex gr. *subnudatum* (Font.), в самых верхах слоя – *Ilowaiskyia* sp. Видимая мощность около 1,5 м. В осыпи сл. V17-18 встречены *Aulacostephanus* (*Aulacostephanoceras*) *mammatus* Ziegler.

Слой V19. Переслаивание серых и тёмно-серых глин, в кровле – прослой светлых глин. В 0,1 м ниже кровли – фосфоритовые конкреции. В нижней и средней части слоя встречены *Ilowaiskyia* cf. *pavida* (Пов.). Видимая мощность 2 м.

Слой V20. Частое переслаивание тёмно-серых и серых глин, с прослоем фосфоритов в кровле. Встречены *Ilowaiskyia* *ianshini* (Пов.), *I. schaschkovae* (Пов.). Мощность 1 м.

Слой V21. Переслаивание представленное более светлыми глинами чем в сл. 11. Мощность 1,1 м. На уровне 1,8-1,9 м ниже кровли сл. 14- выраженный прослой чёрных окатанных фосфоритов мощностью 5 см.

Слой V22. Глина тёмно-серая. Мощность 0,2 м.

Слой V23. Глина светло-серая, с *Pavlovia pavlovi* (Mikh.), *Zaraiskites* sp. juv. Мощность 0,8 м.

Слой V24. Линзовидный прослой конкреций известняка (0,1 м - 0,15 м). В осыпи в подобной конкреции Н.Г. Зверьковым был найден *Dorsoplanites* sp. [M]

Слой V25. Частое переслаивание серых, тёмно-серых и бежевых глин и алевроитов (с резким преобладанием бежевых глин). В 0,90-0,95 м выше подошвы – выраженный прослой тёмно-серой биотурбированной глины, такой же прослой в 2,6-2,7 м выше подошвы. Выше до 3,7 м – переслаивание светло-серых, рыжих и бежевых слоев. Аммониты: *Dorsoplanites* cf. *panderi* (d'Orb.), *Pavlovia pavlovi* (Mikh.), *Zaraiskites scythicus* (Vischn.).

Слой V26. Фосфоритовый конгломерат. Мощность 5 см.

Слой V27. Зеленый песок. Мощность 0,2 м

Слой V28. Светло-зелёный до белого с зеленоватым оттенком песок, вблизи основания *Virgatites* sp. В других частях карьера в этом же слое встречены верхневожские и рязанские аммониты (*Kachpurites tenuicostatus* Rogov, *Craspedites* (*Trautscholdiceras*) *milkovensis* (Strem.), *Boncheviceras* sp., *Riasanites* sp.). Мощность 0,1-0,2 м.

Выше с неровной границей залегают четвертичные отложения.

8. Бердянка (рис. 50) [Berdyanka, European Russia; fig. 50]

Выходы кимериджского и волжского яруса на р. Бердянка у Ханской горы (Соль-Илецкий округ, Оренбургская обл.) известны уже более 150 лет (Гофман, 1863; Синцов, 1890; Семёнов, 1896; Соколов, 1906). Первые более-менее подробные сведения о распределении здесь аммонитов появились существенно позже (Иловайский, Флоренский, 1941; Михайлов, 1964), тогда же для кимериджского и волжского ярусов была намечена последовательность зон. В то же время ни слои, показанные в работе Иловайского и Флоренского ни слои, установленные Михайловым (в данном случае критерием выделения слоёв являлась их палеонтологическая характеристика, разным зонам отвечали разные «слои») в большинстве своём не удаётся однозначно определить на разрезе. Ниже впервые для данного разреза приводится детальное описание слоёв и подробные сведения о распределении аммонитов, полученные в ходе полевых работ 2003, 2004 и 2011 годов (см. также Рогов и др., 2012; Рогов, 2013). Описание сделано по серии отдельных обнажений, в которых присутствуют те или иные фрагменты разреза. Следует отметить, что верхнеюрские отложения данного региона сложены своеобразными сильно кремнистыми породами, включающими на разных уровнях опоки, спонголиты, кремнеземные известняки и песчаники (Рогов и др., 2012). В приведённом ниже описании даётся достаточно условное название литологических разностей, которое в ходе детальных литологических исследований может быть в дальнейшем дополнено и подкорректировано.

Слои залегают с заметным наклоном на восток. Выходы верхнего кимериджа и нижеволжского подъяруса вскрыты карьерами у вершины горы (примерно 500 м на С от обрыва), а также обнажаются по правому берегу Бердянки напротив д. Беляевка. Средневолжские слои обнажаются только по берегу Бердянки у восточного края Беляевки. Среди окаменелостей заметно преобладают двустворки, несколько более редки белемниты и брахиоподы (включая многочисленных *Russirhynchia* прекрасной сохранности в нижеволжских слоях). Аммониты на всех уровнях, кроме верхнего кимериджа, составляют лишь незначительную часть комплекса. Среди двустворок многочисленны *Buchia*, встречаются *Lucina*, устрицы, пектениды (крупные формы, аналогичны тем, что известны из горизонта *neoburgensis* разреза Городищи, но здесь они встречаются по всей нижней волге). Обычны находки *Myophorella*.

Выше оксфордских опоковидных песчаников в точке с координатами 51,41733° N, 55,40369° E (разрез D) снизу вверх вскрыты:

Слой D0. Спонголит светло-серый, песчанистый, с многочисленными мелкими фосфоритами в подошве слоя, а также со скоплениями фосфоритов в низах слоя (в 0,5-0,7 м ниже подошвы). В 0,4 м ниже кровли встречен отпечаток *Pachypictonia* sp., в 0,9 м выше подошвы и вблизи подошвы - *Vineta* cf. *jaeckeli* Dohm, в осыпи слоя подобраны *Plasmatites* cf. *bauhini* (Opp.), *Prorasenia* sp. Мощность 2 м

Слой D1. Песчаник среднезернистый, желтовато-серый, с многочисленными вытянутыми (но без определенной ориентировки) желваками коричнево-серых фосфоритов (до 3х3х5 см), с многочисленными белемнитами и двустворками, с единичными обломками *Pictonia* sp. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой D2. Песчаник плитчатый, желтовато-серый, с рыжими и серыми пятнами, с линзами желтого песка в подошве. Ближе кровли цвет слоя становится более серым, в этой части многочисленны вертикальные ходы. Нижняя граница слоя неровная. Вблизи подошвы слоя встречаются многочисленные двустворки, белемниты и остатки рыб, единичные неопределимые аулакостефаниды. Мощность 0,18-0,2 м.

Слой D3/A1. Алеврит серо-бежевый, с желтыми пятнами, местами переходящий в кремнистый алевролит. Мощность 0,2 м. Начиная с этого слоя разрез дублируется в обн. А, которое было выскрито расчисткой к востоку от обн. D на краю карьера приблизительно в 200-300 м к северу от обрыва к р. Бердянке.

Слой D4/A1. Алевролит крепкий, серо-бежевый, с желтыми пятнами, с многочисленными белемнитами и остатками рыб, с линзами ракушняка, приуроченными к подошве слоя. В линзах встречаются многочисленные двустворки. Мощность 0,1-0,12 м.

Слой D5/A2. Алеврит бежево-серый, биотурбированный, со скоплениями ростров белемнитов в подошве. В кровле встречаются линзы ракушняка (до 3 см мощностью) с *Hoplocardioceras decipiens* (Spath) и *Aspidoceras* sp. Мощность 0,2-0,25 м.

Слой D6/A2. Алевролит кремнистый, желтовато-серый, биотурбированный, с линзами ракушняка. Встречаются многочисленные *Hoplocardioceras* cf. *elegans*. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой D7/A3. Алевролит серый кремнистый, более рыхлый чем сл. D7, переходящий в верхней части в алеврит. Встречаются источенные фосфоритовые конкреции. В подошве наблюдаются скопления ростров белемнитов и линзы ракушняка до 3 см мощностью с *Aulacostephanus* (*A.*) *yo* (d'Orb.), *Aspidoceras* sp., *Discosphinctoides* sp. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой A4. Алеврит рыжий, местами переходящий в уплотненные стяжения серой спонголитовой породы, переполненный двустворками и давленными раковинами аммонитов, встречаются также белемниты. Резко преобладают *Aulacostephanus* spp. (включая *A. subundorae* (Pavl.), *A. cf. jasonoides* (Pavl.)). *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss), *Aspidoceras catalaunicum* (Loriol) и *Sutneria perplexa* Rogov (в низах слоя) единичны. Мощность 0,2 м.

Слой A5. Алеврит бежевый, иногда с сероватым оттенком, переполненный давленными ядрами *Aulacostephanus* spp. (те же виды, что и в сл. A4) и более редкими

Sarmatisphinctes subborealis (Kutek et Zeiss). Белемниты и двустворки встречаются относительно редко. Мощность 0,08-0,1 м.

Слой А6. Алеврит серый, переполненный рострами белемнитов, с многочисленными двустворками и аммонитами *Aulacostephanus subundorae* (Pavl.), *A. camericensis* Cope et Etches, *Sarmatisphinctes zeissi* Rogov. Мощность 0,07-0,08 м.

Слой А7. Алеврит рыжий, со стяжениями серого и коричневого спонголита. Встречаются многочисленные двустворки (в том числе много устриц *Liostrea*, прикреплённых к аммонитам), белемниты, аммониты (те же что в сл. А6, но количественно существенно преобладают сарматисфинктесы). Мощность 0,05-0,1 м.

Слой А8. Алеврит бурый, рыхлый, с аммонитами как в сл. А6. Мощность 0,03-0,1 м.

Слой А9. Плотная серая спонголитовая порода с линзами и пятнами рыхлого желтого или бежевого алеврита. Встречаются многочисленные двустворки (включая *Liostrea*), есть белемниты. Преобладают аммониты – *Sarmatisphinctes fallax* (Пов.), более редкие *Aulacostephanus* aff. *hantzperguei* Borrelli, *A. mammatus* Ziegler. Оппелииды (*Neochetoceras* cf. *subnudatum* (Font.)) единичны. Мощность 0,25-0,3 м.

Слой А10. Порода, близкая к сл.9, но с большей долей алеврита. Встречаются *Sarmatisphinctes ilowaiskii* Rogov и редкими аулакостефаниды как в сл. А9. Микроконхи *Sarmatisphinctes* представлены разными морфами, отличающимися конечными размерами (вдвое) и реберным отношением. Мощность 0,2 м.

Напротив д. Беляевка, на расстоянии около 1,5 км к юго-востоку от разреза А, на правом берегу р. Бердянка на слоях, аналогичных сл. А7-А10 залегают (снизу вверх), разрез В:

Слой В1. Алеврит светло-бежевый, с редкими стяжениями опоковидного алевролита серого или серо-бежевого, с многочисленными белемнитами в интервале 5-15 см ниже кровли. У кровли часто наблюдается гипсовая корка. Встречены *Sarmatisphinctes ilowaiskii* Rogov и единственный микроконх *Aulacostephanus*. Мощность 0,55 м.

Слой В2. Порода, близкая к сл.1, но насыщенная расположенными послойно желваками очень плотной серой спонголитовой породы с аммонитами *Ilowaiskya klimovi* (Пов.) (преобладают), *Neochetoceras* cf. *mohri* Scherzinger et al., белемнитами, двустворками. В интервале 30-40 см выше подошвы наблюдаются многочисленные гипсовые стяжения (гипс мелкокристаллический, в середине коричневый алеврит) овальной формы, размером как правило от 10x15 до 15x20 см. У кровли многочисленны белемниты. Мощность 0,65 м.

Слой В3. Порода, аналогичная сл.1, с *Ilowaiskya klimovi* (Пов.). Мощность 0,35 м.

Слой В4. Плотный серый спонголит. Мощность 0,15 м.

Слой В5. Порода, аналогичная сл.1, но более серая и плотная, с лимонитовыми стяжениями, с аммонитами *Ilowaiskya klimovi* (Пов.) (в нижней части слоя) и *I. sokolovi* (Пов.) (у кровли). Иногда в рельефе этот слой образует карниз. В кровле часто наблюдается 3-10 см прослой брекчии. Мощность 0,25-0,3 м.

Слой В6. Плотный серый спонголит/алевролит, образует хорошо выраженный карниз. Мощность 0,15-0,2 м.

Слой В7. Алеврит бежевый с серыми пятнами, более мягкий чем сл.6, в центральной части – прослой более плотных серых стяжений мощностью около 5 см. Встречены *Subdichotomoceras* sp. Мощность 0,35-0,4 м.

Слой В8. Порода, аналогичная сл.2, но с плотным участком как сл.В6 на уровне 0,1-0,2 м ниже кровли. В верхней части слоя появляются ходы илоедов (толщиной 1-2 см, изогнутые). Мощность 1-1,1 м.

Слой В9. Алеврит спонголитовый, опоковидный, с ходами илоедов в нижней части и пропластком гипса у кровли. Встречены *Ilowaiskya pavida* (Пов.). Мощность 0,1-0,2 м.

Слой В10. Порода, аналогичная сл.2, мощность 0,45 м.

Слой В11. Порода, аналогичная сл.9, рыже-бежевая, снизу вверх становящаяся постепенно менее плотной. Разно ориентированные ходы илоедов заполнены серым опоквидным алевролитом. Мощность 0,55 м.

Слой В12. Очень плотная, образующая карниз алевролит-спонголитовая порода рыже-бежевого цвета, с вертикальными ходами, заполненными серым алевролитом. Мощность 0,35 м.

Слой В13. Более рыхлая разновидность той же породы, с неориентированными ходами. М. 0,2 м.

Слой В14. Плотная серая алеврито-спонголитовая порода. Мощность 0,1 м.

Слой В15. Порода, близкая к сл.2. и сл.11, со стяжениями серого спонголитового алевролита и разнообразными ходами, с *Howaiskyia pseudoscythica* (How.). Мощность 0,35-0,4 м

Слой В16. Порода, аналогичная сл.2, с *Michailoviceras* (?) sp., *Schaireria neoburgense* (Opp.) (этот вид также встречен в осыпи выше). Мощность 0,3 м.

Слой В17. Порода, аналогичная сл.11, с *Howaiskyia pseudoscythica* (How.), *Michailoviceras* (?) sp.. Мощность 0,25-0,3 м.

Слой В18. Порода как сл.17, но более плотная, с рыжим оттенком. Встречаются многочисленные двустворки, *Howaiskyia pseudoscythica* (How.). Мощность 0,3 м

Слой В19. Алеврит, близкий к сл.1, с *Michailoviceras tenuicostatum* (Michlv.). Мощность 0,15-0,2 м.

Слой В20. Плотная серая порода с рыжими участками алеврита, с *Michailoviceras* sp. Мощность 0,25 м.

Слой В21. Порода, аналогичная сл.11, с *Michailoviceras* sp. Мощность 0,25 м.

Слой В22. Очень плотная белая на выветрелой поверхности и по краям и серая внутри алевролит – спонголитовая порода с *Michailoviceras* sp. Мощность 0,3 м.

Слой В23. Алеврит бежевый, рыхлый. Мощность 0,1 м.

Слой В24. Плотная серая спонголитовая порода, образует в рельефе карниз. Мощность 0,2 м.

Слой В25. Порода, аналогичная сл.11, с *Michailoviceras* sp. Мощность 0,3 м.

Слой В26. Плотный спонголитовый алевролит с *Michailoviceras tenuicostatum* (Michlv.), *M. puschi* (Kutek et Zeiss). Мощность 0,15 м.

Слой В27. Алеврит с редкими плотными стяжениями, образующими несколько прослоев. Мощность 0,5 м.

Слой В28. Алевролит плотный спонголитовый, с *Michailoviceras* sp.. Мощность 0,3-0,4 м.

Слой В29. Алеврит. Мощность 0,15 м.

Слой В30. Алевролит. Мощность 0,2 м. Выше сл. В30 видно ещё несколько слоёв суммарной мощностью 0,5 м, недоступных для наблюдения.

Примерно в 200 м к востоку от разреза В, на породах нижеволжского облика без окаменелостей залегают (снизу вверх, кроме верхних трёх слоёв описание составлено А.П. Ипполитовым):

Слой С1. Песчаник желто-серый мелкозернистый, опоквидный с серыми уплотненными конкреционными скоплениями (конкреции занимают 75-80% породы). В верхней части серый блоковый горизонт мощностью 0,1 м. На выветрелой поверхности песчаник ожелезнен. Видимая мощность 0,3 м.

Слой С2 а. Алеврит светло-желтый, рыхлый, с редкими серыми плотными стяжениями «спонголита», относительно многочисленными в нижней части слоя, часто ориентированными вертикально (диаметр стяжений обычно около 2 см, в длину они достигают около 10 см). Мощность 0,35 м.

Слой С2 б. Алеврит, аналогичный сл.2 а, но с большим количеством конкреций (соотношение с матриксом 50:50), также есть горизонт стяжений, ориентированные ростры белемнитов. Мощность 0,3 м.

Слой С3. Песчаник мелкозернистый желто-зеленый рыхлый с послойно вытянутыми кремневыми конкрециями (3 уровня: бронирующий 5-7 см, -15 и +10), средний из прослоев конкреций забит окаменелостями (в основном двустворками и рострами белемнитов) – 1й маркирующий горизонт. В остальных частях слоя стяжения более мелкие. Под кремневым горизонтом (средним) многочисленны ростры белемнитов. Мощность 0,4 м.

Сл. С3/4. Перемыв (рыхлый светло-бежевый алевроит). Мощность 0,03-0,04 м.

Слой С4. Песчаник мелко-среднезернистый, рыхлый, серо-зеленый, местами зеленовато-желтый со стяжениями, слабо вытянутыми послойно. В конкрециях в основном содержатся белемниты и двустворки. В основном конкреции сосредоточены в 2х прослоях (в 5 см выше подошвы и ниже кровли, средняя часть слоя рыхлая). Аммониты *Dorsoplanites panderi* (d'Orb.), *Dorsoplanites* sp., *Pavlovia pavlovi* (Mikh.), встречаются как в конкрециях, так и в рыхлой части слоя. Мощность 0,22 м.

Слой С4/5. Светло-серый мелкозернистый песок с редкими серыми кремневыми стяжениями и белемнитами. Мощность 0,05 м.

Слой С5. Песчаник плотный, желтовато-кремовый, крепкий, с серыми, с рыжей корочкой, стяжениями. В н. части – примерно 5 см прослой кремней с окаменелостями, стяжения выше практически лишены окаменелостей. Мощность 0,2 м.

Слой С6. Песчаник средне-зернистый плотный, желто-зеленый, с глауконитом, с кремневыми стяжениями только в верхней части слоя (сначала стяжения в основном вокруг белемнитов и других окаменелостей, в верхней части – кремневый горизонт с окаменелостями), с *Dorsoplanites panderi* (d'Orb.). Мощность 0,15 м.

Слой С6/7. Песок светло-серый/бежевый. Мощность 0,02-0,03 м.

Слой С7. Песчаник рыхлый, тонкозернистый, светло-зеленый, в основании – с мелкими кремневыми стяжениями, а также с крупными кремневыми конкрециями, содержащими многочисленных аммонитов, двустворок и белемнитов. Из аммонитов преобладают *Dorsoplanites panderi* (d'Orb.), *D. dorsoplanus* (Vischn.), *Pavlovia pavlovi* (Mikh.), *P. cf. menneri* (Michlv.), тогда как *Zaraiskites quenstedti* (Rouill.) редки. Иногда встречаются прикрепленные к аммонитам устрицы. Мощность 0,18 м.

Слой С7/8. Перемыв 1-2 см.

Слой С8. Песчаник рыхлый буро-зеленый с многочисленными серыми кремневыми конкрециями (в нижней части слоя – с окаменелостями). Мощность 0,15 м.

Слой С9. Песчаник рыхлый буро-зеленовато-желтый, почти без окаменелостей, с редкими кремневыми стяжениями. Мощность 0,15-0,2 м.

Слой С10. Сильно окремненный горизонт (серые конкреции по 10-15 см в нижней и верхней части слоя, иногда сливаются) – кварцитовидные песчаники, в средней части слоя – местами песчаник как сл. 10. Окаменелости многочисленны - первые серпулиды, есть устрицы. Мощность 0,3 м.

Слой С11. Песчаник рыхлый, зеленовато-желтый, с *Zaraiskites scythicus* (Vischn.). Мощность 0,15 м.

Слой С12. Песчаник окремненный, серо-бурый, с редкими окаменелостями. Мощность 0,05-0,1 м.

Слой С13. Песчаник плотный бурый, чуть зеленоватый, с мелкими (1-1,5 см) стяжениями / пятнами кремней. Много раковинного детрита. Мощность 0,2 м.

Слой С13/14. Перемыв 5-6 см.

Слой С14. Песчаник блоковый кварцитовидный с рыжим песчаным матриксом – горизонт крупных конкреций. Мощность 0,2 м.

Слой С15. Песчаник плотный, зеленовато-бурый, с редкими кремневыми стяжениями. Окаменелости сохраняются в виде ядер, много лимонитовых конкреций. Мощность 0,17 м.

Слой С15/16. Перемыв 2-3 см.

Слой С16. Песчаник кварцитовидный толстоплитчатый, с окаменелостями (сохранность примерно как в сл. 15, раковины частично растворены); встречен *Zaraiskites scythicus* (Vischn.). Мощность 0,15 м.

Слой С17. Песчаник рыхлый бурый, зеленоватый, со слабо удлиненными по наслоению конкрециями серых кремней с окаменелостями. Мощность 0,15 м.

Слой С18. Серые конкреции кварцитоподобного песчаника почти без матрикса с рассеянными окаменелостями. *Pavlovia cf. menneri* (Michlv.). Мощность 0,25 м.

Слой С19. Песчаник буровато-зеленый с небольшим количеством стяжений серых кремней. Мощность 0,35 м., граница 19/20 нечеткая.

Слой С20. Песчаник кварцитовидный серый с небольшим количеством матрикса – зеленого рыхлого песчаника. Мощность 0,15 м.

Слой С21. Песок рыхлый желто-зеленый, переполненный в нижней половине ожелезненными ядрами *Buchia*, рострами белемнитов. Стяжения редки. Мощность 0,1 м.

Слой С22. Песчаник кварцитовидный тонкозернистый серый (матрикс менее 25%), с *Dorsoplanites panderi* (d'Orb.), *Zaraiskites scythicus* (Vischn.). Много серпулид. Мощность 0,15 м.

Слой С23. Песок, аналогичный сл. 21, но без *Buchia*. Мощность 0,1 м.

Слой С24. Песчаник кварцитовидный серый, на выветрелой поверхности кремевый, с многочисленными окаменелостями, в том числе *Zaraiskites contradictionis* (Пов.) (преобладают), *Dorsoplanites panderi* (d'Orb.), *Dorsoplanites* sp. [M], *Pavlovia pavlovi* (Mikh.). На выветрелой поверхности – следы биотурбации. Мощность 0, 22 м.

Слой С25. Песок зеленовато-желтый тс глауконитом, в нижних 0, 3 м – с многочисленными стяжениями серого мелкозернистого песчаника. *Zaraiskites* sp. indet. Мощность 0,6 м.

Слой С26. Песчаник серый кварцитовидный мелкозернистый с многочисленными *Buchia* и *Zaraiskites cf. pommerania* (Arkell). Мощность 0, 4 м.

Слой С27. Песок рыже-зеленый среднезернистый с многочисленными устрицами и белемнитами. Видимая мощность 0, 5 м, выше задерновано.

Расположенный восточнее разрез Е имеет строение, близкое к таковому верхней части разреза С, его описание не приводится.

9. Липицы (рис. 54) [Lipitsy, European Russia; fig. 54]

В стенке заброшенного сильно заросшего карьера для добычи известняка на правом берегу р. Серёна напротив пос. Домашевского Щербзавода (Мещовский район Калужской области, координаты 54,31067° N, 35,557025° E), неподалёку от ж/д станции Липицы располагаются выходы кимериджского яруса, представленного здесь своеобразными спонголитовыми породами калужской свиты, локально распространённой в Калужской области. Выходы юрских отложений здесь были обнаружены учениками геологического кружка (сейчас - Геологический кружок ГеоК при школе №179 г. Москвы) и в дальнейшем стали широко известны, но описание этого разреза до настоящего времени не публиковалось.

Под оползнем выше плохо обнажённых серых верхнеоксфордских глин с *Amoeboceras* spp. по наблюдениям 1999-2000 гг. обнажались (снизу вверх):

Слой 1(подошва примерно на 15 см ниже уровня грунтовых вод). Спонголит серовато-бежевый, с небольшими рыжими пятнами. Встречены многочисленные *Plasmatites zietenii* (Rouill.), более редкие *P. cf. bauhini* (Opp.), *Prorasenia* sp. Мощность 0,2 м.

Слой 2. Алеврит глауконитовый, салатово зеленый, с мелкими белыми стяжениями (?возможно, фосфоритовыми). Мощность 0,23 м.

Слой 3. Алеврит серовато бежевый, в верхней части зеленоватый (примерно как слой 1, только мягкий); в верхней части прослой спонголита, аналогичного сл.1

(мощностью около 0,05 м). В спонголите встречены *Plasmatites lineatus* (Quenst.), *Prorrasenia* sp. Мощность 0,2 м.

Слой 4. Глина сильно алевролитистая, серая. Мощность 0,12 м.

Слой 5. Алевролит глинистый, темнозеленый, глауконитовый, с мелкими белыми стяжениями, как в сл.2, местами уплотнённый. В стяжениях встречаются *Rasenioides* spp. (в нижней части слоя) и *Crussoliceras lacertosum* (Font.) (выше). Мощность 0,5 м.

Слой 6. Алевролит светло серый, зеленоватый (почти цвета морской волны), верхняя граница неровная, снизу - рыжий прослой (в подошве, около 0,03- 0,05 м). *Aulacostephanus* cf. *pseudomutabilis* (Logiol). Мощность 0,15 м.

Слой 7. Алевролит рыжий с прослоем плотного тёмно-серого спонголита с рыжими пятнами. Встречены *Sutneria* ex gr. *eumela* (d'Orb.), *Sarygulia* sp. juv., *Aulacostephanus eudoxus* (d'Orb.), *Aspidoceras caletanum* (Lor.) / *karpinskyi* (Pavl.). Мощность 0,3 м.

Слой 8. Алевролит светло рыжий. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 9. Алевролит рыжий с прослоем тёмно-серого спонголита (как в слое 7), аммониты как в сл. 7 (кроме *Sarygulia*). Мощность 0,4-0,5 м.

В осыпи сл. 7-9 в плотном сером спонголите также встречены *Oxyoppelia* sp., *Glochiceras nimbatum* (Opp.), *Streblites* cf. *wiehlandi* (Opp.), *Sutneria* cf. *casimiriana* (Font.), *Euprionoceras* cf. *sokolovi* (Bodyl.), *Pseudowaagenia* sp.

Слой 10 а. Алевролит светлосерый, бежеватого оттенка, со светло серыми пятнами и прослоями, в нижней части рыжеватый, со стяжениями серого спонголита (как в сл.9, но немного светлее). Мощность 0,45 м.

Слой 10 б. Алевролит рыжий со светло серыми пятнами и стяжениями светло-серого спонголита, с редкими *Aspidoceras*. Мощность 0, 45 м.

Слой 10 с. Алевролит, аналогичный сл. 10 а, с многочисленными стяжениями светло-серого спонголита. Мощность 0,4 м.

Слой 10 d. Прослой крупных стяжений зеленовато-серого спонголита, часто с полостями внутри. Встречаются многочисленные аммониты *Sutneria* ex gr. *eumela* (d'Orb.), *Aulacostephanus eudoxus* (d'Orb.), *A. pseudomutabilis* (Lor.), *A. undorae* (Pavl.), *A. yo* (d'Orb.) (включая мегаконхи более 0,5 м в диаметре), *Aspidoceras caletanum* (Lor.) / *karpinskyi* (Pavl.), а также единичные *Tolvericeras* sp., *Taramelliceras* sp. Мощность 0,2 м.

Слой 10 е. Алевролит светло серый, переполненный небольшими стяжениями светло-серого спонголита. С середины слоя стяжения укрупняются, становятся белыми и сильно пористыми. Встречены *Aspidoceras* sp., двустворки, гастроподы. Мощность 1.5 м.

Слой 11. Алевролит темно зеленый, с рыжими прослоями и пятнами. Мощность 0, 05-0,15 м.

Слой 12. Брекчия темно коричневого фосфорита. Мощность 0,1 м.

Слой 13. Песок зеленовато рыжий, с глауконитом, мелко-среднезернистый. В кровле - ледниковый валун. Мощность около 4 м. Выше залегают четвертичные суглинки.

10. Городищи (рис. 55, 67, 70; Rogov, 2010; Рогов, 2013 а; Рогов и др., 2015) [Gorodischi, European Russia; fig. 55, 67, 70]

Разрез Городищи (в литературе часто упоминаемый под названием «Городище») располагается на правом берегу р. Волга приблизительно в 25 км севернее г. Ульяновск. Здесь в высоком обрывистом берегу обнажаются слои верхнего кимериджа – готерива, залегающие с небольшим наклоном на юг, вследствие чего прямо по д. Городищи выходят верхнекимериджские – средневожские слои, а южнее постепенно появляются более молодые отложения (Рогов и др., 2015). Это обнажение, открытое ещё в конце XVIII века (Лепёхин, 1771, с.307-310; Pallas, 1771, S.118-120), является одним из наиболее изученных разрезов юры Европейской части России. Во время двух Международных геологических конгрессов, проходивших в Российской империи и СССР (Санкт-Петербург, 1897; Москва, 1984), Международного colloquium по границе юры и мела (Новосибирск,

1977) и Международной конференции по границе юры и мела (Самара, 2015) на этот разрез были организованы экскурсии. В 1964-м году Постановлением расширенного заседания бюро Юрской комиссии МСК разрез Городищи был выбран в качестве лектостратотипа волжского яруса, а вскоре П.А. Герасимов и Н.П. Михайлов (1966) опубликовали описание этого разреза, составленное в соответствии с утвержденными МСК «Правилами изучения и описания стратотипов и опорных стратиграфических разрезов». Этот разрез недавно был предложен в качестве возможного кандидата для GSSP титонского яруса (Rogov, 2010) и точка вторичного стратотипа границы (Secondary Stratotype Section and Point, SSSP) волжского яруса (Захаров, 2003).

Несмотря на то, что описания разреза публиковались разными исследователями десятки раз, следует отметить, что в большинстве случаев детальность как литологической характеристики, так и данных о распространении аммонитов были достаточно невелики. Отрицательно сказалась тут и распространённая в 60е-80е годы практика проводить границы слоёв в значительной мере по биостратиграфическим данным (таким образом вместо описания слоёв в публикациях приводилась литологическая характеристика зон). Приводимое ниже описание, составленное автором по результатам посещения разреза в 1997-2015 гг. в полном виде до настоящего времени не публиковалось, хотя отдельные фрагменты литологической колонки или изображались (Rogov, 2010; Рогов, 2013) или также описывались (Рогов, Киселёв, 2007; Рогов и др., 2015). Характеристика кимериджской части описываемого разреза дана по обнажению на мысу, прямо под д. Городищи (координаты 54.581277° N, 48.418512° E), волжская часть разреза описана по отдельным выходам, расположенным южнее, вплоть до «готеривского цирка» (координаты 54.565308° N, 48.415238° E), где описана верхняя часть разреза.

Слой 9/1. Глина сильно известковистая, светло-серая (на выветрелой поверхности белая), в 0,5-0,8 м ниже кровли с *Discosphinctoides* sp., *Neochetoceras acallopistum* (Font.), *Aspidoceras* sp. В 0,20-0,25 м ниже кровли встречены многочисленные *Discosphinctoides* ex gr. *roubyanus* (Font.), *Aspidoceras quercynum* Hantz., более редкие *Hoplocardioceras elegans* (Spath), *H. cf. decipiens* (Spath), *Sutneria eumela* (d'Orb.). Здесь же встречаются фосфоритовые конкреции с *Aspidoceras quercynum* Hantz., *Tolvericeras robertianum* Enay et al.. Очень редко встречаются *Aulacostephanus*. Иногда встречаются пиритизированные аптихи *Laevaptychus* sp. Граница со слоем 2 резкая, на выветрелой поверхности ожелезненная, с многочисленными аммонитами, устрицами и (редко) окаменелой древесиной. Аммониты в основном представлены слегка пиритизированными раздавленными глиняными ядрами. Видимая мощность от уреза воды 1,7 м.

Слой 9/2. Глина серая, с рассеянными по слою пиритизированными двустворками хорошей сохранности. В 0,4 м выше подошвы прослеживается линзовидный прослой коричневатого битуминозного сланца (мощностью 1 см) с многочисленными двустворками. В 0,4 м выше подошвы встречен *Aspidoceras* sp.ind., в 0,65 м выше подошвы – *Nannocardioceras anglicum* (Salf.), *Aulacostephanus* cf. *eudoxus* (d'Orb.). Контакт с вышележащим слоем нерезкий. Мощность 1,1 м.

Слой 9/3. Глина светло серая, с бежевым оттенком, известковистая, с многочисленными *Nannocardioceras anglicum* (Salf.) и единичными *?Discosphinctoides* sp.indet., *Neochetoceras* sp., *Aspidoceras* sp. Мощность 1,1 м.

Слой 9/4. Глина темно серая, в средней-нижней части немного битуминозная, с многочисленными мелкими *Nannocardioceras anglicum* (Salf.), и редкими *?Discosphinctoides* sp.indet., *Aulacostephanus* cf. *eudoxus* (d'Orb.). Мощность 0,2 м.

Слой 9/5. Глина серая. Мощность 0,2-0,25 м.

Слой 9/6. Глина темно-серая. Мощность 0,2 м.

Слой 9/7. Глина серая/светло-серая, с фосфоритовыми конкрециями у кровли. Мощность 0,2 м.

Слой 9/8. Глина темно-серая, сильно биотурбированная. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 9/9. Глина серая, в подошве и нижних 0,15 м – с многочисленными, часто пиритизированными аммонитами *Aspidoceras catalaunicum* (Lor.), *Schaireria* sp.ind., *Sutneria perplexa* Rogov, *Nannocardioceras krausei* (Salf.), *Neochetoceras* cf. *subsidents* (Font.), *Lingulaticeras* sp., *Aulacostephanus* spp., включая *A. camericensis* Cope et Etches. Мощность 0,55 м.

Слой 9/10. Глина темно-серая, биотурбированная, с многочисленными *Nannocardioceras volgae* (Pavlov), и более редкими *Aulacostephanus undorae* (Pavl.), *Sarmatisphinctes* cf. *subborealis* (Kutek et Zeiss). Среди аммонитов резко преобладают микроконхи, хотя макроконхи, например *Aulacostephanus camericensis* Cope et Etches тут тоже встречаются. Из этого слоя, по сообщению В.В.Митта (2007) также происходят *Sutneria subeumela* Schneid, найденная О.Гейером, и *Aulacostephanus* 'volongensis' Khud. (Scherzinger, Mitta, 2006, fig.6.3). Мощность 0,1 м.

Слой 9/11. Глина серая/светло-серая, с мягкими фосфоритовыми конкрециями бежевого цвета вблизи подошвы. *Sarmatisphinctes* cf. *subborealis* (Kutek & Zeiss), *Aulacostephanus* spp., *Neochetoceras* cf. *subsidents* (Font.). Мощность 0,55 м.

Слой 9/12. Глина серая, в подошве с гигантскими (?) *Sarmatisphinctes* / *Tolvericeras* с гипсом и пиритом в центре. *Sarmatisphinctes* cf. *subborealis* (Kutek et Zeiss), *Aulacostephanus* spp., *Neochetoceras* ex gr. *subnudatum* (Font.). В верхней части наблюдается светлый прослой. Мощность 0,65 м.

Слой 9/13. Глина серая, с тёмным прослоем (0,15 м) в середине, с *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss), *Neochetoceras* ex gr. *subnudatum* (Font.), *Aulacostephanus* spp., включая *A. camericensis* Cope et Etches. В нижней и средней части встречаются крупные пиритизированные аммониты. Мощность 0,55-0,6 м.

Слой 9/14. Глина тёмно-серая, с *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss) (также встречается выше вплоть до верхней части сл. 9/24). Мощность 0,07 м.

Слой 9/15. Глина серая. Мощность 0,07 м.

Слой 9/16. Глина тёмно-серая. Мощность 0,15 м.

Слой 9/17. Глина серая. Мощность 0,2 м.

Слой 9/18. Глина тёмно-серая, переход постепенный. Мощность 0,1 м.

Слой 9/19. Глина серая. Мощность 0,5 м.

Слой 9/20. Глина бежево-серая. Мощность 0,25 м.

Слой 9/21. Глина серая. Мощность 0,1 м.

Слой 9/22. Глина бежево-серая, граница с перекрывающим слоем постепенная, нерезкая. Вблизи кровли встречается много больших аммонитов. Примерно начиная с основания слоя появляются многочисленные *Neochetoceras* ex gr. *subnudatum* (Font.) (включая остатки очень крупных *Neochetoceras* sp.), *Lingulaticeras* cf. *solenoides* (Quenst.), также присутствуют *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss), *Aulacostephanus* spp. Вместе с *S.subborealis* (Kutek et Zeiss) иногда встречаются аптихи *Praestriptychus* sp. Мощность 0,8 м.

Слой 9/23. Глина темно-серая, аммониты как в слое 22. Мощность 0,2 м.

Слой 9/24. Глина бежево-серая, со слабо заметным темным прослоем в в.части. Встречаются многочисленные устрицы. Аммониты в нижней части слоя как в сл.22-23, выше исчезают *Neochetoceras* (примерно в 0,5 м ниже кровли), а примерно в 0,1-0,15 м ниже кровли появляются *Sarmatisphinctes zeissi* Rogov. Мощность 0,8 м.

Слой 9/25. Глина чёрная, битуминозная, с *Sarmatisphinctes zeissi* Rogov, *Aulacostephanus* spp. (включая *A. autissiodorensis* (Cotteau) и *A.mammatus* Ziegler); аммониты в сл.26-34 аналогичны таковым из сл.25. Мощность 0,1 м.

Слой 9/26. Глина серая. Мощность 0,4 м.

Слой 9/27. Глина тёмно-серая. Мощность 0,15 м.

Слой 9/28. Глина серая, с 2 слабо различимыми темными прослоями. Мощность 1,1 м.

Слой 9/29. Глина тёмно-серая. Мощность 0,1 м.

- Слой 9/30. Глина серая. Мощность 0,35 м.
- Слой 9/31. Глина тёмно-серая. Мощность 0,1-0,12 м.
- Слой 9/32. Глина серая. Мощность 0,35 м.
- Слой 9/33. Глина тёмно-серая. Мощность 0,1 м.
- Слой 9/34. Глина серая. Мощность 0,25 м.
- Слой 9/35. Глина тёмно-серая. Мощность 0,1 м.
- Слой 9/36. Глина серая со слабо видимым тёмными прослоем в 0,2 м ниже кровли, с *Sarmatisphinctes fallax* (Пов.), *Aulacostephanus* spp., включая *A.jasonoides* (Pavl.). Мощность 0,6 м
- Слой 9/37. Глина чёрная, с *Sarmatisphinctes fallax* (Пов.), *Aulacostephanus* spp. Мощность 0,25-0,3 м.
- Слой 9/38. Глина серая, с *Sarmatisphinctes fallax* (Пов.), *Aulacostephanus* spp. Из нижней части слоя происходит *Suboxydiscites cf.taimyrensis* (Mesezhn.). Мощность 0,7 м.
- Слой 9/39. Глина тёмно-серая, с *Sarmatisphinctes fallax* (Пов.), *Aulacostephanus* spp., с многочисленными *Buchia* sp. Мощность 0,15 м.
- Слой 9/40. Глина серая, в верхней части становится более светлой. В низах встречаются *Aulacostephanus* spp. и *Sarmatisphinctes fallax* (Пов.), которые в средней части слоя сменяются *Sarmatisphinctes ilowaiskyi* Rogov. В этом слое появляются *Neochetoceras*, близкие к *N.rebouletianum* (Font.) и *N.subnudatum* (Font.). Мощность 0,75 м.
- Слой 9/41. Глина тёмно-серая, сильно биотурбированная, аммониты (здесь и в сл.42) - как в сл.40. Мощность 0,1 м.
- Слой 9/42. Глина светло-серая, биотурбированная. Мощность 0,25 м.
- Слой 9/43. Глина серая, с *Sarmatisphinctes ilovaiskii* Rogov, довольно частыми *Neochetoceras*, *Lingulaticeras solenoides* (Quenst.). Здесь и выше (до верхней части сл.1/14) нередко встречаются аптихи *Lamellaptychus submortilleti* Trauth. Мощность 0,9 м.
- Слой 1/18. Глина чёрная сильно биотурбированная, с *Sarmatisphinctes ilovaiskii* Rogov, *Neochetoceras* sp., *Taramelliceras cf. franciscanum* (Font.), очень редкими *Ochetoceras cf. zio* (Oppel), *Aulacostephanus* sp. Мощность 0,1-0,15 м.
- Слой 1/17. Глина светло-серая, биотурбированная, с темными пятнами, с *Sarmatisphinctes*. Мощность 0,1-0,15 м.
- Слой 1/16. Глина тёмно-серая сильно биотурбированная, с *Neochetoceras nodulosum* Zeiss, *Taramelliceras cf. franciscanum* (Font.), *Ilowaiskyia klimovi* (Пов.). Мощность 0,1 м.
- Слой 1/15. Глина серая, светло-серая (в верхних 0,2 м с постепенным переходом к сл.1/14), с редкими фосфоритовыми конкрециями в 0,25-0,3 м от кровли, с *Ilowaiskyia cf. klimovi* (Пов.), *Neochetoceras nodulosum* (Berckh.) (у подошвы), *Neochetoceras steraspis* (Opp.), *Sutneria aff. bracheri* Berckh., *Lingulaticeras solenoides* (Quenst.), *?Eosphinctoceras* sp. (выше). Мощность 0,6 м.
- Слой 1/14. Глина тёмно-серая, с редкими фосфоритовыми конкрециями в 0,25 м от кровли, с *Ilowaiskyia klimovi* (Пов.), *Neochetoceras steraspis* (Opp.), *Lingulaticeras solenoides* (Quenst.), *Eosphinctoceras* sp. Мощность 0,4-0,6 м.
- Слой 1/13а. Глина серая, с зеленоватым оттенком, с многочисленными прослоями конкреций фосфорита: в основании, на уровнях 0,1, 0,4, 0,6, 0,7 м от подошвы; на уровнях 0,4 и 0,7 м от подошвы также многочисленны пиритизированные остатки аммонитов. По всему слою преобладают *Paralingulaticeras (Rogovicerias) efimovi* Rogov, несколько реже встречаются *Ilowaiskyia klimovi* (Пов.), *Fontannesella* sp. В нижней части слоя попадаются редкие *Neochetoceras* sp., в верхней - единичные *Subdichotomoceras (Sphinctoceras) sp.* Мощность 0,7 м.
- Слой 1/13б. Глина светло-серая до серой, пятнистая, биотурбированная, в средней части более темная, с зеленоватым оттенком, и почти не биотурбированная, с *Ilowaiskyia sokolovi* (Пов.), редкими *Paralingulaticeras (Rogovicerias) cf./aff. efimovi* Rogov. На уровне 0,3 м от подошвы иногда встречаются фосфоритовые конкреции и пиритизированные аммониты (включая первых *Ilowaiskyia cf.pavida* (Пов.)). Мощность 0,35 м.

Слой 1/12. Глина тёмно-серая, слабо биотурбированная. Граница со сл. 1/13b хорошо заметная, но не резкая. Наблюдается 2 прослоя фосфоритовых конкреций: на уровнях 0,3 и 0,55 м от подошвы. Встречаются в основном многочисленные *Buchia* sp., а также *Howaiskyia pavidia* (Пов.) (иногда – с наросшими на них крупными устрицами), реже – *Subdichotomoceras (Sphinctoceras)* sp., а у кровли, на границе со сл. 1/11 – *Franconites* sp. Мощность 0,7 м.

Слой 1/11. Глина светло-серая, бежеватая, биотурбированная, с фосфоритовыми конкрециями в основании и на уровне 0,1 м от подошвы. Встречаются *Franconites vimineus* (Schneid) (Рогов, 2005, рис.4). Мощность 0,25-0,3 м.

Слой 1/10. Глина серая, тёмно-серая, со светлым прослоем в средней части, биотурбированная, с фосфоритовыми конкрециями в подошве и кровле, с *Howaiskyia pseudoscythica* (Пов.), *I. schaschkovae* (Пов.). Мощность 0,25 м.

Слой 1/9. Глина серая, известковистая, на выветрелой поверхности почти белая, плотная, биотурбированная, с фосфоритовыми конкрециями на уровнях 0,25, 0,4, 0,6 м от основания. В интервале 0,3-0,4 м от кровли также нередко мелкие угловатые обломки черных фосфоритов. Прослои конкреций служат границами слоев 9 а,б,с. В нижнем из них аммониты (в основном *Howaiskyia pseudoscythica* (Пов.), *Schaireria neoburgense* (Opp.)) довольно редки. Выше встречаются преимущественно *Schaireria* и *Sutneria asema* (Opp.), а также многочисленные аптихи *Laevaptychus latobliquus* Trauth (см. Рогов, 2004). Здесь же появляются *Michailoviceras tenuicostatum* (Mikh.) Встречается очень разнообразный комплекс двустворок – *Buchia*, *Myophorella*, *Охытома*, *Entolium*. Также встречаются крупные устрицы. Только в этом слое из всех нижевожских отложений встречаются *Laevidentalium* sp., которые могут образовывать скопления, а из гастропод – *Cryptaulax* sp. Белемниты представлены исключительно *Hibolithes cf. semisulcatus* (Quenst.). Мощность 0,9-0,95 м.

Слой 1/8. Алеврит тёмно-серый, с зеленоватым оттенком, глинистый, биотурбированный, в верхней части переходит в плотный глинистый сланец. Встречается раковинный детрит и многочисленные мелкие двустворки, включая *Buchia* sp. На высоте 10 см от подошвы отмечаются пиритовые конкреции, с аммонитами плохой сохранности *Michailoviceras tenuicostatum* (Mikh.), *M. cf. puschi* (Kutek et Zeiss), более редкими *Danubisphinctes* sp.; вблизи кровли также встречены пиритовые конкреции. Мощность 0,35 м.

Слой 1/7. Глина серая, с темными пятнами, биотурбированная, с конкрециями фосфорита и пирита в подошве и пиритовыми стяжениями в верхней части. Аммониты как в слое 8. Мощность 0,15 м.

Слой 1/6. Глина тёмно-серая, с фосфоритовыми конкрециями в подошве, с *Michailoviceras puschi* (Kutek et Zeiss), *Danubisphinctes* sp. Мощность 0,25-0,3 м.

Слой 1/5. Глина светло-серая, местами переходящая в мергель, с аммонитами (иногда пиритовыми) и многочисленными фосфоритовыми конкрециями. Нижние 0,3-0,4 м содержат *Michailoviceras puschi* (Kutek et Zeiss) и ? *Pavlovia*, более высокая часть относится к зоне Panderi средневожского подъяруса и содержит *Zaraiskites quenstedti* (Rouill.), *Danubisphinctes* sp., *Z. scythicus* (Vischn.), *Dorsoplanites panderi* (Eichw.), *Pavlovia pavlovi* (Mich.). Мощность 2,35 м.

Слой 1/4. Мергель светло-серый, иногда более, иногда менее плотный, с пиритовыми аммонитами в основании и с фосфоритовыми конкрециями в средней части слоя и вблизи кровли. Мощность 0,25-0,3 м.

Слой 1/3. Глина известковистая серая, темно-серая, плотная, с конкрециями фосфоритов в основании, с *Dorsoplanites cf. panderi* (Eichw.). Мощность 0,25-0,3 м.

Слой 1/2. Мергель светло-серый, образующий линзовидные уплотнения в средней части, со своеобразными *Zaraiskites aff. quenstedti* (Rouill.), вероятно относящимися к новому виду; в то же время не исключено, что эти аммониты могут представлять один из вариантов изменчивости *Z. contradictionis* (Пов.). Здесь же встречаются мегаконхи

дорзопланитесов, предварительно отнесённые к *D. aff. primus* Callomon et Birkelund. Мощность 0,35 м.

Слой 2/1. Сланец глинистый, темно-серый, с *Pavlovia* sp., *Zaraiskites aff. scythicus* (Vischn.). Мощность 0,2 м.

Слой 2/2. Глина тёмно-серая. Мощность 0,2 м

Слой 2/3. Глина серая, известковистая, с *Zaraiskites aff. scythicus* (Vischn.). Мощность 0,4 м.

Слой 2/4. Сланец глинистый, тёмно-серый, с *Z. pommerania* (Arkell). Мощность 0,3 м.

Слой 2/5. Глина тёмно-серая, с *Z. pommerania* (Arkell). Мощность 0,2 м.

Слой 2/6. Глина серая. Мощность 0,16 м.

Слой 2/7. Сланцы глинистые, переходящие в тёмную глину. Мощность 0,05 м.

Слой 2/8. Глина серая. Мощность 0,1 м.

Слой 2/9. Глина тёмносерая, с *Z. pommerania* (Arkell) и многочисленными мелкими *Dorsoplanites* sp. juv. К слою приурочено скопление небольших панцирей правильных морских ежей. Мощность 0,2 м.

Слой 2/10. Глина серая, с *Dorsoplanites* sp. Мощность 0,2 м.

Слой 2/11. Глина тёмно-серая, с *Z. pommerania* (Arkell), *Dorsoplanites* sp. Мощность 0,05 м

Слой 2/12. Сланцы темно-серые, глинистые, с многочисленными *Zaraiskites kuteki* Rogov, *Z. densecostatus* Rogov, и более редкими *Dorsoplanites* sp. (включая мегаконхи *D. aff. primus* Call. et Birk.), *Acuticostites acuticostatus* (Mikh.), *Pavlovia* spp. Мощность 0,35-0,4 м.

Слой 2/13. Глина тёмносерая. Мощность 0,35 м.

Слой 2/14. Глина серая, известковистая, с *Zaraiskites kuteki* Rogov, *Z. densecostatus* Rogov. Мощность 0,2 м.

Слой 2/15. Глина тёмносерая, с тонким бежевым прослоем. Мощность 0,1-0,2 м.

Слой 2/16. Сланец глинистый, с *Zaraiskites kuteki* Rogov, *Dorsoplanites* ex gr. *panderi* (Eichw.) Мощность 0,3-0,35 м.

Слой 3/7. Глина бежевая, известковистая, сланцеватая, с ожелезнением в нижней части, с редкими фосфоритовыми конкрециями, с *Zaraiskites regularis* Kutek, *Dorsoplanites* sp. Присутствуют темпеститы из битых раковин двустворок, они слагают линзочки толщиной до 1 см. Мощность 0,5-0,55 м.

Слой 3/6. Сланец глинистый, серо-бежевый, с прослоем фосфоритовых конкреций в основании, с *Zaraiskites regularis* Kutek, *Z. tschernyschovi* (Mikh.), *Acuticostites acuticostatus* (Mikh.), *Pavlovia* sp., *Dorsoplanites* ex gr. *panderi* (Eichw.). Мощность 0,1 м.

Слой 3/5. Глина бежевая, сланцеватая, с *Zaraiskites regularis* Kutek. Мощность 0,15-0,2 м.

Слой 3/4. Глина известковистая бежевая, плотная, с *Zaraiskites regularis* Kutek, *Acuticostites bitrifurcatus* Mitta, *Dorsoplanites panderi* (Eichw.). Мощность 0,1 м.

Слой 3/3. Сланец глинистый, бежево-серый, биотурбированный. Мощность 0,05 м.

Слой 3/2. Глина известковистая, сланцеватая, бежевая, с *Zaraiskites regularis* Kutek. Мощность 0,25 м.

Слой 3/1. Сланцы чёрные, сильно биотурбированные (горизонтальные ходы), ожелезнённые, с редкими фосфоритовыми конкрециями в средней и нижней части, с преимущественно ювенильными *Zaraiskites pilicensis* (Mikh.), *Z. alexandrae* (Lew.). Мощность 0,3 м.

Слой G1. Песок зелёный с жёлтыми примазками, с фосфоритовыми конкрециями с переотложенными *Zaraiskites* cf. *zarajskensis* (Mikh.). Мощность 0,1 м.

Слой G1. Песок зелёный с жёлтыми примазками, с фосфоритовыми конкрециями с переотложенными *Zaraiskites* cf. *zarajskensis* (Mikh.) в основании. В кровле слоя наблюдается поверхность “рыхлого дна”. Мощность 0,1-0,3 м.

Слой G2. Зеленоватый биотурбированный кварц-глауконитовый глинистый рыхлый песчаник с рыжими пятнами ожелезнения по пириту, с прослоем фосфоритовых конкреций в основании. В матриксе встречаются *Virgatites virgatus* (Buch), в фосфоритовых гальках в основании слоя – *V. gerassimovi* (Mitta), *V. virgatus* (Buch) (Вишневецкая, Барабошкин, 2001). Мощность 0,25-0,5 м

Слой G3. Песок мелкозернистый, переходящий в рыхлый песчаник, охристый, переполненный переотложенной фосфоритовой галькой, местами образующей конгломерат. В слое, свободном от фосфоритов, песок нередко образует концентрически слоистые «мячики» лимонно-охристого цвета. В фосфоритах часто встречаются переотложенные аммониты *Virgatites* spp., *Lomonossovella lomonosovi* (Vischn.), *Dorsoplanites* spp. (при этом нижележащие пески зоны и подзоны *Virgatus* содержат, по наблюдениям 2004-2010 гг., исключительно представителей рода *Virgatites*). Мощность 0,2-0,3 м.

Слой G4. Песчаник мелкозернистый, серовато-бурый, плотный, слоистый с деформированными ядрами аммонитов *Epivirgatites (Biplicioceras) bipliciformis* (Nik.) и *E. (B.) ex gr. bipliciformis* (Nik.), а также единичными *Lomonossovella* sp. Кроме того, начиная с этого слоя и вплоть до сл. G5 иногда встречаются мегаконхи, ранее большинством авторов относимые к *Epivirgatites*. Эти аммониты резко отличаются от эпивиргатитесов крупными и гигантскими размерами раковин. Они недостаточно изучены и предварительно определены как *Titanites* spp. Мощность 0,25-0,3 м.

Слой G5. Песок мелкозернистый, зеленовато-буровато серый, плотный, слоистый, местами переходящий в рыхлый песчаник. Аммониты сильно раздавлены. Среди них определены *Epivirgatites (E.) lahuseni* (Nik.), *E. (E.) aff. nikitini* (Mich.), *Taimyrosphinctes (Udschasphinctes) sp.*, *Titanites* sp., *Lomonossovella* sp. Мощность 0,3 м.

Слой G6. Песок алевритистый, буровато-рыжий, ожелезненный, плотный, плавно переходящий в мелкие песчанистые конкреции. Мощность 0,05-0,1 м.

Слой G7. Песок мелкозернистый или алевритистый, зеленовато-бурый, неяснослоистый, плотный, с двумя горизонтами караваеобразных конкреций песчаника рыхлого, местами переполненного раковинами бухий. Слой часто выклинивается по латерали и имеет линзовидное залегание. Мощность 0,75 м.

Аммониты расположены в 4 горизонтах:

“a” (0,05-0,1 м) - горизонт мелких конкреций песчаника с недеформированными ядрами аммонитов *Epivirgatites (E.) nikitini* (Mikh.), *Kachpurites praeifulgens* Kiselev et Rogov (редко).

“b” (0,15 м) – нижняя часть караваеобразных конкреций песчаника, переполненных раздавленными ядрами аммонитов *Epivirgatites (E.) nikitini* (Mich.) (редко), *Kachpurites praeifulgens* Kiselev et Rogov sp. nov., (очень часто, образуют ракушняк).

“c” (0,2-0,25 м) – верхняя часть караваеобразных конкреций песчаника с деформированными ядрами аммонитов *Epivirgatites (E.) nikitini* (Mich.) (очень редко), *Kachpurites laevis* Kiselev et Rogov sp. nov. (очень часто), *Laugaites mesezhnikowi* Kiselev et Rogov sp. nov., *Subcraspedites* sp., *S. sowerbyi* Spath, *S. cf. preplicomphalus* Swinn., *Swinnertonia* sp., “*Craspedites*” sp. nov.

“d” (0,5-0,6 м) – верхний горизонт караваеобразных конкреций песчаника с деформированными ядрами аммонитов *Kachpurites laevis* Kiselev et Rogov sp. nov., *Laugaites muravini* Kiselev et Rogov sp. nov., *Taimyrosphinctes* sp.

Слой G8. Алеврит серый, темнее нижележащего слоя, с многочисленными бухиями и белемнитами. Граница с подстилающим слоем неотчётливая. Мощность 0,2-0,22 м.

Слой G9. Песок серый, с зеленоватым оттенком, с многочисленными фосфоритовыми конкрециями, с *Kachpurites ex gr. cheremkhensis* Mitta et al., *K. subfulgens* (Nik.), *K. aff. fulgens* (Trd.) (редко), *Craspedites (C.) praeokensis* Rogov, *C. (C.) okensis* (d'Orb.), *C. (C.) ex gr. nekrassovi* Prig. Мощность 0,1-0,12 м.

Слой G10. Алеврит от серого до тёмно-серого, полосчатый (с бежево-серыми линзочками), с редкими *Craspedites (C.) okensis* (d'Orb.). Мощность 0,13 м.

Слой G11. Песок, переходящий в рыхлый песчаник (образуя линзовидную «плиту»), с многочисленными фосфоритовыми конкрециями. В верхней части слой становится плотнее. Встречаются многочисленные *Craspedites (C.) okensis* (d'Orb.) и сравнительно редкие *C. (C.) cf. subditus* (Trd.), *Garniericeras catenulatum* (Fisch.). Мощность 0,25 м.

Слой G12. Плита, состоящая из тёмно-серых стяжений фосфатизированного песчаника и фосфорита. Встречаются редкие *Craspedites (Trautscholdiceras) parakachpuricus* Geras. Вероятно, именно из этого слоя может происходить находка *Nikitinoceras mokschensis* (Bog.), часто цитируемая в литературе (Вишневская, Барабошкин, 2001). В расположенном примерно в 8 км к югу разрезе у п. Новая Беденьга в аналогичном слое был встречен *Riasanites cf. swistowianus* (Nik.) (Рогов и др., 2015, табл. IV, фиг. 9). Мощность до 0,3 м. Выше залегают черные глины, относящиеся к верхнеготеривской зоне *Speetoniceras versicolor*.

11. Мурзицы (рис. 56) [Murzicy, European Russia; fig. 56]

Выходы юрских отложений в окрестностях д. Мурзицы (Сеченовский район Нижегородской области) известны уже около 200 лет. Впервые на присутствие здесь юрских аммонитов было указано У. Странгвейзом (Strangways, 1822, «at Mourzikha on the Soura near Courmish»), но до недавнего времени большинство исследователей указывало в окрестностях Мурзиц лишь присутствие келловоя (Герасимов и др., 1996; Митта, 2000). Правда, ещё А.П. Павлов (1886) отмечал выходы кимериджа («гоплитовых глин») возле д. Ратово (см. также Герасимов, Казаков, 1939), но эти кимериджские разрезы до сих пор не описывались. Автором в 2001м году совместно с Д.Б. Гуляевым и В.А. Зейфасом были обнаружены выходы кимериджского и волжского ярусов у д. Мурзицы (см. Рогов, 2004; Rogov, 2004), обнажающиеся в небольших разрезах вдоль ручья, впадающего в р. Суру, а также вскрытые в карьере кирпичного завода, расположенного между с. Мурзицы и д. Ратово (координаты 55,30666° N, 46,19882° E). Здесь по наблюдениям 2001-2006 гг. обнажаются (снизу вверх, разрез 1):

Слой 1. Глина серая, массивная, с фосфоритовыми конкрециями в 0,4 м ниже кровли и перемывом с аммонитами в 0,3 м ниже кровли. В середине наблюдается более светлый прослой (0,15 м). Встречены *Aulacostephanus* spp., включая *A. volgensis* (Vischn.), *Aspidoceras catalaunicum* (Lor.), *Nannocardioceras* sp. Видимая мощность 0,5 м.

Слой 2. Глина, аналогичная сл.1, с многочисленными аммонитами (перемыв) в подошве и в 0,2 м от подошвы. В основании слой немного темнее сл.1, но выше становится светлее. Встречены *Nannocardioceras krausei* (Salf.), *Sutneria perplexa* Rogov, sp. nov., а также аспидоцератиды и аулакостефаниды, аналогичные таковым сл. 1 и оппелииды *Neochetoceras ex gr. subnudatum* (Font.), *Lingilaticeras cf. modestum* (Ziegler). Мощность 0,75 м.

Слой 3. Глина тёмно-серая до чёрной, с первыми *Aulacostephanus camericensis* Cope et Etches, *Sarmatisphinctes cf. subborealis* (Kutek et Zeiss) и *Nannocardioceras volgae* (Pavl.). Аулакостефаниды редки, встречаются единичные *Neochetoceras*. Мощность 0,1 м.

Слой 4. Глина тёмно-серая, сильно биотурбированная, с многочисленными *Nannocardioceras volgae* (Pavl.) и более редкими *Sarmatisphinctes*, *Aulacostephanus*. В комплексе сл. 3-4 наннокардиоцерасы резко преобладают, составляя около 2/3 всех находок. Мощность 0,1 м.

Слой 5. Глина серая, постепенно темнеющая по направлению к кровле. Встречены многочисленные *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss), аулакостефаниды и оппелииды, среди которых следует отметить единичную находку бореального вида *Suboxydiscites cf. tamyrensis* (Mesezhn.). Мощность 0,65-0,7 м.

- Слой 6. Глина тёмно-серая, плотная, с *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss), *Aulacostephanus* spp. Мощность 0,1 м.
- Слой 7. Глина серо-бежевая. Мощность 0,2 м.
- Слой 8. Глина серая. Мощность 0,18 м.
- Слой 9. Глина чёрная, пластичная. Мощность 0,05 м.
- Слой 10. Глина серая. Мощность 0,16 м.
- Слой 11. Глина тёмно-серая, Мощность 0,1 м.
- Слой 12. Глина светло серая, с перемывом в 0,2 м выше подошвы и (более слабо выраженным) в 0,3 м от подошвы. Аммониты в сл. 7-12 аналогичны встреченным в сл. 6. Мощность 0,93-0,95 м.
- Слой 13. Глина серая, темнее сл. 12, со слабо различимыми более и менее тёмными прослойками (снизу вверх): тёмный, 0,23 м; светлый 0,11 м; тёмный, 0,12 м; светлый 0,11 м; тёмный 0, 2 м; светлый 0, 18 м. Комплекс аммонитов аналогичен таковому подстилающего слоя, но в прикровельной части слоя исчезают *S. subborealis* (Kutek et Zeiss) и появляются первые *S. zeissi* Rogov и *Aulacostephanus mammatus* Ziegler. Мощность 0,95 м.
- Слой 14. Глина чёрная, сланцеватая. Мощность 0,1 м
- Слой 15. Глина коричнево-серая, с *S. zeissi* Rogov. Мощность 0,29-0,3 м.
- Слой 16. Глина тёмно-серая, сланцеватая, с *S. zeissi* Rogov, *Aulacostephanus* ex gr. *autissiodorensis* (Cott.); близкий комплекс встречается вплоть до сл. 21. Мощность 0,11 м.
- Слой 17. Глина серая. Мощность 0,19 м.
- Слой 18. Глина тёмно-серая до чёрной, Мощность 0,22 м.
- Слой 19. Глина серая. Мощность 0,35 м.
- Слой 20. Глина тёмно-серая. Мощность 0,11 м.
- Слой 21. Глина серая/светло-серая. Мощность 0,18 м.
- Слой 22. Глина тёмно-серая, с *Aulacostephanus*. Мощность 0,08 м.
- Слой 23. Глина серая, с *Aulacostephanus*. Мощность 0,26 м.
- Слой 24. Глина тёмно-серая до чёрной, сланцеватая. Появляются первые *Sarmatisphinctes fallax* (Pov.), которые встречаются вплоть до сл. 26. Мощность 0,15 м.
- Слой 25. Глина серая. Мощность 0,31 м.
- Слой 26. Глина чёрная. Мощность 0,25 м.
- Слой 27. Глина серая, с *Sarmatisphinctes ilowaiskii* Rogov и более редкими *Aulacostephanus*. Мощность 0,17 м.
- Слой 28. Глина тёмно-серая. Мощность 0,15 м.
- Слой 29. Глина серая. Мощность 0,25 м
- Слой 30. Глина тёмно-серая. Мощность 0,1 м.
- Слой 31. Глина серая, с *S. ilowaiskii* Rogov. Мощность 0,33 м.
- Слой 32. Глина чёрная, сланцеватая. Мощность 0,3-0,35 м.
- Слой 33. Глина серая. Встречен *Aulacostephanus* ex gr. *autissiodorensis* (Cott.). Мощность 0,18-0,2 м.
- Слой 34. Глина тёмно-серая. Мощность 0,08 м.
- Слой 35. Глина серая, с *S. ilowaiskii* Rogov. Мощность 0,45 м.
- Слой 36. Глина чёрная. Мощность 0,05-0,08 м.
- Слой 37. Глина серая, биотурбированная. Встречены *S. ilowaiskii* Rogov, *Aulacostephanus* и многочисленные *Neochetoceras*. Мощность 0,45 м
- Слой 38. Глина тёмно-серая, коричневатая, с *Neochetoceras*. Мощность 0,1 м.
- Слой 39. Глина серая, со слабо выраженным тёмным прослоем. Из слоя происходят последние находки *Aulacostephanus*. Мощность 0,35 м
- Слой 40. Глина чёрная, коричневатая сланцеватая. Мощность 0,1-0,12 м. (=32↑190)
- Слой 41. Глина светло-серая. Мощность 0,2 м
- Слой 42. Глина тёмно-серая. Мощность 0,13 м.

Слой 43. Глина серая, с многочисленными *Neochetoceras nodulosum* Berck. et Hoeld. и более редкими *Lingulaticeras solenoides*, с первыми *Ilowaiskya*. Мощность 0,6-0,62 м

Слой 44. Глина чёрная. Мощность 0,03-0,05 м.

Слой 45. Глина серая. Мощность 0,12 м.

Слой 46. Глина чёрная. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 47. Глина серая, с фосфоритовыми конкрециями в средней части. Мощность 0,25-0,27 м.

Слой 48. Глина чёрная. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 49. Глина светло-серая, с двумя тонкими прослойками более тёмной глины и тремя уровнями с мелкими бежевыми фосфоритовыми конкрециями (в 0,05, 0,2 м от подошвы и в кровле). Мощность 0,45-0,46 м.

Слой 50. Глина тёмно-серая, листоватая, биотурбированная у кровли. Мощность 0,1 м.

Слой 51. Глина светло-серая, бежеватая, с крупными караваеобразными стяжениями плотного мергеля, образующими линзовидный прослой до 3x1x0,2 м. В конкрециях встречен комплекс, близкий к таковому сл. 43, но неохетоцерасы представлены более поздним видом – *N. steraspis* (Opp.). Мощность 0,2-0,3 м.

Слой 52. Глина тёмно-серая до чёрной, сланцеватая. Мощность 0,3-0,35 м.

Слой 53. Глина серая, комковатая, с фосфоритовыми конкрециями в подошве, а также в 5 и 20 см ниже кровли. Встречены *Ilowaiskya klimovi* (Пов.), *Paralingulaticeras efimovi* Rogov, *Sphinctoceras* sp. Мощность 0,6 м.

Слой 54. Глина бежево-светлосерая, с фосфоритовыми и мергелистыми стяжениями (верхний уровень септарий мергеля; из осыпи к нему, вероятно, относится комплекс с *Ilowaiskya* без оппелиид). В верхней части слоя встречены *I. pavidata* (Пов.). Мощность 0,35-0,4 м.

Слой 55. Глина тёмно-серая, коричневатая. Мощность 0,15 м.

Слой 56. Песок рыжий, пятнами и участками серый, с многочисленными фосфоритовыми конкрециями, с *Zaraiskites* sp., *Virgatites* sp. Мощность 0,3-0,4 м.

Слой 57. Песчаник серо-рыжий фосфатизированный, с многочисленными *Buchia*. В осыпи найден *Craspedites* sp. М.0,2-0,3 м. Выше залегают серые с жёлтыми пропластками глины готерива. Видимая мощность около 0,5 м.

12. оз. Эльтон, г. Улаган (рис. 58) [lake Elton, mt. Ulagan, European Russia; fig. 58]

Одним из наиболее известных разрезов верхней юры Северного Прикаспия является разрез г. Улаган у оз. Эльтон. Присутствие кимериджа здесь было установлено ещё в 30е годы XX века по находкам «*Perisphinctes* ex gr. *adelus* Gemm.» и «*Oppelia* cf. *redouleti* Font.» (Богданов, 1934). Тогда же появились первые сведения о присутствии в этом разрезе средне- и верхневолжских отложений (Бакин, Шиндяпин, 1935), хотя судя по приводимым этими авторами данными по строению разреза, в котором волжские отложения залегают сразу на оксфордских, за средневолжских аммонитов, скорее всего, были приняты верхнекимериджские *Sarmatisphinctes*. До настоящего времени данных о детальном распространении аммонитов по разрезу г. Улаган не было опубликовано, но информация о комплексах аммонитов была в кратком виде опубликована (Рогов, 2005).

На северном склоне г. Улаган кимериджские отложения были вскрыты в стенках заброшенного карьера несколькими расчистками, обозначенными буквами А-Е (по наблюдениям 2003 г.).

Разрез А. Во второй с востока впадине карьера в южной стенке обнажаются (снизу вверх):

Слой 1. Мергель опоковидный, серый, с редкими рыжими и светло-серыми пятнами, с *Sarmatisphinctes ilowaiskii* Rogov, *Lamellaptychus* spp., *Neochetoceras* sp. Видимая мощность 0,55 м.

Слой 2. Глина сильно известковистая, переходящая в мягкий мергель, светло-бежевая. Мощность 0,03 м.

Слой 3. Сдвоенный прослой мергеля, напоминающего сл.1, но более светлого, светло-бежевого цвета, с *S. ilowaiskii* Rogov, *Lamellaptychus* cf. *submortilleti* Trauth. Мощность 0,25 м.

Слой 4. Глина сильно известковистая, переходящая в мягкий мергель, светло-бежевая. Мощность 0,03-0,05 м.

Слой 5. Мергель, аналогичный сл. 3, с *S. ilowaiskii* Rogov. Мощность 0,13 м.

Слой 6. Глина сильно известковистая, переходящая в мягкий мергель, светло-бежевая. Мощность 0,1 м.

Слой 7. Мергель, аналогичный сл. 3, с *S. ilowaiskii* Rogov. Мощность 0,45 м.

Слой 8. Глина сильно известковистая, переходящая в мягкий мергель, светло-бежевая. Мощность 0,03 м.

Слой 9. Мергель, аналогичный сл.3, с *S. ilowaiskii* Rogov, *Neochetoceras* sp. Видимая мощность 0,4 м, выше разрез закрыт оползнем.

Разрез В. Вблизи западного края карьера, в южной стенке, вскрыты расчисткой (снизу вверх):

Слой 1. Мергель рыхлый, серо-бежевый, с рыжими пятнами и полосами, с *Sarmatisphinctes fallax* (Пов.). Видимая мощность 0,6 м.

Слой 2. Очень плотный мергель, серый с розовыми и рыжими пятнами, с *S. fallax* (Пов.), *Neochetoceras* cf. *subnudatum* (Font.), *Lamellaptychus* sp. Мощность 0,95-1 м.

Слой 3. Мергель алевритистый, местами переходящий в плотную известковистую глину, серый с пятнами ожелезнения и прослоями гипса мощностью около 0,5 см вблизи подошвы, с *S. fallax* (Пов.) и единичными *Neochetoceras* sp. Мощность 0,5 м.

Слой 4. Мергель от светло-серого до белого, плотный, с многочисленными *S. fallax* (Пов.), *Neochetoceras* sp., *Taramelliceras* cf. *wepferi* Berckh. et Hoelder, *Lingulaticeras* sp., *Sutneria* sp., *Lamellaptychus* ex gr. *submortilleti* Trauth. Мощность 0,4-0,5 м.

Слой 5. Мягкий бежевый мергель, с единичными *S. fallax* (Пов.). Мощность 0,35 м.

Слой 6. Глина серая, бежеватая. Мощность 0, 4 м.

Слой 7. Мягкий мергель, переходящий в глину сильно известковистую, бежевый, с многочисленными пятнами и дендритами марганца. Видимая мощность 0,5 м, выше разрез задернован.

Разрез С. На перешейке, соединяющем «оксфордский» и «кимериджский» карьеры, обнажаются пограничные слои кимериджа и оксфорда (снизу вверх):

Слой 1. Песчаник мелкозернистый, известковистый, спонголитовый, слоистый, от темно-серого до черного, с рыжими линзами и пятнами. Верхние 0,1 м слоя более рыхлые. Встречены аммониты, характерные для биогоризонта *zenaidae* зоны *Tenuiserratum* среднего оксфорда: *Subvertebriceras zenaidae* (Пов.), *Miticardioceras tenuiserratum* (Opp.), *Dichotomosphinctes* spp. Видимая мощность 0,6 м.

Слой 2. Алеврит сильно песчанистый, серо-коричневый, с многочисленными прослойками гипса (до 0,5 см мощностью). Мощность 0,1-0,13 м.

Слой 3. Мергель плотный, на выветрелой поверхности комковатый, с многочисленными мелкими (до 5x5 см) окатанными конкрециями фосфорита, с линзами и пятнами ожелезнения, светло-серый. Фосфориты в основном концентрируются в верхних 0,05 м и в нижних 0,1 м. Встречаются переотложенные оксфордские окаменелости (*Gryphaea* и др.). Мощность 0,3 м.

Слой 4. Мергель светло-серый, на выветрелой поверхности белый, с редкими пятнами ожелезнения. В нижних 0,1 м изредка встречаются мелкие (как правило, менее 1 см) окатанные фосфоритовые конкреции. Встречены окаменелости, характерные для биогоризонта *subborealis* зоны *Autissiodorensis* верхнего кимериджа: *Sarmatisphinctes subborealis* (Kutek et Zeiss), *Neochetoceras* ex gr. *subnudatum* (Font.), *Lamellaptychus* sp. Также в изолированном выходе мергелей, сопоставляемым с этим слоем были найдены

встречены *S. subborealis* (Kutek et Zeiss) и *Neochetoceras* sp. Видимая мощность 1 м, выше задерновано.

Разрез D. Примерно в 200-300 м к востоку от обнажения В выходит изолированный пласт светло-серого, бежеватого мергеля видимой мощностью 0,5 м. Встречены многочисленные аммониты, характерные для биогоризонта *fallax*: *Sarmatisphinctes fallax* (Пов.), *S. aff. fallax* (Пов.), *Neochetoceras subnudatum* (Font.), *Lingulaticeras* spp., аптихами *Lamellaptychus* sp., *Praestriaptychus* sp. (близкий к экземпляру, изображённому в Rogov, Mironenko, 2016, фиг. 2 и). Слой перекрывается примерно 0,5 м известковистых бежевых глин.

Разрез E. В 200 м к востоку от разреза D обнажаются (снизу вверх):

Слой 1. Мергель серый, с пятнами ожелезнения, плотный, с *S. zeissi* Rogov, *Neochetoceras* sp., *Lingulaticeras* sp., *Lamellaptychus* ex gr. *submortilleti* Trauth. Видимая мощность 0,4 м.

Слой 2. Мергель алевролитистый, мягкий, переходящий в алевролит известковистый, серо-бежевый, с редкими пропластками гипса, с редкими *S. fallax* (Пов.). Мощность 0,5 м.

Слой 3 (скорее всего, соответствует слою, вскрытому в разрезе D). Мергель светло-серый, с *S. fallax* (Пов.), *Neochetoceras* cf. *subnudatum* (Font.), *Lingulaticeras* sp., *Lamellaptychus* sp. Мощность 0,4-0,5 м.

Слой 4. Глина плотная, известковистая, бежевая, местами переходящая в мергель, с единичными *S. fallax* (Пов.), *Neochetoceras* cf. *subnudatum* (Font.), *Lamellaptychus* sp. Мощность 0,4 м.

Слой 5. Глина сильно известковистая, серая, местами бежевая, с пятнами ожелезнения. Видимая мощность 0,8 м.

13. Полевые Бикшики (рис. 59) [Polevye Bikshiki, European Russia; fig. 59]

Разрез волжских отложений в овраге на восточной окраине д. Полевые-Бикшики Батыревского района Чувашии ранее кратко описывался В.В. Митта (1986). В дальнейшем это обнажение посещалось автором в 2002м и 2006м годах, им же приводилось изображение колонки с данными о распространении аммонитов и аптихов (Рогов, 2004; Rogov, 2004). В западном борту оврага, вблизи междвора колхоза «Герой» (координаты 55,09203° N, 47,489408° E) снизу вверх обнажаются:

Слой 1. Глина тёмно-серая, с синеватым оттенком, плотная, известковистая, пятнистая, биотурбированная, с несколькими прослоями мелких (до 5 см), неправильной формы фосфоритов глинистого типа, на уровнях около 0,2 и 0,5 м ниже кровли. Встречаются редкие двустворки и гастроподы, а также аммониты (лежащие параллельно напластованию) – *Neochetoceras sterspisi* (Opp.), в верхней части слоя также *Lingulaticeras solenoides* (Quenst.), *Ilowaiskyia klimovi* (Пов.). Видимая мощность 1,5 м.

Слой 2. Глина серая, биотурбированная, аммониты как в сл. 1. Мощность 0,1 м.

Слой 3. Глина тёмно-серая, аммониты как в сл. 1. Мощность 0,1-0,25 м.

Слой 4. Глина светло-серая, бежеватая, с крупными линзовидными септариями мергеля толщиной около 0,15-0,25 м и размером 1х1 м и более. Септарии и глины в средней своей части обычно содержат небольшие конкреции фосфорита глинистого типа, покрытые белой корочкой. Комплекс близок к таковому ниже лежащих слоёв, но также встречаются *Sutneria* aff. *bracheri* Verckh. Мощность 0,25 м.

Слой 5. Глина серая – тёмно-серая, с прослоями фосфоритовых конкреций на уровнях 0,15 и 0,25 м от подошвы. Кромк *Ilowaiskyia* и *Neochetoceras* здесь появляются *Eosphinctoceras*. Мощность 0,3 м.

Слой 6. Глина бежегато-серая, с крупными караваеобразными стяжениями серого мергеля. Встречается много раковинного детрита и мелкие угловатые обломки черных фосфоритов. Кроме того, прослой фосфоритовых конкреций проходит на уровне около 0,2-0,25 м от подошвы и в подошве. На границе слоев 5/6 наблюдается ожелезнение, появляются тригоииды. В верхней части слой постепенно переходит в алевролитистую

глину. В слое преобладают *Paralingulaticeras efimovi* Rogov, реже встречаются *Neochetoceras* (вблизи основания), *Howaiskya klimovi* (Пов.) и единичные *Eosphinctoceras*. Мощность 0,5 м.

Слой 7. Глина тёмно-серая, с синеватым оттенком, плотная, с прослоем конкреций пирита и фосфорита на уровне 0,2 м от подошвы и фосфоритовыми конкрециями в кровле. Встречаются *Howaiskya pavidata* (Пов.), а также остатки ракообразных. Мощность 0,3 м.

Слой 8. Глина серая, вверх постепенно становящаяся более темной, с прослоем конкреций пирита и фосфорита на высоте 0,2 м от подошвы и фосфорита – на высоте 0,1 м от подошвы. С верхним прослоем конкреций связаны находки крупнораковинного детрита, состоящего из крупных обломков перламутра и двустворок. Кроме *I. pavidata* (Пов.) присутствуют редкие *Franconites* и *Subdichotomoceras*. Мощность 0,4 м.

Слой 9. Глина серо-бежевая, плотная, известковистая, местами переходящая в алевролит, слабо биотурбированная, с раковинным детритом и аммонитами в основании. Наблюдается несколько прослоев фосфоритовых конкреций – на высоте 35, 65, 70 см от подошвы, кроме того, с верхним из этих прослоев связаны ярозитовые стяжения, наблюдающиеся также на уровне 30 см от подошвы. По всему слою встречаются *Schaireria neoburgensis* (Opp.), реже – микроконхи *Sutneria asema* (Opp.). Кроме того, в нижней части слоя присутствуют *I. pseudoscythica* (Пов.), которых выше сменяют *Michailoviceras tenuicostatum* (Michlv.) Мощность 0,95 м.

Слой 10. Глина бежевая или светло-серая, плотная, известковистая, с большим количеством раковинного детрита, местами переходящая в алевролит, с фосфоритовыми конкрециями в подошве слоя и на уровнях 10, 25 см от подошвы и примерно 25 см от кровли, также присутствуют ярозитовые стяжения (на высоте 60 и 75 см, а также на уровнях с конкрециями). В основании проходит тонкий (менее 0,1 м) более тонкий прослой, по подошве которого проводится граница со сл.9. Встречены *M. tenuicostatum* (Michlv.), *Danubisphinctes* sp. Мощность 1,3-1,5 м.

Слой 11. Мергель светло-серый, плотный (плотность заметно меняется на разных участках), местами переходящий в светло-серую известковистую глину, с многочисленными аммонитами, комплекс которых аналогичен таковому сл. 10, с добавлением *M. puschi* (Kutek et Zeiss). Мощность 0,1-0,3 м.

Слой 12. Глина серо-бежевая, граница с нижележащим слоем плавная, с *M. tenuicostatum* (Michlv.). Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 13. Глина тёмно-серая, с прослоем мелких фосфоритовых конкреций в средней части, с ядрами мелких *Zaraiskites* и *Pavlovia*. Мощность 0,15 м.

Слой 14. Глина, аналогичная сл. 12, с редкими ярозитовыми стяжениями. Мощность 0,1-0,2 м.

Слой 15. Глина, аналогичная сл.13, видимой мощностью до 0,4 м. Выше залегают четвертичные отложения.

14. Ивкино (рис. 62, Гаврилов и др., 2008) [Ivkin, European Russia; fig. 62, see Gavrilov et al., 2008]

На правом берегу р.Унжа возле д.Ивкино и с.Самылово Мантуровского района Костромской области выходят отложения нижнего келловоя (Митта, 2000) и, частично, нижнего оксфорда, а в верхах оврага между деревнями вскрываются волжские и кимериджские слои (Щепетова, 2005; см. также разрез в работе Гаврилов и др., 2008). Строение волжского яруса здесь (координаты 58,24333° N, 44,65806 ° E) кратко было охарактеризовано П.А. Герасимовым (Герасимов, Константинович, 1948; Герасимов и др., 1962; Герасимов, 1971), а особенности литологии и комплексов фауны - в статье Гаврилова с соавторами (2008). Но детальное описание данного разреза до сих пор не публиковалось.

Овраг сильно заросший, и разрез была вскрыт расчистками в нескольких участках оврага. В разрезе А по обоим бортам оврага обнажаются (снизу вверх):

Слой 1а. Глина серая, коричневатая, плотная, с многочисленными *Rasenia* sp.juv., *Amoebites* sp., с бежевыми фосфоритовыми конкрециями в 0,1 м от кровли. Видимая мощность 0,3-0,4 м.

Слой 2а. Глина тёмно-серая, местами биотурбированная, с многочисленными чёрными мелкими, часто угловатыми, фосфоритовыми конкрециями. В конкрециях встречаются переотложенные кимериджские *Rasenia* sp., *Amoebites* sp., а в глине *Dorsoplanites* cf. *dorsoplanus* (Vischn.) [M] (Гаврилов и др., 2008, рис. 4). Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 3а. Глина светло-серая, плотная, с редкими фосфоритовыми конкрециями, с *Pavlovia pavlovi* (Mikh.) Мощность 0,15-0,17 м.

Слой 4а. Сланец глинистый плотный, тёмно-коричневый, с редкими угловатыми мелкими фосфоритовыми конкрециями, с *P. pavlovi* (Mikh.). Мощность 0,18-0,2 м.

Слой 5а. Глина серая, с *P.pavlovi* (Mikh.), *Dorsoplanites* cf. *panderi* (Eichw.). Мощность 0,32-0,33 м.

Слой 6а. Сланец глинистый, коричневый, с многочисленными *Pavlovia* ex gr. *pavlovi* (Mikh.) (в т.ч. пиритизированными), *D. cf. panderi* (Eichw.). Мощность 0,1 м.

Слой 7а. Глина светло-серая с бежеватым оттенком, с *D. cf. panderi* (Eichw.). Мощность 0,35 м.

Слой 8а. Глина бежевая, темнее сл.7, хорошо биотурбированная. Мощность 0,07 м.

Слой 9а. Глина серо-бежевая, аналогичная сл.7, с *D. cf. panderi* (Eichw.). Мощность 0,12 м.

Слой 10а. Сланец глинистый, коричневый, с многочисленными аммонитами (в основном *Pavlovia* и небольшим ювенильным *Zaraiskites*), а также с *Scurria maeotis*, *Buchia*, *Lingula*. Иногда *Buchia* образуют прижизненные скопления на поверхности раковин *Pavlovia*. Часть аммонитов пиритизирована. Кровля сильно биотурбирована (в основном горизонтальные ходы). Мощность 0,23 м.

Слой 11а. Глина серо-бежевая, пятнистая (с серыми, чёрными, бежевыми пятнами), с *Pavlovia*. Мощность 0,08 м.

Слой 12а. Сланец глинистый коричневый, с большим количеством раковинного детрита, с биотурбированной кровлей (вертикальные и горизонтальные ходы), с *Pavlovia*, *Dorsoplanites*. Мощность 0,1-0,12 м.

Слой 13а. Глина сильно известковистая, светло бежевая с тёмно-серыми линзовидными сланцеватыми прослоями в 0.2-0.3 и 0.85-0.9 м от подошвы. В 0.1-0.3 м ниже кровли встречаются крупные (до 0.5x0.5x0.25) уплощённые конкреции серого мергеля с *Pavlovia*. В слоев встречаются также достаточно многочисленные (вдвое более частые по сравнению с павловиями) *Dorsoplanites*, а также белемниты *Hibolithes*. Мощность 1,8 м.

Слой 14а. Сланцы глинистые, коричневые, с редкими фрагментарными окаменелостями (*Dorsoplanites*, *Pavlovia*), с линзовидным прослоем жёлто-серой пятнистой глины в средней части. Мощность 0,18 м.

Слой 15а. Глина серая, Мощность 0,15 м.

Слой 16а. Сланец глинистый, тёмно-коричневый до чёрного. Мощность 0,25-0,28 м.

Слой 17а. Глина тёмно-серая. Мощность 0,15-0,17 м.

Слой 18а. Глина серая. Мощность 0,13-0,15 м.

Слой 19а. Глина тёмно-серая, Мощность 0,25 м.

Слой 20а. Сланец глинистый коричневый, листоватый. Мощность 0,15-0,17 м.

Слой 21а. Глина тёмно-коричневая с крупными (до 1x1x0,3 м) конкрециями серо-коричневых битуминозных мергелей. В мергеле встречаются многочисленные аммониты (преимущественно *Pavlovia* и *Dorsoplanites*, а также единичные *Zaraiskites kuteki* Rogov), двустворки *Parainoceramya pseudoretrorsus* (Geras.), чешуя и кости рыб. Мощность 0,35-0,4 м.

Слой 22а. Глина светло-серая, с тёмными пятнами. Мощность 0,08-0,1 м.

Слой 23а. Сланец глинистый коричнево-листоватый. Мощность 0,06-0,08 м.

Слой 24а. Глина серая, комковатая. Видимая мощность 0,2 м., выше задерновано

Продолжение разреза вскрыто закапушкой в противоположном, правом борту оврага, слой 1b соответствует сл.21а. Наблюдения осложняются многочисленными и обильными выходами грунтовых вод в сл. 20а и 7b. Снизу вверх обнажаются:

Слой 1b. Глина тёмно-коричневая с крупными (до 1х1х0,3 м) конкрециями серо-коричневых битуминозных мергелей. Видимая мощность 0,2 м.

Слой 2b. Глина тёмно-серая. Мощность 0,3 м.

Слой 3b. Сланец коричнево-листоватый. Мощность 0,06-0,08 м.

Слой 4b. Глина серая. Мощность 0,3-0,35 м.

Слой 5b. Сланец глинистый коричнево-листоватый, с большим количеством рыбьей чешуи и очень редкими *Pavlovia*. Мощность 0,2-0,25 м.

Слой 6b. Глина серая, в в. части немного более тёмная. Мощность 0,3 м.

Слой 7b. Сланец глинистый, коричнево-листоватый, с большим количеством рыбьей чешуи. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 8b. Алеврит плотный коричнево-красный, с пиритовыми стяжениями. Мощность 0,1 м.

Слой 9b. Алеврит глинистый, чёрный жёлтыми пятнами. Мощность 0,12 м.

Слой 10b. Песок мелкозернистый слюдястый, тёмно-серо-коричневый, биотурбированный, глинистый, с редкими жёлтыми пятнами. Мощность 0,1 м.

Слой 11b. Песок мелкозернистый слюдястый, глинистый, коричнево-серый, постепенно светлеющий кверху. Мощность 0,5 м, выше залегают светло-жёлтые и рыжие пески видимой мощностью около 5 м.

15. Горка (рис. 63) [Gorka, European Russia; fig. 63]

Разрез расположен на северо-восточной окраине деревни Горка в овраге (координаты 58,04769° N, 44,07011° E); информация об этом разрезе получена автором от А.С. Ступаченко. Описание разреза ранее не публиковалось.

Расчисткой снизу вверх в левом борту оврага вскрыты:

Слой 1. Сланец глинистый темно-серый, у кровли коричневатый, с *Buchia* sp., *Dorsoplanites* sp. juv. Видимая мощность 0,15 м

Слой 2. Плита плотного известковистого алевролита сложного строения, от коричнево-бежевого до темно-серого цвета суммарной мощностью 0,3-0,45 м. Подразделяется на 3 подслоя (снизу вверх):

2 а. Септированный серый алевролит с *Buchia* и *Dorsoplanites* sp. (фоссилии деформированы, но не сильно раздавлены), мощность до 0,2 м.

2 б. Плотный серый алевролит (колется по плоскостям напластования или с неровным изломом) с большим количеством детрита и раковин двустворок и аммонитов, располагающихся на нескольких уровнях, приуроченных в основном к плоскостям напластования. Из двустворок встречаются *Buchia*, *Inoceramus*, среди аммонитов резко преобладают ювенильные *Dorsoplanites*, присутствуют также взрослые *D. cf. panderi* и более редкие *Zaraiskites regularis* Kutek. Между сл. 2 б и 2 с присутствует тонкий (около 1 см) прослой черного сланца. Мощность до 0,2 м.

2 с. Плита серого с коричневатым оттенком плотного плитчатого известковистого алевролита, четко отделяется от прослоя 2 б. Окаменелости более редки, чем в прослое 2 б, но тоже приурочены к плоскостям напластования. Аммониты (*Zaraiskites regularis regularis* Kutek, *Dorsoplanites* sp.) в основном взрослые. Мощность около 5 см, в кровле – сантиметровой прослой сланцев.

Слой 3. Алеврит серый слюдястый, в основании – линзовидный прослой (1-2 см) с большим количеством роствов белемнитов, пиритовыми конкрециями, аммонитами (в

основном неопределимыми, есть *Dorsoplanites* sp. indet.). В нижних 0,25 м встречаются многочисленные белемниты. Видимая мощность 0,7-0,8 м, выше задерновано.

Примерно в 1 м ниже в противоположном борту оврага вскрыты серые глины видимой мощностью около 1 м с *Rasenia* sp., *Amoebites* sp.

16. Куцеба (рис. 64) [Kutseba, European Russia; fig. 64]

Выходы волжских отложений в районе хут. Куцеба известны уже, по крайней мере, около ста лет (Камышёва-Елпатьевская, Соловьёва, 1928; Можаровский, Камышёва-Елпатьевская, 1930; Камышёва-Елпатьевская, 1967), но их описание до сих пор не было опубликовано. В ходе полевых работ 2019 года было изучено два разреза, расположенных в овраг. Широком. Они относятся к памятнику природы, который в 2007м году утверждён в качестве ООПТ¹. Кроме обнажения, описываемого ниже (координаты 51,832066° N, 50,717316° E) ниже по оврагу имеются выходы зоны Panderi, а с другой стороны от хутора – несколько обнажений зоны Virgatus.

Снизу вверх в стенке оврага обнажаются:

Слой 1. Алеврит серый с бежеватым оттенком. В интервале 0,7-1 м выше видимой подошвы слоя встречены *Zaraiskites pilicensis* (Mikh.), *Z. alexandrae* (Lew.). Видимая мощность 1 м.

Слой 2. Линзовидный прослой плотного серого известняка, с многочисленными *Z. pilicensis* (Mikh.). Характерно присутствие крупных двустворок *Stenostreon*. Мощность до 0,3 м.

Слой 3. Алеврит серо-бежевый, переходящий в алевролит (примерно в 1,3-1,6 м выше подошвы и в верхних 0,3 м слоя). Аммониты обычно приурочены к узким интервалам, где они встречаются в изобилии, но зачастую в виде фрагментов в виде фрагментов. В слое выделяется несколько дискретных комплексов аммонитов. В нижних 0,4 м продолжают встречаться виды, характерные для сл. 1-2; в инт. 0,6-1,2 м выше подошвы отмечаются *Z. zarajskensis* (Mikh.), *Z. tschernyschewi* (Mikh.), *Z. alexandrae* (Lew.), а в верхних 0,6 м слоя уже присутствуют первые виргатиты *V. gerassimovi* Mitta, *V. pusillus* (Mikh.), вместе с которыми встречена крупная раковина *Taimyrosphinctes evolutus*. Мощность 2,8 м.

Слой 4. Известняк серый алевритистый, мощность до 0,3 м.

Слой 5. Алеврит серо-бежевый, аналогичный сл. 3. Начиная с 0,6 м выше подошвы встречаются *Virgatites virgatus* (Buch), *V. pallasianus* (d'Orb.), *V. larisae* Mitta и мегаконхи *V. giganteus* Yakovl. Мощность 2 м.

Слой 6. Известняк серый. Аммониты как в сл. 5, но не встречен вид *V. larisae* Mitta и появляются *V. sosia* (Vischn.). Мощность до 0,5 м.

Слой 7. Алеврит бежевый. Мощность 1,5 м

Слой 8. Линзовидный прослой известняка. Мощность до 0,4 м.

Слой 9. Алеврит бежевый с серыми полосками. Встречены *V. virgatus* (Buch), *V. larisae* Mitta, *V. sosia* (Vischn.). В верхнем метре сл. 9 постепенно переходит в алевролит. Видимая мощность 1,5-2 м.

17. Иваниха (рис. 65) [Ivanikha, European Russia; fig. 65]

Примерно в 8-9 км к востоку от д. Иваниха Перелюбского района Саратовской области в серии обнажений вдоль ручья и в небольшом карьере вскрывается следующий разрез, ранее не описывавшийся в публикациях (начало разреза имеет координаты 51,916866° N, 50,6559833° E).

Снизу вверх в стенке оврага сразу под небольшим водопадом обнажаются:

¹ <http://oopt.aari.ru/system/files/oopt/urochishche-kuceba/56.pdf>
<http://oopt.aari.ru/oopt/%D0%A3%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B8%D1%89%D0%B5-%D0%9A%D1%83%D1%86%D0%B5%D0%B1%D0%B0>

Слой 1. Глина бежево-коричневая алевролитовая слюдистая, в нижней части (нижние 0,5 м) с тёмно-серыми прослойками, выше 0,5 м от подошвы постепенно переходит в алевролит глинистый коричнево-бежевый, плитчатый. В нижней части слоя встречается много гипса. В 0,75-0,8 м ниже кровли – горизонт с многочисленными рострами белемнитов. Примерно в 0,3 м ниже кровли наблюдается прослой плотного алевролита (1b, ниже и выше прослой 1a и 1c соответственно). Встречаются многочисленные и разнообразные двустворки, в т.ч. устрицы, окситомиды, *Buchia*, *Parainoceramya*; в верхних 0,5 м много *Myophorella*. Аммониты представлены главным образом *Virgatites virgatus* (Buch), реже встречаются *V. giganteus* Yakovl., а *Dorsoplanites* единичны. Видимая мощность 1,8 м.

Слой 2. Алевролит известковистый бежево-коричневый, по простиранию переходит в алевролит. Характерны многочисленные мегаконхи *V. giganteus* Yakovl., также встречаются *V. virgatus* (Buch). Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 3. Алевролит бежево-коричневый глинистый, в интервале 25-30 см выше подошвы – с прослойками тёмно-серого цвета интервал выглядит немного более глинистым чем в низах слоя. В 0,3-0,4 м выше подошвы встречаются единичные караваеобразные конкреции известковистого алевролита. В нижних 0,1 м встречаются *V. virgatus* (Buch), выше их сменяют *V. rarecostatus* Rogov, *V. giganteus* Yakovl., *V. pallasianus* (d'Orb.). Мощность 0,85 м.

Слой 4. Известняк светло-серый плотный, в нижней и верхней частях плитчатый, с двустворками, брахиоподами, аммонитами (часто в виде фрагментов). Комплекс как в верхней части сл. 3. Мощность 0,3-0,4 м.

Слой 5. Алевролит коричнево-бежевый с серыми пятнами, слабо слюдистый. В нижних 0,1 м плотный, переходит в алевролит. В большом количестве встречаются кристаллы гипса, особенно выше 0,5 м от основания слоя. Видимая мощность 1,2 м.

Слой 6. Выше после около 0,5 м задернованного участка выходит ещё один прослой плотного светло-серого известняка с *V. rarecostatus* Rogov, *V. giganteus* Yakovl., многочисленными *Stenostreon*. Этот слой хорошо прослеживается выше по ручью, и от него разреза надстраивается вверх. Видимая мощность около 0,3 м.

Слой 7. Алевролит бежевый с *V. rarecostatus* Rogov. Мощность 0,8 м

Слой 8. Известняк серый плитчатый, в средней части плотный, массивный (аналогичен сл. 6, с теми же аммонитами). Мощность 0,25 м.

Слой 9. Алевролит аналогичный сл. 7, видимой мощностью 0,2 м. Выше около 2 м задерновано, и дальше разрез продолжается в карьере, расположенном над оврагом. В карьере вскрываются:

Слой 10/1. Известняк серый плотный, выходит чуть ниже дна карьера, иногда кровля выходит на дне. Встречены *V. rarecostatus* Rogov, *V. pallasianus* (d'Orb.), *V. giganteus* Yakovl. Видимая мощность 0,3 м (определена по скважине, пробуренной в карьере), верхняя поверхность неровная.

Слой 11/2. Известняк серый плитчатый, частично вскрывается в стенке карьера. Встречены *V. rarecostatus* Rogov, а также микроморфы *V. aff. pallasianus* (d'Orb.). Мощность 0,1-0,2 м.

Слой 12/3. Алевролит глинистый, бежево-коричневый, с гипсовыми жилами по трещинам, с редкими линзами ракушняка в верхней части (в верхних 0,1-0,2 м). В верхней части слой постепенно опесчанивается и приобретает более рыжую окраску. В комплексе преобладают мелкогабаритные *V. aff. pallasianus* (d'Orb.), *V. cf. rarecostatus* Rogov, более редки *V. giganteus* Yakovl. Мощность 0,95 м.

Слой 13/4. Известняк плитчатый желтовато-серый алевролитистый. В основании – линзы «серпулита», переполненного *Tetraserpula*, в интервале 0,1-0,2 м выше подошвы – линзовидные прослой бухиевого ракушняка. Комплекс аналогичен таковому нижележащего слоя, но здесь также отмечена находка *Dorsoplanites laevis* Rogov. Мощность 0,4-0,5 м, верхняя граница неровная.

Слой 14/5. Известняк серый, плотный, образует линзовидный прослой мощностью от 0,1 до 0,4 м. В слое встречены крупные горизонтальные *Thalassinoides* (до 2 см толщиной). Вероятно, к этому слою приурочены встреченные в осыпи обломки мегаконхов *V. giganteus* Yakovl.

Слой 15/6. Известняк плитчатый, серо-бежевый, в верхней части постепенно переходит в известковистый алевролит. В известняке встречаются горизонтальные *Thalassinoides*. Аммониты – редкие *V. cf. rarecostatus* Rogov, *V. aff. pallasianus* (d'Orb.). Видимая мощность 0,5 м.

В стенке карьера расчисткой вскрыта вышележащая часть слоя 6: алевролит серо-бежевый, с единичными *V. cf. rarecostatus* Rogov в 0,5 м выше подошвы. Видимая мощность 2 м.

18. Октябрьские Шиханы (рис. 66) [Oktyabrskie Shikhany, European Russia; fig. 66]

Небольшое обнажение волжского яруса (координаты 53,1675° N, 48,6339° E) расположено у дороги к востоку от г. Октябрьск Самарской обл. (в публикациях до конца 60х гг. XX века – с. Батраки). Оно было показано автору А.В. Морovým в 2015м году.

Здесь под закрытыми осыпью верхневолжскими отложениями сверху вниз вскрыты расчисткой:

Слой О1. Рыхлый мелкоплитчатый алевролит, видимой мощностью 0,6 м. В кровле перемытые фосфориты с аммонитами биогоризонта *milkovensis*.

Слой О2. Плитчатый плотный светло-серый кремнелый песчаник. По всему слою встречены *Garniericeras subclypeiforme* (Milash.), в его верхней части – первые *Craspedites (Trautscholdiceras) transitionis* Rogov, в нижней – *C. (C.) subditus* (Trd.), *C. (C.) okensis* (d'Orb.), *C. (C.) aff. subditoides* (Nik.). Мощность 0,25-0,3 м.

Слой О3. Рыхлый мелкоплитчатый кремнистый алевролит, со скоплением белемнитов в подошве, как ориентированных, так и без определённой ориентировки, с фосфоритовыми конкрециями. В основании *C. (C.) okensis* (d'Orb.). Мощность 0,3 м.

Слой О4. Алевролит спонголитовый серый плитчатый, с фосфоритовыми конкрециями. Встречены *C. (C.) subditus* (Trd.), *C. (C.) okensis* (d'Orb.). Мощность 0,2 м.

Слой О5. Алевролит серый, немного светлее сл. О4, с многочисленными фосфоритовыми конкрециями (2 основных прослоя в интервале 6-10 см ниже кровли). В слое присутствует несколько комплексов аммонитов. В верхних 0,1 м – *C. (C.) okensis* (d'Orb.), *Kachpurites subfulgens* (Nik.), 6-20 см выше подошвы – *K. cheremkhensis* Mitta et al., *C. (C.) praeokensis* Rogov, у основания слоя – *K. tenuicostatus* Rogov. Мощность 0,35-0,36 м.

Слой О6. Алевролит близкий к сл. 2, но более коричневого оттенка. В кровле – многочисленные фосфориты (5-8 см мощн.), в основании – прослой зелёного глауконитового песка (3-5 см). В верхних 0,1 м слоя встречены *Epivirgatites (E.) nikitini* (Mikh.), *E. (E.) aff. lahuseni* (Nik.), ниже – *E. (E.) nikitini* (Mikh.), *E. (E.) cf. variabilis* Schulg., *Epilaugeites cf. vogulicus* (Пов.). Мощность 0,18-0,2 м.

Слой О7. Фосфоритовая плита. Встречен *Virgatites cf. virgatus* (Buch.). Мощность 0,2-0,5 м.

Слой О8. Глина коричнево-чёрная, очень сильно выветрелая, с пятнами и линзами светло-бежевого цвета, с многочисленными кристаллами гипса (по пириту). Встречен *Zaraiskites aff. quenstedti* (Rouill.). Мощность 0,6 м.

Слой О9. Глина пятнистая бежево-чёрная. В верхнем метре слоя присутствуют *Z. aff. quenstedti* (Rouill.), *Z. scythicus* (Vischn.), *Pavlovia pavlovi* (Mikh.), *Dorsoplanites* sp. Мощность 1,6 м.

Слой О10. Линзовидный прослой чёрного глинистого сланца. Мощность 0,1 м.

Слой О11. Глина бежевая. Мощность 0,3 м.

Слой О12. Глина пятнистая. Мощность 0,2 м.

Слой O13. Глина бежевая, пятнистая, с фосфоритовыми конкрециями. Встречены *Z. quenstedti* (Rouill.), *Pavlovia pavlovi* (Mikh.), *Dorsoplanites* sp. Видимая мощность 1 м.

19. Сланцевый Рудник (рис. 68) [Slantsevy Rudnik, European Russia; fig. 68]

Разрез, расположенный на берегу Куйбышевского водохранилища у п. Сланцевый рудник (Ульяновский район Ульяновской области, координаты 54,444275° N, 48,391190° E) в первую очередь известен благодаря своей меловой (верхнеготеривской - нижнебарремской) части (Guzhikov et al., 2003). Подстилающие готерив верхнеюрские отложения до сих пор не описывались в публикациях. Описываемый ниже разрез в оползшем блоке был изучен автором в 2019 году.

Снизу вверх начиная со сланцевой толщи здесь обнажаются:

Слой S1. Глина серая сланцеватая, с *Zaraiskites kuteki* Rogov, *Z. densecostatus* Rogov. Видимая мощность 0,3 м.

Слой S2. Сланец серо-коричневый. Аммониты как в сл. 1, вместе с ними встречен макроконх *Z. aff. alexandrae* (Lew.). Мощность 0,3 м.

Слой S3. Глина тёмно-серая. Мощность 0,45 м.

Слой S4. Сланец тёмно-серый с коричневатым оттенком. Встречены *Acuticostites* sp., *Zaraiskites* sp. ind. (2) Мощность 0,4 м.

Слой S5. Глина серая (светлее сл. 3). Мощность 0,35 м.

Слой S6. Сланец тёмно-серый с коричневатым оттенком, с *Zaraiskites regularis* Kutek. Мощность 0,4 м.

Слой S7. Глина серая сланцеватая, с линзовидным прослоем сланца в средней части с *Zaraiskites* sp. Мощность 0,65 м.

Слой S8. Сланец тёмно-серый с коричневатым оттенком. Встречен *Zaraiskites* sp. Мощность 0,3 м.

Слой S9. Фосфоритовый конгломерат с обломками *Zaraiskites zarajskensis* (Mikh.). Мощность 0,2-0,3 м.

Слой S10. Алеврит коричнево-бежевый с тёмно-жёлтыми и чёрными линзочками, пятнистый, с многочисленными ихнофоссилиями; у кровли – фосфоритовые конкреции. Встречены *Virgatites virgatus* (Buch). Мощность 0,47-0,5 м.

Слой S11. Фосфоритовый конгломерат в алевритовом матриксе, с «белемятником» в основании. В подошве слоя – *Virgatites* cf. *crassicostatus* Mitta, *V. rarecostatus* Rogov. Мощность 0,05-0,1 м.

Слой S12. Алеврит коричнево-бежевый волнисто-слоистый, с *Titanites* sp. (в кровле), *Epivirgatites* (*Biplicioceras*) *bipliciformis* (Nik.) плохой сохранности немного ниже кровли. Мощность 0,05-0,2 м.

Слой S13. Песчаник серый, плотный, известковистый. Основание неровное, с ракушняком. В нижних 0,2 м встречены *Titanites* sp., многочисленные *E. (B.) bipliciformis* (Nik.) и единственный экземпляр *Taimyrosphinctes* sp. Верхние 0,1-0,15 м слоя отделяются трещинами от нижележащей части. В 35 см выше подошвы проходит выраженный фосфоритовый прослой. По всему слою находки *Titanites*, в верхних 0,1 м слоя – *Titanites* sp., *Epivirgatites* (*E.*) *lahuseni* (Nik.). Мощность 0,6 м.

Слой S14. Алеврит песчанистый рыже-коричневый с чёрными и жёлтыми пятнами, сильно биотурбированный, с линзовидными прослоем тёмно-серого (до чёрного) алевролита в основании с *Epilaugeites* sp., *Titanites* sp. По всему слою встречены *Epivirgatites* (*E.*) *nikitini* (Mikh.), *E. (E.) aff. lahuseni* (Nik.). Мощность 0,17 м.

Слой S15. Алеврит песчанистый, серо-коричневый, с прослоем алевритистой глины темно-коричневой с зеленовато-серым оттенком у основания (2-3 см, с *Kachpurites praefulgens* Rogov). В интервале 5-30 см и 15-30 см встречаются караваеобразные конкреции очень плотного серого песчаника. В тех случаях, когда нижняя граница конкреций близка к основанию слоя, в их нижней части в изобилии встречаются *K. praefulgens* Kiselev et Rogov, *K. aff. praefulgens* Kiselev et Rogov, редкие *Swinertonia* sp. и

Laugeites sp. В верхней части таких конкреций (или целиком в конкрециях, чьё основание расположено выше) резко преобладают находки бухий, аммониты становятся сравнительно редкими. Встречены *K. laevis* Kiselev et Rogov, “*Craspedites*” sp. и единственный экземпляр *Laugeites mesezhnikovi* Kiselev et Rogov. В осыпи также встречаются конкреции с *Laugeites muravini* Kiselev et Rogov, что позволяет предполагать также присутствие ещё одного горизонта конкреций. Верхние 10-15 см слоя сильно опесчаненные, с ракушняком и прослоями белемнитов. Мощность 0,6-0,65 м.

Слой S16. Песчаник с многочисленными фосфоритовыми конкрециями, с *Craspedites (C.) okensis* (d’Orb.), мощность до 0,5 м.

Слой S17. Валанжинская плита, 0,2-0,3 м.

20. Орловка (рис. 67, 69 (Рогов, 2013)) [Orlovka, European Russia; fig. 67, 69 (Rogov, 2013)]

Выходы юрских отложений в окрестностях д. Орловка (Духовницкий район Саратовской области) известны уже более 150 лет. В. Н. Леман (1905) установил здесь присутствие средневожских и верхневожских отложений и изобразил некоторые характерные виды аммонитов из зоны *Virgatus*. Чуть позднее А.Н. Розановым (1913) было показано присутствие здесь также более низкой части вожского яруса (зона *Panderi*). Описание разреза и характеристика встреченных в нём макрофоссилий позднее были приведены А.А. Гурвич (1951), а некоторые средне-и верхневожские аммониты отсюда были изображены и описаны в Атласе... (Иванова и др., 1969). Автором данный разрез изучался в 2004 и 2016 гг.; ранее были опубликованы колонки обнажений зоны *Panderi* (Рогов, 2013), но подробные описания разреза не приводились.

Изученные разрезы располагаются поблизости от ООПТ Орловские Увалы², но к ООПТ относятся в первую очередь недоступные сейчас для наблюдения верхневожские отложения.

В овраге Солёный дол в 2004 г. было описано несколько обнажений:

Обнажение 2. В правом борту одного из отрогов оврага в 0,5 м от уреза воды вскрыты (снизу вверх):

Слой 1. Глина бежево-серая, участками ожелезнённая, по трещинам серая, известковистая, алевритистая. Видимая мощность 0,6 м.

Слой 2. Глина бежевая, местами уплотнённая, переходящая (↑15-25 см от основания) в линзы плотного алевролита, белого снаружи и серого в центральной части, с *Zaraiskites regularis* Kutek, *Z. densecostatus* Rogov и единичными *Dorsoplanites panderi* (Eichw.) В кровле слоя наблюдается 0,03 м корка ожелезнения, иногда уплотнённая. Окаменелости (аммониты, двустворки, в т.ч. *Myophorella*, белемниты) редки, но хорошей сохранности. Двустворки, как правило, с двумя створками. У аммонитов в низах разреза много макроконхов, в верхах слоя преобладают микроконхи. Мощность 0,75 м.

Слой 3. Сланцы горючие, коричневые, сложного строения. Присутствуют многочисленные прослои алеврита, глины (как правило, миллиметровой размерности). Иногда присутствуют чистые сланцы (обычно с редкими окаменелостями). Могут соседствовать слои без окаменелостей и слои, набитые двустворками, среди которых преобладают окситомиды. Аммониты (*Zaraiskites regularis* Kutek, *Z. densecostatus* Rogov (зарайскитесы резко преобладают, составляя более 90% комплекса), *Acuticostites* sp., *Dorsoplanites* sp.) в основном представлены микроконхами и ювенильными особями. Иногда на уровне ↑10-20 см присутствует линзовидный прослой очень плотного известковистого алевролита с двустворками и аммонитами. Сохранность окаменелостей, как правило, хорошая, но аммониты иногда присутствуют в виде обломков. Мощность 0,65 м.

² <http://oopt.aari.ru/oopt/%D0%A3%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B8%D1%89%D0%B5-%D0%9E%D1%80%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D0%A3%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8B>

Слой 4. Глина бежевая, алевролитовая, известковистая, местами ожелезнённая, с редкими двустворками хорошей сохранности. Мощность 0,2 м.

Слой 5. Глина серо-бежевая, темнее сл.4. М. 0,2 м.

Слой 6. Глина тёмно-серая, с многочисленными очень мелкими окаменелостями (в основном менее 1 см) – ювенильными аммонитами, двустворками. Видимая мощность 0,15 м, выше разрез задернован.

В параллельном отроге оврага наблюдались высыпки сланцев биогоризонта *regularis* с довольно многочисленными *Dorsoplanites*. Высыпки в основном присутствуют в виде плиток в русле, наблюдался единственный небольшой разрез – изолированный выход 0,3 м коричневатых сланцев (разрез 3). Разрез 4 расположен примерно в 200 м в сторону верховьев оврага от разреза 3, в правом борту основного оврага примерно напротив начала соседнего отрога. Начиная с уровня 0,3-0,5 м выше уреза воды расчисткой вскрыты (снизу вверх):

Слой 1. Глина плотная, серая, не биотурбированная, с двустворками (преобладают *Buchia* sp.), гастроподами (редкие “*Eucyclus*”), белемнитами, аммонитами и серпулидами хорошей сохранности: у бентосных моллюсков сохраняются тонкие элементы скульптуры, двустворки часто встречаются с двумя створками. Аммониты в основном представлены ювенильными *Dorsoplanites* и *Zaraiskites*. Глины сильно обводнены. Видимая мощность 2,1 м.

Слой 2. Сланцы чёрные, слоистые, с многочисленными окаменелостями – двустворками, включая *Buchia*, из белемнитов встречены в т.ч. *Belemnoteuthis* sp., аммониты – *Zaraiskites kuteki* Rogov, *Dorsoplanites* sp., *Acuticostites* sp., единичные *Haploceras* sp.ind. Мощность 0,3 м.

Слой 3. Глина серая, плотная, сланцеватая, в средней части слегка ожелезнённая. Мощность 0,1 м.

Слой 4. Сланец глинистый, тёмно серый, местами переходящий в сланцеватую глину. Мощность 0,3 м.

Слой 5. Глина тёмно серая, местами ожелезнённая у кровли. Мощность 0,1 м

Слой 6. Сланец глинистый, коричневатый, выше сменяющийся тёмно серым глинистым сланцем. Встречены *Zaraiskites kuteki* Rogov и единичные *Dorsoplanites*. Видимая мощность 0, 2 м.

Выше в основном задерновано, но в 0,4 м выше сл.6 отмечаются выходы коричневого алевролитового сланца с типичными *Z. regularis* Kutek и *Acuticostites* sp. видимой мощностью не более 0, 15 м.

Разрез 5 расположен в верховьях овра. Солёный Дол. Под глинами с сидеритовыми конкрециями предположительно готеривского возраста залегают (сверху вниз, описание Д.Н. Киселёва и М.А. Рогова) залегают:

Слой 1. Галечник фосфоритовый, состоящий из окатанных и остроугольных конкреций фосфатизированного песчаника, серовато-бурого изнутри. Конкреции содержат переотложенных *Craspedites* sp. indet., *Kashpurites fulgens* (Trd.), *K. praefulgens* Kiselev et Rogov, sp.nov., *Virgatites* sp., ?*Zaraiskites* sp. Мощность 0,1-0,2 м.

Слой 2. Песок мелкозернистый, зеленовато-бурый, местами охристый, неяснослоистый. Ближе к кровле обогащён остроугольными обломками сидерита. В нижних 0,2 м песок становится плотным и приобретает более зелёный цвет. В средней части слоя встречаются фосфоритовые конкреции с переотложенными средне-верхневолжскими аммонитами. Мощность 0,7 м.

Слой 3. Песок мелкозернистый, глинисто-алевролитовый, неравномерно окрашенный, преимущественно зеленовато-охристый, с тёмными глинистыми примазками. В кровле залегают горизонт фосфатизированных конкреций песчаника с глауконитом. Конкреции имеют неправильную форму и плавно переходят в породу. В конкрециях встречаются многочисленные двустворки и серпулиды, образующие хардграунд. Среди двустворок преобладают *Stenostreon*, *Buchia*, *Camptonectes*, обильны

окатанные роостры белемнитов. Аммониты (*Virgatites* aff. *saratovens* sp. nov., *V.* aff. *rarecostatus* Rogov, *V.* cf./aff. *pallasianus* (d'Orb.)) редки, сохраняются в виде песчанистых ядер. Мощность 0,1-0,2 м.

Слой 4. Песчаник светло-жёлтый мелкозернистый, сильно известковистый, тонкоплитчатый, плотный, оскольчатый. Окаменелости представлены в основном деформированными ядрами. Бентос представлен комплексом хардграунда: многочисленны *Nanogyra*, крупные *Lima*, *Trigonia*, брахиоподы, криноидеи, мшанки и серпулиды. Аммониты представлены теми же видами, что в сл. 4. Мощность 0,7-0,8 м.

Слой 5. Песок жёлтый мелкозернистый, охристый, тонкослоистый, рыхлый в верхних 0,2 м слоя и очень плотный в нижних 0,3 м. Ближе к подошве переходит в плитчатый известковистый песчаник. В нижних 0,3 м встречаются *Virgatites* sp. Мощность 0,5 м.

Слой 6 (=сл.9 разреза 1). Известняк светло-серый, песчанистый, очень плотный, хрупкий, оскольчатый. Верхние 0,3 м сложены крупноплитчатым известняком, распадающемся на блоки из плит по 6-8 см мощностью, нижние 0,3 м сложены мелкоплитчатым известняком. Встречены *Virgatites saratovens* sp. nov., *V.* aff. *pallasianus* (d'Orb.), единичные *V.* cf. *giganteus* Yakovl. Мощность 0,6 м.

Слой 7. Алеврит песчанистый, от жёлтого до охристо-рыжего, с уплотнёнными участками в кровле, подошве и середине слоя, разделёнными более рыхлыми разностями; на этих уровнях появляются рыхлые овальные карбонатные стяжения. Встречены *Virgatites rarecostatus* Rogov. Мощность 0,4 м.

Слой 8. Песчаник светло-серый мелкозернистый, сильно карбонатный, плотный, оскольчатый, тонкоплитчатый. Бентос типа хардграунда (*Ostreidae*, *Ctenostreon*) местами замещается зарывающимися формами (*Pinna*); много *Parainoceromya*, в низах слоя много *Myophorella*, аммониты в основном вблизи основания слоя. Присутствуют вертикальные ходы. Из аммонитов встречены *V.* *rarecostatus* Rogov, *V.* *pallasianus* (d'Orb.), *V.* *giganteus* Yakovl., *Dorsoplanites gracilis* Spath. Мощность 0,08-0,2 м.

Слой 9. Алеврит желтовато-бежевый, переходящий в алевролит мелкоплитчатый. Верхние 0,5 м – с более песчанистыми разностями. По всему слою встречены *V.* *pallasianus* (d'Orb.), *V.* *giganteus* Yakovl. В верхней части слоя преобладают *V.* *virgatus* (Buch), в нижней части слоя – *V.* *gerassimovi* Mitta. Аммониты в основном захоронены горизонтально, реже – субвертикально. Для слоя характерно обилие устриц, «иноцерамов» и *Myophorella*. Видимая мощность 1,25 м.

21. Сяндюково (рис. 71) [Syundyukovo, European Russia; fig. 71]

Карьер для добычи фосфоритов у с. Сяндюково (Тетюшский район респ. Татарстан, координаты 54,69361° N, 48,246944° E) в настоящее время не разрабатывается. Краткая характеристика разреза приведена в работах С.О. Зориной (Зорина, 2005; Zorina, Ruban, 2007), но его детальное описание не публиковалось.

В стенке заброшенного карьера по наблюдениям 2006 года вскрываются (снизу вверх):

Слой 1. Сланцы глинистые, битуминозные, с *Zaraiskites regularis* Kutek. Видимая мощность 0,2 м.

Слой 2. Песок тёмно-зелёный, среднезернистый, глауконитовый, с фосфоритовыми конкрециями. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 3. Песок тёмно-зелёный, с меньшим количеством глауконита, чем сл.2. Мощность 0,2 м.

Слой 4. Песок светло-зелёный, глинистый. Мощность 0,35-0,45 м.

Слой 5. Песок светло-серо-желтовато-зелёный глауконитовый, с разложившимися роострами белемнитов. Мощность 0,5-0,6 м.

Слой 6. Песчаник фосфатизированный от тёмно до светло зелёного, с коричневым песком, с многочисленными *Virgatites virgatus* (Buch) в верхних 0,1 м, и *Epivirgatites (Biplicioceras) bipliciformis* (Nik.) в кровле. Мощность 0,4 м.

Слой 7. Песок от тёмно- до светло-зелёного, местами переходящий в песчаник. В слое могут быть выделены несколько дискретных комплексов аммонитов, снизу вверх: биогоризонт *bipliciformis* (с *Epivirgatites (Biplicioceras) bipliciformis* (Nik.), *Titanites* sp.), биогоризонт *lahuseni* (с *Epivirgatites (E.) lahuseni* (Nik.), *Taimyrosphinctes* sp.), биогоризонт *praefulgens (nikitini)* (с *E. (E.) nikitini* (Mikh.), *Laugaites* sp. и многочисленными *Kachpurites praefulgens* Kiselev et Rogov, sp. nov.). Мощность 0,2-0,23 м.

Слой 8. Песчаник фосфатизированный, тёмно-серый с зеленоватым оттенком. В нижних 0,05-0,1 м встречен комплекс биогоризонта *praefulgens*, выше – верхневолжские аммониты зоны Fulgens (*Craspedites (C.) okensis* (d'Orb.) единичные *Kachpurites aff. fulgens* (Trd.)). Мощность 0,3 м.

Слой 9. Песок серо-зелёный с фосфоритовыми стяжениями. Видимая мощность 0,2-0,3 м.

22. Мильково (рис. 75) [Milkovo, European Russia; fig. 75]

Выходы верхневолжских отложений у д. Мильково (Ленинский район Московской области, координаты разреза 55,609547° N, 37.803575° E) известны уже более 150 лет. Они описывались Г. Траутшольдом (1870), С.Н. Никитиным (1890), а Д. Стремоухов (Stremooukhov, 1893) привёл подробное описание разреза и установил здесь «горизонт» с *Olc. milkovensis* (сейчас – подзона и биогоризонт *Craspedites (Trautscholdiceras) milkovensis*). Автором разрез был изучен в 2012 году (Рогов, 2017), позднее проведено описание расположенного рядом разреза с несколько отличающимся строением (разрез 2), которое приводится ниже.

Снизу вверх расчисткой вскрыты:

Слой 1. Песок зеленовато-серый слабо слюдястый, с единичными двустворками. Видимая мощность 0,3-0,4 м.

Слой 2. Песчаник рыжий с чёрными фосфатизированными участками, переполненный окаменелостями. Встречены многочисленные аммониты (резко преобладают *Garniericeras subclypeiforme* (Milash.), краспедитины *Craspedites (Trautscholdiceras) transitionis* Rogov, *C. (T.) mosquensis* Geras. намного более редки), двустворки (из них – единственная сомнительная бухия), гастроподы, отпечатки белемнитов. Мощность 0,3 м.

Слой 3. Песок серо-зелёный, слабо слюдястый, с мелкими стяжениями чёрного фосфатизированного песчаника. В верхних 0,1 м встречены *G. subclypeiforme* (Milash.), *C. (T.) cf. nodiger* (Eichw.) и ювенильные краспедитины. Мощность 0,2 м.

Слой 4. Песок тёмно-серый, переполненный стяжениями тёмно-серого фосфатизированного песчаника, как мелкими, так и сравнительно крупными, неправильной формы (до примерно 10x10x5 см). Аммониты в основном встречаются в виде фрагментов. Мощность 0,16-0,18 м.

Более высокая часть разреза вскрыта примерно в 50 м выше вверх по ручью:

Слой 5. Песок серый сильно слюдястый, с рыжими пятнами. Мощность 0,3 м.

Слой 6. Песок рыжий, сильно слюдястый, плотный, местами переходящий в рыхлый песчаник. Караваеобразные стяжения песчаника, переполненные окаменелостями, встречены в интервале 1,1-1,3 м выше подошвы, аналогичные более редкие и мелкие стяжения также найдены в 2,5 м выше подошвы. Встречены многочисленные *C. (T.) milkovensis* (Strem.), *C. (T.) kachpuricus* (Trd.) и редкие *G. ex gr. subclypeiforme* (Milash.). Видимая мощность 3,5 м, выше залегает почвенный слой.

2.2.12. Север Восточной Сибири (без бассейна р. Лены)

23. р. Левая Боярка, обн. 22 (рис. 82) [Levaya Boyarka, section 22, Northern Siberia; fig. 82]

Разрезы на р. Боярка были открыты в середине 50х годов экспедицией под руководством В.Н. Сакса (Сакс и др., 1957), а несколько позднее детально описаны (Сакс и др., 1965, 1969; см. также Месежников, 1984). К сожалению, информация о распределении находок внутри слоёв в этом описании отсутствовала, а само выделение слоёв в значительной мере опиралось на изменения в комплексах фауны, тогда как литологически большая часть разреза выглядит монотонной.

Автором разрезы на рр. Боярке и Лево́й Боярке изучались в 2008 и 2014 гг., ниже приводится описание обнажений по наблюдениям 2014 года. Номера обнажений даны по Саксу и др. (1969), а в обн. 22 (координаты: 70,561635° N, 97,319938° E) сохранена также оригинальная нумерация слоёв.

В обн. 22 расчисткой вскрыты (снизу вверх):

Слой III. Песок тёмно-зелёный, в верхней части (примерно в верхних 0,7 м) постепенно приобретает болотный и желтоватый оттенок. В песке встречается много деформированных раковин двустворок (особенно многочисленных в интервале ниже 0,8 м от кровли), белемниты, окаменелая древесина. В 0,7 м, 1 м и 1,3 м ниже кровли встречаются стяжения серого с зеленоватым оттенком песчаника. В интервале 1-1,3 м ниже кровли встречены *Amoebites* ex gr. *subkitchini* (Spath), в 0,7 и 1 м ниже кровли – многочисленные *Pictonia* (*Mesezhnikovia*) *ronkinae* Mesezhn. Видимая мощность 1,5 м

Слой IV. Песчаник серый с зеленоватым оттенком, на выветрелой поверхности желтовато-бежевый, переполненный раковинами двустворок. Встречаются единичные аммониты: *Pictonia* (*Mesezhnikovia*) sp. nov. (грубобристые аммониты), *A. subkitchini* (Spath), в осыпи – *P. (M.) involuta* Mesezhn., *A. subkitchini* (Spath). Мощность 0,3 м.

Слой V. Песчаник рыхлый, тёмно-зелёный (граница со сл. 4 резкая), в 0,15-0,3 м выше подошвы встречаются стяжения плотного песчаника с многочисленными аммонитами и двустворками. В 0,15-0,2 м выше подошвы в конкреции встречены *Amoebites* sp., *A. mesezhnikovi* (Sykes et Surlyk), выше – *A. pingueforme* (Mesezhn.) и многочисленные *Rasenia*, а также более редкие микроконхи, условно отнесённые к *Rasenioides*. Видимая мощность около 1 м.

В осыпи встречаются также конкреции с аммонитами, происходящие с более низких стратиграфических уровней: из сл. II (?) происходят находки *Pictonia* (*Mesezhnikovia*) *involuta* Mesezhn., из верхней части сл. 1 – *Amoeboceras* (?) *schulginae* Mesezhn., *Plasmatites* sp., из более низких горизонтов слоя 1 – *Amoeboceras* *freboldi* Spath, *A. cf. regulare* Spath.

24. р. Левая Боярка, обн. 23 (рис. 86-87) [Levaya Boyarka, section 23, Northern Siberia; fig. 86-87]

Обнажение 23 (координаты 70,570684° N, 97,305576° E) сильно закрыто осыпью, в том числе мореной. Расчистками было вскрыто два изолированных выхода, обозначенных 23А и 23В.

В разрезе 23В (рис. 86) вскрывается интервал мощностью чуть меньше 3,5 м, сложенный тёмно-зелёным песчаником с многочисленными уровнями конкреций известковистого серо-зелёного песчаника. Находки аммонитов преимущественно приурочены к конкрециям, где вместе с ними часто встречаются также двустворки (*Buchia*, *Maclearnia* и др.), белемниты, серпулиды и окаменелая древесина. Реже окаменелости попадают вне конкреций.

Первоначально в ходе работы на разрезе все находки привязывались к маркирующему прослою конкреций β (=B0), который наиболее хорошо прослеживался по латерали и содержал многочисленные находки аммонитов. Сверху вниз в этой расчистке выделены следующие уровни с конкрециями и комплексы аммонитов:

B9 ($\beta \uparrow 250-260$ см): ракушняк с конкрециями, как с фауной (много, преобладают бухии), так и с древесиной. Встречены *Nannocardioceras* sp., в том числе экземпляр с очень широким поперечным сечением и грубой скульптурой (табл. С, фиг. 4).

B8 ($\beta \uparrow 225-230$ см)

B7 ($\beta \uparrow 210-215$ см)

B6 ($\beta \uparrow 175-180$ см) встречен *Suboxydiscites* sp.

B5 ($\beta \uparrow 160-170$ см) конкреции с древесиной

B4 ($\beta \uparrow 135-140$ см) встречены *Amoebites salfeldi* (Spath)

B3 ($\beta \uparrow 105-110$ см) конкреции с древесиной

B2 ($\beta \uparrow 85-90$ см) конкреции с *Amoebites* ex gr. *modestum* (Mesezhn. et Romm)

B1 ($\beta \uparrow 30-35$ см) конкреции с *Amoebites kitchini* (Salf.), *Zenostephanus (Z.) sachsi* (Mesezhn.)

B0 (β) конкреции, насыщенные раковинами аммонитов, среди которых преобладают *Amoebites* (среди них много ювенильных), в т.ч. *A. kitchini* (Salf.), *A. modestum* (Mesezhn. et Romm), *A. aff. kapffi* (Oppel). В дополнение к кардиоцератидам встречены аулакостеаниды *Zenostephanus (Z.) sachsi* (Mesezhn.), *Z. (Xenostephanoides) thurrelli* (Call. et Arkell), *Zonovia* sp. В одних конкрециях резко преобладают *Amoebites*, в других сравнительно много *Zenostephanus*.

B-1 ($\beta \downarrow 40-50$ см) конкреции с *Amoebites* sp.juv. (преобладают), *Amoebites modestum* (Mesezhn. et Romm), *Zonovia* sp.

В разрезе 23А (рис. 87), расположенном в нескольких сотнях метров западнее разреза 23В вскрывается терминальная часть кимериджа. Здесь также все находки были первоначально привязаны к маркирующему горизонту ракушняка с конкрециями песчаника α (=A0), в котором были встречены многочисленные двустворки, белемниты, серпулиды, окаменелая древесина и аммониты. Среди аммонитов преобладают *Nannocardioceras anglicum* (Salf.), которым сопутствуют более редкие *Hoplocardioceras* cf. *decipiens* (Spath) и единичные *Suboxydicites* aff. *birkelundae* Rogov, sp. nov. В 0,6 м выше этого маркирующего уровня был встречен неопределимый *Nannocardioceras*, а в 0,2-0,4 м ниже – обломки крупных *Euprionoceras sokolovi* (Bodyl.). В интервале 0,2-0,4 м ниже маркирующего горизонта ракушняка встрены крупные конкреции известковистого песчаника с окаменелой древесиной, многочисленными *Buchia*, *Entolium*. Аналогичные конкреции с окаменелой древесиной, но без остатков раковин моллюсков, были встречены также в 0,8-10 м ниже маркирующего горизонта A0.

25. р. Хета, обн. 22 (рис. 90) [Kheta river, section 22, Northern Siberia; fig. 90]

Разрезы на р. Хета были открыты одновременно с разрезами на Боярке в середине 50х годов экспедицией под руководством В.Н. Сакса, и позднее были описаны в тех же публикациях, что и разрезы Боярки. И точно так же здесь выделение слоёв частично было основано на изменении фаун и присутствии горизонтов конкреций в литологически однородной толще, поэтому при последующих исследованиях установить границы предложенных ранее слоёв во многих случаях было невозможно. Колонка данного разреза публиковалась автором ранее (Rogov, 2020), но описание разреза приведено не было

В точке наблюдения 125007 (= обн. 22 по Саксу и др., 1969) на левом берегу р. Хеты начинается примерно в 1600-1800 м ниже выхода траппов (т.н. 125002)). У уреза воды и несколько ниже выходят конкреции известковистого алевролита, в осыпи встречены многочисленные аммониты зон *Exoticus* – *Okensis* волжского яруса. В 7-8 м выше уреза воды обнажается пачка алевролитов, в которой может быть установлена следующая последовательность (снизу вверх, разрез 125007/1):

Слой 1. Алевролит серый слюдястый, примерно в 0,5 м выше видимого основания слоя проходит выраженный горизонт небольших шарообразных конкреций известковистого алевролита с *Boreophylloceras* sp. nov. Аналогичные конкреции с *Craspedites (C.)* ex gr. *okensis* (d'Orb.), *Boreophylloceras* sp.nov., белемнитами и окаменелой древесиной встречены также в 0,9-1 м выше основания слоя. Здесь же в слое встречаются

пиритовые шарики диаметром до 2-2,5 см. В 0,3 м ниже кровли найден *Khetoceras margarithae* (Schulg.), в 1 м ниже кровли – *Craspedites* (*C.*) *okensis* (d’Orb.). Видимая мощность 2,6 м.

Слой 2. Линзовидный прослой караваяобразных конкреций известковистого алевролита, светло-серых снаружи и серых на сколе, до 0,4 м мощностью и до 2 м в диаметре, с многочисленными *Khetoceras margarithae* (Schulg.) и более редкими, обычно фрагментированными *Craspedites* (*C.*) *ex gr. okensis* (d’Orb.). В слое часто встречаются двустворки *Pleuromya* sp., реже – *Buchia*, *Entolium*, кости рыб. Мощность до 0,4 м.

Слой 3. Алевролит серый, аналогичный сл. 1. В 2 м выше подошвы встречена конкреция (0,2x0,4 м) с *Khetoceras margarithae* (Schulg.), а в 3,6-3,8 м выше подошвы – шарообразные конкреции с *Buchia* и зубом плезиозавра (изображён в Zverkov et al., 2018). Видимая мощность 4,5-5 м.

В 100 м ниже по течению р. Хеты чуть ниже уреза воды выходят конкреции известковистого алевролита, по всей видимости, уже относящиеся к зоне *Exoticus* средневожского подъяруса.

Приложение 2. Определения аммонитов из керна скважин, пробуренных в Северной и Центральной Польше, в европейской части России и прилегающих районах Казахстана, а также в Западной Сибири [Supplementary 2: determination of ammonites from borehole sections of Northern and Central Poland, European part of Russia, adjacent regions of the Kazakhstan and the Western Siberia].

Таблица 1. Киммериджские и волжские аммониты Польши из коллекции Польского Геологического института [Table 1. Kimmeridgian and Volgian ammonites from Poland in PGI collections]

<i>Скважина Borehole</i>	<i>Глубина, м Depth, m</i>	<i>Первоначальное определение Determination in label/first publication</i>	<i>Новое определение Updated determination</i>	<i>Номер образца или ссылка на публикацию No. of specimen or reference</i>	<i>или на публикацию of or reference</i>
<i>Borów K36</i>	<i>151,5</i>	<i>Zaraiskites pilicensis</i>	<i>Zaraiskites regularis</i>	<i>MUZ 821.II.4</i>	<i>PIG</i>
<i>Borów K36</i>	<i>161</i>	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Zaraiskites pommerania</i>	<i>cf. MUZ 821.II.5</i>	<i>PIG</i>
<i>Borów K36</i>	<i>173,4</i>	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Zaraiskites pommerania</i>	<i>cf. MUZ 821.II.6</i>	<i>PIG</i>
<i>Borów K36</i>	<i>175</i>	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Zaraiskites pommerania</i>	<i>cf. MUZ 821.II.7</i>	<i>PIG</i>
<i>Borów K36</i>	<i>183,3</i>	<i>Zaraiskites zarajskensis</i>	<i>cf. Zaraiskites quenstedti</i>	<i>aff. MUZ 821.II.9</i>	<i>PIG</i>
<i>Borów K36</i>	<i>183,5</i>	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>	<i>MUZ 821.II.10</i>	<i>PIG</i>
<i>Borów K36</i>	<i>190,3</i>	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	<i>cf. MUZ 821.II.11</i>	<i>PIG</i>
<i>Borów K36</i>	<i>190,5</i>	<i>Zaraiskites cf. quenstedti</i>	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	<i>MUZ 821.II.12</i>	<i>PIG</i>

Borów K36	193,2	<i>Zaraiskites zarajskensis</i>	cf.	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	cf.	MUZ 821.II.15	PIG
Borów K36	195	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>		<i>Zaraiskites sp.</i>		MUZ 821.II.16	PIG
Borów K36	198,5	<i>Zaraiskites sp.</i>		<i>Michailoviceras sp.</i>		MUZ 821.II.21	PIG
Borów K36	199	<i>Zaraiskites cf. quenstedti</i>		<i>Michailoviceras passendorferi</i>	cf.	MUZ 821.II.23	PIG
Borów K36	199,4	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>		<i>Michailoviceras puschi</i>	cf.	MUZ 821.II.24	PIG
Borów K36	199,8	<i>Zaraiskites quenstedti</i>		<i>Michailoviceras puschi</i>	cf.	MUZ 821.II.25	PIG
Borów K36	215,3	<i>Subplanites pseudoscythicus</i>	cf.	<i>Michailoviceras tenuicostatum</i>		MUZ 821.II.26	PIG
Borów K36	247,6	<i>Zaraiskites sp.</i>		<i>Michailoviceras tenuicostatum</i>		MUZ 821.II.27	PIG
Borów K36	270,2	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>		<i>Ilowaiskya pseudoscythica</i>		MUZ 821.II.29	PIG
Borów K36	270,4	<i>Subplanites sp,</i>		<i>Ilowaiskya schashkovae</i>	cf.	MUZ 821.II.30	PIG
Borów K36	270,6	<i>Subplanites pseudoscythicus</i>		<i>Ilowaiskya schashkovae</i>	cf.	MUZ 821.II.31	PIG
Borów K36	270,8	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>		<i>Ilowaiskya pseudoscythica</i>		MUZ 821.II.32	PIG
Borów K36	271,6	<i>Subplanites sp,</i>		<i>Ilowaiskya schashkovae</i>	cf.	MUZ 821.II.36	PIG
Borów K36	271,8	<i>Subplanites sp,</i>		<i>Ilowaiskya schashkovae</i>		MUZ 821.II.39	PIG
Borów K36	272,2	<i>Subplanites sp,</i>		<i>Ilowaiskya sp.</i>		MUZ 821.II.40	PIG
Borów K36	272,7	<i>Subplanites sp,</i>		<i>Ilowaiskya schashkovae</i>		MUZ 821.II.41	PIG
Borów K36	313	<i>Subplanites sp,</i>		<i>Ilowaiskya klimovi</i>		MUZ 821.II.49	PIG
Borów K36	313,5	<i>Subplanites sp,</i>		<i>Ilowaiskya klimovi</i>		MUZ 821.II.50	PIG
Borów K36	318,4	<i>Subplanites pseudoscythicus</i>	cf.	<i>Sarmatisphinctes ilowaiskii</i>	cf.	MUZ 821.II.51	PIG
Borów K36	319,2	<i>Subplanites cf. klimovi</i>		<i>Sarmatisphinctes ilowaiskii</i>	cf.	MUZ 821.II.52	PIG
Borów K36	319,8	<i>Subplanites sp.</i>		<i>Sarmatisphinctes ilowaiskii</i>	cf.	MUZ 821.II.53	PIG
Borów K36	325,8	<i>Subplanites pseudoscythicus</i>	cf.	<i>Sarmatisphinctes ilowaiskii</i>	cf.	MUZ 821.II.55	PIG
Borów K36	328,6	<i>Subplanites cf. klimovi</i>		<i>Sarmatisphinctes ilowaiskii</i>	cf.	MUZ 821.II.56	PIG
Borów K36	331,6	<i>Subplanites cf. klimovi</i>		<i>Sarmatisphinctes ilowaiskii</i>		MUZ 821.II.57	PIG
Borów K36	334,5	<i>Subplanites cf. sokolovi</i>		<i>Sarmatisphinctes fallax</i>	cf.	MUZ 821.II.58	PIG
Borów K36	338	<i>Subplanites cf. klimovi</i>		<i>Sarmatisphinctes fallax</i>		MUZ 821.II.59	PIG

Borów K36	338,7	<i>Virgataxioceras cf. fallax</i>	<i>Sarmatisphinctes fallax</i>	MUZ 821.II.60	PIG
Borów K36	343,7	<i>Virgataxioceras sp.</i>	<i>Sarmatisphinctes sp.</i>	MUZ 821.II.63	PIG
Borów K36	350,6	<i>Virgataxioceras sp.</i>	<i>Sarmatisphinctes cf. zeissi</i>	MUZ 821.II.65	PIG
Borów K36	353	<i>Subplanites cf. klimovi</i>	<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>	MUZ 821.II.69	PIG
Borów K36	355,3	<i>Virgataxioceras sp.</i>	<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>	MUZ 821.II.70	PIG
Borów K36	355,8	<i>Subplanites schashkovae</i>	<i>cf. Sarmatisphinctes zeissi</i>	MUZ 821.II.72	PIG
Borów K36	369,5	<i>Virgataxioceras magistri</i>	<i>cf. Sarmatisphinctes zeissi</i>	MUZ 821.II.82a	PIG
Borów K36	373,2- 373,4	<i>Virgataxioceras magistri</i>	<i>cf. Sarmatisphinctes zeissi</i>	MUZ 821.II.85	PIG
Borów K36	373,2- 373,4	<i>Virgataxioceras cf. fallax</i>	<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>	MUZ 821.II.84	PIG
Borów K36	374,3	<i>Virgataxioceras magistri</i>	<i>cf. Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ 821.II.86	PIG
Borów K36	374,3	<i>Virgataxioceras magistri</i>	<i>cf. Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ 821.II.89	PIG
Borów K36	374,6	<i>Virgataxioceras magistri</i>	<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ 821.II.91	PIG
Borów K36	377,5- 377,8	<i>Aulacostephanus eudoxus</i>	<i>Aulacostephanus subundorae</i>	MUZ 821.II.103	PIG
Borów K36	377,5- 377,8	<i>Aulacostephanus eudoxus</i>	<i>Aulacostephanus subundorae</i>	MUZ 821.II.104	PIG
Borów K36	378,5- 378,7		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Borów K36	379,3		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Borów K36	379,5		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Borów K36	379,7		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Borów K36	379,7		<i>Aulacostephanus sp.juv.</i>		
Borów K36	380-380,2	<i>Virgataxioceras magistri</i>	<i>cf. Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ 821.II.113	PIG
Borów K36	381		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Borów K36	381		<i>Aulacostephanus sp.juv.</i>		
Borów K36	381,2		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Borów K36	381,4		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Borów K36	382,2		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Borów K36	383,1		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		

<i>Borów K36</i>	383,1		<i>Aulacostephanus autissiodorensis</i>		
<i>Borów K36</i>	385,5		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	385,9		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	385,9	<i>Aulacostephanus undorae</i>	<i>Aulacostephanus subundorae</i>		MUZ PIG 821.II.121, 124
<i>Borów K36</i>	386,4		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	387,6		<i>Aulacostephanus kirghisensis</i>	cf.	
<i>Borów K36</i>	388,7		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	388,7		<i>Aulacostephanus subundorae</i>		
<i>Borów K36</i>	389,4		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	389,4		<i>Aulacostephanus subundorae</i>		
<i>Borów K36</i>	391,7- 391,9		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	391,7- 391,9		<i>Aulacostephanus jasonoides</i>		
<i>Borów K36</i>	392,6		<i>Aulacostephanus volgensis</i>		
<i>Borów K36</i>	392,9	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	<i>Aulacostephanus jasonoides</i>	cf.	MUZ PIG 821.II.137
<i>Borów K36</i>	392,9		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	392,9		<i>Aulacostephanus subundorae</i>		
<i>Borów K36</i>	393,6	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	<i>Aulacostephanus jasonoides</i>	cf.	MUZ PIG 821.II.143
<i>Borów K36</i>	393,8		<i>Aulacostephanus volgensis</i>		
<i>Borów K36</i>	394-394,3		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	394-394,3		<i>Aulacostephanus subundorae</i>		
<i>Borów K36</i>	394,5		<i>Aulacostephanus volgensis</i>		
<i>Borów K36</i>	394,5		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	394,5		<i>Aulacostephanus subundorae</i>		
<i>Borów K36</i>	394,8		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Borów K36</i>	394,8		<i>Aulacostephanus sp.</i>		
<i>Borów K36</i>	395		<i>Aulacostephanus subundorae</i>		
<i>Borów K36</i>	395		<i>Sarmatisphinctes</i>		

<i>Borów K36</i>	396,4			<i>subborealis</i>			
				<i>Aulacostephanus</i>			
				<i>kirghisensis</i>			
<i>Borów K36</i>	396,4			<i>Neochetoceras</i> sp.			
<i>Borów K36</i>	397,2			<i>Aulacostephanus</i>			
				<i>volgensis</i>			
<i>Borów K36</i>	397,2			<i>Aulacostephanus</i>	cf.		
				<i>jasonoides</i>			
<i>Borów K36</i>	397,2			<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Borów K36</i>	399,1			<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Borów K36</i>	399,4			<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Borów K36</i>	399,7			<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Borów K36</i>	402,3			<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Borów K36</i>	402,5			<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Borów K36</i>	403,6			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
				<i>subborealis</i>			
<i>Borów K36</i>	407			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
				<i>subborealis</i>			
<i>Borów K36</i>	407			<i>Aulacostephanus</i>			
				<i>volgensis</i>			
<i>Borów K36</i>	410,5	<i>Virgataxioceras</i>	cf.	<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.	MUZ	PIG
		<i>magistri</i>		<i>subborealis</i>		821.II.168	
<i>Borów K36</i>	411,2			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
				<i>subborealis</i>			
<i>Borów K36</i>	416	<i>Amoeboceras</i>	ex gr.	<i>Nannocardioceras</i>		MUZ	PIG
		<i>volgae</i>		<i>volgae</i>		821.II.168	
<i>Borów K36</i>	434,5			<i>Aulacostephanus</i>			
				<i>volgensis</i>			
<i>Borów K36</i>	435,2			<i>A. cf. undorae- eudoxus</i>			
<i>Borów K36</i>	435,2	<i>Amoeboceras</i> sp.		<i>Nannocardioceras</i>	cf.	MUZ	PIG
				<i>anglicum</i>		821.II.173	
<i>Borów K36</i>	436,9			<i>A. cf. undorae- eudoxus</i>			
<i>Borów K36</i>	436,9			<i>Aspidoceras</i> sp.juv.			
<i>Borów K36</i>	457,6	<i>Amoeboceras krausei</i>		<i>Nannocardioceras</i>	cf.	MUZ	PIG
				<i>anglicum</i>		821.II.177	
<i>Borów K36</i>	457,6	<i>Amoeboceras</i> sp. ex gr.		<i>Nannocardioceras</i>	aff.	MUZ	PIG
		<i>volgae</i>		<i>krausei</i>		821.II.178	
<i>Borów K36</i>	458,9			<i>Aulacostephanus</i>	cf.		
				<i>pseudomutabilis</i>			
<i>Borów K36</i>	458,9	<i>Amoeboceras</i> sp.		<i>Hoplocardioceras</i>	sp.	MUZ	PIG
				nov.		821.II.182	
<i>Borów K36</i>	461,4			<i>Aulacostephanus</i>			
				<i>eudoxus</i>			
<i>Borów K36</i>	461,4			<i>Aspidoceras</i> sp.ind.			
<i>Borów K36</i>	461,4			<i>Aulacostephanus</i> yo			
<i>Borów K36</i>	461,6			<i>Aulacostephanus</i>			

Borów K36	462,8		<i>eudoxus</i>			
			<i>Aulacostephanus</i>			
			<i>eudoxus</i>			
Borów K36	462,8	<i>Amoeboceras cf. krausei</i>	<i>Nannocardioceras</i>	aff.	MUZ	PIG
			<i>anglicum</i>		821.II.187	
Borów K36	469,2	<i>Aulacostephanus</i>	<i>Aulacostephanus</i>	cf.	MUZ	PIG
		<i>pseudomutabilis</i>	<i>pseudomutabilis</i>		821.II.190	
Borów K36	470,5	<i>Amoeboceras sp.sp.</i>	<i>Hoplocardioceras</i>	cf.	MUZ	PIG
			<i>elegans</i>		821.II.192	
Borów K36	470,5		<i>Aspidoceras sp.ind.</i>			
Borów K36	470,5		<i>Aulacostephanus</i>	cf.		
			<i>volgensis</i>			
Borów K36	473,5		<i>Aulacostephanus</i>	cf.		
			<i>kirghisensis</i>			
Borów K36	473,5	<i>Aulacostephanus</i>	cf. <i>Aulacostephanus</i>		MUZ	PIG
		<i>jasonoides</i>	<i>eudoxus</i>		821.II.195	
Borów K36	473,7		<i>Aulacostephanus</i>	cf.		
			<i>kirghisensis</i>			
Borów K36	477,7		<i>Neochetoceras spp.</i>			
Borów K36	477,7		<i>Aulacostephanus</i>	cf.		
			<i>volgensis</i>			
Borów K36	506		<i>Neochetoceras sp.</i>			
Borów K36	596,5	<i>Amoeboceras f. ind.</i>	<i>Euprionoceras</i>	cf.	MUZ	PIG
			<i>sokolovi</i>		821.II.198	
Borów K36	649,7	<i>Perisphinctes sp.</i>	<i>Tolvericeras sp.</i>		MUZ	PIG
					821.II.199	
Borów K36	650,8	<i>Perisphinctes sp.</i>	<i>Tolvericeras sp.</i>		MUZ	PIG
					821.II.200	
Borów K36	654	<i>Aulacostephanus</i>	cf. <i>Aulacostephanoides sp.</i>		MUZ	PIG
		<i>pseudomutabilis</i>			821.II.201	
Borów K36	654	<i>Glochiceras sp.</i>	<i>Streblites sp.</i>		MUZ	PIG
					821.II.202	
Borów K36	674	<i>Aulacostephanus sp.</i>	<i>Aulacostephanoides sp.</i>		MUZ	PIG
					821.II.273	
Człuchow	1307,8		<i>Aulacostephanus</i>	sp.		
IG 2			juv.			
Człuchow	1309		<i>Aulacostephanus</i>	ex gr.		
IG 2			<i>eudoxus</i>			
Człuchow	1309,2		<i>Aulacostephanus</i>			
IG 2			<i>eudoxus</i>			
Człuchow	1310,4		<i>Aulacostephanus</i>	sp.		
IG 2			[M]			
Człuchow	1310,6		<i>Aulacostephanus</i>	cf.		
IG 2			<i>eudoxus</i>			
Człuchow	1312		<i>Aulacostephanus</i>	ex gr.		
IG 2			<i>eudoxus</i>			
Człuchow	1313,1		<i>Aulacostephanus</i>	ex gr.		
IG 2			<i>pseudomutabilis</i>			
Człuchow	1313,3		<i>Aulacostephanus</i>			
IG 2			sp.juv.			
Debrzno IG	715,5		<i>Aulacostephanus</i>	cf.		
1			<i>eudoxus</i>			

Debrzno IG 715,6 1		<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf.		
Debrzno IG 715,7 1		<i>Aulacostephanus</i>	sp.		
Debrzno IG 716,4 1		<i>Aulacostephanus</i>	sp.		
Debrzno IG 717 1		indet., <i>Sutneria</i> sp.			
Debrzno IG 717,1 1		<i>Aulacostephanus</i>	sp.		
		ind., <i>Taramelliceras</i> sp.			
		cf. <i>compsum</i> ,			
		<i>Lingulaticeras</i> sp.			
Debrzno IG 718 1		<i>Aulacostephanus eudoxus</i>			
Debrzno IG 718,1 1		<i>Aulacostephanus eudoxus</i>			
Debrzno IG 719,5 1		<i>Aulacostephanus</i>	/		
Gostynin IG 1549,3 4	<i>Subplanites sokolovi</i>	sp. / cf.	<i>Michailovicerias</i> sp. (cf. <i>arkelli</i>)	MUZ 1161.II.68	PIG
Gostynin IG 1550,3 4	<i>Subplanites pseudoscythicus</i>	cf.	<i>Michailovicerias</i> sp. [M]	MUZ 1161.II.69	PIG
Gostynin IG 1551,2 4	<i>Subplanites pseudoscythicus</i>	cf.	<i>Ilowaiskya pseudoscythica</i> [m]	MUZ 1161.II.73	PIG
Gostynin IG 1553,1 4	<i>Subplanites</i> sp.		<i>Ilowaiskya schashkovae</i>	cf.	
Gostynin IG 1553,3 4	<i>Subplanites</i> sp.		<i>Ilowaiskya schashkovae</i>	cf. MUZ 1161.II.76	PIG
Gostynin IG 1555,4 4	<i>Subplanites</i> sp.		<i>Ilowaiskya pavidata</i> [M]	MUZ 1161.II.77	PIG
Gostynin IG 1585,9 4			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Gostynin IG 1585,9 4			<i>Aulacostephanus volgensis</i>		
Gostynin IG 1586 4			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Gostynin IG 1586 4			<i>Neochetoceras</i> ex gr. <i>subnudatum</i>		
Gostynin IG 1586,1 4			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Gostynin IG 1586,1 4			<i>Aulacostephanus volgensis</i>		
Gostynin IG 1586,3 4			<i>Aulacostephanus subundorae</i>	cf.	
Gostynin IG 1586,8 4			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Gostynin IG 1586,8 4			<i>Aulacostephanus subundorae</i>	cf.	
Gostynin IG 1586,8 4			<i>Aulacostephanus volgensis</i>	cf.	
Gostynin IG 1586,9 4			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		

<i>Gostynin IG</i>	1586,9	<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>
4		<i>undorae</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1587,2	<i>Sarmatisphinctes</i>	
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1587,3	<i>Sarmatisphinctes</i>	
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1588	<i>Sarmatisphinctes</i>	
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1588	<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>
4		<i>subundorae</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1588,1	<i>Sarmatisphinctes</i>	
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1588,4	<i>Sarmatisphinctes</i>	
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1588,4	<i>Aulacostephanus</i>	
4		<i>volgensis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1588,6	<i>Neohetoceras</i>	<i>sp.</i>
4		<i>indet.</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1589,1	<i>Aulacostephanus</i>	<i>sp.</i>
4			
<i>Gostynin IG</i>	1589,1	<i>Neohetoceras</i>	<i>cf.</i>
4		<i>subnudatum</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1589,4	<i>Sarmatisphinctes</i>	
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1590,3	<i>Sarmatisphinctes</i>	
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1590,5	<i>Sarmatisphinctes</i>	
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1590,5	<i>Aulacostephanus</i>	
4		<i>autissiodorensis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1590,5	<i>Laevaptychus</i>	<i>sp.</i>
4			
<i>Gostynin IG</i>	1590,8	<i>Sarmatisphinctes</i>	
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1591,1	<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>cf.</i>
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1591,1	<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>
4		<i>volgensis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1591,2	<i>Aulacostephanus</i>	
4		<i>volgensis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1591,3	<i>Sutneria</i>	<i>perplexa</i>
4			
<i>Gostynin IG</i>	1591,3	<i>Nannocardioceras</i>	<i>cf.</i>
4		<i>krausei</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1591,3	<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>cf.</i>
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1591,3	<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>
4		<i>autissiodorensis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1591,4	<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>cf.</i>
4		<i>subborealis</i>	
<i>Gostynin IG</i>	1591,4	<i>Nannocardioceras</i>	<i>cf.</i>
4		<i>krausei</i>	

Gostynin IG 4	1591,8	<i>Ammonites</i> sp.	<i>Tolvericeras</i> <i>murogense</i>	cf. MUZ 1161.II.112	PIG
Gostynin IG 4	1591,9	<i>Aulacostephanus</i> sp.	<i>Aulacostephanus</i> <i>camericensis</i>	MUZ 1161.II.113	PIG
Gostynin IG 4	1613		<i>Nannocardioceras</i> sp. ind.		
Gostynin IG 4	1616,8	<i>Perisphinctes</i> sp.	<i>Discosphinctoides</i> sp.	MUZ 1161.II.115	PIG
Gostynin IG 4	1619,2		<i>Laevaptychus</i> sp.		
Gostynin IG 4	1621,8	<i>Aspidoceras</i> sp.	<i>Aspidoceras</i> <i>quercynum</i>	cf. MUZ 1161.II.118	PIG
Gostynin IG 4	1622,2		<i>Aspidoceras</i> sp.		
Gostynin IG 4	1622,6	<i>Aulacostephanus</i> sp.	<i>Aulacostephanus</i> yo	MUZ 1161.II.120	PIG
Gostynin IG 4	1630		<i>Laevaptychus</i>		
Gostynin IG 4	1632,5		<i>Discosphinctoides</i> sp.		
Józefów KT11	49,5	<i>Virgatitidae</i> gen. et sp. ind.	<i>Zaraiskites regularis</i>	MUZ 925.II.355	PIG
Józefów KT11	49,6	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	<i>Zaraiskites</i> <i>densecostatus</i>	MUZ 925.II.356	PIG
Kcynia I	213,5- 213,7	<i>Ammonites</i> sp.	<i>Zaraiskites</i> sp. [M]	MUZ 465.II.76	PIG
Kcynia I	215,0- 215,1	<i>Ammonites</i> sp.ind.	<i>Zaraiskites</i> sp. (aff. <i>tschernyschovi</i>) [M]	MUZ 465.II.88	PIG
Kcynia I	216,5- 217,5	<i>Ammonites</i> sp.ind.	<i>Zaraiskites</i> sp. (aff. <i>tschernyschovi</i>)	MUZ 465.II.92	PIG
Kcynia I	241,25- 241,55	<i>Ammonites</i> sp.ind.	<i>Zaraiskites</i> <i>pommerania</i>	cf. MUZ 465.II.172	PIG
Kcynia I	242,15	<i>Ammonites</i> sp.ind.	<i>Zaraiskites</i> sp.ind.	MUZ 465.II.173	PIG
Kcynia I	242,5- 242,9	<i>Ammonites</i> sp.ind.	<i>Zaraiskites</i> sp.	MUZ 465.II.178	PIG
Kcynia I	246,3	<i>Zaraiskites scythicus</i>	<i>Zaraiskites</i> <i>pommerania</i>	cf. MUZ 465.II.185	PIG
Kcynia I	246,6	<i>Provirgatites</i> (<i>Zaraiskites</i>) cf. <i>scythicus</i>	<i>Zaraiskites</i> <i>quenstedti</i>	aff. MUZ 465.II.187	PIG
Kcynia I	246,9- 247,3	<i>Provirgatites</i> (<i>Zaraiskites</i>) <i>quenstedti</i>	<i>Zaraiskites</i> <i>quenstedti</i>	aff. MUZ 465.II.188	PIG
Kcynia I	248,9- 249,7	<i>Provirgatites</i> (<i>Zaraiskites</i>) <i>quenstedti</i>	<i>Zaraiskites</i> <i>quenstedti</i>	aff. MUZ 465.II.201	PIG
Kcynia I	248,9- 249,7		<i>Zaraiskites</i> <i>quenstedti</i>	aff. MUZ 465.II.200	PIG
Kcynia I	248,9- 249,7	<i>Virgatites</i> cf. <i>pusillus</i>	<i>Zaraiskites</i> <i>contradictionis</i>	MUZ 465.II.201	PIG
Kcynia I	248,9- 249,7	<i>Virgatites</i> cf. <i>pusillus</i>	<i>Zaraiskites</i> <i>contradictionis</i>	MUZ 465.II.202	PIG

<i>Kcynia I</i>	249,7	<i>Virgatites cf. pusillus</i>	<i>Zaraiskites contradictionis</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.204	
<i>Kcynia I</i>	249,7	<i>Ammonites sp.</i>	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	aff. MUZ	PIG
				465.II.205	
<i>Kcynia I</i>	250,4-250,7	<i>Zaraiskites scythicus</i>	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>	MUZ	PIG
				465.II.206	
<i>Kcynia I</i>	250,7-250,9		<i>Zaraiskites cf. scythicus (juv.)</i>		
<i>Kcynia I</i>	251,9-252	<i>Zaraiskites cf. quenstedti</i>	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.214	
<i>Kcynia I</i>	253,9-254		<i>Zaraiskites scythicus</i>	gr. –	
			<i>Michailoviceras [M]</i>	sp.	
<i>Kcynia I</i>	254-254,5		<i>Zaraiskites scythicus</i>	gr. –	
			<i>Michailoviceras [M]</i>	sp.	
<i>Kcynia I</i>	256,6	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>	<i>Zaraiskites cf. scythicus [M]</i>	MUZ	PIG
				465.II.222	
<i>Kcynia I</i>	256,7	<i>Zaraiskites cf. quenstedti</i>	<i>Zaraiskites cf. scythicus [M]</i>	MUZ	PIG
				465.II.222	
<i>Kcynia I</i>	256,7	<i>Zaraiskites cf. quenstedti</i>	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.223	
<i>Kcynia I</i>	256,8-257,0		<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>		
<i>Kcynia I</i>	257,7-258,3		<i>Zaraiskites quenstedti</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.226	
<i>Kcynia I</i>	258,7-258,8	<i>Virgatites sp.</i>	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.227	
<i>Kcynia I</i>	259,6-259,8	<i>Zaraiskites zaraiskensis</i>	cf. <i>Zaraiskites quenstedti</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.228	
<i>Kcynia I</i>	259,8-260,2	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>	MUZ	PIG
				465.II.232	
<i>Kcynia I</i>	260,9	<i>Zaraiskites aleksandrae</i>	cf. <i>Michailoviceras [M], [m]</i>	sp. MUZ	PIG
				465.II.235	
<i>Kcynia I</i>	260,8-261,4	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	<i>Michailoviceras puschi</i>	MUZ	PIG
				465.II.236	
<i>Kcynia I</i>	261,4	<i>Ammonites sp.ind.</i>	<i>Michailoviceras tenuicostatum</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.237	
<i>Kcynia I</i>	262-262,1	<i>Provirgatites sp.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.242	
<i>Kcynia I</i>	262,5-262,8	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.243	
<i>Kcynia I</i>	262,8-263,5		<i>Michailoviceras [M]</i>	sp.	
<i>Kcynia I</i>	263	<i>Zaraiskites sp. (e)</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.244	
<i>Kcynia I</i>	264-264,2	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	<i>Michailoviceras puschi</i>	MUZ	PIG
				465.II.249	
<i>Kcynia I</i>	265,1-265,2	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.263	

<i>Kcynia I</i>	265,5	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Michailoviceras</i> sp. [M]	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	265,9		<i>Michailoviceras puschi</i> cf.	465.II.264	
<i>Kcynia I</i>	266,3	<i>Provirgatites sp.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	266,4		<i>Michailoviceras sp.</i>	465.II.267	
<i>Kcynia I</i>	269,7-269,9		<i>Michailoviceras puschi</i> cf.		
<i>Kcynia I</i>	269,9	<i>Ammonites sp.ind.</i>	<i>Michailoviceras tenuicostatum</i> cf.	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	273,3-273,75	<i>Ammonites sp.ind./P. quenstedti</i>	<i>Michailoviceras puschi</i> cf.	465.II.276	PIG
<i>Kcynia I</i>	274,8	<i>Provirgatites sp.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	278,2-278,5	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>	465.II.294	PIG
<i>Kcynia I</i>	278,7-279,3	<i>Ammonites sp.ind.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i> [M]	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	279,65	<i>Ammonites sp.ind.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i> [M]	465.II.315	PIG
<i>Kcynia I</i>	283,3-283,5		<i>Michailoviceras sp.</i> [M]	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	284,6-284,9		<i>Michailoviceras sp.juv</i>	465.II.317	
<i>Kcynia I</i>	286,55-286,65	<i>Zaraiskites miatchkovensis</i> cf.	<i>Michailoviceras sp. (? Danubisphinctes)</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	288,7-289,1	<i>Zaraiskites sp. div.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>	465.II.365	PIG
<i>Kcynia I</i>	290,7-291,1	<i>Zaraiskites sp. div.</i>	<i>Michailoviceras sp.juv.</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	291,3-293,2	<i>Pectinatites tenuicostatum, Dembowska 1973, m.III, φ.6</i>	<i>Michailoviceras tenuicostatum</i>	465.II.377	PIG
<i>Kcynia I</i>	291,3-292,2	<i>Subplanites sp.</i>	<i>Ilowaiskya pseudoscythica</i> cf.	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	295,8	<i>Pectinatites tenuicostatum, Dembowska 1973, m. III, φ.5</i>	<i>Ilowaiskya Michailoviceras tenuicostatum</i> sp.-	465.II.394	PIG
<i>Kcynia I</i>	300-301	<i>Ammonites sp.</i>	<i>Michailoviceras - Ilowaiskya sp. [M]</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	314,7-315,5	<i>Subplanites sp.</i>	<i>Ilowaiskya schashkovae</i>	465.II.417	PIG
<i>Kcynia I</i>	315,5-315,7	<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>	<i>Ilowaiskya schashkovae</i>	465.II.450 (449b)	PIG
<i>Kcynia I</i>	327,8-332,25	<i>Subplanites spp.</i>	<i>Ilowaiskya gr. klimovi-sokolovi [M]</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	332,5-336,7	<i>Perisphinctes sp.div.</i>	<i>Ilowaiskya sp.juv.</i>	465.II.503	PIG
				MUZ	PIG
				465.II.522	

<i>Kcynia I</i>	332,5- 336,7	<i>Perisphinctes sp.div.</i>	<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>	MUZ 465.II.522	PIG
<i>Kcynia I</i>	336,7- 338,9	<i>Oppelia sp.</i>	<i>Neochetoceras steraspis</i>	MUZ 465.II.532	PIG
<i>Kcynia I</i>	381-383,5	<i>Perisphinctes sp.</i>	<i>Sarmatisphinctes ex gr. subborealis</i>	MUZ 465.II.585	PIG
<i>Kcynia I</i>	386,35- 389,9	<i>Virgataxioceras cf. fallax</i>	<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>	MUZ 465.II.598	PIG
<i>Kcynia I</i>	388,7- 389,1	<i>Aulacostephanus sp.</i>	<i>Aulacostephanus cf. volgensis</i>	MUZ 465.II.376	PIG
<i>Kcynia I</i>	388,7- 389,1		<i>Sarmatisphinctes gr. subborealis</i>	MUZ 465.II.376	PIG
<i>Kcynia I</i>	390,25- 391,25		<i>Sarmatisphinctes sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	390,7- 391,4	<i>Aulacostephanus eudoxus</i>	<i>cf. Aulacostephanus sp. [m]</i>	MUZ 465.II.387	PIG
<i>Kcynia I</i>	392,2- 392,9	<i>Perisphinctes sp.</i>	<i>Sarmatisphinctes aff. subborealis [M]</i>	MUZ 465.II.608	PIG
<i>Kcynia I</i>	392,2- 392,9	<i>Virgataxioceras sp.</i>	<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ 465.II.609	PIG
<i>Kcynia I</i>	392,2- 392,9	<i>Ammonites sp. ind.</i>	<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ 465.II.610	PIG
<i>Kcynia I</i>	394,1- 399,1		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Kcynia I</i>	402,75- 403,35		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Kcynia I</i>	403,55- 406,35		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Kcynia I</i>	407,9- 413,85	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras catalaunicum</i>	MUZ 465.II.642	PIG
<i>Kcynia I</i>	414,25- 421,15		<i>Aspidoceras sp.juv.</i>		
<i>Kcynia I</i>	414,25- 421,15		<i>Aulacostephanus cf. kirghisensis</i>		
<i>Kcynia I</i>	421,15- 421,65	<i>Aulacostephanus subeudoxus</i>	<i>Aulacostephanus cf. kirghisensis</i>	MUZ 465.II.653	PIG
<i>Kcynia I</i>	421,65- 422,25		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Kcynia I</i>	422,25- 422,65	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	<i>Aulacostephanus cf. volgensis</i>	MUZ 465.II.662	PIG
<i>Kcynia I</i>	422,25- 422,65		<i>Aspidoceras sp.</i>	MUZ 465.II.662	PIG
<i>Kcynia I</i>	433,8- 436,65	<i>Perisphinctes virguloides</i>	<i>cf. Sarmatisphinctes aff. subborealis</i>	MUZ 465.II.692	PIG
<i>Kcynia I</i>	436,65- 441,8		<i>Sarmatisphinctes aff. subborealis</i>		
<i>Kcynia I</i>	436,65- 441,8	<i>Aulacostephanus (Hoplites) ambigonius</i>	<i>Sarmatisphinctes aff. subborealis</i>	MUZ 465.II.699	PIG
<i>Kcynia I</i>	441,8- 443,7	<i>Oppelia sp.</i>	<i>Sutneria perplexa</i>	MUZ 465.II.727	PIG
<i>Kcynia I</i>	441,8- 443,7	<i>Sutneria sp.</i>	<i>Sutneria perplexa</i>	MUZ 465.II.704	PIG

<i>Kcynia I</i>	441,8- 443,7	<i>Ammonites sp.div.</i>	<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ 465.II.707	PIG
<i>Kcynia I</i>	447,3- 451,3		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Kcynia I</i>	450,65	<i>Perisphinctes virguloides</i>	<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	aff. MUZ 465.II.709	PIG
<i>Kcynia I</i>	454,2		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	aff.	
<i>Kcynia I</i>	453- 456,65		<i>Aspidoceras sp.ind.</i>		
<i>Kcynia I</i>	453- 456,65	<i>Oppelia sp.</i>	<i>Sutneria perplexa</i>	MUZ 465.II.727	PIG
<i>Kcynia I</i>	456,65- 457,65	<i>Perisphinctes virguloides</i>	<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ 465.II.731	PIG
<i>Kcynia I</i>	457,65- 459,3	<i>Cardioceras cf. krausei</i>	<i>Nannocardioceras cf. anglicum</i>	sp. MUZ 465.II.734	PIG
<i>Kcynia I</i>	457,65- 459,3		<i>Aulacostephanus ind.</i>	sp.	
<i>Kcynia I</i>	457,65- 459,3		<i>Sarmatisphinctes Discosphinctoides sp.ind.</i>	/	
<i>Kcynia I</i>	459,3- 461,85	<i>Cardioceras anglicum</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	MUZ 465.II.738	PIG
<i>Kcynia I</i>	461,85- 464,6		<i>Nannocardioceras anglicum</i>	MUZ 465.II.746	PIG
<i>Kcynia I</i>	464,6- 469,9	<i>Cardioceras cricki</i>	<i>Nannocardioceras sp.</i>	MUZ 465.II.757	PIG
<i>Kcynia I</i>	464,6- 469,9		<i>Aulacostephanus sp.ind. 2</i>	MUZ 465.II.757	PIG
<i>Kcynia I</i>	464,6- 469,9	<i>Cardioceras sp.</i>	<i>Nannocardioceras sp.</i>	MUZ 465.II.759	PIG
<i>Kcynia I</i>	464,6- 469,9	<i>Cardioceras volgae</i>	<i>Nannocardioceras sp.</i>	MUZ 465.II.758	PIG
<i>Kcynia I</i>	464,6- 469,9	<i>Oppelia sp.</i>	<i>Glochiceras sp.</i>	MUZ 465.II.760	PIG
<i>Kcynia I</i>	472,3- 476,1		<i>Lingulaticeras Neochetoceras sp.</i>	sp.,	
<i>Kcynia I</i>	476,1- 482,1	<i>Aspidoceras acanthocerum</i>	<i>Aspidoceras sp.</i>	MUZ 465.II.780	PIG
<i>Kcynia I</i>	476,1- 482,1	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras sp.</i>	MUZ 465.II.782	PIG
<i>Kcynia I</i>	476,1- 482,1		<i>Discosphinctoides sp.,</i>		
<i>Kcynia I</i>	476,1- 482,1	<i>Oppelia sp.div.</i>	<i>Neochetoceras acallopistum</i>	MUZ 465.II.783	PIG
<i>Kcynia I</i>	476,1- 482,1	<i>Oppelia sp.div.</i>	<i>Lingulaticeras sp.</i>	MUZ 465.II.783	PIG
<i>Kcynia I</i>	476,1- 482,1	<i>Cardioceras aff. pingue</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	aff. MUZ 465.II.781	PIG
<i>Kcynia I</i>	482,1- 483,2	<i>Cardioceras sp.</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	aff. MUZ 465.II.786	PIG
<i>Kcynia I</i>	482,1-	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras sp.</i>	MUZ	PIG

	483,2				465.II.789	
<i>Kcynia I</i>	483,2-490,4	<i>Cardioceras cf. anglicum</i>	<i>Nannocardioceras aff. anglicum</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	483,2-490,4	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras sp. juv</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	490,4-491,7		<i>Aulacostephanus sp.ind.</i>			
<i>Kcynia I</i>	490,4-491,7		<i>Nannocardioceras sp.</i>			
<i>Kcynia I</i>	491,7-498,85		<i>Sutneria lorioli</i>			
<i>Kcynia I</i>	491,7-498,85	<i>Cardioceras sp.</i>	<i>Nannocardioceras sp.</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	491,7-498,85	<i>Cardioceras kitchini</i>	<i>Nannocardioceras sp.</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	498,85-499,15		<i>Sutneria eumela/lorioli</i>			
<i>Kcynia I</i>	498,85-499,15		<i>Hoplocardioceras juv.</i>			
<i>Kcynia I</i>	500,5-503,4		<i>Sutneria eumela 2</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	500,5-503,4	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras caletanum</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	500,5-503,4		<i>Aulacostephanus sp.juv.</i>			
<i>Kcynia I</i>	500,5-503,4	<i>Cardioceras cf. kitchini</i>	<i>Hoplocardioceras sp.</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	503,6-505,8	<i>Ammonites sp.</i>	<i>Aulacostephanus sp.juv.</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	505,8-507	<i>Aulacostephanus subundorae</i>	<i>Aulacostephanus eudoxus 2</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	505,8-507		<i>Sutneria eumela</i>			
<i>Kcynia I</i>	507-510		<i>Aspidoceras sp. ind.</i>			
<i>Kcynia I</i>	507-510		<i>Sutneria cf. eumela</i>			
<i>Kcynia I</i>	507-510		<i>Aulacostephanus juv.</i>			
<i>Kcynia I</i>	510-514,5	<i>Oppelia sp.div.</i>	<i>Neochetoceras acallopistum</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	510-514,5	<i>Oppelia sp.div.</i>	<i>Sutneria cf. casimiriana</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	510-514,5	<i>Sutneria sp.</i>	<i>Sutneria eumela</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	510-514,5		<i>Aspidoceras sp.</i>			
<i>Kcynia I</i>	514,5-519,55		<i>Aulacostephanus eudoxus</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	514,5-519,55		<i>Aulacostephanus pseudomutabilis 2</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	514,5-519,55		<i>Aulacostephanus sp.juv. 3</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	514,5-519,55		<i>Sutneria cf. eumela</i>	MUZ		PIG
<i>Kcynia I</i>	514,5-519,55	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras Pseudowaagenia</i>	MUZ		PIG

<i>Kcynia I</i>	514,5- 519,55		<i>Hoplocardioceras</i> <i>sp.juv.</i>		
<i>Kcynia I</i>	514,5- 519,55	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Pseudowaagenia sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	514,5- 519,55		<i>Metahaploceras sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	519,55- 522,8	<i>Aulacostephanus</i> <i>pseudomutabilis</i>	<i>Aulacostephanus</i> <i>pseudomutabilis</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	519,55- 522,8		<i>Aulacostephanus</i> <i>undorae</i>	cf.	
<i>Kcynia I</i>	519,55- 522,8		<i>Aulacostephanus</i> <i>eudoxus</i>		
<i>Kcynia I</i>	519,55- 522,8		<i>Neochetoceras sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	519,55- 522,8		<i>Pseudowaagenia sp.</i>		465.II.863 2
<i>Kcynia I</i>	522,8- 527,35		<i>Aulacostephanus</i> <i>pseudomutabilis</i>		
<i>Kcynia I</i>	522,8- 527,35		<i>Metahaploceras sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	522,8- 527,35		<i>Glochiceras sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	527,35- 532,8		<i>Aulacostephanus</i> <i>pseudomutabilis</i>		
<i>Kcynia I</i>	527,35- 532,8		<i>Aulacostephanus</i> <i>sp.juv.</i>		
<i>Kcynia I</i>	527,35- 532,8		<i>Metahaploceras sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	527,35- 532,8		<i>Glochiceras sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538		<i>Aulacostephanus</i> <i>eudoxus</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538		<i>Aulacostephanus</i> <i>pseudomutabilis</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538	<i>Aulacostephanus</i> <i>pseudomutabilis</i>	<i>Aulacostephanus</i> <i>pseudomutabilis</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538	<i>Aulacostephanus</i> <i>pseudomutabilis</i>	<i>Lingulaticeras</i> <i>crenosum</i>	cf. MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538	<i>Aulacostephanus sp.div.</i>	<i>Aulacostephanus</i> <i>linealis</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538	<i>Aulacostephanus sp.div.</i>	<i>Sarygulia sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538	<i>Aulacostephanus sp.div.</i>	<i>Aulacostephanoides</i> <i>circumplicatus</i>	cf. MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538	<i>Oppelia</i> <i>crenosa</i>	<i>Lingulaticeras</i> <i>crenosum</i>	cf. MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538	<i>Oppelia lingulata</i> <i>laevis</i>	<i>Lingulaticeras</i> <i>crenosum,</i> <i>Taramelliceras sp.</i>	cf. MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85- 538	<i>Aulacostephanus</i> <i>subeudoxus</i>	cf. <i>Metahaploceras sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85-	<i>Oppelia sp.div.</i>	<i>Metahaploceras sp.</i>	MUZ	PIG

	538						465.II.924	
<i>Kcynia I</i>	532,85-538			<i>Taramelliceras sp.</i>			MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85-538	<i>Oppelia sp.div.</i>		<i>Glochiceras sp.</i>			465.II.896	
<i>Kcynia I</i>	532,85-538			<i>Sutneria eumela</i>			MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	532,85-538			<i>Aspidoceras juv.</i>			465.II.924	
<i>Kcynia I</i>	538-543,2			<i>Aulacostephanus eudoxus</i>				
<i>Kcynia I</i>	538-543,2	<i>Aulacostephanus desmonotus</i>	cf.	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>			MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	538-543,2			<i>Taramelliceras sp.</i>			465.II.911	
<i>Kcynia I</i>	538-543,2	<i>Oppelia sp.</i>		<i>Metahaploceras sp.</i>			MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	538-543,2			<i>Lingulaticeras sp.</i>			465.II.915	
<i>Kcynia I</i>	538-543,2			<i>Aspidoceras sp.</i>			MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	538-543,2	<i>Aspidoceras sp.</i>		<i>Aspidoceras sp.</i>			465.II.916	
<i>Kcynia I</i>	538-543,2			<i>Sutneria eumela</i>			MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	543,2-548,9	<i>Aulacostephanus eudoxus</i>	cf.	<i>Aulacostephanus eudoxus</i>			465.II.924	
<i>Kcynia I</i>	543,2-548,9			<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>				
<i>Kcynia I</i>	543,2-548,9			<i>Metahaploceras sp.</i>				
<i>Kcynia I</i>	548,9-552,8			<i>Aulacostephanus eudoxus</i>	cf.			
<i>Kcynia I</i>	548,9-552,8	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf.	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>			MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	548,9-552,8			<i>Taramelliceras sp.</i>			465.II.931	
<i>Kcynia I</i>	548,9-552,8			<i>Sutneria cyclodorsata</i>	cf.			
<i>Kcynia I</i>	552,8-555,4			<i>Sutneria sp.</i>				
<i>Kcynia I</i>	552,8-555,4			<i>Aulacostephanus sp.ind.</i>				
<i>Kcynia I</i>	552,8-555,4			<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf.			
<i>Kcynia I</i>	552,8-555,4			<i>Metahaploceras sp.</i>				
<i>Kcynia I</i>	555,4-556,1			<i>Oppeliidae juv.</i>				
<i>Kcynia I</i>	555,4-556,1			<i>Aulacostephanus sp.ind.</i>				
<i>Kcynia I</i>	556,1-559	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf.	<i>Aulacostephanus phorcus/Sarygulia sp.juv.</i>	cf.		MUZ	PIG
<i>Kcynia I</i>	556,1-559			<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf.		465.II.951	

<i>Kcynia I</i>	556,1-559		<i>Aspidoceras sp. ind.</i>		
<i>Kcynia I</i>	556,1-559		<i>Taramelliceras sp.ind.</i>		
<i>Kcynia I</i>	556,1-559	<i>Oppelia sp.</i>	<i>Metahaploceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.954	
<i>Kcynia I</i>	559-564,1	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	<i>Aulacostephanus phorcus/Sarygulia sp.</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.957	
<i>Kcynia I</i>	559-564,1		<i>A. cf. eudoxus</i>		
<i>Kcynia I</i>	559-564,1	<i>Ochetoceras aff. zio</i>	<i>Ochetoceras canaliferum</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.959	
<i>Kcynia I</i>	559-564,1	<i>Sutneria sp.</i>	<i>Sutneria cyclodorsata</i>	MUZ	PIG
				465.II.960	
<i>Kcynia I</i>	559-564,1	<i>Oppelia (Glochiceras) nimbata</i>	<i>Glochiceras nimbatum</i>	MUZ	PIG
				465.II.962	
<i>Kcynia I</i>	559-564,1	<i>Ammonites sp. ind.</i>	<i>Aspidoceras ind.</i>	MUZ	PIG
				465.II.963	
<i>Kcynia I</i>	559-564,1	<i>Ammonites sp. ind.</i>	<i>Aulacostephanus eudoxus</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.963	
<i>Kcynia I</i>	559-564,1		<i>Taramelliceras sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	559-564,1	<i>Ammonites sp.ind.</i>	<i>Amoebites salfeldi</i>	MUZ	PIG
				465.II.964	
<i>Kcynia I</i>	564,1-566,1		<i>Aulacostephanoides circumplicatus</i>		
<i>Kcynia I</i>	564,1-566,1	<i>Aulacostephanus sp.</i>	<i>Aulacostephanoides desmonotus</i>	MUZ	PIG
				465.II.968	
<i>Kcynia I</i>	564,1-566,1	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf. <i>Aulacostephanoides linealis</i>	MUZ	PIG
				465.II.967	
<i>Kcynia I</i>	564,1-566,1		<i>Glochiceras sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	566,1-566,7	<i>Aulacostephanus sp. div.</i>	<i>Sarygulia cf. pishmae</i>	MUZ	PIG
				465.II.971	
<i>Kcynia I</i>	566,1-566,7	<i>Aulacostephanus sp. div.</i>	<i>Aulacostephanoides desmonotus</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.971	
<i>Kcynia I</i>	568,4-574,1	<i>Oppelia (Glochiceras) cf. nimbata</i>	<i>Glochiceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.976	
<i>Kcynia I</i>	568,4-574,1		<i>Aulacostephanoides sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	568,4-574,1		<i>Amoebites salfeldi</i>	MUZ	PIG
				465.II.978	
<i>Kcynia I</i>	568,4-574,1	<i>Ammonites sp.div.</i>	<i>Taramelliceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.978	
<i>Kcynia I</i>	574,1-580,4	<i>Cardioceras kapffi</i>	<i>Amoebites kapffi</i>	MUZ	PIG
				465.II.982	
<i>Kcynia I</i>	574,1-580,4	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	<i>Aulacostephanoides desmonotus</i>	cf. MUZ	PIG
				465.II.983	
<i>Kcynia I</i>	574,1-580,4	<i>Perisphinctes sp.</i>	<i>Discosphinctoides sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.984	
<i>Kcynia I</i>	574,1-580,4	<i>Ammonites sp.div.</i>	<i>Ataxioceratidae ind.</i>	MUZ	PIG
				465.II.985	
<i>Kcynia I</i>	582		<i>Amoebites kapffi</i>	MUZ	PIG
				465.II.993, a	
<i>Kcynia I</i>	580,4-585,35	<i>Amoebites sp.</i>	<i>Amoebites kapffi</i>	MUZ	PIG
				465.II.993b	

<i>Kcynia I</i>	580,4-585,35	<i>Oppelia.sp.</i>	<i>Glochiceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.994	
<i>Kcynia I</i>	580,4-585,35		<i>Amoebites sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	580,4-585,35		<i>Perisphinctidae indet.</i>		
<i>Kcynia I</i>	580,4-585,35	<i>Ammonites sp.div.</i>	<i>Zenostephanus sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.995	
<i>Kcynia I</i>	585,1	<i>Amoebites kappfiformis (голотип)</i>	<i>Amoebites kappfi</i>	MUZ	PIG
				465.II.1001a	
<i>Kcynia I</i>	585,35-585,95		<i>Glochiceras sp. (cf. nimbatum)</i>		
<i>Kcynia I</i>	585,35-585,95	<i>Ammonites sp.</i>	<i>Perisphinctidae indet.</i>	MUZ	PIG
				465.II.999	
<i>Kcynia I</i>	585,95-586,55		<i>Amoeboceras kappfi</i>		
<i>Kcynia I</i>	585,95-586,55	<i>Aulacostephanus sp.</i>	<i>Aulacostephanoides/Ra senioides [m]</i>	MUZ	PIG
				465.II.1004	
<i>Kcynia I</i>	586,5		<i>Amoeboceras kappfi</i>		
<i>Kcynia I</i>	587,95		<i>Sutneria sp./Glochiceras sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	587,95	<i>Aulacostephanus subeudoxus</i>	<i>cf. Zonovia sp. [m]</i>	MUZ	PIG
				465.II.1009	
<i>Kcynia I</i>	587,95		<i>Aulacostephanidae juv.</i>		
<i>Kcynia I</i>	587,95-597,8	<i>Amoeboceras sp.sp.</i>	<i>Amoebites sp ind. Gr. kitchini</i>	MUZ	PIG
				465.II.1027b	
<i>Kcynia I</i>	587,95-597,8	<i>Amoeboceras sp.sp.</i>	<i>Amoebites sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.1027b	
<i>Kcynia I</i>	587,95-597,8		<i>Rasenioides striolaris</i>	MUZ	PIG
				465.II.1029	
<i>Kcynia I</i>	587,95-597,8		<i>Crussoliceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.1029	
<i>Kcynia I</i>	587,95-597,8	<i>Ammonites sp.div.</i>	<i>Crussoliceras sp.</i>	MUZ	PIG
				465.II.1030	
<i>Kcynia I</i>	587,95-597,8		<i>Amoeboceras kappfi</i>		
<i>Kcynia I</i>	591,6		<i>Amoebites sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	596,6		<i>Amoebites sp.</i>		
<i>Kcynia I</i>	596,7		<i>Amoeboceras kappfi</i>		
<i>Kcynia I</i>	597,8		<i>Amoeboceras kappfi</i>	MUZ	PIG
				465.II.1027	
<i>Kcynia II</i>	467,8-470,5	<i>Ammonites sp.</i>	<i>Zaraiskites pommerania</i>	<i>cf. MUZ</i>	<i>PIG</i>
				468.II.232	
<i>Kcynia II</i>	471,5-472,5	<i>Ammonites Zaraiskites alexandrae</i>	<i>sp., Dorsoplanites sp. [M]</i>	MUZ	PIG
			<i>cf.</i>	468.II.237	
<i>Kcynia II</i>	483,9-484,7	<i>Ammonites sp. Ind.</i>	<i>Zaraiskites mikhalskii-Acuticostites</i>	MUZ	PIG
				468.II.250	
<i>Kcynia II</i>	484,7-486,3	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>	MUZ	PIG
				468.II.254	
<i>Kcynia II</i>	486,3-489,2	<i>Virgatites cf. pusillus</i>	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>	MUZ	PIG
				468.II.260	

Kcynia II	486,3-489,2	Zaraiskites cf. quenstedti	Zaraiskites cf. scythicus	MUZ	PIG
				468.II.259	
Kcynia II	486,3-489,2	Zaraiskites cf. scythicus	Zaraiskites cf. scythicus	MUZ	PIG
				468.II.261	
Kcynia II	487,1-487,3	Zaraiskites cf. quenstedti	Zaraiskites cf. quenstedti	MUZ	PIG
				468.II.263	
Kcynia II	487,1-487,3	Zaraiskites zarajskensis	Zaraiskites cf. quenstedti	MUZ	PIG
				468.II.264	
Kcynia II	489,2-490	Zaraiskites sp.	Zaraiskites cf. scythicus	MUZ	PIG
				468.II.266	
Kcynia II	494-495,1		Zaraiskites sp. [M]		
Kcynia II	494-495,1	Zaraiskites sp.	Zaraiskites cf. quenstedti	MUZ	PIG
				468.II.271	
Kcynia II	495,4-502,6	Zaraiskites cf. quenstedti	Michailoviceras sp.	MUZ	PIG
				468.II.284	
Kcynia II	495,4-502,6	Ammonites sp. div.	Michailoviceras sp.	MUZ	PIG
				468.II.281	
Kcynia II	495,4-505,6	Zaraiskites sp.	Michailoviceras sp.	MUZ	PIG
				468.II.282	
Kcynia II	495,4-505,6	Virgatites sp. cf. pusillus	Danubisphinctes sp.	MUZ	PIG
				468.II.283	
Kcynia II	503,2-517,4	Ammonites sp.	Michailoviceras sp.	MUZ	PIG
				468.II.304	
Kcynia II	503,2-517,4	Zaraiskites sp.	Michailoviceras sp.	MUZ	PIG
				468.II.299	
Kcynia II	503,2-517,4	Zaraiskites cf. scythicus	Michailoviceras sp.	MUZ	PIG
				468.II.300	
Kcynia II	503,2-517,4	Zaraiskites sp.	Michailoviceras sp.	MUZ	PIG
				468.II.303	
Kcynia II	503,2-517,4	Zaraiskites sp. cf. alexandrae	Michailoviceras sp.	MUZ	PIG
				468.II.301	
Kcynia II	503,2-517,4	Zaraiskites cf. quenstedti	Michailoviceras puschi	MUZ	PIG
				468.II.302	
Kcynia II	503,2-517,4		Michailoviceras tenuicostatum	MUZ	PIG
				468.II.302	
Kcynia II	519-520,5		Michailoviceras [M]		
Kcynia II	519-520,5	Zaraiskites cf. quenstedti	Michailoviceras tenuicostatum	MUZ	PIG
				468.II.319	
Kcynia II	521,2-523,5		Michailoviceras sp. ind. [M]		
Kcynia IV	179-180,9	Orthosphinctes (Ardescia) perayensis, Matyja, Wierzbowski, 1998, m. VI, φ.6	Discosphinctoides sp. juv.		
Kcynia IV	179-180,9	Ataxioceras involutum, Malinowska, 1986, m. VI, φ.3	Aulacostephanus yo		
Kcynia IV	180,9-183,15	Involuticeras involutum, Matyja, Wierzbowski, 1998, m. IV, φ.2	Aulacostephanus cf. yo	MUZ	PIG
				441.II.13b	

<i>Kcynia IV</i>	190,75- 191,75	<i>Aspidoceras</i> <i>Orthaspidoceras</i> sp.	sp.,	<i>Orthaspidoceras</i> <i>lallierianum</i>	cf. MUZ 441.II.37	PIG
<i>Kcynia IV</i>	316,4- 317,4	<i>Perisphinctes</i> sp.		<i>Aulacostephanoides</i> sp.	MUZ 441.II.220c	PIG
<i>Kcynia IV</i>	316,4- 317,4			<i>Amoebites?</i> sp.		
<i>Kcynia IV</i>	317,4- 318,4	<i>Prorasioides</i> <i>transitorius</i>		<i>Rasioides</i> (<i>Semirasenia</i>) <i>moeshi</i>	cf. MUZ 441.II.225	PIG
<i>Koło IG 4</i>	1921,6	<i>Ilowaiskya</i> <i>pseudoscythica</i>	cf.	<i>Ilowaiskya</i> <i>schaschkovae</i>	cf. Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl.4, fig.4	
<i>Mirowslaw I</i>	175,4			<i>Rasioides</i> sp. [M]		
<i>Mirowslaw I</i>	175,4	<i>Ataxioceras</i> sp.		<i>Crussoliceras</i> sp.	MUZ 519.II.1	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	177,5	<i>Oppelia</i> sp.		<i>Metahaploceras</i> sp.	MUZ 519.II.3	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	178	<i>Amoeboceras</i> cf. <i>kitchini</i>		<i>Amoebites</i> <i>kapffi</i>	MUZ 519.II.4	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	195	<i>Ataxioceras</i> sp.div.		<i>Ataxioceras</i> sp.indet	MUZ 519.II.6	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	195,1- 195,4			<i>Ataxioceratidae?</i> Indet.		
<i>Mirowslaw I</i>	195,1	<i>Rasenia</i> sp.div.		<i>Eurasenia</i> sp.	MUZ 519.II.8	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	196,5			<i>Aulacostephanidae</i> ind.		
<i>Mirowslaw I</i>	201	<i>Ataxioceras</i> sp.		<i>Ataxioceras</i> sp.	MUZ 519.II.10	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	206,1	<i>Ammonites</i> f.ind.		<i>Eurasenia</i> sp.	MUZ 519.II.11	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	207,1	<i>Rasenia</i> sp.		<i>Rasioides</i> sp.	MUZ 519.II.12	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	209,7	<i>Ammonites</i> sp.		<i>Eurasenia</i> sp.	MUZ 519.II.14	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	225,8			<i>Oppeliidae</i> ind.		
<i>Mirowslaw I</i>	225,9	<i>Ammonites</i> f.ind.		<i>Ataxioceratidae</i> ind.	MUZ 519.II.20	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	230,8			<i>Rasioides</i> sp.		
<i>Mirowslaw I</i>	230,8	<i>Streblites</i> sp.		<i>Streblites</i> sp.	MUZ 519.II.23	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	231	<i>Cardioceras</i> sp.		<i>Amoebites</i> sp.ind.	MUZ 519.II.26	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	231,1	<i>Streblites</i> sp.		<i>Streblites</i> sp.	MUZ 519.II.27	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	231,5	<i>Rasenia</i> sp.		<i>Rasioides</i> sp.	MUZ 519.II.28	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	234	<i>Rasenia</i> sp.		<i>Rasioides</i> sp.	MUZ 519.II.29	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	236,6	<i>Ammonites</i> sp. ex gr. <i>Raseniidae</i>		<i>Rasioides</i> sp.	MUZ 519.II.34	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	237,4	<i>Glochiceras</i> sp.		<i>Metahaploceras</i> ex gr. <i>litocerum</i>	MUZ 519.II.36	PIG

<i>Mirowslaw I</i>	238,3		<i>Glochiceras</i>	/		
<i>Mirowslaw I</i>	238,5		<i>Metahaploceras ind.</i>			
<i>Mirowslaw I</i>	240	<i>Ataxioceras sp.</i>	<i>Glochiceras</i>	/		
			<i>Metahaploceras ind.</i>			
<i>Mirowslaw I</i>	241,1		<i>Ataxioceras sp.</i>		MUZ	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	242,7	<i>Rasenia sp.</i>	<i>Oppeliidae ind.</i>		519.II.39	
			<i>Rasenia juv.</i>		MUZ	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	243,1	<i>Ataxioceras sp.</i>			519.II.42	
			<i>Ataxioceras sp.</i>		MUZ	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	243,4	<i>Idoceras sp.</i>			519.II.45	
			<i>Prorasenia sp.</i>		MUZ	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	243,5	<i>Glochiceras nimbatum</i>	cf. <i>Glochiceras sp.</i>		519.II.49	
					MUZ	PIG
<i>Mirowslaw I</i>	243,9		<i>Glochiceras sp.</i>		519.II.50	
<i>Mirowslaw I</i>	246,4	<i>Streblites sp.</i>	<i>Metahaploceras sp.</i>		MUZ	PIG
					519.II.53	
<i>Mirowslaw I</i>	246,8		<i>Metahaploceras sp.</i>			
<i>Mirowslaw I</i>	246,8	<i>Ammonites f.ind.</i>	<i>Ataxioceratidae</i>		MUZ	PIG
					519.II.55	
<i>Mirowslaw I</i>	249		<i>Metahaploceras ex gr. litocerum</i>			
<i>Mirowslaw I</i>	249,3		<i>Metahaploceras sp.</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1604,4		<i>Michailoviceras puschi</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1604,5		<i>Michailoviceras sp.</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1604,7		<i>Michailoviceras puschi</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1604,7		<i>Michailoviceras sp.</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1605,5		<i>Michailoviceras sp.</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1606,5	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>		MUZ	PIG
					1350.II.6	
<i>Mszczonów 2</i>	1606,6		<i>Michailoviceras puschi</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1606,7	<i>Zaraiskites sp.</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>		MUZ	PIG
					1350.II.8	
<i>Mszczonów 2</i>	1606,7		<i>Michailoviceras puschi</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1606,8		<i>Michailoviceras puschi</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1606,9		<i>Michailoviceras puschi</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1607,3		<i>Michailoviceras puschi</i>			
<i>Mszczonów 2</i>	1608,2	<i>Zaraiskites quenstedti</i>	<i>Michailoviceras puschi</i>		MUZ	PIG
					1350.II.13	
<i>Mszczonów 2</i>	1608,4	<i>Zaraiskites cf. quenstedti</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>		MUZ	PIG
					1350.II.14	

Mszczonów 2	1609,3	Zaraiskites zarajskensis	sp.	cf.	Michailoviceras nov.	sp.	MUZ 1350.II.15	PIG
Nadarzyn 1	1257,9				Michailoviceras puschi			
Nadarzyn 1	1258,2				Michailoviceras puschi			
Nadarzyn 1	1259,6				Michailoviceras [M]	sp.		
Nadarzyn 1	1260,1	Zaraiskites zarajskensis		cf.	"Lemencia" Lewińskii		MUZ 1351.II.4	PIG
Nadarzyn 1	1261,9				Danubisphinctes sp.juv.			
Nadarzyn 1	1262,9				Michailoviceras sp.			
Nadarzyn 1	1263,1	Zaraiskites sp.			Michailoviceras passendorferi		MUZ 1351.II.8	PIG
Nadarzyn 1	1263,5	Zaraiskites sp.			Michailoviceras passendorferi	cf.	MUZ 1351.II.10	PIG
Nadarzyn 1	1265				Michailoviceras [M]	sp.		
Nadarzyn 1	1265,5				Michailoviceras puschi			
Nadarzyn 1	1266				Michailoviceras tenuicostatum			
Nadarzyn 1	1266,1				Michailoviceras tenuicostatum			
Nadarzyn 1	1268,4				Michailoviceras tenuicostatum	cf.		
Nidzica IG 1	1065,5	Divisosphinctes sp.			Sarmatisphinctes ilowaiskii	cf.	MUZ 797.II.30, 29	PIG
Nidzica IG 1	1065,5				Aulacostephanus sp.ind.			
Nidzica IG 1	1065,6	Oppeliidae sp.			Neochetoceras sp. ind.		MUZ 797.II.33	PIG
Nidzica IG 1	1065,6	Oppeliidae sp.			Glochiceras sp.		MUZ 797.II.33	PIG
Nidzica IG 1	1065,6				Sarmatisphinctes ilowaiskii	cf.		
Nidzica IG 1	1065,9	Oppeliidae sp.			Neochetoceras sp.		MUZ 797.II.36	PIG
Nidzica IG 1	1065,9				Glochiceras sp.			
Nidzica IG 1	1066				Sarmatisphinctes zeissi/ilowaiskii	cf.	MUZ 797.II.37	PIG
Nidzica IG 1	1066				Neochetoceras sp.			
Nidzica IG 1	1066,1	Divisosphinctes fallax			Sarmatisphinctes [M]	sp.	MUZ 797.II.44	PIG
Nidzica IG 1	1066,1	Ammonites sp.			Sarmatisphinctes [M]	sp.	MUZ 797.II.46	PIG
Nidzica IG 1	1066,1	Divisosphinctes fallax	sp.	cf.	Sarmatisphinctes sp.		MUZ 797.II.45	PIG
Nidzica IG 1	1066,2				Sarmatisphinctes juv.	sp.		
Nidzica IG 1	1066,3	Aulacostephanus pseudomutabilis		cf.	Aulacostephanus jasonoides	cf.	MUZ 797.II.48	PIG
Nidzica IG 1	1066,3	Divisosphinctes sp.			Sarmatisphinctes	cf.	MUZ	PIG

1				<i>zeissi</i>	797.II.48	
Nidzica	IG	1066,4	<i>Divisosphinctes</i>	cf. <i>Sarmatisphinctes zeissi</i>	MUZ	PIG
1			<i>magistri</i>		797.II.51, 50	
Nidzica	IG	1066,4		<i>Aulacostephanus</i>	sp.	
1				<i>ind.</i>		
Nidzica	IG	1066,6		<i>Aulacostephanus</i>	MUZ	PIG
1				<i>mammatus</i>	797.II.53	
Nidzica	IG	1066,6	<i>Divisosphinctes</i>	cf. <i>Sarmatisphinctes</i>	cf. MUZ	PIG
1			<i>magistri</i>	<i>zeissi</i>	797.II.54	
Nidzica	IG	1066,8	<i>Divisosphinctes</i>	<i>Sarmatisphinctes</i>	MUZ	PIG
1			<i>sp.</i>	<i>subborealis</i>	797.II.59	
Nidzica	IG	1066,9		<i>Aulacostephanus</i>	sp.	
1						
Nidzica	IG	1067,6		<i>Sarmatisphinctes</i>		
1				<i>sp.juv.</i>		
Nidzica	IG	1067,6	<i>Divisosphinctes</i>	<i>cf. fallax</i>	MUZ	PIG
1				<i>subborealis</i>	797.II.68	
Nidzica	IG	1067,6	<i>Divisosphinctes</i>	<i>cf. fallax</i>	MUZ	PIG
1				<i>subborealis</i>	797.II.66	
Nidzica	IG	1067,6	<i>Divisosphinctes</i>	<i>sp.</i>	MUZ	PIG
1				<i>subborealis</i>	797.II.65	
Nidzica	IG	1067,6		<i>Aulacostephanus</i>	cf.	
1				<i>volgensis</i>		
Nidzica	IG	1067,7		<i>Sarmatisphinctes</i>		
1				<i>subborealis</i>		
Nidzica	IG	1067,8	<i>Aulacostephanus</i>	<i>Aulacostephanus</i>	cf. MUZ	PIG
1			<i>eudoxus</i>	<i>kirghisensis</i>	797.II.69	
Nidzica	IG	1067,9		<i>Sarmatisphinctes</i>		
1				<i>subborealis</i>		
Nidzica	IG	1068	<i>Divisosphinctes</i>	<i>cf. fallax</i>	MUZ	PIG
1				<i>subborealis</i>	797.II.71	
Nidzica	IG	1068,2		<i>Neochetoceras</i>	sp. ind.	
1						
Nidzica	IG	1068,4	<i>Divisosphinctes</i>	<i>sp.</i>	MUZ	PIG
1				<i>subborealis</i>	797.II.75	
Nidzica	IG	1068,4	<i>Aulacostephanus</i>	<i>Aulacostephanus</i>	MUZ	PIG
1			<i>subeudoxus</i>	<i>volgensis</i>	797.II.75	
Nidzica	IG	1068,5		<i>Sarmatisphinctes</i>		
1				<i>subborealis</i>		
Nidzica	IG	1068,6		<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.	
1				<i>subborealis</i>		
Nidzica	IG	1068,7		<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.	
1				<i>subborealis</i>		
Nidzica	IG	1068,8		<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.	
1				<i>subborealis</i>		
Nidzica	IG	1068,9	<i>Divisosphinctes</i>	<i>sp.</i>	cf. MUZ	PIG
1				<i>subborealis</i>	797.II.85	
Nidzica	IG	1069,2		<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.	
1				<i>subborealis</i>		
Nidzica	IG	1069,6		<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.	
1				<i>subborealis</i>		
Nidzica	IG	1069,7	<i>Divisosphinctes</i>	<i>cf. fallax</i>	MUZ	PIG

1					<i>subborealis</i>		797.II.95	
Nidzica	IG	1075,5-			<i>Sarmatisphinctes</i>			
1		1078,9			<i>cf./aff. subborealis</i>			
Nidzica	IG	1075,5-			<i>Nannocardioceras</i>	<i>cf.</i>		
1		1078,9			<i>volgae</i>			
Nidzica	IG	1079,1			<i>Neochetoceras sp.ind.</i>			
1								
Nidzica	IG	1079,1	<i>Divisosphinctes</i>	<i>cf.</i>	<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>cf.</i>	MUZ	PIG
1			<i>magistri</i>		<i>subborealis</i>		797.II.100	
Nidzica	IG	1079,1	<i>Aspidoceras cf. deaki</i>		<i>Schaireria sp.</i>		MUZ	PIG
1							797.II.102	
Nidzica	IG	1079,3	<i>Divisosphinctes</i>	<i>ex gr.</i>	<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>cf.</i>	MUZ	PIG
1			<i>fallax</i>		<i>subborealis</i>		797.II.103	
Nidzica	IG	1079,5	<i>Glochiceras sp.</i>		<i>Sutneria perplexa</i>		MUZ	PIG
1							797.II.104	
Nidzica	IG	1079,5	<i>Glochiceras sp.</i>		<i>Sutneria perplexa</i>		MUZ	PIG
1							797.II.105	
Nidzica	IG	1079,5			<i>Nannocardioceras</i>	<i>aff.</i>		
1					<i>krausei</i>			
Nidzica	IG	1079,8	<i>Divisosphinctes</i>	<i>cf.</i>	<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>cf.</i>	MUZ	PIG
1			<i>submagistri</i>		<i>subborealis</i>		797.II.108	
Nidzica	IG	1080,6			<i>Sutneria perplexa</i>			
1								
Nidzica	IG	1080,6			<i>Sarmatisphinctes</i>			
1					<i>sp.juv.</i>			
Nidzica	IG	1081,2			<i>Sarmatisphinctes sp.</i>			
1								
Nidzica	IG	1082,4			<i>Nannocardioceras</i>	<i>sp</i>		
1					<i>ind.</i>			
Nidzica	IG	1082,4			<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>cf.</i>		
1					<i>subborealis</i>			
Nidzica	IG	1083,7	<i>Glochiceras sp.</i>		<i>Sutneria perplexa</i>		MUZ	PIG
1							797.II.118	
Nidzica	IG	1084,2			<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>cf.</i>		
1					<i>subborealis</i>			
Nidzica	IG	1085	<i>Aspidoceras sp.</i>		<i>Schaireria sp.</i>		MUZ	PIG
1							797.II.120	
Nidzica	IG	1086			<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>sp.</i>		
1					<i>ind.</i>			
Nidzica	IG	1086			<i>Schareria sp.</i>			
1								
Nidzica	IG	1086	<i>Glochiceras sp.</i>		<i>Sutneria perplexa</i>		MUZ	PIG
1							797.II.122	
Nidzica	IG	1087,6			<i>Nannocardioceras</i>	<i>sp.</i>		
1					<i>juv. (anglicum)</i>			
Nidzica	IG	1087,8			<i>Nannocardioceras</i>			
1					<i>anglicum</i>			
Nidzica	IG	1088,4	<i>Amoeboceras sp., A.</i>	<i>cf.</i>	<i>Nannocardioceras</i>	<i>sp.</i>	MUZ	PIG
1			<i>anglicum</i>		<i>juv. (anglicum)</i>		797.II.128, 129	
Nidzica	IG	1089			<i>Nannocardioceras</i>	<i>sp.</i>		
1					<i>juv. (anglicum)</i>			
Nidzica	IG	1093,9	<i>Amoeboceras sp.sp.</i>		<i>Nannocardioceras</i>	<i>cf.</i>	MUZ	PIG

1				<i>anglicum</i>	797.II.131	
Nidzica	IG	1094	<i>Amoeboceras krausei</i>	<i>Nannocardioceras</i>	MUZ	PIG
1				<i>anglicum</i>	797.II.134	
Nidzica	IG	1094,2	<i>Amoeboceras krausei</i>	<i>Nannocardioceras</i>	MUZ	PIG
1				<i>anglicum</i>	797.II.135	
Nidzica	IG	1094,4	<i>Amoeboceras sp.</i>	<i>Nannocardioceras</i>	MUZ	PIG
1				<i>anglicum</i>	797.II.138	
Nidzica	IG	1094,4		<i>Aulacostephanus ex gr.</i>		
1				<i>eudoxus</i>		
Nidzica	IG	1094,7		<i>Neochetoceras</i>	cf.	
1				<i>acallopistum</i>		
Nidzica	IG	1094,7		<i>Nannocardioceras</i>	MUZ	PIG
1				<i>anglicum</i>	797.II.144	
Nidzica	IG	1094,7		<i>Aulacostephanus sp.</i>		
1						
Nidzica	IG	1095	<i>Amoeboceras krausei</i>	<i>Nannocardioceras</i>	aff. MUZ	PIG
1				<i>anglicum</i>	797.II. 147, 148	
Nidzica	IG	1095	<i>Amoeboceras sp.</i>	<i>Nannocardioceras</i>	cf. MUZ	PIG
1				<i>anglicum</i>	797.II.146	
Nidzica	IG	1095,2		<i>Nannocardioceras</i>		
1				<i>anglicum</i>		
Nidzica	IG	1095,6	<i>Amoeboceras sp./cf.</i>	<i>Nannocardioceras</i>	juv. MUZ	PIG
1			<i>krausei</i>	cf. <i>anglicum</i>	797.II.153	
Nidzica	IG	1095,7	<i>Amoeboceras krausei</i>	<i>Nannocardioceras</i>	juv. MUZ	PIG
1				cf. <i>anglicum</i>	797.II.156	
Nidzica	IG	1095,8		<i>Nannocardioceras</i>	juv.	
1				cf. <i>anglicum</i>		
Nidzica	IG	1095,8		<i>Aulacostephanus sp.</i>		
1						
Nidzica	IG	1096	<i>Amoeboceras krausei</i>	<i>Nannocardioceras</i>	cf. MUZ	PIG
1				<i>anglicum</i>	797.II.162	
Nidzica	IG	1096,5		<i>Nannocardioceras</i>	cf.	
1				<i>anglicum</i>		
Nidzica	IG	1096,7		<i>Nannocardioceras</i>	cf.	
1				<i>anglicum</i>		
Nidzica	IG	1097		<i>Nannocardioceras</i>	cf.	
1				<i>anglicum</i>		
Nidzica	IG	1097,7	<i>Amoeboceras sp./cf.</i>	<i>Nannocardioceras</i>	juv. MUZ	PIG
1			<i>krausei</i>	cf. <i>anglicum</i>	797.II.169	
Nidzica	IG	1101	<i>Amoeboceras cf. krausei</i>	<i>Nannocardioceras</i>	juv. MUZ	PIG
1				cf. <i>anglicum</i>	797.II.172	
Nidzica	IG	1101,2	<i>Amoeboceras sp./cf.</i>	<i>Nannocardioceras</i>	juv. MUZ	PIG
1			<i>krausei</i>	cf. <i>anglicum</i>	797.II.175	
Nidzica	IG	1101,3		<i>Nannocardioceras</i>	sp.	
1				juv.		
Nidzica	IG	1101,4		<i>Nannocardioceras</i>	sp.	
1				juv.		
Nidzica	IG	1101,4		<i>Aulacostephanus</i>	sp.	
1				juv.		
Nidzica	IG	1101,4		<i>Aulacostephanus</i>	cf.	
1				<i>pseudomutabilis</i>		
Nidzica	IG	1101,6	<i>Ataxioceras sp.</i>	<i>Discosphinctoides</i>	MUZ	PIG

<i>I</i>				<i>sp.ind.</i>		797.II.183	
<i>Nidzica</i>	<i>IG</i>	1101,6	<i>Glochiceras sp.</i>	<i>Neochetoceras</i>	<i>cf.</i>	<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
<i>I</i>				<i>acallopistum</i>		797.II.184	
<i>Nidzica</i>	<i>IG</i>	1101,7	<i>Amoeboceras sp.</i>	<i>Cardioceratidae ind.</i>		<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
<i>I</i>						797.II.186	
<i>Nidzica</i>	<i>IG</i>	1101,7	<i>Perisphinctes sp.</i>	<i>Discosphinctoides sp.</i>		<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
<i>I</i>						797.II.187, 188	
<i>Nowostawy</i>		104,9		<i>Aulacostephanus</i>			
				<i>sp.juv.</i>			
<i>Nowostawy</i>		106,3	<i>Glochiceras sp.</i>	<i>Neochetoceras</i>	<i>cf.</i>	<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
				<i>subnudatum</i>		929.II.103	
<i>Nowostawy</i>		106,5		<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>		
				<i>subundorae</i>			
<i>Nowostawy</i>		107,2		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		107,8		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		108,6		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		108,6		<i>Aulacostephanus</i>			
				<i>sp.juv.</i>			
<i>Nowostawy</i>		109,3- 110,2		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		109,8		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		112,1		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		113,8		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		114,1		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		114,2		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		114,8		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		116,6		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		116,7		<i>Sarmatisphinctes</i>			
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		105,7- 117,2	<i>Amoeboceras</i> <i>ex</i> <i>gr.</i>	<i>Nannocardioceras</i>		<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
			<i>volgae</i>	<i>volgae</i>		1041.II.9, 10	
<i>Nowostawy</i>		105,7- 117,2		<i>Aulacostephanus</i>	<i>sp.</i>		
				<i>juv.</i>			
<i>Nowostawy</i>		109,3- 110,2	<i>Virgataxioceras sp.</i>	<i>Sarmatisphinctes</i>		<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
				<i>subborealis</i>		929.II.109	
<i>Nowostawy</i>		117,3		<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>cf.</i>		
				<i>subborealis</i>			
<i>Nowostawy</i>		117,3		<i>Aulacostephanus sp.</i>			
<i>Nowostawy</i>		119,7	<i>Virgataxioceras</i>	<i>cf.</i>	<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
			<i>magistri</i>		<i>subborealis</i>	929.II.122	
<i>Nowostawy</i>		121,2	<i>Amoeboceras</i> <i>ex</i> <i>gr.</i>	<i>Nannocardioceras</i>		<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
			<i>volgae</i>	<i>volgae</i>		929.II.123	

Nowostawy	121,2		<i>Sarmatisphinctes</i>	<i>aff. subborealis</i>		
Nowostawy	121,5		<i>Nannocardioceras</i>	<i>volgae</i>		
Nowostawy	122,2	<i>Amoeboceras</i>	<i>ex gr. Nannocardioceras</i>	<i>volgae</i>	MUZ	PIG
Nowostawy	122,2		<i>Aulacostephanus</i>	<i>sp.juv.</i>	929.II.125	
Pasłek IG 1	590,8	<i>Zaraiskites</i>	<i>sp. Zaraiskites</i>	<i>cf. kuteki</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	591,3	<i>Zaraiskites</i>	<i>zaraiskensis</i>	<i>cf. kuteki</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	591,3-591,9			<i>sp. juv.</i>	506.II.1219	
Pasłek IG 1	591,9-592,3			<i>cf. kuteki, sp.juv.</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	592,3-592,8			<i>Zaraiskites</i>	<i>aff. quenstedti, Zaraiskites</i>	
Pasłek IG 1	594,3-594,8	<i>Pectinatites</i>	<i>sp., Subplanites</i>	<i>cf. scythicus</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	595,8-596,4	<i>Ammonites</i>	<i>f.ind. Ilovaiskya?</i>	<i>sp. (cf. pavida)</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	596,4-596,9			<i>Virgatitidae</i>	506.II.1161	
Pasłek IG 1	599,6-600,1	<i>Subplanites</i>	<i>sp. Ilovaiskya</i>	<i>sp. [M]</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	600,1-600,9	<i>Ammonites</i>	<i>f. ind. Sarmatisphinctes</i>	<i>sp.juv.</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	600,1-600,9	<i>Oppelia</i>	<i>sp. Neochetoceras</i>	<i>sp.juv.</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	600,1-600,9	<i>Aspidoceras</i>	<i>sp. Aspidoceras</i>	<i>sp.juv.</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	600,1-600,9	<i>Aspidoceras</i>	<i>sp. Aspidoceras</i>	<i>sp.juv.</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	600,1-600,9	<i>Ammonites</i>	<i>f.ind. Sarmatisphinctes</i>	<i>subborealis</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	618,6-619,1	<i>Amoeboceras</i>	<i>sp. Hoplocardioceras</i>	<i>sp.juv.</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	619,1-619,6			<i>Nannocardioceras</i>	<i>cf. anglicum</i>	
Pasłek IG 1	619,6-620,6	<i>Amoeboceras</i>	<i>sp.div. Nannocardioceras</i>	<i>anglicum</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	620,6-621,2	<i>Amoeboceras</i>	<i>sp.div. Nannocardioceras</i>	<i>ex gr. anglicum</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	620,6-621,2			<i>Aulacostephanus</i>	506.II.1110	
Pasłek IG 1	621,2-621,8			<i>sp.juv. Aulacostephanus</i>		
Pasłek IG 1	621,2-621,8	<i>Amoeboceras</i>	<i>sp. (ex gr. krausei)</i>	<i>Nannocardioceras</i>	MUZ	PIG
Pasłek IG 1	621,8-			<i>anglicum</i>	506.II.1105	
				<i>Nannocardioceras</i>		

	622,4		<i>anglicum</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	622,4-623		<i>Nannocardioceras anglicum</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	623-623,55	<i>Amoeboceras sp. (ex gr. krausei)</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	624,1-624,5		<i>Aulacostephanus sp.juv. gr. eudoxus</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	624,65-625,2		<i>Aulacostephanus sp.juv.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	625,2-625,75	<i>Oppelia sp.</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	aff. MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	625,75-626,3	<i>Amoeboceras sp.</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	aff. MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	626,0	<i>Oppelia sp.</i>	<i>Glochiceras nimbatum</i>	cf. MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	626,3-626,85		<i>Aspidoceras sp.ind.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	626,3-626,85		<i>Aulacostephanus juv.</i>	sp.	
<i>Pasłek IG 1</i>	626,3-626,85		<i>Nannocardioceras juv.</i>	sp.	
<i>Pasłek IG 1</i>	626,3-626,85		<i>Sutneria sp. juv.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	626,85-627,4		<i>Aspidoceras sp.ind.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	626,85-627,4		<i>Nannocardioceras gr. anglicum</i>	ex	
<i>Pasłek IG 1</i>	626,85-627,4	<i>Perisphinctes sp.</i>	<i>Tolvericeras sevogodense</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	627,4-627,9		<i>Nannocardioceras anglicum</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	627,95-628,5	<i>Amoeboceras krausei</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	629-629,5		<i>Sutneria eulmela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	629,5-630	<i>Amoeboceras krausei</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	aff. MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	629,5-630	<i>Enosphinctes cf. eumelus</i>	<i>Sutneria cf. eumela</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	630-630,5		<i>Nannocardioceras anglicum</i>	aff.	
<i>Pasłek IG 1</i>	630,5-631		<i>Nannocardioceras anglicum</i>	aff.	
<i>Pasłek IG 1</i>	630,5-631	<i>Enosphinctes cf. eumelus</i>	<i>Sutneria cf. eumela</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	631,5-632		<i>Nannocardioceras anglicum</i>	aff.	
<i>Pasłek IG 1</i>	632-632,5		<i>Aulacostephanus sp.juv.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	632-632,5		<i>Aulacostephanus undorae</i>	cf.	
<i>Pasłek IG 1</i>	632,5-633	<i>A. volgae, A. anglicum</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	MUZ	PIG

<i>Pasłek IG 1</i>	632,5-633	<i>Amoeboceras volgae</i>	<i>Nannocardioceras anglicum</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	633-633,5	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Pseudowaagenia sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	634-634,5		<i>Nannocardioceras cf. anglicum</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	634,5-635,2		<i>Aspidoceras sp.juv.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	635,8-636,4		<i>Nannocardioceras cf. anglicum</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	635,8-636,4	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Sutneria cf. eumela</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	636,4-637	<i>Enosphinctes cf. eumelus</i>	<i>Sutneria cf. eumela</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	636,9-637		<i>Nannocardioceras cf. anglicum</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	637,5-638,2	<i>Amoeboceras sp.</i>	<i>Nannocardioceras cf. anglicum</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	637,5-638,2		<i>Sutneria cf. eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	638,8-639,4		<i>Aspidoceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	639,4-640		<i>Sutneria cf. eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	640-640,6		<i>Nannocardioceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	640-640,6		<i>Sutneria cf. eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	640,6-641,3	<i>Amoeboceras sp.</i>	<i>Hoplocardioceras sp. cf. beaugrandi</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	640,6-641,3	<i>Amoeboceras sp.</i>	<i>Hoplocardioceras sp. cf. beaugrandi</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	641,9-642,5	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras sp.juv.</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	641,9-642,5		<i>Nannocardioceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	642,5-643,1		<i>Sutneria cf. eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	644,3-644,9		<i>Sutneria cf. eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	644,3-644,9		<i>Aspidoceras sp.juv.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	644,9-645,5	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	644,9-645,5	<i>Amoeboceras sp.div.</i>	<i>Nannocardioceras? sp.</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	644,9-645,5		<i>Hoplocardioceras sp. juv.</i>	MUZ	PIG
<i>Pasłek IG 1</i>	646,1-646,7		<i>Aspidoceras sp.ind.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	646,1-646,7		<i>Aulacostephanus ex gr. pseudomutabilis</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	646,2		<i>Sutneria eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	646,2		<i>Aulacostephanus eudoxus</i>		

<i>Pasłek IG 1</i>	646,3	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras sp.</i>	MUZ	PIG
				506.II.923	
<i>Pasłek IG 1</i>	646,3	<i>Enosphinctes eumelus</i>	<i>Sutneria lorioli</i>	MUZ	PIG
				506.II.924	
				(Zeiss, 1979,	
				Abb. 2, Fig.1)	
<i>Pasłek IG 1</i>	646,3		<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	646,7-647,3		<i>Metahaploceras?</i> sp.		
<i>Pasłek IG 1</i>	647,8-448,3		ind.		
<i>Pasłek IG 1</i>	647,8-448,3		<i>Aspidoceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	647,8-448,3		<i>Sutneria cf. eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	648,3-648,8	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Pseudowaagenia sp.</i>	MUZ	PIG
				506.II.908	
<i>Pasłek IG 1</i>	648,3	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	MUZ	PIG
				506.II.909	
<i>Pasłek IG 1</i>	649,3-649,8	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras sp.</i>	MUZ	PIG
				506.II.901	
<i>Pasłek IG 1</i>	650,8-651,3		<i>Sutneria eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	651,8-652,3		<i>Sutneria eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	652,3-652,8		<i>Sutneria sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	652,3-652,8		<i>Aulacostephanus sp.ind.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	653,8-654,3		<i>Aspidoceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	654,3-654,8		<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	655	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras sp.</i>	MUZ	PIG
				506.II.883	
<i>Pasłek IG 1</i>	655,8-656,3		<i>Sutneria syclodorsata</i>	cf.	
<i>Pasłek IG 1</i>	655,8-656,3	<i>Aspidoceras karpinskii</i> sp.	cf. <i>Aspidoceras caletanum</i>	cf.	MUZ PIG
				506.II.872	
<i>Pasłek IG 1</i>	655,8-656,3	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Aspidoceras [minoconch]</i>	sp.	MUZ PIG
				506.II.873	
<i>Pasłek IG 1</i>	655,8-656,3	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf. <i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	MUZ	PIG
				506.II.875	
<i>Pasłek IG 1</i>	655,8-656,3		<i>Sutneria eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	655,8-656,3		<i>Sutneria sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	655,8-656,3		<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	655,8-656,3		<i>Aulacostephanus eudoxus</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	656,3-656,8	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf. <i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf.	MUZ PIG
				506.II.868	

<i>Pasłek IG 1</i>	656,8-657,3		<i>Aulacostephanus ex gr. yo</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	656,8-657,3		<i>Aspidoceras ex gr. caletanum</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	657,3-657,8		<i>Aulacostephanus cf. undorae</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	658,3-658,8		<i>Sutneria sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	658,8-659,3		<i>Aulacostephanus cf. eudoxus / undorae</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	658,8-659,3		<i>Sutneria sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	660,9-661,4		<i>Sutneria cf. eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	660,9-661,4		<i>Aspidoceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	661,4-661,9		<i>Sutneria cf. eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	661,9-662,4		<i>Aspidoceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	662,4-662,9	<i>Amoeboceras anglicum</i>	<i>cf. Nannocardioceras sp.</i>	<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
<i>Pasłek IG 1</i>	662,9-663,4		<i>Sutneria cf. eumela</i>	<i>506.II.843</i>	
<i>Pasłek IG 1</i>	662,9-663,4		<i>Aulacostephanus cf. undorae</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	663,4-663,9		<i>Aspidoceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	663,4-663,9		<i>Sutneria sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	663,4-663,9		<i>Nannocardioceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	664,9-665,4		<i>Aspidoceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	665,9-666,4		<i>Sutneria cf. eumela</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	666,4-666,9	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Orthaspidoceras sp.</i>	<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
<i>Pasłek IG 1</i>	670-671,5	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Orthaspidoceras sp.</i>	<i>506.II.821</i>	
<i>Pasłek IG 1</i>	670-671,5		<i>Sutneria sp.</i>	<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
<i>Pasłek IG 1</i>	671,55	<i>Enosphinctes eumelus</i>	<i>Sutneria sp.</i>	<i>506.II.811</i>	
<i>Pasłek IG 1</i>	673,2	<i>Aspidoceras sp.ind.</i>	<i>Orthaspidoceras sp.</i>	<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>
<i>Pasłek IG 1</i>	673,2			<i>506.II.807</i>	
<i>Pasłek IG 1</i>	673,75-674,3		<i>Sutneria sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	674,3-674,85		<i>Orthaspidoceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	675,4-675,7		<i>Orthaspidoceras sp.</i>		
<i>Pasłek IG 1</i>	675,95-	<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf. Aulacostephanus</i>	<i>MUZ</i>	<i>PIG</i>

	676,5	<i>eudoxus</i>	<i>eudoxus</i>		506.II.798	
<i>Pasłek IG 1</i>	677,5		<i>Aspidoceratidae</i>			
<i>Pasłek IG 1</i>	677,5		<i>Sutneria sp.</i>			
<i>Pasłek IG 1</i>	677,5		<i>Aulacostephanus</i>			
			<i>sp.juv.</i>			
<i>Pasłek IG 1</i>	678,5-	<i>Aulacostephanus</i>	<i>Aulacostephanus</i>		MUZ	PIG
	679,3	<i>pseudomutabilis</i>	<i>pseudomutabilis</i>		506.II.782	
<i>Pasłek IG 1</i>	678,5-		<i>Sutneria sp.</i>			
	679,3					
<i>Pasłek IG 1</i>	680,5	<i>Aulacostephanus</i>	<i>Aulacostephanus</i>		MUZ	PIG
		<i>pseudomutabilis</i>	<i>pseudomutabilis</i>		506.II.768	
<i>Pasłek IG 1</i>	681,7-	<i>Glochiceras f. nimbatum</i>	<i>Glochiceras nimbatum</i>		MUZ	PIG
	682,8				506.II.765	
<i>Pasłek IG 1</i>	683,95-	<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf. Sarygulia sp.</i>		MUZ	PIG
	684,6	<i>pseudomutabilis</i>			506.II.756	
<i>Pasłek IG 1</i>	683,95-	<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf. Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>	MUZ	PIG
	684,6	<i>pseudomutabilis</i>	<i>pseudomutabilis</i>		506.II.758	
<i>Pasłek IG 1</i>	683,95-	<i>Glochiceras nimbatum</i>	<i>Glochiceras sp.</i>		MUZ	PIG
	684,6				506.II.759	
<i>Pasłek IG 1</i>	683,95-		<i>Metahaploceras sp.</i>			
	684,6					
<i>Pasłek IG 1</i>	684,6-		<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>		
	685,25		<i>pseudomutabilis</i>			
<i>Pasłek IG 1</i>	684,6-		<i>Glochiceras sp.</i>			
	685,25					
<i>Pasłek IG 1</i>	684,6-	<i>Taramelliceras sp.</i>	<i>Metahaploceras sp.</i>		MUZ	PIG
	685,25				506.II.755	
<i>Pasłek IG 1</i>	685,25-		<i>Metahaploceras sp.</i>			
	685,9					
<i>Pasłek IG 1</i>	686,5-	<i>Ammonites sp. f. indet.</i>	<i>Aulacostephanidae</i>		MUZ	PIG
	687,15				506.II.743	
<i>Pasłek IG 1</i>	686,5-		<i>Metahaploceras sp.</i>			
	687,15					
<i>Pasłek IG 1</i>	687,15-	<i>Aulacostephanus</i>	<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>	MUZ	PIG
	687,5	<i>pseudomutabilis</i>	<i>pseudomutabilis</i>		506.II.741	
<i>Pasłek IG 1</i>	688,45		<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>		
			<i>pseudomutabilis</i>			
<i>Pasłek IG 1</i>	689,1-	<i>Aulacostephanus</i>	<i>sp. Sarygulia sp.</i>	-	MUZ	PIG
	689,7	<i>subeudoxus</i>	<i>Zenostephanus</i>		506.II.732	
<i>Pasłek IG 1</i>	689,1-	<i>Aulacostephanus</i>	<i>Aulacostephanus</i>		MUZ	PIG
	689,7	<i>pseudomutabilis</i>	<i>pseudomutabilis</i>		506.II.731	
<i>Pasłek IG 1</i>	689,7	<i>Aspidoceras sp.</i>	<i>Orthaspidoceras sp.</i>		MUZ	PIG
					506.II.723	
<i>Pasłek IG 1</i>	689,7-		<i>Aulacostephanidae ind.</i>			
	690,4					
<i>Pasłek IG 1</i>	689,7-	<i>Oppelia sp.</i>	<i>Metahaploceras sp.</i>		MUZ	PIG
	690,4				506.II.727	
<i>Pasłek IG 1</i>	689,7-	<i>Aulacostephanus</i>	<i>Aulacostephanus</i>	<i>cf.</i>	MUZ	PIG
	690,4	<i>pseudomutabilis</i>	<i>pseudomutabilis</i>		506.II.722	
<i>Pasłek IG 1</i>	689,7-		<i>Aspidoceras sp.</i>			
	690,4					
<i>Pasłek IG 1</i>	689,7-		<i>Orthaspidoceras sp.</i>			

	690,4					
Pasłek IG 1	690,4	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf.	<i>Aulacostephanus sp.</i>	MUZ	PIG
					506.II.718	
Pasłek IG 1	692,3-693			<i>Aspidoceras sp.</i>		
Pasłek IG 1	692,3-693	<i>Ammonites sp. div.</i>		<i>Crussoliceras sp.</i>	MUZ	PIG
					506.II.702	
Pasłek IG 1	696,6			<i>Amoebites kapffi</i>		
Piotrków	1195,5			<i>Aulacostephanus volgensis</i>		
Tr.						
Piotrków	1195,5			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Tr.						
Piotrków	1196			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Tr.						
Piotrków	1196,4	<i>Virgataxioceras sp.</i>		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ	PIG
Tr.					1423.II.4	
Piotrków	1197-			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Tr.	1197,5					
Piotrków	1197-	<i>Aulacostephanus volgensis</i>		<i>Aulacostephanus camericensis</i>	MUZ	PIG
Tr.	1197,5				1423.II.8	
Piotrków	1197,3-			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Tr.	1197,5					
Piotrków	1197,3-			<i>Aulacostephanus</i> cf.		
Tr.	1197,5			<i>volgensis – kirghisensis</i>		
Piotrków	1197,3-			<i>Aulacostephanus autissiodorensis</i>		
Tr.	1197,5			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Piotrków	1197,7			<i>Aulacostephanus autissiodorensis</i> cf.		
Tr.						
Piotrków	1197,7			<i>Aulacostephanus autissiodorensis</i>		
Tr.						
Piotrków	1198,3	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>		<i>Aulacostephanus jasonoides</i>	MUZ	PIG
Tr.					1423.II.10	
Piotrków	1198,6			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Tr.						
Piotrków	1198,6			<i>Aulacostephanus sp.ind.</i>		
Tr.						
Piotrków	1199			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Tr.						
Piotrków	1199	<i>Aulacostephanus sp.</i>		<i>Aulacostephanus subundorae-mammatus</i> cf.	MUZ	PIG
Tr.					1423.II.13	
Piotrków	1200,5	<i>Virgataxioceras sp.</i>		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ	PIG
Tr.					1423.II.16	
Piotrków	1200,6			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Tr.						
Piotrków	1200,6			<i>Aulacostephanus sp.</i>		
Tr.						
Piotrków	1200,7			<i>Aulacostephanus volgensis</i>		
Tr.						
Piotrków	1201,3			<i>Sarmatisphinctes subborealis</i> cf.		
Tr.						
Piotrków	1201,4	<i>Virgataxioceras sp.</i>		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	MUZ	PIG
Tr.					1423.II.20	
Piotrków	1201,4			<i>Aulacostephanus sp.</i>		

Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
Piotrków	1201,6		<i>subborealis</i>			
Tr.			<i>Neochetoceras</i>	cf.	MUZ	PIG
Piotrków	1201,6	<i>Glochiceras</i> sp.	<i>subnudatum</i>		1423.II.22	
Tr.			<i>Aulacostephanus</i>	cf.		
Piotrków	1201,6		<i>subundorae</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
Piotrków	1201,8		<i>subborealis</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>			
Piotrków	1202		<i>subborealis</i>			
Tr.			<i>Neochetoceras</i>	cf.	MUZ	PIG
Piotrków	1202,3	<i>Glochiceras</i> sp.	<i>subnudatum</i>		1423.II.25	
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>			
Piotrków	1204,1		<i>subborealis</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
Płońsk 8	1207,8		<i>ilowaiskii</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
Płońsk 8	1207,9		<i>ilowaiskii</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
Płońsk 8	1208,1		<i>ilowaiskii</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Płońsk 8	1209		<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Płońsk 8	1209,8		<i>Sarmatisphinctes</i>	sp.		
Tr.			[M]			
Płońsk 8	1210		<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Płońsk 8	1210,2		<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Płońsk 8	1210,8		<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Płońsk 8	1210,9		<i>Aulacostephanus</i>	sp.		
Tr.			<i>ind.</i>			
Płońsk 8	1211		<i>Sarmatisphinctes fallax</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
Płońsk 8	1211,1		<i>fallax</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>			
Płońsk 8	1211,5		<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>		MUZ	PIG
Tr.		<i>Virgataxioceras</i> sp.			1007.II.21	
Płońsk 8	1211,6					
Tr.		<i>Aulacostephanus</i> sp.	<i>Aulacostephanus</i>		MUZ	PIG
Płońsk 8	1211,6		<i>mammatus</i>		1007.II.21	
Tr.			<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>			
Płońsk 8	1211,7		<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>			
Tr.			<i>Aulacostephanus</i>	sp.		
Płońsk 8	1212,1		<i>ind.</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>			
Płońsk 8	1212,4		<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>			
Płońsk 8	1212,9		<i>Sarmatisphinctes</i>	sp.		
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
Płońsk 8	1214,6		<i>subborealis</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
Płońsk 8	1216,9		<i>subborealis</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>	cf.		
Płońsk 8	1217,3		<i>subborealis</i>			
Tr.			<i>Sarmatisphinctes</i>			
Płońsk 8	1217,7		<i>subborealis</i>			

<i>Płońsk 8</i>	1217,8		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1218		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1218		<i>Aulacostephanus subundorae</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1219		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1219,5	<i>Glochiceras sp.</i>	<i>Glochiceras sp.</i>	MUZ	PIG
				1007.II.35	
<i>Płońsk 8</i>	1219,5		<i>Neochetoceras sp.ind.</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1221,1		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1221,8		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1223,1		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1223,2		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1223,3		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1223,5		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1223,9		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1223,9	<i>Glochiceras sp.</i>	<i>Glochiceras sp.</i>	MUZ	PIG
				1007.II.42	
<i>Płońsk 8</i>	1224,1		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,1		<i>Neochetoceras subnudatum</i>	cf.	
<i>Płońsk 8</i>	1224,2		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,2		<i>Aulacostephanus sp.</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,3		<i>Glochiceras sp.</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,3		<i>Neochetoceras sp.ind.</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,3		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,4		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,4		<i>Aulacostephanus subundorae</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,4		<i>Aulacostephanus volgensis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,5		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,6		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,6		<i>Aulacostephanus sp.ind.</i>		
<i>Płońsk 8</i>	1224,8		<i>Aulacostephanus volgensis</i>		

<i>Płońsk 8</i>	1224,9		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1224,9		<i>Aulacostephanus sp.</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1224,9		<i>Nannocardioceras cf. volgae</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1225		<i>Nannocardioceras cf. volgae</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1225,1		<i>Nannocardioceras cf. volgae</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1225,1		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1225,5		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1225,5		<i>Nannocardioceras volgae</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1225,5		<i>Aulacostephanus sp.</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1225,7		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1225,7		<i>Nannocardioceras volgae</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1225,9		<i>Schaireria sp.</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1235		<i>Aulacostephanus kirghisensis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1235		<i>Nannocardioceras krausei</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1235,4		<i>Aulacostephanus cf. volgensis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1235,4		<i>Nannocardioceras krausei</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1235,4		<i>Sarmatisphinctes sp.</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1235,5		<i>Aulacostephanus kirghisensis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1235,5		<i>Nannocardioceras sp.juv.</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1236,2		<i>Sarmatisphinctes cf.subborealis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1236,3		<i>Sarmatisphinctes cf.subborealis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1236,3		<i>Sutneria perplexa</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1236,4		<i>Sarmatisphinctes cf.subborealis</i>	
<i>Płońsk 8</i>	1236,4		<i>Nannocardioceras cf. krausei</i>	
<i>Poddębice IG1</i>	2401,8	<i>Hoplocardioceras elegans</i>	<i>Hoplocardioceras elegans</i>	<i>Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl.1, fig.9</i>
<i>Poddębice IG1</i>	2361,3	<i>Ilowaiskya cf. pavida</i>	<i>Ilowaiskya cf. sokolovi</i>	<i>Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl.4, fig.3</i>
<i>Poddębice PIG 2</i>	2519,3– 2519,1	<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>	<i>Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl.2, fig.9</i>

<i>Poddębice</i> PIG 2	2464,2	<i>Ilowaiskya tenuicostata</i>	<i>Ilowaiskya pavida</i>	<i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl.4, fig.5
<i>Tuchola</i> 1	IG 1109		<i>Aulacostephanus</i> <i>subundorae,</i> <i>subborealis</i>	cf. S.
<i>Tuchola</i> 1	IG 1179,6		<i>Aulacostephanus</i> <i>eudoxus</i>	
<i>Tuchola</i> 1	IG 1179,8		<i>Aulacostephanus</i> <i>eudoxus</i>	cf.
<i>Tuchola</i> 1	IG 1183		<i>Aulacostephanus</i> <i>eudoxus</i>	cf.
<i>Tuchola</i> 1	IG 1183,5		<i>Aulacostephanus</i> <i>eudoxus</i>	
<i>Tuchola</i> 1	IG 1184		<i>Aulacostephanus</i> <i>eudoxus</i>	cf.
<i>Tuchola</i> 1	IG 1184,9		<i>Aulacostephanus</i> <i>ind. 3,</i> <i>Lingulaticeras</i> <i>sp. 2</i>	sp.
<i>Tuchola</i> 1	IG 1189		<i>Lingulaticeras</i> sp.	
<i>Uniejów</i> IGHI	2132.75	<i>Ilowaiskya aff. sokolovi</i>	<i>Ilowaiskya pavida</i>	<i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 4, fig.2
<i>Uniejów</i> IGHI	2133.6	<i>Ilowaiskya sokolovi</i>	<i>Ilowaiskya sokolovi</i>	<i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 4, fig.1
<i>Uniejów</i> IGHI	2137.7	<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>	<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>	<i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 3, fig.6
<i>Uniejów</i> IGHI	2138.3	<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>	<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>	<i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 3, fig.5
<i>Uniejów</i> IGHI	2150.2	<i>Ilowaiskya klimovi</i>	<i>Ilowaiskya klimovi</i>	<i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 3, fig.4
<i>Uniejów</i> IGHI	2152.2	<i>Sarmatisphinctes</i> <i>ilowaiskii</i>	cf. <i>Sarmatisphinctes</i> <i>Ilowaiskii</i>	cf. <i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 3, fig.3
<i>Uniejów</i> IGHI	2152.4	<i>Sarmatisphinctes fallax</i>	<i>Sarmatisphinctes fallax</i>	<i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 3, fig.2
<i>Uniejów</i> IGHI	2152.7	<i>Sarmatisphinctes fallax</i>	<i>Sarmatisphinctes fallax</i>	<i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 3, fig.1
<i>Uniejów</i> IGHI	2156	<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>	<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>	<i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 2, fig.8
<i>Uniejów</i> IGHI	2166.9	<i>Sarmatisphinctes</i> <i>subborealis</i>	cf. <i>Sarmatisphinctes</i> [M]	sp. <i>Wierzbowski,</i> <i>Wierzbowski,</i> 2019, pl. 2, fig.6
<i>Uniejów</i>	2161,8	<i>Sarmatisphinctes</i>	cf. <i>Sarmatisphinctes</i>	<i>Wierzbowski,</i>

IGH1		<i>subborealis</i>		<i>subborealis</i>	Wierzbowski, 2019, pl. 2, fig.7
Uniejów IGH1	2170	<i>Sarmatisphinctes</i> sp.		<i>Sarmatisphinctes</i> <i>subborealis</i>	Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl. 2, fig.5
Uniejów IGH1	2171	<i>Nannocardioceras</i> <i>volgae</i>		<i>Nannocardioceras</i> <i>volgae</i>	Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl. 2, fig.4
Uniejów IGH1	2172.1	<i>Nannocardioceras</i> <i>volgae</i>		<i>Nannocardioceras</i> <i>volgae</i>	Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl. 2, fig.3
Uniejów IGH1	2172.3	<i>Nannocardioceras</i> <i>volgae</i>		<i>Nannocardioceras</i> <i>volgae</i>	Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl. 2, fig.2
Uniejów IGH1	2174.1	<i>Nannocardioceras</i> <i>krausei</i>	cf.	<i>Nannocardioceras</i> sp. <i>ind.</i>	Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl. 2, fig.1
Uniejów IGH1	2177- 2178	<i>Hoplocardioceras</i> <i>elegans</i>		<i>Nannocardioceras</i> aff. <i>anglicum</i>	Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl. 1, fig.7
Uniejów IGH1	2178.4	<i>Aspidoceras</i> <i>quercynum</i>	cf.	<i>Aspidoceras</i> sp.indet.	Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl. 1, fig.4
Uniejów IGH1	2178.6	<i>Aulacostephanus</i> <i>eudoxus eudoxus</i>		<i>Aulacostephanus</i> <i>eudoxus</i>	Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, fig. 1.2
Uniejów IGH1	2191.5	<i>Hoplocardioceras</i> <i>elegans</i>		<i>Hoplocardioceras</i> <i>decipiens</i>	Wierzbowski, Wierzbowski, 2019, pl. 1, fig.6
Wągrowiec I	533,9	<i>Zaraiskites</i> sp. <i>scythicus</i>	cf.	<i>Zaraiskites</i> cf. <i>regularis</i>	MUZ PIG 1144.II.12
Wągrowiec I	541,2	<i>Zaraiskites</i> sp.		<i>Zaraiskites</i> sp. [M]	MUZ PIG 1144.II.13
Wągrowiec I	542,8	<i>Zaraiskites</i> <i>zarajskensis</i>	cf.	<i>Zaraiskites</i> <i>kuteki</i>	MUZ PIG 1144.II.14
Wągrowiec I	548,5			<i>Zaraiskites</i> sp.juv.	
Wągrowiec I	552,5	<i>Ammonites</i> sp.		<i>Zaraiskites</i> sp.	MUZ PIG 1144.II.16
Wola Makols.	109,7			<i>Zaraiskites</i> cf. <i>quenstedti</i>	
Wola Makols.	109,75			<i>Zaraiskites</i> sp.	
Wola Makols.	109,8			<i>Zaraiskites</i> sp.	
Wola Makols.	109,9			<i>Zaraiskites</i> <i>quenstedti</i>	
Wola Makols.	111,5			<i>Zaraiskites</i> / <i>Michailovic</i> <i>eras</i> sp.	
Wola Makols.	112,1			<i>Michailoviceras</i> sp.	
Wola	112,9			<i>Michailoviceras</i> sp. cf.	

Makols.			<i>puschi</i>		
Wola	113,9		<i>Michailoviceras puschi</i>		
Makols.					
Wola	114,1		<i>Michailoviceras puschi</i>		
Makols.					
Wola	114,4		<i>Michailoviceras sp.</i>		
Makols.					
Wola	115,1		<i>Michailoviceras sp.</i>		
Makols.					
Wola	115,8-116		<i>Michailoviceras sp.</i>		
Makols.					
Wola	116,1		<i>Michailoviceras sp.</i>		
Makols.					
Wola	117,4		<i>Michailoviceras sp.</i>		
Makols.					
Wola	118,1		<i>Michailoviceras sp.</i>		
Makols.					
Wola	118,9		<i>Michailoviceras sp.</i>		
Makols.					
Wola	120,1		<i>Michailoviceras sp.</i>		
Makols.					
Wola	120,2		<i>Michailoviceras puschi</i>		
Makols.					
Wola	120,4	<i>Zaraiskites cf. scythicus</i>	<i>Michailoviceras sp. cf. zaraiskoides</i>	MUZ 929.II.38	PIG
Makols.			<i>Michailoviceras puschi</i>		
Wola	121,3				
Makols.					
Wola	121,6	<i>Zaraiskites sp. b</i>	<i>Michailoviceras sp.</i>	MUZ 929.II.40	PIG
Makols.					
Wola	122,3	<i>Zaraiskites cf. quenstedti</i>	<i>Michailoviceras puschi</i>	MUZ 929.II.43	PIG
Makols.					
Wola	122,7	<i>Subplanites cf. pseudoscythicus,</i>	<i>Ilowaiskya pseudoscythica [m]</i>	MUZ 929.II.45	PIG
Makols.		<i>Dembowska 1973, m.II, φ.4.</i>			
Wola	122,9	<i>Subplanites pseudoscythicus</i>	<i>Ilowaiskya pseudoscythica [m]</i>	MUZ 929.II.46	PIG
Makols.					
Zosin 54-52	89,2		<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>		
Zosin 54-52	90		<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>		
Zosin 54-52	90,7		<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>		
Zosin 54-52	92,7		<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>		
Zosin 54-52	93		<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>		
Zosin 54-52	93,7		<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>		
Zosin 54-52	94,6		<i>Ilowaiskya cf. klimovi</i>		
Zosin 54-52	99,1	<i>Subplanites cf. kokeni,</i>	<i>Sarmatisphinctes sp. / Ilowaiskya klimovi</i>		
		<i>Dembowska, 1973, m.II, φ.1</i>			
Zosin 54-52	99,3		<i>Sarmatisphinctes sp.</i>		
Zosin 54-52	99,6		<i>Sarmatisphinctes cf. fallax / cf. Ilowaiskii</i>		
Zosin 54-52	99,9		<i>Sarmatisphinctes cf. fallax</i>		

Zosin 54-52	100-100,2	<i>Subplanites schashkovaе</i>	cf. <i>Sarmatisphinctes fallax</i>	MUZ	PIG
				1222.II.34	
Zosin 54-52	101,2	<i>Subplanites klimovi</i>	<i>Sarmatisphinctes fallax</i>	MUZ	PIG
				1222.II.39	
Zosin 54-52	101,4	<i>Subplanites cf. klimovi</i> (этикетка), S. <i>schashkovaе</i> (Dembowska, 1973, m.I, ф.2)	<i>Sarmatisphinctes fallax</i>	MUZ	PIG
				1222.II.40	
Zosin 54-52	101,8		<i>Sarmatisphinctes cf. zeissi</i>		
Zosin 54-52	102,6		<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>		
Zosin 54-52	103,1	<i>Subplanites kokeni</i>	<i>Sarmatisphinctes zeissi</i>	MUZ	PIG
				1222.II.40	
Zosin 54-52	103,2		<i>Sarmatisphinctes cf. subborealis / zeissi</i>		
Zosin 54-52	103,5		<i>Sarmatisphinctes cf. subborealis / zeissi</i>		
Zosin 54-52	103,6		<i>Sarmatisphinctes cf. subborealis</i>		
Zosin 54-52	103,7	<i>Subplanites kokeni</i>	<i>Sarmatisphinctes cf. subborealis</i>	MUZ	PIG
				1222.II.50	
Zosin 54-52	104,7		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Zosin 54-52	106,2		<i>Aulacostephanus subundorae</i>		
Zosin 54-52	106,2		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Zosin 54-52	106,5	<i>Aulacostephanus pseudomutabilis</i>	cf. <i>Aulacostephanus autissiodorensis</i>	MUZ	PIG
				1222.II.56	
Zosin 54-52	106,5		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		
Zosin 54-52	106,5		<i>Aulacostephanus sp.</i>		
Zosin 54-52	106,7-106,8		<i>Sarmatisphinctes subborealis</i>		

Таблица 2. Кимериджские и волжские аммониты из керна скважин, пробуренных в Европейской части России
[Table 2. Kimmeridgian and Volgian ammonites from boreholes drilled in the European part of Russia]

Скважина Borehole	Глубина, м Depth, m	Первоначальное определение Determination in label/first publication	Новое определение Updated determination	Номер образца или ссылка на публикацию No. of specimen or reference
6-15	68,8		<i>Kachpurites fulgens</i>	Колл. автора
6-15	71,3		<i>Virgatites rarecostatus</i>	Колл. автора
6-15	71,55		“ <i>Craspedites</i> ”	Колл. автора

6-15	78,3-78,7		<i>ivanovi</i>		
6-15	78,9		<i>Plasmatites zietenii</i>		Колл. автора
7-14	70,2-70,5		<i>Plasmatites zietenii</i>		Колл. автора
7-14	74,4		<i>Kachpurites laevis</i>		Колл. автора
			" <i>Craspedites</i> "		Колл. автора
			<i>ivanovi</i>		
7-14	80,3		<i>Virgatites sp.juv.</i>		Колл. автора
7-14	80,8		<i>Virgatites</i>		Колл. автора
			<i>rarecostatus</i>		
7-14	82,7		<i>Amoebites sp.ind.</i>		Колл. автора
7-14	83		<i>Amoebites cf. bayi</i>		Колл. автора
7-14	83,7		<i>Plasmatites sp.</i>		Колл. автора
7-14	86,5		<i>Plasmatites zietenii</i>		Колл. автора
7-14	86,8		<i>Plasmatites zietenii</i>		Колл. автора
7-14	87,5		<i>Plasmatites sp.</i>		Колл. автора
7-14	87,8		<i>Plasmatites</i>	cf.	Колл. автора
			<i>rasoumowskii</i>		
108	93,85		<i>Dorsoplanites</i>		Колл. автора
			<i>panderi</i>		
108	102,2		<i>Zaraiskites</i>		Колл. автора
			<i>densecostatus,</i>		
			<i>Zaraiskites sp.</i>		
108	105		<i>Zaraiskites sp.</i>		Колл. автора
108	105,35		<i>Zaraiskites kuteki</i>		Колл. автора
108	105,7		<i>Zaraiskites ex gr.</i>		Колл. автора
			<i>kuteki</i>		
120	45 (обр. 27)	<i>Virgatites gerassimovi</i>	cf.	<i>Zaraiskites regularis</i>	Молостовский и др., 2004*
120	49 (обр. 30)	<i>Zaraiskites sp.</i>		<i>Acuticostites sp.juv.</i>	Молостовский и др., 2004
120	61 (обр. 42)	<i>Ilowaiskyia pseudoscythica</i>		<i>Michaoloviceras tenuicostatum</i>	cf. Молостовский и др., 2004
120	64 (обр. 45)	<i>Aulacostephanus (A.) pseudomutabilis</i>	cf.	<i>Aulacostephanus ex gr. volgensis</i>	Молостовский и др., 2004
120	66,5 (обр. 48)	<i>Aulacostephanus (A.) pseudomutabilis</i>	cf.	<i>Aulacostephanus kirghisensis</i>	Молостовский и др., 2004
4013					
Александровогайская 1	2050 (0)		<i>Dorsoplanites panderi</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (0,1)		<i>Zaraiskites aleksandrae,</i>	cf.	Колл. автора
			<i>Zaraiskites sp.</i>		
Александровогайская 1	2050 (0,5)		<i>Dorsoplanites panderi</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (0,6)		<i>Dorsoplanites panderi</i>		Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (0,6)		<i>Zaraiskites tschernyschovi</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (0,9)		<i>Zaraiskites sp.</i>		Колл. автора

Александровогайская 1	2050 (1,1)		<i>Zaraiskites pilicensis</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (1,15)		<i>Zaraiskites pilicensis</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (1,5)		<i>Zaraiskites sp.juv.</i>		Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (1,6)		<i>Dorsoplanites sp.juv.</i>		Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (1,7)		<i>Dorsoplanites panderi</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (1,9)		<i>Acuticostites acuticostatus, Dorsoplanites sp.</i>		Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (1,95)		<i>Zaraiskites regularis</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (2,2)		<i>Dorsoplanitidae juv.</i>		Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (2,5)		(?) <i>Zaraiskites regularis</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2050 (2,7)		<i>Zaraiskites regularis</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2095 (0,8)		<i>Zaraiskites quenstedti</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2095 (0,9)		<i>Zaraiskites scythicus</i>	cf.	Колл. автора
Александровогайская 1	2095 (3,4)		<i>Dorsoplanites sp.juv.</i>		Колл. автора
Александровогайская 1	2095 (3,5)		<i>Zaraiskites sp. juv.</i>		Колл. автора
Александровогайская 1	2095 (3,7)		(cf. <i>quenstedti</i>) <i>Dorsoplanites sp.juv.</i>		Колл. автора
Татарские Шатрашаны 1	237,4- 237,7	<i>Craspedites okensis</i>	<i>Craspedites okensis</i>		Зорина, 2007*
Татарские Шатрашаны 1	237,7-238	<i>Kachpurites fulgens</i>	<i>Epivirgatites lahuseni, Kachpurites laevis</i>	aff. cf.	Зорина, 2007
Татарские Шатрашаны 1	238-238,4	<i>Virgatites pallasianus, sosia</i>	<i>Epivirgatites lahuseni, Taimyrosphinctes sp.</i>		Зорина, 2007
Татарские Шатрашаны 1	239,3	<i>Zaraiskites juv.</i>	<i>Dorsoplanites sp.juv.</i>	sp.	Зорина, 2007
Татарские Шатрашаны 1	249	<i>Ilowaiskya sokolovi</i>	<i>Michailoviceras puschi</i>		Зорина, 2007
Татарские Шатрашаны 1	257,1- 257,5	<i>Ilowaiskya klimovi</i>	<i>Sarmatisphinctes sp.</i>		Зорина, 2007
Татарские Шатрашаны 1	257,83- 257,85		<i>Sarmatisphinctes subborealis, Aulacostephanus sp. juv.</i>		Зорина, 2007
Татарские	262,5	<i>Amoeboceras sp.</i>	<i>Nannocardioceras</i>		Зорина, 2007

Шатрашаны 1			<i>volgae</i>	
Татарские	265,1-	<i>Aulacostephanus</i>	<i>Aulacostephanus</i>	Зорина, 2007
Шатрашаны 1	265,2	<i>sp.</i> , <i>A. eudoxus</i>	<i>autissiodorensis</i> , <i>A.</i> <i>cf. volgensis</i>	
Татарские	266		<i>Aulacostephanus</i>	Зорина, 2007
Шатрашаны 1			<i>subundorae</i> , <i>A. cf.</i> <i>volgensis</i> , <i>?Aspidoceras sp.</i> <i>ind.</i>	

* Образцы из керна скважин, определения которых даны в этих работах, хранятся в коллекции Е.Ю. Барабошкина (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва)

Таблица 3. Киммериджские и волжские аммониты Западной Сибири
[Table 3. Kimmeridgian and Volgian ammonites of Western Siberia]

Скважина <i>Borehole</i>	Глубина, <i>м</i> <i>Depth, m</i>	Первоначальное <i>определение</i> <i>Determination in</i> <i>label/first</i> <i>publication</i>	Новое определение <i>Updated</i> <i>determination</i>	Номер образца <i>или ссылка на</i> <i>публикацию</i> <i>No. of specimen</i> <i>or reference</i>
Азановская 1	2290- 2298	<i>Craspedites</i> <i>sp.indet.</i>	<i>C. (Taimyroceras) cf.</i> <i>taimyrensis</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 63, фиг. 7
Апрельская 11	2764,39		<i>Pectinatitinae? indet.</i>	Колл. МуМГО
Апрельская 11	2764,3		<i>Pectinatitinae? indet.</i>	Колл. МуМГО
Апрельская 11	2764,04		<i>Dorsoplanitidae</i> <i>indet.</i>	Колл. МуМГО
Апрельская 11	2763,8		<i>Dorsoplanitidae</i> <i>indet.</i>	Колл. МуМГО
Береговая 2	3135- 3150 (4,4)	<i>Pectinatites</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Pectinatites sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 55, фиг. 1
Большереченская 1-р	2475- 2500	<i>Subplanitites</i> <i>sp.ind.</i>	<i>Virgatosphinctoides</i> <i>ex gr. whetleyensis</i>	Стратиграфия ..., 1957, табл. 21, фиг. 5
Верхне- Каралькинская 104	2219- 2228 (2,1)		<i>Zenostephanus</i> <i>(Xenostephanoides)</i> <i>sp.</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Варьеганская 114	2507,3	? <i>Praechetaites</i> <i>sp.</i>	<i>Taimyrosphinctes</i> <i>(Udschasphinctes) sp.</i>	Алифиров 2010, табл. IV, фиг. 6
Варьеганская 114	2508,7	<i>Taimyrosphinctes</i> <i>sp.</i>	<i>Taimyrosphinctes</i> <i>(Udschasphinctes) sp.</i>	Алифиров 2009 а, табл. I, фиг. 3
Верхне- Каралькинская 104	2219- 2228 (2,3)		<i>Zenostephanus</i> / <i>Zonovia sp.</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Верхне- Каралькинская 104	2219- 2228 (2,7)		<i>Amoebites</i> <i>cf.</i> <i>modestum</i>	Рогов, 2016, табл. I, фиг. 4
Верхне- Каралькинская 104	2219- 2228 (2,7)		<i>Zenostephanus (Z.)</i> <i>sachsi</i>	Рогов, 2016, табл. I, фиг. 7
Верхне-	2219-		<i>Zenostephanus</i>	Рогов, 2016,

Каралькинская 104	2228 (3,0)		(<i>Xenostephanoides</i>) <i>sp.</i>	табл. 1, фиг. 6
Верхне- Каралькинская 104	2219- 2228 (3,1)		<i>Zenostephanus</i> <i>Zonovia sp.</i> ,	/ Колл. Ю.В. Брадучана
Верхне- Каралькинская 104	2219- 2228 (3,1)		<i>Amoebites</i> <i>modestum</i>	cf. Колл. Ю.В. Брадучана
Верхне- Каралькинская 104	2219- 2228 (3,1)		<i>Zenostephanus</i> (<i>Xenostephanoides</i>) cf. <i>staitonensis</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Верхне- Каралькинская 104	2219- 2228 (1,8)		<i>Plasmatites sp.</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Владимирская 2	1552,25- 1555,75 (низ)	<i>Aulacostephanus</i> (? <i>Zonovia</i>) <i>sp.indet.</i>	<i>Zenostephanus</i> cf. <i>saschi</i>	(Z.) Вячкилева и др., 1990, табл. 53, фиг. 8
Владимирская 3	1641,7- 1645,2	<i>Amoeboceras sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Amoebites kitchini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 6
Владимирская 3	1659- 1662 (верх)	<i>Zonovia sp.juv.</i>	? <i>Zenostephanus</i> <i>sp.juv.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 4
Верхнесалымская 17	2884- 2891 (0,5)	<i>Craspeditidae</i> <i>gen. et sp.ind.</i>	<i>Shulginites alifirovi</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XII, фиг. 17
Верхнечасельская 151	2957- 2971 (2,9)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.</i> cf. <i>A. salfeldi</i>	<i>Amoebites bayi</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 6
Верхнечасельская 153	2962- 2974 (0,9)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.</i> cf. <i>A. mesezhnikovi juv.</i>	<i>Plasmatites sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 7
Верхнечасельская 153	2962- 2974 (2,6)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.</i> cf. <i>A. mesezhnikovi juv.</i>	<i>Plasmatites sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 10
Верхнечасельская 153	2962- 2974 (4,8)	<i>Amoeboceras sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Amoeboceras sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 17
Верхнешапиинская 1	2806,7- 2807,7 (0,38)	<i>Virgatosphinctes</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Praechetaites</i> <i>tenuicostatum</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 6
Войкарский профиль, 2	381,7- 399,0	<i>Rasenia sp.juv.</i>	<i>Rasenia</i> <i>Zenostephanus</i>	/ Вячкилева и др., 1990, табл. 53, фиг. 4
Войкарский профиль, 2	399,0- 404,5 (4,5)	<i>Amoeboceras</i> <i>freboldi</i>	<i>Amoeboceras freboldi</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 15
Восточно- Кубалахская 357	2296- 2313	<i>Amoeboceras sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Amoebites sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 4

Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (2,3)	<i>Craspedites ex gr taimyrensis</i>	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	cf. Брадучан и др., 1986, табл. XVII, фиг. 5
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (2,5)	<i>Craspedites (Taimyroceras) ex gr. taimyrensis</i>	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 7
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (2,7)	? <i>Shulginites sp. indet</i>	<i>Shulginites pseudokochi</i>	cf. Брадучан и др., 1986, табл. XXVIII, фиг. 3
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (3)	<i>Hectoroceras (?Shulginites) sp.ind</i>	<i>Shulginites pseudokochi</i>	cf. Брадучан и др., 1986, табл. XXVII, фиг. 4
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (3)	<i>Craspedites taimyrensis</i>	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	cf. Брадучан и др., 1986, табл. XVII, фиг. 4
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (4,8-5,0)	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 5
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (4,8-5,0)	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 4
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (5,5)	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 3
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (5,6)	<i>Craspedites (Taimyroceras) sp.</i>	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 8-9
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (5,6)	<i>Craspedites (Taimyroceras) sp.</i>	<i>Praechetaites sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 10
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (7,8)	<i>Laugeites sp.</i>	<i>Laugeites cf. borealis</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 60, фиг. 9
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (8,0)	<i>Laugeites sp.</i>	<i>Laugeites cf. borealis</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 60, фиг. 7
Восточно- Моисеевская 3	2764,7- 2777,0 (8,3)	<i>Laugeites sp.</i>	<i>Laugeites cf. borealis</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 59, фиг. 3
Восточно- Пугачёвская 11119	1586,1- 1599,1 (7,0)		<i>Amoebites ex gr. subkitchini</i>	Колл. автора
Восточно- Пугачёвская 11119	1586,1- 1599,1 (9,9)		<i>Pictonia (P.) baylei</i>	cf. Колл. автора
Восточно- Пугачёвская 11119	1586,1- 1599,1 (10,0)		<i>Amoebites cf. bayi</i>	Колл. автора
Восточно- Пугачёвская 11119	1586,1- 1599,1 (11,0)		<i>Prorasenia bowerbanki</i>	cf. Колл. Автора
Восточно-	2700-		<i>Rasenia</i>	cf. Колл. Автора

Рогожниковская 35	2706,5 (1,5)			<i>inconstans</i>	
Восточно-Таркосалинская 72	3406-3421 (7,6)	<i>Amoeboceras (Amoebites) ex gr. kitchini</i>		<i>Amoebites sp.ind.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 49, фиг. 5-6
Вэнгаяхинская 37	2795-2810 (5,0)	? <i>Hectoroceras sp.indet</i>		<i>Hectoroceras / Shulginites sp.</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXVII, фиг. 9
Вэнгаяхинская 37	2795-2810 (9,0)	<i>Hectoroceras kochi</i>		? <i>Shulginites sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 65, фиг. 4
Вэнгаяхинская 37	2795-2810 (14)	<i>Hectoroceras sp.sp.ind</i>		<i>Shulginites alifirovi</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXVII, фиг. 1
Вэнгаяхинская 38-Р	2846,6-2860,5	<i>Dorsoplanites tricostatus</i>		<i>Dorsoplanites callomoni</i> cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 4
Вэнгаяхинская 38-Р	2846,0-2860,5 (5,8)	<i>Dorsoplanites tricostatus</i>	cf.	<i>D. cf. ilovaiskii</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 3
Вэнгаяхинская 38-Р	2846,0-2860,5 (8,5)	<i>Dorsoplanites sp.cf. D.tricostatus</i>		<i>Dorsoplanites/Praechetaites sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 6
Вэнгаяхинская 38-Р	2846,0-2860,5 (10,2)	<i>Dorsoplanites sp.cf. D.tricostatus</i>		? <i>Strajevskya sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 5
Вэнгаяхинская 38-Р	2846,0-2860,5 (10,2)	<i>Dorsoplanites sp.cf. D.tricostatus</i>		? <i>Strajevskya sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 7
Губкинская 651Р	2906,55			<i>Praechetaites sp.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2909,98			<i>Epivirgatites (E.) sp.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2912,34			<i>Epivirgatites (E.) sp.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2927,21			<i>Glaucolithites sp., Epivirgatites (E.) sp. indet.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2931,2			<i>Epivirgatites (E.) cf. laevigatus</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2933,93			<i>Arctocrendonites sp.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2934,62			<i>Dorsoplanites jamesoni, D. cf. aldingeri</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2934,65			<i>Pavlovia variocostata</i> cf.	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2934,78			<i>Dorsoplanites sp.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2935,45			<i>Pavlovia iatriensis</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2935,6			<i>Pavlovia iatriensis</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2936,05			<i>Paravirgatites sp.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2936,45			<i>Paravirgatites sp.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2936,55			<i>Paravirgatites sp.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2936,65			<i>Paravirgatites sp.</i>	Колл. МГУ
Губкинская 651Р	2937,1			<i>Paravirgatites или Arkellites</i>	Колл. МГУ

Даниловская-10554	1779,4	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.juv.</i>		<i>Plasmatites lineatum</i>	Меледина, 2006, табл., фиг. 2
Даниловская-10554	1782	<i>Rasenia</i> (<i>Rasenia</i>) <i>cf. suburalensis</i>		<i>Pictonia cf. baylei</i>	Меледина, 2006, табл., фиг. 7
Дружная 161	2855-2865	<i>Craspedites ex gr. taimyrensis</i>		<i>Craspedites</i> (? <i>Craspedites</i>) <i>sp.</i>	Алииров 2010, табл. IV, фиг. 3
Дружная 161	2861,5	<i>Dorsoplanites sp. ind.</i>		<i>Dorsoplanites sp. ind.</i>	Алииров 2010, табл. I, фиг. 5
Дружная 161	2865-2875	<i>Dorsoplanites sp. ind.</i>		<i>Dorsoplanites sp. ind.</i>	Алииров 2010, табл. IV, фиг. 15
Дружная 161	2865-2875	<i>Dorsoplanites sp. (D.cf. maximus)</i>		<i>Dorsoplanites sp.indet</i>	Алифиоров 2009 а, табл. I, фиг. 2
Егуряхская 1	2733-2741 (0,3)	<i>Craspedites sp.sp.</i>		<i>Volgidiscus/Praetollia</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXII, фиг. 3
Егуряхская 1	2733-2741	<i>Craspedites sp.indet.</i>		<i>C. (C.) cf. shulginae</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 68, фиг. 3
Елогуйская опорная	1153-1165	<i>Dorsoplanites sp.</i>		<i>Dorsoplanites sp.</i>	Климова, Корнева, 1959, табл. I, фиг. 1
Елогуйская опорная	1153-1165	<i>Dorsoplanites sp.</i>		<i>Dorsoplanites sp.juv.</i>	Климова, Корнева, 1959, табл. I, фиг. 2
Елогуйская опорная	1225-1231	<i>Rasenia uralensis</i>	<i>aff.</i>	<i>Aulacostephanidae indet.</i>	Климова, Корнева, 1959, табл. I, фиг. 3
Елогуйская опорная	1225-1231	<i>Rasenia uralensis</i>	<i>aff.</i>	<i>Rasenia pseudouralensis</i>	<i>cf.</i> Климова, Корнева, 1959, табл. I, фиг. 4
Елогуйская опорная	1237-1239	<i>Amoeboceras kitchini</i>	<i>cf.</i>	<i>Amoeboceras sp.</i>	Климова, Корнева, 1959, табл. I, фиг. 5
Елогуйская опорная	1239-1245	<i>Amoeboceras alternans</i>	<i>aff.</i>	<i>Amoeboceras sp.</i>	Климова, Корнева, 1959, табл. I, фиг. 6
Етыпурская 82	2880,1-2886,7 (0,2)	<i>Epilaugeites iatriensis</i>	<i>cf.</i>	<i>Laugeites sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 59, фиг. 7
Етыпурская 172	3014-3025 (10,85)	<i>Laugeites sp.</i>		<i>Epivirgatites laevigatus</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 59, фиг. 2
Западно-Варьеганская 183	2999-3011 (6,3)	<i>Craspedites (?Praetollia) sp.sp.indet.</i>		<i>Praetollia sp.</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXI, фиг. 3
Западно-Катыльгинская 107	2569,0-2571,0 (0,6)	<i>Dorsoplanites aff. D.dainae</i>	<i>sp.</i>	<i>Dorsoplanites sp. ind.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 56, фиг. 6
Западно-Катыльгинская 107	2569,0-2571,0 (0,8)	<i>Dorsoplanites aff. D.dainae</i>	<i>sp.</i>	<i>Dorsoplanites sp. ind.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 56, фиг. 3

Западно-Катыльгинская 107	2569,0-2571,0 (0,9)	<i>Dorsoplanites</i> sp. aff. <i>D.dainae</i>	<i>Dorsoplanites</i> <i>nalivkini</i>	cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 56, фиг. 9
Западно-Катыльгинская 107	2569,0-2571,0 (2,5)	<i>Dorsoplanites</i> sp. aff. <i>D.dainae</i>	<i>Dorsoplanites</i> <i>nalivkini</i>	cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 56, фиг. 5
Западно-Катыльгинская 109	2565,3-2570,3	<i>Craspeditidae</i> gen et sp. ind.	<i>Praetollia</i> maynci		Брадучан и др., 1986, табл. XXII, фиг. 19
Западно-Красноселькупская 49	2717-2732 (8,3)	<i>Rasenia</i> (<i>Rasenia</i>) <i>evoluta</i>	<i>Prorasenia</i> sp.		Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 15
Западно-Красноселькупская 49	2717-2732 (8,3)	<i>Rasenia</i> (<i>Eurasenia</i>) cf. <i>triplicate</i>	<i>Prorasenia</i> sp.		Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 16
Западно-Пурнейская 707	2958-2970 (5,7)		<i>Laugeites</i> sp.ind.		Колл. Ю.В. Брадучана
Западно-Пурнейская 707	2958-2970 (7,4)		<i>Praechetaites</i> <i>tenuicostatum</i>		Колл. Ю.В. Брадучана
Западно-Ташинская 10	2710,99		<i>Dorsoplanites</i> <i>antiquus</i>		Колл. МиМГО
Западно-Ташинская 10	2707,49		<i>Dorsoplanites</i> <i>jamesoni</i>	cf.	Колл. МиМГО
Западно-Фроловская 35	2787-2800 (7,4)	<i>Amoeboceras</i> <i>rosenkrantzi</i>	<i>Amoeboceras</i> <i>rosenkrantzi</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 18
Заполярная 87	3648-3662 (0,35)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) sp. indet.	<i>Amoebites</i> <i>mesezhnikovi</i>	cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 51, фиг. 1
Игольская 12	2747,3-2750,9 (0,2)	? <i>Virgatosphinctes</i> sp.indet.	<i>Praechetaites</i> <i>exoticus</i>	cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 10
Каменная 203	2420-2435 (3,4)	<i>Dorsoplanites</i> sp.indet.	<i>Praechetaites</i> ex gr. <i>tenuicostatum</i>		Брадучан и др., 1986, табл. XII, фиг. 6
Каменная 203	2420-2435 (3,4)	<i>Dorsoplanites</i> sp.indet.	<i>Praechetaites</i> <i>Laugeites</i> sp.juv.	/	Брадучан и др., 1986, табл. XI, фиг. 10
Каменная 203	2435-2450 (2,2)	<i>Dorsoplanites</i> cf. <i>tricostatus</i>	<i>Epivirgatites</i> <i>laevigatus</i>	(E.)	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 2
Каменная 40026	2458,15		<i>Craspedites</i> (<i>Taimyroceras</i>) <i>discoides</i>		Колл. МГУ
Каменная 40026	2459,10		<i>Craspedites</i> (<i>Taimyroceras</i>) ex gr. <i>Taimyrensis</i>		Колл. МГУ
Каменная 40026	2463,80		<i>Laugeites</i> sp.juv., <i>Epivirgatites</i> (<i>Biplicioceras</i>)	cf.	Колл. МГУ

Каменная 40026	2464,00		<i>bipliciformis</i> <i>Dorsoplanites</i> sp. <i>indet.</i>	Колл. МГУ
Каменная 40026	2466,20		<i>Paravirgatites</i> sp. <i>juv.</i>	Колл. МГУ
Каменная 40026	2466,65		<i>Virgatosphinctoides</i> <i>cf. laticostatus</i>	Колл. МГУ
Каменная 40026	2469,15		<i>Virgatosphinctoides</i> <i>sp. juv.</i>	Колл. МГУ
Карабашская 3	1844,05- 1845,35 (середина)	<i>Aulacostephanus</i> sp.	<i>Zenostephanus</i> (<i>Xenostephanoides</i>) sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 2
Карабашская 3	1844,05- 1845,35 (середина)	? <i>Aulacostephanus</i> sp. <i>indet.</i>	<i>Zenostephanus</i> (<i>Xenostephanoides</i>) sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 5
Каренская 400	2972,7- 2974,2 (0,8)	<i>Virgatosphinctes</i> sp. <i>indet.</i>	<i>Praechetaites</i> <i>tenuicostatum</i>	<i>cf.</i> Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 7
Каренская 400	2972,7- 2974,2 (0,8)	<i>Virgatosphinctes</i> sp. <i>indet.</i>	<i>Praechetaites</i> <i>tenuicostatum</i>	<i>cf.</i> Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 5
Каренская 400	2972,7- 2974,2 (0,95)	<i>Virgatosphinctes</i> sp. <i>indet.</i>	<i>Praechetaites</i> <i>tenuicostatum</i>	<i>cf.</i> Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 4
Кислорская 91	2023- 2030 (0,2)	<i>Dorsoplanites</i> <i>cf.</i> <i>transitorius</i>	<i>D. cf. gracilis</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 8
Коликъеганская 6	2369,7- 2374,0	<i>Dorsoplanites</i> <i>ex</i> <i>gr. maximus</i>	<i>Dorsoplanites</i> <i>maximus</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 57, фиг. 4
Красноленинская 218	2452,6		<i>Dorsoplanitinae</i> sp. <i>juv.</i>	Колл. МГУ
Красноленинская 218	2451,9		<i>Dorsoplanitinae</i> sp. <i>juv.</i>	Колл. МГУ
Красноленинская 218	2451,97		<i>Dorsoplanites</i> <i>cf.</i> <i>dainae</i>	Колл. МГУ
Красноленинская 218	2451,85		<i>Dorsoplanites</i> <i>cf.</i> <i>antiquus</i>	Колл. МГУ
Красноленинская 218	2451,35		<i>Dorsoplanites</i> <i>ex</i> <i>gr.</i> <i>maximus,</i> <i>Dorsoplanites</i> sp.	Колл. МГУ
Красноленинская 218	2445,0		<i>Laugeites</i> sp.	Колл. МГУ
Красноленинская 218	2442,5		<i>Laugeites</i> <i>ex</i> <i>gr.</i> <i>groenlandicus</i>	Колл. МГУ
Красноленинская 218	2436,55		<i>Craspedites</i> sp. <i>juv.</i>	Колл. МГУ
Красноленинская 218	2435,2		<i>Craspedites</i> (<i>Taimyroceras</i>) <i>cf.</i> <i>taimyrensis</i> (Bodyl.), <i>C. (Taimyroceras)</i> sp.	Колл. МГУ

Красноленинская 218	2434,6		<i>Chetaites cf. chetae</i>	Колл. МГУ
Крузеништерновская 53	3470-3480 (4,0)	<i>Dorsoplanites</i> sp. indet.	? <i>Laugeites</i> sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 57, фиг. 6
Крючковская 3	2850-2857	<i>Hectoroceras kochi</i>	<i>Hectoroceras kochi</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 65, фиг. 6
Кынская 210	2862-2869	<i>Amoeboceras</i> sp. indet.	<i>Amoebites</i> sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 1
Кынская 211	2860-2874 (1,5)	<i>Amoeboceras</i> sp. juv.	<i>Amoebites</i> sp. juv.	Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 22
Кынская 211	2860-2874 (4,8)	<i>Amoeboceras</i> sp. juv.	<i>Amoebites cf. bayi</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 19
Кынская 216	2857-2868 (1,6)	<i>Amoeboceras</i> sp. juv.	<i>Plasmatites bauhini</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 21
Кынская 216	2857-2868 (4,26)	<i>Amoeboceras</i> sp. juv.	<i>Plasmatites</i> sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 25
Кынская 216	2857-2868 (4,8)	<i>Amoeboceras</i> sp. juv.	<i>Plasmatites</i> sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 23
Кынская 216	2868-2880 (верх)		<i>Plasmatites</i> sp.	Колл. Ю.В. Брэдучана
Кынская 216	2868-2880 (0,9)		<i>Plasmatites</i> sp.	Колл. Ю.В. Брэдучана
Кынская 216	2868-2880 (2,0)		<i>Amoeboceras rosenkrantzi</i>	cf. Колл. Ю.В. Брэдучана
Лабазная 42	2427,7-2440,9 (7,1)	<i>Craspedites</i> (? <i>Praetollia</i>) sp.sp.indet.	<i>Praetollia</i> sp.	Брэдучан и др., 1986, табл. XXI, фиг. 1
Лабазная 42	2427,7-2440,9 (7,4)	<i>Craspedites</i> (? <i>Praetollia</i>) sp.sp.indet.	<i>Praetollia</i> sp. / <i>C. (Taimyroceras)</i> sp.	Брэдучан и др., 1986, табл. XXI, фиг. 8
Ларьякская 1	2656,7	<i>Craspedites</i> sp.indet.	<i>Kachpurites involutum</i> / <i>Craspedites</i> sp. [m]	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 63, фиг. 6
Ледовая 6	2657,0-2661,2 (0,6)	<i>Laugeites</i> sp.indet.	<i>Laugeites</i> sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 59, фиг. 5
Лекоская 27	2070-2075	<i>Amoeboceras</i> sp.	<i>Suboxydiscites birkelundi</i>	cf. Могучева и др., 2011, колл. СНИИГГиМС
Лемпинская 5129	2899,2	<i>Dorsoplanites</i> sp.	<i>Dorsoplanites</i> sp.	Панченко и др., 2015, фиг. 7.8

Лемпинская 5129	2901,7	<i>Dorsoplanites</i> sp.	<i>Dorsoplanites</i> ex gr. <i>maximus</i> Spath	Панченко и др., 2015, фиг. 7.5
Малобалыкская 21	2878-2887,5 (8,1)	<i>Craspedites</i> sp.sp.	<i>Craspeditidae</i> ind.	Брадучан и др., 1986, табл. XXII, фиг. 2
Малобалыкская 21	2887,4-2890 (0,5)	<i>Craspedites</i> ex gr. <i>mosquensis</i>	<i>C. (C.) shulginae</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XVI, фиг. 6
Малобалыкская 21	2887,4-2890 (0,5)	<i>Craspedites</i> ex gr. <i>mosquensis</i>	<i>C. (C.) shulginae</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XVI, фиг. 7
Малобалыкская 21	2887,4-2890 (1)	<i>Craspedites</i> ex gr. <i>mosquensis</i>	<i>C. (C.) cf. shulginae</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XVI, фиг. 8
Малобалыкская 93	2881,97	<i>Praechetaites</i> cf. <i>exoticus</i>	<i>Dorsoplanites</i> ex gr. <i>gracilis</i>	Панченко и др., 2015, фиг. 7.1
Малобалыкская 93	2890,39	<i>Epilaugeites</i> cf. <i>vogulicus</i>	<i>Dorsoplanites</i> sp.	Панченко и др., 2015, фиг. 7.4
Малобалыкская 110	2808-2820 (4,0)		<i>Pictonia densicostata</i> cf.	Колл. Ю.В. Брадучана
Малобалыкская 110	2808-2820 (4,0)		<i>Prorasenia</i> sp.	Колл. Ю.В. Брадучана
Малобалыкская 110	2808-2820 (4,25)		<i>Pictonia densicostata</i> cf.	Колл. Ю.В. Брадучана
Малобалыкская 110	2808-2820 (4,5)		<i>Prorasenia</i> sp.	Колл. Ю.В. Брадучана
Малобалыкская 110	2808-2820 (9,5)		<i>Pictonia densicostata</i> cf.	Колл. Ю.В. Брадучана
Малохетская 1-P	1200,3-1205,7	<i>Craspedites</i> (? <i>Paracraspedites</i>) sp.indet.	<i>Surites</i> sp.	Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. V, фиг. 5
Малохетская 1-P	1236,8-1240	<i>Dorsoplanites</i> sp.	<i>Dorsoplanites</i> / <i>Paravirgatites</i> sp.	Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. III, фиг. 1
Малохетская 1-P	1246-1252,2	<i>Pictonia</i> sp.	<i>Pictonia (Mesezhnikovia) ronkinae</i>	Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. II, фиг. 1
Малохетская 1-P	1246-1252,2	<i>Amoeboceras</i> (? <i>Amoebites</i>) sp. №1	<i>Amoebites</i> cf. <i>bayi</i>	Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. II, фиг. 2
Малохетская 1-P	1246-1252,2	<i>Amoeboceras</i> (? <i>Amoebites</i>) sp. №1	<i>Amoebites bayi</i>	Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. II, фиг. 5
Малохетская 1-P	1246-1252,2	<i>Amoeboceras</i> (? <i>Amoebites</i>) sp. №1	<i>Amoebites bayi</i>	Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. I, фиг. 7
Малохетская 1-P	1246-	<i>Amoeboceras</i>	<i>Amoebites bayi</i>	Бодылевский,

	1252,2	(?Amoebites) sp. №2			Шульгина, 1958, табл. I, фиг. 6
Малохетская 1-P	1246- 1252,2	Amoeboceras indet.	Amoebites (?) sp. indet.		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. I, фиг. 5
Малохетская 10-P	955,3- 962,8	Taimyroceras laevigatum	Craspeditidae indet.		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. IX, фиг. 5
Малохетская 10-P	983-990	Paracr. (Taimyroceras) sp.indet	Craspedites (Taimyroceras) sp.		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. IX, фиг. 4
Малохетская 10-P	983-990	Taimyroceras niiga	Craspedites (Taimyroceras) niiga		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. IX, фиг. 2
Малохетская 10-P	1043,4- 1050,4	Laugeites sp.indet	(?) Laugeites/Praechetaites sp.		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. IX, фиг. 1
Малохетская 10-P	1251,1- 1257,7	Amoeboceras (Eupr.) sokolovi	cf. Hoplocardioceras elegans		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. VII, фиг. 2
Малохетская 10-P	1293- 1300	Amoeboceras (Eupr.) sokolovi	Euprionoceras sokolovi		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. VI, фиг. 4
Малохетская 10-P	1341,1- 1347,4	Amoeboceras (Eupr.) cf. kochi	Euprionoceras sokolovi		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. VI, фиг. 5
Малохетская 10-P	1372,5- 1378,7	Amoeboceras (?Amoebites) sp. №3	Amoeboceras regulare	cf.	Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. VI, фиг. 2
Малохетская 10-P	1381,9- 1388,9	Amoeboceras (?Amoebites) sp. №3	Amoeboceras sp.		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. VI, фиг. 1
Малохетская 10-P	1381,9- 1388,9	Amoeboceras №4	Amoeboceras (Prionodoceras) sp. [M]		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. VI, фиг. 3
Малохетская 12-P	598,6- 605,0	Subplanites rotor	Virgatosphinctoides rotor		Бодылевский, Шульгина, 1958, табл. VIII, фиг. I
Мапасийская- 11203	1321,15	Prorasenia hardyi	cf. Prorasenia sp.		Меледина, 2006, табл., фиг. 4
Мапасийская- 11203	1321,7	Rasenia (Eurasenia) cf. pseudouralensis	Rasenioides (R.) sp.		Меледина, 2006, табл., фиг. 8
Мапасийская- 11203	1324, 5	Rasenia (Rasenia) cf. evoluta	Prorasenia sp./R. pseudouralensis		Меледина, 2006, табл., фиг. 6
Молодежная 4	2505,7		Dorsoplanitinae gen. et sp. indet.		Колл. МуМГО
Молодежная 4	2501,72		Dorsoplanites sibiriakovi, D. maximus		Колл. МуМГО
Молодежная 4	2501,4		Dorsoplanites sibiriakovi / D. cf.		Колл. МуМГО

Мурасовская 22	2476,5- 2485,0	<i>Craspedites</i> (<i>Taimyroceras</i>) sp.	<i>jamesoni</i> <i>Craspedites</i> (<i>Taimyroceras</i>) sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 8-9
Насельская 563	3197,8	<i>Strajevskya</i> ind.	sp. <i>Strajevskya hoffmani</i>	Маринов и др., 2009, табл. I, фиг. 18
Нижнесортымская 208	2924- 2929 (0,9)	<i>Dorsoplanites</i> sp.indet	<i>Epivirgatites</i> <i>laevigatus</i>	cf. Брадучан и др., 1986, табл. XII, фиг. 1
Нижнесортымская 231	2943,7- 2956,4	<i>Craspedites</i> sp.indet.	<i>Craspedites</i> (C.) <i>shulginae</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 64, фиг. 5
Нижнешапшинская 134	2885,6- 2892,3 (2,8)	? <i>Praetollia</i> (? <i>Hectoroceras</i>) sp.indet.	<i>Praetollia</i> sp.	Брадучан и др., 1986, табл. XXIII, фиг. 10
Нижнешапшинская 134	2885,6- 2892,3 (3,2-3,4)	<i>Borealites</i> sp.sp.indet	<i>Pachypraetollia</i> sp.?	Брадучан и др., 1986, табл. XXIV, фиг. 4
Нижнешапшинская 134	2885,6- 2892,3 (3,2-3,4)	<i>Borealites</i> sp.sp.indet	<i>Pachypraetollia</i> sp.	Брадучан и др., 1986, табл. XXIV, фиг. 6
Нижнешапшинская 134	2885,6- 2892,3 (3,2-3,4)	<i>Craspedites</i> sp.sp.	<i>Craspedites</i> (<i>Taimyroceras</i>) <i>Praetollia</i> sp.	Брадучан и др., 1986, табл. XXII, фиг. 1
Нижнешапшинская 134	2885,6- 2892,3 (3,7)	<i>Hectoroceras</i> <i>kochi</i>	cf. <i>Praetollia</i> sp. <i>maynci</i>	cf. Брадучан и др., 1986, табл. XXVI, фиг. 5
Нижнешапшинская 134	2885,6- 2892,3 (3,7)	<i>Hectoroceras</i> <i>kochi</i>	cf. <i>Shulginites</i> sp. <i>pseudokochi</i>	cf. Брадучан и др., 1986, табл. XXVI, фиг. 4
Нижнешапшинская 134	2885,6- 2892,3 (4,5)	? <i>Craspedites</i> sp.indet.	<i>Craspedites</i> (C.) <i>shulginae</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXII, фиг. 12
Нижнешапшинская 134	2885,6- 2892,3 (4,5)	? <i>Craspedites</i> sp.indet.	<i>Praechetaites</i> sp.	Брадучан и др., 1986, табл. XXIII, фиг. 11
Нижне-Янлотская 2	2694,38		<i>Dorsoplanitidae</i> gen. indet.	Колл. МГУ
Нижне-Янлотская 2	2694,16		<i>Paravirgatites</i> <i>lideri</i> , <i>Paravirgatites</i> cf. <i>flavus</i>	cf. Колл. МГУ
Нижне-Янлотская 2	2691,16		<i>Dorsoplanites</i> indet.	sp. Колл. МГУ
Нижне-Янлотская 2	2691,03		<i>Dorsoplanites</i> indet.	sp. Колл. МГУ
Нижне-Янлотская 2	2690,98		<i>Dorsoplanites</i> indet.	sp. Колл. МГУ
Нижне-Янлотская 2	2690,3		<i>Dorsoplanites dainae</i>	Колл. МГУ
Нижне-Янлотская 2	2690,17		<i>Dorsoplanites dainae</i>	Колл. МГУ

Нижне-Янлотская 2	2690			<i>Dorsoplanites</i> <i>indet.</i>	sp.	Колл. МГУ
Нижне-Янлотская 2	2685,83			<i>Dorsoplanites</i> <i>maximus</i>		Колл. МГУ
Новопортовская 104	2165,0- 2175,7 (4,9)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>pulchrum</i>		<i>Amoebites</i> <i>subkitchini</i>	cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 12
Новопортовская 104	2165,0- 2175,7 (4,9)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>pulchrum</i>	cf.	<i>Amoebites</i> <i>subkitchini</i>	cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 13
Обской профиль 12	280,2-284	<i>Zonovia</i> (<i>Xenostephanus</i>) <i>sp.</i>		<i>Zenostephanus</i> <i>cf. sachsi</i>	(Z.)	Вячкилева и др., 1990, табл. 53, фиг. 5
Обской профиль 12	296-298	<i>Amoeboceras sp.</i>		<i>Plasmatites sp.</i>		Климова, 1961, табл. I, фиг. 11- 12
Обской профиль 12	312-320	<i>Amoeboceras</i> <i>gr. kitchini</i>	ex	<i>Amoeboceras</i> <i>Plasmatites</i>	/	Климова, 1961, табл. I, фиг. 13- 16
Обской профиль 12	327-329	<i>Amoeboceras</i> <i>gr. alternans</i>	ex	<i>Amoeboceras sp.</i>		Климова, 1961, табл. I, фиг. 5-6
Омская I	2377	<i>Cardioceras</i> <i>gr. alternans</i>	ex	<i>Amoebites bayi</i>		Стратиграфия ..., 1957, табл. 20, фиг. 6
Омская I	2377,2	<i>Amoeboceras sp.</i>		<i>Amoebites bayi</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 49, фиг. 1-3
Омская I	2387,0	<i>Amoeboceras</i> <i>kostromense</i>	cf.	<i>Amoeboceras</i> <i>shulginae</i>	aff.	Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 7
Омская I	2387,0	<i>Perisphinctes</i> <i>ind.</i>	sp.	<i>Pictonia</i> <i>baylei</i>	(P.) cf.	Стратиграфия ..., 1957, табл. 20, фиг. 3
Орехово- Ермаковская 40IP	Обр. 225			<i>C. (T.)</i> <i>taimyrensis</i>	ex gr.	Колл. АО Геологоразведка Вячкилева и др., 1990, табл. 56, фиг. 8
Ореховская 353	2563,0- 2573,0 (2,9)	<i>Dorsoplanites</i> <i>indet. cf. D. dainae</i>	sp.	<i>Dorsoplanites</i> <i>sp. indet.</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 56, фиг. 8
Ореховская 353	2563,0- 2573,0 (9,6)	<i>Dorsoplanitinae</i> <i>gen. et sp. indet</i>		<i>Praechetaites</i> <i>erschovae</i>	cf.	Брадучан и др., 1986, табл. XI, фиг. 2
Оторьинская 42	60,6			<i>Plasmatites zietenii</i>		Рогов, 2016, фототабл., фиг. 1-2
Оторьинская 42	60,6	<i>Amoeboceras</i> (<i>Plasmatites</i> <i>Amoebites</i>) <i>juv.</i>	/ sp.	<i>Plasmatites zietenii</i>		Alifirov et al., 2016, фиг. 2.7
Оторьинская 42	60,6	<i>Amoeboceras</i> (<i>Plasmatites</i>) <i>gerassimovi</i>		<i>Plasmatites cf. zietenii</i>		Alifirov et al., 2016, фиг. 2.8
Пальяновская 47	2400-	<i>Craspedites sp.</i>		<i>C. (C.) shulginae</i>		Вячкилева и др.,

	2411 (1,7)			1990, табл. 63, фиг. 5
Паяхинская 11	3790- 3900	<i>Amoebites ex gr. kitchini</i>	<i>Amoebites peregrinator</i>	Рогов, 2016, табл. 1, фиг. 8
	низы			
Парабельская 1	2213- 2219	? <i>Virgatosphinctes</i> <i>sp.</i>	<i>Praechetaites tenuicostatum</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XV, фиг. 3
Пермяковская 59	2957,7	<i>Dorsoplanites cf. maximus</i>	<i>Epivirgatites cf. variabilis</i>	Алифинов 2010, табл. I, фиг. 2
Покамасовская 8	2724- 2734 (5,8)	<i>Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis</i>	<i>C. (T.) cf. taimyrensis</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 6
Покамасовская 8	2724- 2734	<i>Craspedites (Taimyroceras) sp.indet.</i>	<i>C. (Trautsch.?) cf. mosquensis [m]</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 63, фиг. 1
Покачевская 7029	2761,6	<i>Craspedites ex gr. taimyrensis</i>	<i>Praetollia ? sp.</i>	Алифинов 2010, табл. IV, фиг. 2
Покачевская 7029	2762,4	<i>Craspedites sp.</i>	<i>Craspedites (?Taimyroceras) sp.</i>	Алифинов 2009 а, табл. I, фиг. 6 а
Покачевская 7029	2762,4	<i>Craspedites ex gr. taimyrensis</i>	? <i>C. (C.) sp.indet. [m]</i>	Алифинов 2009 а, табл. I, фиг. 6 б
Покачевская 7029	2762.6	<i>Craspedites ex gr. taimyrensis</i>	<i>Subcraspedites sp.ind.</i>	Алифинов 2009 а, табл. I, фиг. 7
Покачевская 7029	2762.9	<i>Craspedites originalis</i>	<i>cf. Craspedites (Taimyroceras) originalis</i>	Алифинов 2010, табл. IV, фиг. 4
Покачевская 7029	2763.2	<i>Craspedites cf. shulginae</i>	<i>C. (C.) shulginae</i>	Алифинов 2009 б, фиг. 1 в
Покачевская 7029	2764.8	<i>Kachpurites ex gr. fulgens</i>	<i>Kachpurites ex gr. fulgens [m]</i>	Алифинов 2010, табл. III, фиг. 9
Покачевская 7029	2773.45	<i>Dorsoplanites ex gr. antiquus</i>	<i>Dorsoplanites / Epivirgatites sp.</i>	Алифинов 2010, табл. I, фиг. 4
Покачевская 7029	2775	<i>Dorsoplanites sp.ind.</i>	<i>Dorsoplanites sp.ind.</i>	Алифинов 2010, табл. IV, фиг. 10
Поньжеская 301	2875,2- 2883,2	? <i>Laugeites (?Virgatosphinctes) sp.</i>	<i>Laugeites sp. ind.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 59, фиг. 8
Поньжеская 301	2875,2- 2880,3 (0,1)	<i>Virgatosphinctes sp.indet.</i>	<i>Praechetaites tenuicostatum</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 2
Поньжеская 301	2875,2- 2880,3 (0,1)	<i>Virgatosphinctes sp.indet.</i>	<i>Praechetaites tenuicostatum</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 3
Правдинская 5217	3003, 57	<i>Laugeites groenlandicus Mesezhn.</i>	<i>Laugeites sp. nov.</i>	Панченко и др., 2015, фиг. 7.3
Правдинская 5217	Обр. 86		<i>Laugeites biplicatus</i>	Колл. МуМГО
Радонежская 126	2804,9		<i>Dorsoplanites cf. gracilis</i>	Колл. МГУ

Радонежская 126	2803,85		<i>Dorsoplanites ovalis</i>	cf. Колл. МГУ
Радонежская 126	2803,43		<i>Dorsoplanites indet.</i>	sp. Колл. МГУ
Радонежская 126	2803,35		<i>Epipallasiceras</i>	sp. Колл. МГУ
Радонежская 126	2797,5		<i>Praechetaites exoticus</i>	ex gr. Колл. МГУ
Радонежская 126	2793,2		<i>Chetaites aff. chetae</i>	Колл. МГУ
Ракитинская 4	2445	<i>Epilaugeites vogulicus</i>	<i>Epivirgatites variabilis</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 59, фиг. 6
Ракитинская 4	2445	<i>Dorsoplanitidae gen. et sp.ind.</i>	<i>Epivirgatites</i>	sp. Брадучан и др., 1986, табл. XIV, фиг. 9
Ракитинская 4	2445,5-2452,6	<i>Laugeites</i>	<i>Epivirgatites variabilis</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 60, фиг. 4
Ракитинская 4	2445,5-2452,6	<i>Laugeites</i>	<i>Laugeites/Epilaugeites</i>	sp. Вячкилева и др., 1990, табл. 60, фиг. 6
Ракитинская 4	2445,5-2452,6	<i>Laugeites</i>	<i>Epivirgatites variabilis</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 60, фиг. 8
Ракитинская 4	2445,5-2452,6	<i>Laugeites</i>	<i>Laugeites/Epilaugeites</i>	sp. Вячкилева и др., 1990, табл. 60, фиг. 1
Рявкинская 1 р	2454,3-2460,55	<i>Rasenia uralensis</i>	cf. <i>Zenostephanus juv.</i>	sp. Стратиграфия ..., 1957, табл. 21, фиг. 4
Салымская 32	2764,0-2770,3 (1,25)	<i>Virgatosphinctes (?Dorsoplanites, ? Chetaites) sp. indet</i>	? <i>Praechetaites (?Laugeites) sp.juv.</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XV, фиг. 2
Салымская 32	2764,0-2770,3 (2,0)	<i>Virgatosphinctes (?Dorsoplanites, ? Chetaites) sp. indet</i>	<i>Epilaugeites vogulicus</i>	cf. Брадучан и др., 1986, табл. XV, фиг. 1
Салымская 32	2764,0-2770,3 (2,2)	<i>Virgatosphinctes sp. indet. cf. V. tenuicostatus</i>	<i>Praechetaites tenuicostatum</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 1
Салымская 121	2985-2992 (4)	<i>Ammonites (?Hectoroceras, ? Shulginites) sp.indet.</i>	<i>Hectoroceras? Praetollia? Shulginites?</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXVII, фиг. 6
Салымская 121	2985-2992 (6,7)	<i>Ammonites gen. et sp.indet берруасского облика</i>	<i>Pachypraetollia</i>	sp. Брадучан и др., 1986, табл. XXXI, фиг. 2
Салымская 121	3000-3007	<i>Dorsoplanitinae gen et sp.ind.</i>	<i>Dorsoplanites? Epilaugeites?</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XV, фиг. 3
Салымская 124	2875-	<i>Pavlovia</i>	cf. <i>Pavlovia</i>	sp. Вячкилева и др.,

	2881 (1,9)	<i>hypophantica</i>			1990, табл. 55, фиг. 4
Салымская 130	2920- 2928	? <i>Kachpurites</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Kachpurites</i> <i>fulgens</i>	cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 1
Салымская 151	2897,9- 2904,9 (0,8)	<i>Laugeites sp.</i>	<i>Chetaites cf. chetae</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 60, фиг. 3
Салымская 151	2897,9- 2904,9 (0,8)	<i>Laugeites sp.</i>	<i>Chetaites cf. chetae</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 60, фиг. 2
Салымская 151	2897,9- 2904,9 (1,4)	<i>Laugeites sp.</i>	<i>Chetaites cf. chetae</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 59, фиг. 4
Салымская 151	2897,9- 2904,9 (4,5)	<i>Craspeditinae</i> <i>gen. et . sp indet .</i> (<i>cf.</i> <i>?Hectoroceras, ?</i> <i>Shulginites)</i>	<i>Shulginites alifirovi</i>		Брадучан и др., 1986, табл. XXI, фиг. 6
Салымская 154	2893- 2898 (1,8)	? <i>Hectoroceras</i> (? <i>Shulginites)</i> <i>sp. indet</i>	<i>Hectoroceras/</i> <i>Shulginites</i>		Брадучан и др., 1986, табл. XXVII, фиг. 5
Салымская 154	2910- 2917	<i>Pavlovia sp.</i>	<i>Pavlovia sp.</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 55, фиг. 10
Салымская 157	2367- 2374	<i>Borealites</i> <i>sp.sp.indet.</i>	<i>Praetollia sp.</i>		Брадучан и др., 1986, табл. XXIV, фиг. 3
Салымская 157	2381- 2385	? <i>Kachpurites</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Kachpurites</i> <i>fulgens</i>	cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 62, фиг. 2
Салымская 170	2855,0- 2857,5 (0,3)	<i>Laugeites</i> <i>stschurovskii</i>	cf. <i>Laugeites sp.</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 59, фиг. 1
Салымская 170	2855,0- 2857,4 (0,4)	? <i>Virgatosphinctes</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Praechetaites</i> <i>tenuicostatum</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 8
Салымская 170	2855,0- 2857,4 (0,4)	? <i>Virgatosphinctes</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Praechetaites</i> <i>tenuicostatum</i>		Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 9
Салымская 2159	Обр. 93		<i>Subcraspedites (?) sp.</i>		Колл. МуМГО
Салымская 2159	0,35 м выше обр. 55		<i>Dorsoplanites sp.</i>		Колл. МуМГО
Северо- Варьеганская 52	2918- 2925	<i>Dorsoplanites</i> <i>crassus</i>	cf. <i>Dorsoplanites</i> <i>crassus</i>	cf.	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 11
Северо- Даниловская 10009	1739,5	<i>Pectinatites sp.</i>	<i>Pectinatitinae juv.</i>		Алифиоров 2010, табл. IV, фиг. 11
Северо- Даниловская 10009	1741	<i>Pectinatites sp.</i>	<i>Pectinatitinae juv.</i>		Алифиоров 2009 а, табл. I, фиг. 1
Северо-	2873,9	<i>Pavlovia sp.</i>	<i>Pavlovia cf. rugosa</i>		<i>Alifirov et al.,</i>

Демьянская 2				2016, фиг. 2.11
Северо- Еркальская 161	3212- 3222 (2,5)	<i>Shulginites</i> <i>pseudokochi</i>	aff. <i>Chetaites cf. sibiricus</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXVIII, фиг. 2
Северо- Еркальская 161	3212- 3222 (2,7)	<i>Shulginites</i> <i>pseudokochi</i>	aff. <i>Praetollia maynci</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXVIII, фиг. 1
Северо- Еркальская 161	3222- 3237 (0,4)	<i>Craspedites ex gr.</i> <i>okensis</i>	<i>Craspedites</i> (? <i>Taimyroceras</i>) <i>sp.ind.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 63, фиг. 3
Северо- Еркальская 161	3222- 3237 (7,2)	<i>Craspedites</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Craspedites</i> (? <i>Taimyroceras</i>) <i>sp.ind</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 64, фиг. 6
Северо- Няртольская 140	2930- 2936 (0,5)		<i>Subcraspedites sp.</i> <i>Dorsoplanites sp.juv.</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Северо- Няртольская 140	2930- 2936 (1,45)		<i>Pavlovia cf. iatriensis</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Северо- Няртольская 140	2930- 2936 (2,3)		<i>Pavlovia cf. iatriensis</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Северо- Няртольская 140	2930- 2936 (2,6)		<i>Pavlovia cf. iatriensis</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Северо- Покачёвская 221	2802- 2807 (0,5)		<i>Volgidiscus (V.) cf.</i> <i>singularis</i>	Собств. данные
Северо- Покачёвская 221	2802- 2807 (1,2)		<i>Craspedites</i> (? <i>Taimyroceras</i>) <i>cf.</i> <i>taimyrensis</i>	Собств. данные
Северо- Покачёвская 98	2776- 2783 (3,7)	<i>Craspedites</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Craspedites sp.indet.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 64, фиг. 3
Северо- Покачёвская 98	2776- 2782 (4,25)	<i>Ammonites</i> (? <i>Craspedites</i>) <i>sp.indet.</i>	<i>C. (Taimyroceras) sp.</i> <i>cf. originalis</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXII, фиг. 9
Северо-Салымская 1183	2862- 2863	<i>Laugeites ex gr.</i> <i>groenlandicus</i>	<i>Laugeites sp. nov.</i> [?m]	Алифиоров 2009 а, табл. I, фиг. 4
Северо-Салымская 1183	2862- 2863	<i>Epilaugeites</i> <i>vogulicus</i>	<i>cf. Laugeites sp. juv.</i>	Алифиоров 2009 а, табл. I, фиг. 5
Северо- Хохряковская 81	2687- 2696 (4,0)	<i>Dorsoplanites</i> <i>sp.sp.ind.</i>	<i>Pavlovia sp.</i>	Брадучан и др., 1986, табл. X, фиг. 5
Северо- Хохряковская 81	2687- 2696 (4,0)	<i>Dorsoplanites</i> <i>subdorsoplanus</i>	<i>cf. Dorsoplanites</i> <i>subdorsoplanus</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 56, фиг. 1
Северо- Хохряковская 96	2718- 2726 (6,2)	<i>Dorsoplanites</i> <i>.cf. D. flavus</i>	<i>sp Dorsoplanites</i> <i>flavus</i>	<i>cf. Вячкилева и др.,</i> 1990, табл. 56, фиг. 2
Северо-	2718	- <i>Dorsoplanites</i>	<i>Dorsoplanites</i>	<i>cf. Брадучан и др.,</i>

Хохряковская 96	2726 (6,7)	<i>sp.indet.</i>	<i>mutabilis</i>	1986, табл. X, фиг. 6
Северо- Хохряковская 96	2726- 2731	<i>Pavlovia ponomarevi</i>	cf. <i>Pavlovia sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 55, фиг. 6
Северо- Хохряковская 96	2726- 2731 (1,2)	<i>Dorsoplanites sp.indet.</i>	<i>Dorsoplanites sp. [m]</i>	Брадучан и др., 1986, табл. IX, фиг. 7
Северо- Хохряковская 96	2726- 2731 (1,2)	<i>Dorsoplanites sp.indet.</i>	<i>Dorsoplanites sp. [m]</i>	Брадучан и др., 1986, табл. X, фиг. 3
Северо- Хохряковская 96	2726- 2731 (4,2)	<i>Pavlovia sp.ind. (cf. P.ponomarevi)</i>	<i>Pavlovia sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 55, фиг. 9
Соломбальская 1	2731- 2736	? <i>Surites (?Borealites, ?Praetollia) sp . indet.</i>	<i>Praetollia sp.</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXVIII, фиг. 8
Соломбальская 1	2731,3- 2736,6	<i>Borealites sp.sp.ind.</i>	<i>Praetollia sp.</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXIV, фиг. 9
Соломбальская 1	2731,3- 2736,6 (3,0)	? <i>Craspedites (Volgidiscus) sp. indet.</i>	<i>Volgidiscus Shulginites sp.</i>	/ Вячкилева и др., 1990, табл. 64, фиг. 1-2
Соломбальская 1	2736- 2743 (1,8)	<i>Ammonites gen. et sp.indet берриуасского облика</i>	<i>Chetaites cf. chetae</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXXI, фиг. 4
Соломбальская 1	2736- 2743	<i>Ammonites gen. et sp.indet.</i>	<i>Chetaites cf. chetae</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXXII, фиг. 10
Соломбальская 1	2736- 2743	?	<i>Chetaites chetae</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXIII, фиг. 8
Сорокинская 10482	1591,9- 1598,5 (1,6)		<i>Arctocrendonites sp.</i>	Колл. ИНГТ СО РАН
Спасская 21	2880,2	<i>Rasenia optima</i>	cf. <i>Rasenia coronata</i>	Alifirov et al., 2016, фиг. 2.9
Средне- Шапшинская 7116	2911,62		<i>Craspedites (Taimyroceras) ex gr. taimyrensis</i>	Колл. МГУ
Средне- Шапшинская 7116	2912,75		<i>Craspedites (C.) okensis</i>	Колл. МГУ
Средне- Шапшинская 7116	2913,14		<i>Craspedites (C.) schulginae</i>	Колл. МГУ
Средне- Шапшинская 7116	2920,3		<i>Epivirgatites (Biplicioceras) cf. bipliciformis</i>	Колл. МГУ
Средне- Шапшинская 7116	2926,15		<i>Dorsoplanites cf. maximus</i>	Колл. МГУ
Средне-	2928,89		<i>Pavlovia raricostata</i>	Колл. МГУ

Шапшинская 7116					
Сузунская 15	2815,0- 2830,5 (2,5)	<i>Chetaites sp.indet.</i>	<i>Chetaites cf. sibiricus</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 61, фиг. 11	
Суходудинская 1	1130,7- 1143,1	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>modestum</i>	<i>Amoebites</i> <i>cf. modestum</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 4	
Сыморьяхская 7919/5	2089,5- 2106,3 (3,0)		<i>Zenostephanus sachsi</i>	Колл. автора	
Сыморьяхская 7919/5	2089,5- 2106,3 (3,0)		<i>Amoebites aff. kapffi</i>	Колл. автора	
Сыморьяхская 7919/5	2089,5- 2106,3 (3,75)		<i>Amoebites sp. indet.</i>	Колл. автора	
Сыморьяхская 7919/5	2089,5- 2106,3 (3,75)		<i>Prorrasenia sp.</i>	Колл. автора	
Сыморьяхская 7919/5	2089,5- 2106,3 (9,0)		<i>Amoeboceras (?) cf. schulginae</i>	Колл. автора	
Сыморьяхская 7939	2070,3- 2088,3 (9,20)		<i>Prorrasenia sp.</i>	Колл. автора	
Тальниковская 682524	1735,1- 1749,3 (0,9)		<i>Plasmatites zietenii</i>	Колл. автора	
Тангинская 11130	1445.5 – 1451.0 (0.8)		<i>Amoebites spathi</i>	Колл. автора	
Тангинская 11130	1445.5 – 1451.0 (2.9)		<i>Amoebites sp.</i>	Колл. автора	
Тангинская 11130	1445.5 – 1451.0 (2.9)		<i>Zonovia sp. [m]</i>	Колл. автора	
Тагринская 55	2728- 2834 (0,1)	<i>Dorsoplanites sp. indet.</i>	<i>Dorsoplanites/Pavlov ia sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 57, фиг. 3	
Тагринская 55	2728- 2734 (0,35)	<i>Pavlovia iatriensis</i>	<i>cf. Pavlovia cf. iatriensis</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 55, фиг. 3	
Тагринская 55	2728- 2734 (4,5)	<i>Dorsoplanites .cf. D. antiquus</i>	<i>sp Pavlovia cf. iatriensis</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 1	
Тагринская 55	2728- 2734 (4,75)	<i>Pavlovia iatriensis</i>	<i>cf. Pavlovia cf. iatriensis</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 55, фиг. 5	
Тагринская 58	2744- 2758 (1,0)	<i>Dorsoplanites cf. D. sibiriakovi</i>	<i>sp. D. sibiriakovi</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 10	

Тагринская 58	2744-2758	<i>Pavlovia</i> cf. <i>Pavlovia ponomarevi</i>	cf. <i>Pavlovia ponomarevi</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 55, фиг. 8
Тагринская 58	2744-2758 (4,5)	<i>Pavlovia</i> sp.indet.	<i>Dorsoplanites antiquus</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 55, фиг. 7
Тагринская 59	2795-2901 (0,2)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Nannocardioceras</i>) sp.	<i>Nannocardioceras krausei</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 13
Тагринская 70	2737-2740 (0,9)	<i>Dorsoplanites</i> sp. cf. <i>D. flavus</i>	<i>Dorsoplanites</i> sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 56, фиг. 4
Тагринская 70	2737-2740 (0,9)	<i>Dorsoplanitinae</i> gen. et sp. ind.	<i>Praechetaites</i> sp.	Брадучан и др., 1986, табл. XI, фиг. 3
Тагринская 88	2750-2760 (5,2)	<i>Dorsoplanites</i> sp. indet.	<i>Dorsoplanites nalivkini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 57, фиг. 5
Таловая 7	2788-2796	<i>Praetollia</i> sp.sp.indet.	<i>Chetaites</i> cf. <i>sibiricus</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXIII, фиг. 2
Тангинская 11130	1445,5-1454 (0,8)		<i>Amoebites</i> sp.	Колл. автора
Тангинская 11130	1445,5-1454 (2,9)		<i>Zenostephanus</i> (<i>Xenostephanoides</i>) sp.	Колл. автора
Татарская 1	2349-2355	<i>Craspeditidae</i> gen. et sp. indet.	<i>Hectoroceras</i> sp.juv.	Вячкилева и др., 1990, табл. 64, фиг. 10
Татарская 1	2391,35-2397,35	<i>Hectoroceras kochi</i>	cf. <i>Craspeditidae</i> indet	Вячкилева и др., 1990, табл. 64, фиг. 7
Татарская 1	2454-2460	<i>Pictonia</i> sp.juv.	<i>Pictonia</i> sp.juv.	Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 14
Татарская 1	2454-2460	<i>Prorrasenia</i> sp.	<i>Prorrasenia</i> sp.	Климова, 1961, табл. II, фиг. 4
Татарская 1	2454-2460	<i>Rasenia orbigny</i>	aff. <i>Rasenia inconstans</i>	cf. Климова, 1961, табл. II, фиг. 3
Трехозерная 12	1538-1541 (низ)	<i>Aulacostephanus</i> sp. sp. indet.	<i>Zenostephanus</i> (<i>Xenostephanoides</i>) sp.	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 6
Тукулундо-Вадинская 320	4130-4144 (4,5)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) cf. <i>pulchrum</i>	<i>Amoebites subkitchini</i>	Меледина, 2006, табл., фиг. 3
Тундринская 100	3155,0-3164,0 (0,7)	<i>Dorsoplanites</i> sp.cf. <i>D.transitorius</i>	<i>Dorsoplanites tricostatus</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 58, фиг. 9
Тундринская 100	3155-3164 (4,9)	<i>Dorsoplanites</i> sp. indet. (?ex <i>D.maximus</i>)	<i>D. cf. maximus</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 57, фиг. 7

Урайская 10905	2067.5- 2082.2 (11.5)		<i>Prorasenia cf. hardyi</i>	Колл. автора
Уренгойская 510	3640- 3649 (2,3)	<i>Aulacostephanus</i> <i>sp. sp. indet.</i>	? <i>Aulacostephanus s.l.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 10
Уренгойская 510	3640- 3649 (3,3)	? <i>Aulacostephanus</i> <i>sp. indet.</i>	<i>Zenostephanus</i> (Z.) <i>cf. sachsi</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 9
Урьевская 7761	2739,69		<i>Paravirgatites</i> <i>cf.</i> <i>lideri</i>	Колл. МуМГО*
Усть-Часельская 199	2649- 2664 (2,1)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>cf.</i> <i>alticarinatum</i>	<i>Amoebites</i> <i>subkitchini</i>	<i>cf.</i> Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 3
Усть-Часельская 199	2649- 2664 (2,7)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.</i> <i>indet. ex gr. A.</i> <i>rasenense</i>	<i>Amoebites subkitchini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 11
Усть-Часельская 199	2649- 2664 (4,5)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.</i> <i>cf. A. salfeldi</i>	<i>Amoebites</i> <i>pingueforme</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 5
Усть-Часельская 199	2649- 2664 (9,8)	<i>Rasenia (Rasenia)</i> <i>cf. optima</i>	<i>Rasenia cf. optima</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 53, фиг. 2
Усть-Часельская 202	2623- 2633 (5,8)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>ex gr.</i> <i>kitchini</i>	<i>Amoebites sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 49, фиг. 10
Усть-Часельская 202	2623- 2633 (5,8)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Amoebites subkitchini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 51, фиг. 6
Усть-Часельская 202	2623- 2633 (5,9)	<i>Rasenia sp. cf. R.</i> <i>optima</i>	<i>Rasenia optima</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 53, фиг. 1
Усть-Часельская 202	2623- 2633 (7,8)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>cf.</i> <i>alticarinatum</i>	<i>Amoebites subkitchini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 1-2
Усть-Часельская 204	2732- 2738 (3,0)	<i>Amoeboceras</i> <i>sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Amoebites cf. kitchini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 2
Усть-Часельская 204	2732- 2738 (4,8)	? <i>Rasenia</i> (? <i>Zonovia</i>) <i>sp. indet.</i>	<i>Zonovia sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 1
Усть-Часельская 208	2695- 2710 (0,1)		<i>Euprionoceras</i> <i>sokolovi</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Усть-Часельская 208	2695- 2710 (1,2)	<i>Amoeboceras</i> <i>sp.</i> <i>juv.</i>	<i>Amoebites sp. juv.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 48, фиг. 24
Усть-Часельская 208	2695- 2710	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>ex gr.</i> <i>Kitchini</i>	<i>Amoebites cf. kitchini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 49, фиг. 9
Усть-Часельская	2695-	<i>Amoeboceras</i>	<i>Amoebites cf. kitchini</i>	Вячкилева и др.,

208	2710	(<i>Amoebites</i>)	<i>cf. subkitchini</i>		1990, табл. 49, фиг. 11
Усть-Часельская 208	2695-2710	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>)	<i>sp. indet.</i>	<i>Amoebites cf. kitchini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 51, фиг. 5
Усть-Часельская 208	2695-2710			<i>Zenostephanus (Xenostephanoides) sp.</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Усть-Часельская 208	2773-2788			<i>Pictonia/Prorasenia ind</i>	Колл. Ю.В. Брадучана
Усть-Часельская 210	2660-2669	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>)	<i>ex gr. kitchini</i>	<i>Amoebites subkitchini</i>	<i>cf.</i> Вячкилева и др., 1990, табл. 49, фиг. 7
Усть-Часельская 210	2660-2669	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>)	<i>ex gr. kitchini</i>	<i>Amoebites mesezhnikovi</i>	<i>cf.</i> Вячкилева и др., 1990, табл. 49, фиг. 8
Усть-Часельская 210	2660-2669	<i>Rasenia (Rasenia)</i>	<i>sp.</i>	<i>Prorasenia sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 53, фиг. 6
Усть-Часельская 210	2660-2669	<i>Rasenia (Rasenia)</i>	<i>cf. repentina</i>	<i>Rasenia cf. optima</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 53, фиг. 3
Усть-Часельская 210	2660-2669	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>)	<i>ex gr. kitchini</i>	<i>Amoebites mesezhnikovi</i>	<i>cf.</i> Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 3
Усть-Часельская 210	2752-2760			<i>Plasmatites bauhini</i>	<i>cf.</i> Рогов, 2016, табл. 1, фиг. 9
Хальмернаютинская 2099	3695,4	<i>Subcraspedites</i>	<i>sp.</i>	<i>Chetaites cf. sibiricus</i>	Алифиров, Игольников, 2007, табл. фиг. 5
Хальмернаютинская 2099	3696,8	<i>Shulginites</i>	<i>cf. pseudokochi</i>	<i>Shulginites alifirovi</i>	Алифиров 2009 а, табл. I, фиг. 8
Хальмернаютинская 2099	3701,7	<i>Craspedites</i> (<i>Taimyroceras</i>)	<i>sp. ind.</i>	<i>Chetaites cf. chetae</i>	Алифиров, Игольников, 2007, табл. фиг. 7
Хальмернаютинская 2099	3823,7	? <i>Laugeites</i>	<i>sp. juv.</i>	<i>Craspedites sp. juv.</i>	Алифиров, Игольников, 2007, табл. фиг. 8
Хальмернаютинская 2099	3825	<i>Craspedites</i>	<i>cf. shulginae</i>	<i>Subcraspedites sp.</i>	Алифиров 2009 б, рис. 1б
Хальмернаютинская 2099	3959,28	<i>Dorsoplanites</i> (<i>D. cf. tricostatus Michlv.</i>)	<i>sp.</i>	<i>Dorsoplanitidae ind.</i>	Алифиров, Игольников, 2007, табл. фиг. 10
Хальмернаютинская 2099	3962,34	<i>Dorsoplanites</i>	<i>cf. ilovaiskii</i>	<i>Dorsoplanites ilovaiskii</i>	<i>cf.</i> Алифиров, Игольников, 2007, табл. фиг.

Харампурская 303	2950-2954 (1,65)	<i>Craspedites</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Craspedites</i> (C.) ? <i>sp.</i>	11 Вячкилева и др., 1990, табл. 64, фиг. 4
Харампурская 303	3000-3009 (2,0)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>kitchini</i>	<i>Amoebites subkitchini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 49, фиг. 4
Харампурская 303	3000-3009 (2,5)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Amoebites subkitchini</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 51, фиг. 4
Харасавейская 48	3120-3135 (2,6)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>cf.</i> <i>pulchrum</i>	<i>Hoplocardioceras</i> <i>elegans</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 14
Харасавейская 48	3120-3135 (4,1)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>pulchrum</i>	<i>Hoplocardioceras</i> <i>elegans</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 50, фиг. 15
Харасавейская 48	3120-3135 (5,6)	<i>Amoeboceras</i> <i>sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Hoplocardioceras</i> <i>sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 9
Харасавейская 48	3120-3135 (6,1)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Hoplocardioceras</i> <i>cf.</i> <i>elegans</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 51, фиг. 3
Харасавейская 48	3120-3135 (6,4)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Hoplocardioceras</i> <i>sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 51, фиг. 2
Харасавейская 48	3120-3135 (9,3)	<i>Amoeboceras</i> <i>sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Euprionoceras</i> <i>sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 10
Харасавейская 48	3120-3135 (9,3)	<i>Amoeboceras</i> <i>sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Euprionoceras</i> <i>cf.</i> <i>norvegicum</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 12
Харасавейская 48	3120-3135 (9,3)	<i>Aulacostephanina</i> <i>e gen. et sp. indet.</i> (? <i>Rasenia</i> , <i>?Zonovia</i> , <i>?Aulacostephanus</i>)	<i>Zenostephanus</i> (<i>Xenostephanoides</i>) <i>sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 7
Харасавейская 48	3120-3135 (10,4)	<i>Amoeboceras</i> <i>sp.</i> <i>indet.</i>	<i>Amoebites</i> <i>sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 52, фиг. 11
Харасавейская 48	3120-3135 (10,4)	<i>Aulacostephanina</i> <i>e gen. et sp. indet.</i> (? <i>Rasenia</i> , <i>?Zonovia</i> , <i>?Aulacostephanus</i>)	<i>Zonovia</i> <i>sp.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 11
Харасавейская 48	3120-3135 (12,65)	<i>Aulacostephanina</i> <i>e gen. et sp. indet.</i> (? <i>Rasenia</i> , <i>?Zonovia</i> , <i>?Aulacostephanus</i>)	<i>Zenostephanus</i> (Z.) <i>cf. sachsi</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 54, фиг. 8

Холмистая 667	2907- 2922 (14,15)		<i>Pictonia (Pictonia)</i> <i>sp. cf. baylei</i>	Колл. Брадучана	Ю.В.
Холмистая 667	2974- 2987 (3,3)		<i>Pictonia (Pictonia)</i> <i>sp.</i>	Колл. Брадучана	Ю.В.
Холмистая 694	2770- 2784 (3,0)		<i>Laugeites sp. [m]</i>	Колл. Брадучана	Ю.В.
Холмистая 694	2770- 2784 (3,0)		<i>Epilaugeites</i> <i>vogulicus</i>	<i>cf.</i> Колл. Брадучана	Ю.В.
Холмистая 694	2770- 2784 (3,0)		<i>Praechetaites</i> <i>tenuicostatum</i>	Колл. Брадучана	Ю.В.
Холмистая 694	2770- 2784 (4,0)		<i>Laugeites cf. parvus</i>	Колл. Брадучана	Ю.В.
Холмистая 695	2871- 2884 (5,3)		<i>Pictonia (Pictonia) cf.</i> <i>baylei</i>	Колл. Брадучана	Ю.В.
Холмистая 695	2871- 2884 (5,7)		<i>Amoebites bayi</i>	Рогов, 2016, табл. 1, фиг. 5	
Чинжарская 3	2328,3- 2335,4 (3,5)	<i>Craspedites sp.sp.</i>	<i>C. (C.)</i> <i>praeokensis</i>	<i>cf.</i> Брадучан и др., 1986, табл. XVIII, фиг. 2	
Чкаловская 3	2584- 2590	<i>Ammonites gen. et</i> <i>sp.indet.</i>	<i>Chetaites cf. chetae</i>	Брадучан и др., 1986, табл. XXXII, фиг. 7	
Шушминская 10683	1863,2- 1872 (8,1)		<i>Dorsoplanites</i> <i>sibiriakovi</i>	Собств. Данные	
Шушминская 10683	2013- 2029 (3,2)		<i>Pictonia</i> <i>normandiana</i> <i>Birkeund</i> <i>Callomon</i>	<i>aff. sensu et</i> Рогов, 2016, табл. 1, фиг. 3	
Эниторская 971	2643,85	<i>Hectoroceras</i> <i>gr. kochi</i>	<i>ex Shulginites sp.</i>	Маринов и др., 2009, табл. I, фиг. 17	
Эниторская 971	2647,05	<i>Craspedites</i> <i>(Taimyroceras)</i> <i>sp. ind.</i>	<i>Craspedites</i> <i>(Taimyroceras)</i> <i>ind. sp.</i>	Маринов и др., 2009, табл. I, фиг. 13	
Эниторская 971	2647,2	<i>Kachpurites</i> <i>ind. sp.</i>	<i>Kachpurites</i> <i>subfulgens</i>	Маринов и др., 2009, табл. I, фиг. 15	
Эниторская 971	2647,8	<i>Craspedites</i> <i>(Craspedites)</i> <i>gr. mosquensis</i>	<i>Craspedites (C.)</i> <i>okensis ex</i>	<i>cf.</i> Маринов и др., 2009, табл. I, фиг. 14	
Эниторская 971	2650,05	<i>Craspedites</i> <i>(Taimyroceras)</i> <i>sp. ind.</i>	<i>Praechetaites</i> <i>exoticus</i>	<i>cf.</i> Маринов и др., 2009, табл. I, фиг. 12	

Эниторская 971	2650,1	<i>Praechetaites tenuicostatus</i>	cf.	<i>Praechetaites exoticus</i>	cf. Маринов и др., 2009, табл. I, фиг. 16
Эниторская 971	2662,7	? <i>Laugeites</i> (<i>Epilaugeites</i>) ind.	(?)	<i>Laugeites sp. juv.</i>	Алифинов 2010, табл. III, фиг. 6
Южная 423Р	Обр. 216			<i>Praechetaites exoticus</i>	Колл. АО Геологоразведка
Ямантыльская 925	3442	<i>Amoebites subkitchini</i>		<i>Amoebites mesezhnikovi</i>	cf. Alifirov et al., 2016, фиг. 2.9
Янчинская 71	2895-2903 (0,8)	<i>Dorsoplanites gr. maximus</i>	ex	<i>Dorsoplanites maximus</i>	cf. Вячкилева и др., 1990, табл. 57, фиг. 1
Ярайнерская 3	2926-2935	<i>Pectinatites sp. indet.</i>		<i>Pectinatites sp. juv.</i>	Вячкилева и др., 1990, табл. 55, фиг. 2

Приложение 3. Список зон, подзон, биогоризонтов и слоёв с фауной в киммериджском и волжском ярусах Панбореальной надобласти. Новые и предложенные автором ранее стратоны выделены жирным шрифтом

[Supplementary 3: List of zones, subzones, biohorizons and beds with ammonites in the Kimmeridgian and Volgian stages of Panboreal Superrealm. New units and those proposed by the author earlier are marked by bold].

Зоны [Zones]

Amoebites kitchini
Arctocrendonites anguinus
Arkellites hudlestoni
Aulacostephanoides mutabilis
Aulacostephanus autissiodorensis
Craspedites (Craspedites) okensis
Craspedites (Taimyroceras) taimyrensis
Craspedites (Trautscholdiceras) nodiger
Dorsoplanites gracilis
Dorsoplanites ilovaiskii
Dorsoplanites liostracus
Dorsoplanites maximus
Dorsoplanites primus
Eosphinctoceras magnum
Epilaugeites vogulicus
Epilaugeites surlyki
Epipallasiceras pseudapertum
Epivirgatites (E.) nikitini
Epivirgatites (E.) variabilis
Euprionoceras sokolovi
Galbanites okusensis
Garniericeras catenulatum
Glaucolithites glaucolithus
Hoplocardioceras decipiens
Ilovaiskya klimovi
Ilovaiskya pseudoscythica
Ilovaiskya sokolovi
Kachpurites fulgens
Kerberites kerberus
Laugeites groenlandicus
Laugeites lambecki
Michailoviceras puschi
Paracraspedites oppressus
Paravirgatites lideri
Pavlovia communis
Pavlovia iatriensis
Pavlovia pallasoides
Pavlovia rotunda
Pavlovia rugosa
Pectinatites fedorovi
Pectinatites pectinatus
Pictonia (P.) baylei
Plasmatites bauhini
Praechetaites exoticus
Progalbanites albani

Rasenia cymodoce
Sarmatisphinctes fallax
Sphinctoceras subcrassum
Strajevskya strajevskyi
Subcraspedites preplicomphalus
Suboxydiscites taimyrensis
Swinertonia primitiva
Taimyrosphinctes (T.) excentricum
Titanites anguiformis
Virgatites virgatus
Virgotopavlovia fittoni
Virgatosphinctoides elegans
Virgatosphinctoides scitulus
Virgatosphinctoides wheatleyensis
Volgidiscus lamplughi
Volgidiscus singularis
Zaraiskites scythicus
Zonovia evoluta

Подзоны [Subzones]

Amoebites bayi

Amoebites modestum
Amoebites subkitchini
Aspidoceras caletanum
Aulacostephanus autissiodorensis
Aulacostephanus contijeani
Aulacostephanus mammatus

Aulacostephanus pinguis

Aulacostephanus volgensis

Craspedites (Craspedites) okensis
Craspedites (Taimyroceras) originalis
Craspedites (Trautscholdiceras) milkovenssis
Craspedites (Trautscholdiceras) nodiger

Epivirgatites (B.) bipliciformis

Epivirgatites (E.) lahuseni

Epivirgatites (E.) nikitini

Glottoptychinites glottodes

Gravesia irius
Kachpurites fulgens

Kachpurites subfulgens

Kerberites kerberus

Orthaspidoceras lallierianum
Orthaspidoceras orthocera
Paravirgatites paravirgatus
Pectinatites eastlecottensis
Pictonia (P.) baylei
Pictonia (P.) densicostata
Rasenia cymodoce
Rasenia pseudouralensis
Rasenioides (Semirasenia) asceptus
Sarmatisphinctes dividuum
Sarmatisphinctes fallax

Sarmatisphinctes subborealis
Virgatites gerassimovi
Virgatites rosanovi
Virgatites virgatus
Virgatosphinctoides encombensis
Virgatosphinctoides smedmorensis
Virgatosphinctoides reisiformis
Virgatosphinctoides wheatleyensis
Zaraiskites scythicus
Zaraiskites zaraiskensis
Zonovia uralensis

Биогоризонты [biohorizons]

Amoebites bayi
Amoebites kapffi
Amoebites mesezhnikovi
Amoebites peregrinator
Amoebites pingueforme
Amoebites safeldi
Amoebites subkitchini
Amoeboceras klimovae
Amoeboceras schulginae
Arctocrendonites aff. subgorei
Arctocrendonites anguinus
Aspidoceras caletanum
Aulacostephanus contijeani
Aulacostephanus precontejeani
Aulacostephanus kirghisensis
Aulacostephanus yo
Craspedites (Craspedites) okensis
Craspedites (Craspedites) praeokensis
Craspedites (Taimyroceras) discoides
Craspedites (Trautscholdiceras) milkovens
Craspedites (Trautscholdiceras) nodiger
Craspedites (Trautscholdiceras) transitionis
Crussoliceras lacertosus
Dorsoplanites antiquus
Dorsoplanites callomoni
Dorsoplanites intermissus
Dorsoplanites liostracus
Dorsoplanites multiconstrictus
Dorsoplanites primus
Dorsoplanites sachsi
Eosphinctoceras distans
Epilaugeites surlyki
Epipallasiceras acutifurcatum
Epipallasiceras pseudapertum
Epipallasiceras rotundiforme
Epivirgatites (B.) bipliciformis
Epivirgatites (E.) lahuseni
Epivirgatites (E.) nikitini
Epivirgatites (E.) laevigatus

Epivirgatites (E.) sokolovi
Euprionoceras norvegicum
Euprionoceras sokolovi
“**Franconites**”
Garniericeras catenulatum
Garniericeras interjectum
Glaucolithites aquator
Glaucolithites glaucolithus
Glaucolithites groenlandicus
Glaucolithites leucum
Gravesia irius
Gravesia lafauriana
Gravesia transiens
Hoplocardioceras decipiens
Hoplocardioceras elegans
Ilovaiskya klimovi
Ilovaiskya pavid
Ilovaiskya pseudoscythica
Ilovaiskya schashkovae
Ilovaiskya sokolovi
Kachpurites cheremkhensis
Kachpurites evolutus
Kachpurites involutus
Kachpurites laevis
Kachpurites praefulgens
Kachpurites subfulgens
Kachpurites tenuicostatus
Khetoceras margaritae
Laugeites groenlandicus
Laugeites lambecki
Laugeites mesezhnikovi
Laugeites muravini
Michailoviceras arkelli
Michailoviceras puschi
Michailoviceras tenuicostatum
Nannocardioceras anglicum
Nannocardioceras krausei
Nannocardioceras volgae
Neochetoceras nodulosum
Neochetoceras steraspis
Orthaspidoceras lallierianum
Orthaspidoceras orthocera
Orthaspidoceras schilleri
Paralingulaticeras (R.) efimovi
Paravirgatites dorsetensis
Paravirgatites infrequens
Pavlovia alterniplicata
Pavlovia communis
Pavlovia iatriensis
Pavlovia variabilis
Pavlovia variocostata
Pectinatites groenlandicus

Pictonia aff. nodmandiana
Pictonia (P.) baylei
Pictonia (P.) densicostata
Pictonia (P.) flodigarriensis
Pictonia (Pachypictonia) simplex
Pictonia (Mesezhnikovia) ronkinae
Plasmatites bauhini
Plasmatites crenulatus
Plasmatites lineatus
Plasmatites zietenii
Praechetaites erschovae
Rasenia cymodoce
Rasenia inconstans
Rasenia involuta
Rasenia pseudoeumela
Rasenioides (Semirasenia) asceptus
Rasenioides (Semirasenia) chatellaillonensis
Rasenioides (Semirasenia) discoidus
Sarmatisphinctes fallax
Sarmatisphinctes ilowaiskii
Sarmatisphinctes subborealis
Sarmatisphinctes zeissi
Sarygulia calvescens
Sarygulia hibrida
Sarygulia semieudoxus
Sarygulia tobolica
Schaireria neoburgensis
Sutneria perplexa
Tolvericeras robertianum
Virgatites gerassimovi
Virgatites rarecostatus
Virgatites aff. rarecostatus
Virgatites saratovensis
Virgatites virgatus
Virgatosphinctoides corniger
Virgatosphinctoides delicatulus
Virgatosphinctoides donovani
Virgatosphinctoides elegans
Virgatosphinctoides minor
Virgatosphinctoides reisiformis
Virgatosphinctoides wheatleyensis
Volgidiscus lamplughii
Volgidiscus pulcher
Volgidiscus singularis
Zaraiskites contradictionis
Zaraiskites kuteki
Zaraiskites pillicensis
Zaraiskites pommerania
Zaraiskites quenstedti
Zaraiskites regularis
Zaraiskites scythicus
Zaraiskites zaraiskensis

Zenostephanus (Z.) sachsi

Zenostephanus (Z.) borealis

Слои с аммонитами [beds with ammonites]

Слои с Chetaites chetae

Слои с Craspedites sp.

Слои с Paravirgatites sp.

Слои с Praechetaites tenuicostatum

Слои с Subcraspedites sowerbyi

Слои с Suboxydiscites elgense

Слои с Titanites occidentalis

Список литературы [References]

1. Алифиров А.С. (2009 а) Аммонитовая шкала волжского яруса Западной Сибири и её палеонтологическое обоснование // Стратиграфия. Геологическая корреляция. Т.17. №6. С.77-89.
2. Алифиров А.С. (2009 b) *Craspedites shulginae* sp. nov. – новый вид аммонита из волжского яруса // Палеонтологический журнал. №6. С.13-15.
3. Алифиров А.С. (2010) Аммониты, биостратиграфия и биогеография волжского яруса Западной Сибири. Дисс. канд. геол.-мин. наук. Новосибирск: ИНГГ СО РАН. 200 с.
4. Алифиров А.С., Игольников А.Е. (2007) Новые находки волжских и берриасских аммонитов из яновстанской свиты севера Западной Сибири // в: Захаров В.А. (отв. ред.) Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии. Второе Всероссийское совещание. Научные материалы. Ярославль: Изд-во ЯГПУ. С.7-9.
5. Бакин Н.А., Шиндятин П.Н. (1935) Результаты геологической съемки произведенной в окрестностях оз. Эльтон // Ученые записки СГУ. Т.ХIII. Вып. 2. С.67-90.
6. Богданов А.А. (1934) Соляные купола Нижнего Заволжья // Бюллетень МОИП. Отд. геол. Т. XII. № 3. С. 315-367.
7. Бодылевский В.И., Шульгина Н.И. (1958) Юрские и меловые фауны низовьев Енисея // Труды НИИГА. Т. 93. С. 3-99.
8. Брадучан Ю.В., Гурари Ф.Г., Захаров В.А., Булынникова С.П., Вячкилева Н.П., Гольберт А.В., Климова И.Г., Козлова Г.Э., Лебедев А.И., Месежников М.С., Нальняева Т.И., Турбина А.С. (1986) Баженовский горизонт Западной Сибири (стратиграфия, палеогеография, экосистема, нефтегазоносность) // Труды ИГиГ СО АН СССР. Вып. 649. 216 с.
9. Вишневецкая В.С., Барабошкин Е.Ю. (2001) Новые данные по стратиграфии лектостратотипа волжского яруса у дер.Городище (Среднее Поволжье) // Стратиграфия. Геологическая корреляция. Т.9. №5. С.77-86.
10. Вячкилева Н.П., Климова И.Г., Турбина А.С. и др. (1990) Атлас моллюсков и фораминифер морских отложений верхней юры и неокома Западно-Сибирской нефтегазоносной области. Том I. Стратиграфический очерк. Моллюски. М.: Недра. 286 с.
11. Гаврилов Ю.О., Щепетова Е.В., Рогов М.А., Щербинина Е.А. (2008) Седиментология, геохимия и биота волжских углеродистых отложений северной части Среднерусского моря (Костромская область) // Литология и полезные ископаемые. №4. С.396-424.
12. Герасимов П.А. (1971) Юрская система // Геология СССР. Том 4. Центр Европейской части СССР. Геологическое описание. М.: Недра. С.373-416.
13. Герасимов П.А., Казаков М.П. (1939) Геология юго-восточной части Горьковской области, МАССР и ЧАССР // Труды Московского Геологического Управления. Вып. 29. 119 с.
14. Герасимов П.А., Константинович А.Э. (1948) Юрская система // Швецов М.С., Хакман С.А., Яблоков В.С. (ред.) Геология СССР. Т.IV. Московская, Ивановская, Костромская, Ярославская, Калининская, Великолукская, Смоленская, Калужская, Тульская, Рязанская и Владимирская области. Ч. 1.Геологическое описание. М.-Л.: Государственное издательство геологической литературы. С.215-273.
15. Герасимов П.А., Михайлов Н.П. (1966) Волжский ярус и единая стратиграфическая шкала верхнего отдела юрской системы // Известия АН СССР. Серия геологическая. №2. С. 118-138.
16. Герасимов П.А., Мигачева Е.К., Найдин Д.П., Стерлин Б.П. (1962) Юрские и меловые отложения Русской платформы // Очерки региональной геологии СССР. Вып.5. М.: Изд-во МГУ. 196 с.

17. Герасимов П.А., Митта В.В., Кочанова М.Д. Тесакова Е.М. (1996) Ископаемые келловейского яруса Центральной России. М.: МосГорСЮН. 126 с.
18. Гофман Э.И. (1863) Юрский период окрестностей Илецкой Защиты. СПб. iii+38 с.
19. Гурвич А.А. (1951) Стратиграфия и фауна верхнеюрских отложений окрестностей с. Орловки // Учёные записки СГУ. Т. XXVIII. С. 226-255.
20. Ершова Е.С. (1969) Новые находки поздневожских аммонитов на Западном Шпицбергене // Учёные записки НИИГА. Вып. 26. С. 52-67.
21. Жирмунский А.М. (1927) Фауна верхнеюрских и нижнемеловых отложений о. Шпицбергена // Труды Пловучего Морского Научного Института. Т. II. Вып. 3. С. 91-115.
22. Захаров В.А. (2003) В защиту вожского яруса // Стратиграфия. Геологическая корреляция. №6. С. 60-69.
23. Зорина С.О. (2005) К стратиграфии мезозоя востока Восточно-Европейской платформы: свитный, секвентный, событийный и хроностратиграфический подходы. Казань: ФГУП «ЦНИИГеолнеруд». 158 с.
24. Зорина С.О. (2007) Стратиграфия средне- и верхнеюрских отложений востока Русской плиты // Стратиграфия. Геологическая корреляция. Т. 15. №3. С. 32-41.
25. Иванова А.Н., Кулёва Г.В., Мозговой В.В., Николаева В.П., Пославская Г.Г., Троицкая Е.А., Шиманский В.Н. (1969) Атлас мезозойской фауны и спорово-пыльцевых комплексов Нижнего Поволжья и сопредельных областей. Вып. II. Головоногие моллюски. Саратов: Изд-во СГУ. 274 с.
26. Иловайский Д.И., Флоренский К.П. (1941) Верхнеюрские аммониты бассейнов рек Урала и Илека // Материалы к познанию геологического строения СССР. Новая серия. Вып. 1. 195 с.
27. Камышева-Елпатьевская В.Г. (1967) Юрская система // Атлас мезозойской фауны и спорово-пыльцевых комплексов Нижнего Поволжья и сопредельных областей. Вып. I. Общая часть. Фораминиферы. Саратов: Изд-во СГУ. С. 14-36.
28. Камышева-Елпатьевская В.Г., Соловьёва О.А. (1928) Геологический обзор и месторождения горючих сланцев в бассейне р. Камелика и Б. Глушицы // Труды Нижневожского Областного Научного Общества Краеведения. Вып. 35. 20 с.
29. Климова И.Г. (1961) Верхнеюрские аммониты Западно-Сибирской низменности // Труды СНИИГГиМС. Вып. 15. С. 13-23.
30. Климова И.Г., Корнева Ф.Р. (1959) Аммониты и пелециподы из мезозойских отложений Елогуйской опорной скважины (Западная Сибирь) // Труды СНИИГГиМС. Вып. 2. С. 5-15.
31. Леман В. (1905) Юрские отложения Орловки (Николаевского уезда, Самарской губернии) // Труды Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. Т. 33. Вып. 5. С. 1-18.
32. Лепёхин И.И. (1771) Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепёхина по разным провинциям Российского государства, 1768 и 1769 году. СанктПетербург: Имп. Акад. Наук. 537 с.
33. Маринов В.А., Меледина С.В., Дзюба О.С., Урман О.С. (2009) Биостратиграфия верхней юры и нижнего мела центральной части Западной Сибири // Новости палеонтологии и стратиграфии. Вып. 12. С. 119-142.
34. Меледина С.В. (2006) Кимериджские аммониты и особенности их географического распространения в Западно-Сибирском осадочном бассейне // Новости палеонтологии и стратиграфии. Вып. 9. С. 105-113.
35. Месежников М.С. (1984) Кимериджский и вожский ярусы севера СССР. Л.: Недра. 224 с.
36. Митта В.В. (1986) Отложения вожского яруса на юге Чувашской ССР // Бюллетень МОИП. Отд. геол. Т. 61. Вып. 1. С. 50-53.

37. *Митта В.В.* (2000) Аммониты и биостратиграфия нижнего келловея Русской платформы // Бюллетень КФ ВНИГНИ. №3. 144 с.
38. *Михайлов Н.П.* (1964) Бореальные позднеюрские (нижневолжские) аммониты (*Virgatosphinctinae*) // Труды ГИН АН СССР. Вып. 107. С.7-90.
39. *Могучева Н.К., Перегудов Л.Г., Алейников А.Н., Куцман А.Н., Сивчиков В.Е., Тимохин А.В.* (2011) Новые данные по расчленению разреза, всрытого скважиной Лекосской 27 // Вестник недропользователя Ханты-Мансийского автономного округа - Югры. № 22. С. 52-60
40. *Можаровский Б.А., Камышёва-Елпатьевская В.Г.* (1930) Выходы горючих сланцев Нижне-Волжского округа, в пределах 111 листа 10-верстной карты Европейской части С.С.С.Р // Материалы к проблеме горючих сланцев Нижнее-Волжского края. Саратов: Крайплан. С.15-33.
41. *Молостовский Э.А., Богачкин А.Б., Гребенюк Л.В., Фомин В.А., Фролов И.Ю., Орлова Т.Б., Барабошкин Е.Ю., Кузнецова К.И.* (2004) Новые данные по стратиграфии юрских отложений Среднего Поволжья по результатам комплексного изучения разреза опорной скважины №120 // Иванов А.В., Мусатов В.А. (ред.) Вопросы стратиграфии фанерозоя Поволжья и Прикаспия. Саратов: Изд-во СГУ. С.155-168.
42. *Никитин С.Н.* (1890) Общая геологическая карта России. Лист 57. Москва // Труды Геологического комитета. Т. V. №1. 302 с.
43. *Павлов А.П.* (1886) Аммониты зоны *Aspidoceras acanthicum* Восточной России // Труды Геологического комитета. Т. II. №3. 91 с.
44. *Панченко И.В., Балушкина Н.С., Барабошкин Е.Ю., Вишневская В.С., Калмыков Г.А., Шурекова О.В.* (2015) Комплексы палеобиоты в абалакско-баженовских отложениях центральной части Западной Сибири // Нефтегазовая геология. Теория и практика. Т.10. №2. 29 с.
45. *Пчелина Т.М.* (1965) Стратиграфия и особенности вещественного состава мезозойских отложений центральной части Западного Шпицбергена // Материалы по геологии Шпицбергена. Л.: НИИГА. С. 127-148.
46. *Пчелина Т.М.* (1967) Стратиграфия и некоторые особенности вещественного состава мезозойских отложений южного и восточного районов Западного Шпицбергена // Материалы по стратиграфии Шпицбергена. Л.: НИИГА. С. 121-158.
47. *Рогов М.А.* (2004) Аптихи из волжского яруса Русской платформы // Палеонтологический журнал. №2. С.28-34.
48. *Рогов М.А.* (2005) Ассоциации моллюсков позднеюрского моря Восточно-Европейской платформы // Гладенков Ю.Б., Кузнецова К.И. (ред.) Биосфера – экосистемы - биоты в прошлом Земли: палеобиогеографические аспекты. М.: Наука. (Труды ГИН РАН. Вып. 516). С.178-199.
49. *Рогов М.А.* (2010) Новые данные по аммонитам и стратиграфии волжского яруса Шпицбергена // Стратиграфия. Геологическая корреляция. Т.18. №5. С.42-69.
50. *Рогов М.А.* (2013) Аммониты и инфразональное расчленение зоны *Dorsoplanites panderi* (волжский ярус, верхняя юра) Европейской части России // Доклады АН. Т.451. № 4. С. 435–440.
51. *Рогов М.А.* (2016) Новая зональная и инфразональная шкалы кимериджского яруса Западной Сибири по кардиоцератидам (аммониты) // Стратиграфия. Геологическая корреляция. Т.24. № 5. С.67–90. DOI 10.7868/S0869592X16050057
52. *Рогов М.А.* (2017) Аммониты и инфразональная стратиграфия кимериджского и волжского ярусов юга Московской синеклизы // Труды ГИН РАН. Вып. 615. С.7-160.
53. *Рогов М.А., Киселёв Д.Н.* (2007) Кимериджские отложения России и сопредельных регионов. Путеводитель геологической экскурсии. Москва: ГИН РАН. 35 с.

54. *Рогов М.А., Киселёв Д.Н., Щенетова Е.В.* (2012) Стратиграфия келловоя и верхней юры Оренбургской области: новые биостратиграфические результаты и предложения по свитному делению // Бюллетень Региональной межведомственной стратиграфической комиссии по центру и югу Русской платформы. Выпуск 5. М.: РАЕН. С.129-137.
55. *Рогов М.А., Барабошкин Е.Ю., Гужиков А.Ю., и др.* (2015) Граница юры и мела в Среднем Поволжье. Путеводитель экскурсии "Международная научная конференция по проблеме границы юрской и меловой систем. 7-13 сентября 2015 г., г.Самара (Россия)". Самара: ФГОБУ СамГТУ. 130 с.
56. *Рогов М.А., Савельева Ю.Н., Шурекова О.В.* (2021) Биостратиграфия верхней юры карьера Вали (Самарская Лука) по аммонитам, остракодам и диноцистам // Вестник СПбГУ. Сер. Науки о Земле. Т.66. №3. С.510-532. DOI 10.21638/spbu07.2021.305
57. *Розанов А.Н.* (1913) О зонах подмосковного портланда и о вероятном происхождении портландских фосфоритовых слоев под Москвой // Материалы к познанию геологического строения Российской Империи. Вып.4. С.17-103.
58. *Сакс В.Н., Ронкина З.З., Шульгина Н.И.* (1957) Находки новых горизонтов мезозоя в Северо-Сибирской низменности – в верхнем течении р. Хеты // Информационный бюллетень Института геологии Арктики. Вып. 2. С.15-19.
59. *Сакс В.Н., Басов В.А., Захаров В.А., Месежников М.С., Ронкина З.З., Шульгина Н.И., Юдовный Е.Г.* (1965) Стратиграфия верхнеюрских и нижнемеловых отложений Хатангской впадины // в: Сакс В.Н. (ред.) Стратиграфия и палеонтология мезозойских отложений севера Сибири. М.: Наука. С.27-60.
60. *Сакс В. Н., Ронкина З.З., Басов В.А., Захаров В.А., Месежников М. С., Шульгина Н.И., Юдовный Е. Г.* (1969) Послойное описание опорного разреза // в: Сакс В.Н. (ред.) Опорный разрез верхнеюрских отложений бассейна р.Хеты (Хатангская впадина). Л.: Наука. С.14-63.
61. *Семёнов В.П.* (1896) Новые данные к фауне юрских отложений Оренбургской губернии // Труды Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. Отделение геологии и минералогии. Т. XXIV. С.161-201.
62. *Синцов И.Ф.* (1890) Об оренбургско-самарской юре. Статья вторая // Зап. Новороссийского общ. естествоиспыт. Т.XV. Вып.1. С.89-163.
63. *Соколов Д.Н.* (1906) Геологические исследования в юго-западной части 130-го листа десятивёрстной карты Европейской России // Изв. Геол. Ком. Т. XXV. №10. С. 495-520.
64. Стратиграфия мезозоя и кайнозоя Западно-Сибирской низменности. М.: Гостоптехиздат, 1957. 149 с.
65. *Траутшольд Г.* (1870) Юго-восточная часть Московской губернии. «Комментарий к специальной геологической карте этой местности» // Материалы для геологии России. Т.П. С.1-74.
66. *Щенетова Е.В.* (2005) Седиментационные и геохимические обстановки формирования толщи волжских горючих сланцев *Dorsoplanites panderi* в северо-западной части Московской синеклизы // Материалы Первого Всероссийского совещания «Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии». М.: ГИН РАН. С. 256-261.
67. *Alifirov A.S., Beisel A.L., Meledina S.V.* (2016) The Callovian and Late Jurassic ammonite-based chronostratigraphy of West Siberia: important findings, biostratigraphic review, and basin correlation West Siberia-South England // Swiss Journal of Palaeontology, Vol. 135. no. 1. P.11-21.
68. *Birkenmajer K.* (1980) Jurassic and Lower Cretaceous succession of Agardbukta, east Spitzbergen // Stud. Geol. Polon. Vol. 66. P.35-52.

69. *Birkenmajer K., Pugaczewska H., Weirzbowski A.* (1982) The Janusfjellet Formation (Jurassic-Lower Cretaceous) at Myklegardfjellet, east Spitsbergen // *Paleont. Polonica*. No. 43. P. 107-140.
70. *Brookfield M.E.* (1978) The lithostratigraphy of the upper Oxfordian and lower Kimmeridgian Beds of South Dorset, England // *Proceedings of the Geologists' Association*. Vol. 89. no. 1. P.1-32.
71. *Cox B.M., Gallois R.W.* (1981) The stratigraphy of the Kimmeridge Clay of the Dorset type area and its correlation with some other Kimmeridgian sequences // *Rep. Inst. Geol. Sci.* no. 80/4. 44 p.
72. *Guzhikov A.Yu., Baraboshkin E.J., Birbina A.V.* (2003) New paleomagnetic data for the Hauterivian - Aptian deposits of the Middle Volga region: A possibility of global correlation and dating of time-shifting of stratigraphic boundaries // *Russian Journal of Earth Sciences*. Vol.5. No.6. P.1-30.
73. *Hoel A., Orvin A.K.* (1937) Das Festungsprofil auf Spitzbergen. I, Karbon-Kreide: Vermessungsergebnisse // *Skrifter om Svalbard og Ihsavet*. Nr.18. 59 S.
74. *Lindström G.* (1865) Trias- och Juraförsteningar från Spetsbergen // *Kongl. Svenska Vetenskap-Akademiens Handlingar*. Bd.6. No.6. 20 S.
75. *Pallas P.S.* (1771) Reise durch verschiedene Provinzen des rußischen Reichs. Theil 1. St.Petersburg. 565 S.
76. *Rogov M.A.* (2004) The Russian Platform as a key region for Volgian/Tithonian correlation: A review of the Mediterranean faunal elements and ammonite biostratigraphy of the Volgian stage // *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*. V.110. no.1. P.321-328.
77. *Rogov M.A.* (2010) A precise ammonite biostratigraphy through the Kimmeridgian-Volgian boundary beds in the Gorodischi section (Middle Volga area, Russia), and the base of the Volgian Stage in its type area // *Volumina Jurassica*. Vol.VIII. P.103-130.
78. *Rogov M.A.* (2014) An infrazonal ammonite biostratigraphy for the Kimmeridgian of Spitsbergen // *Norwegian Petroleum Directorate Bulletin*, Vol. 11, P.153–165.
79. *Rogov M.A.* (2020) Infrazonal ammonite biostratigraphy, paleobiogeography and evolution of Volgian craspeditid ammonites // *Paleontological Journal*. Vol. 54. No. 10. P.95–125. DOI 10.1134/S0031030120100068
80. *Rogov M.A., Mironenko A.A.* (2016) Patterns of the evolution of aptychi of Middle Jurassic to Early Cretaceous Boreal ammonites // *Swiss Journal of Palaeontology*. Vol. 135. no.1. P.139-151.
81. *Strangways W. T.* (1822) I. An Outline of the Geology of Russia // *Transactions of the Geological Society of London*, v.s. 2.1. P. 1-39.
82. *Stremoukhow D.* (1892) Note sur la zone à *Olcostephanus nodiger* près du village Milkovo, du district de Podolsk, gouv. de Mocsou // *Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou*. N.S. T.VI. no.3. P.432-436.
83. *Van der Vyver C.P.* (1986) The stratigraphy and ammonite faunas of the Lower Kimmeridgian of Britain. University of Wales, unpublished PhD thesis. Cardiff, x+550 p.
84. *Wierzbowski A., Wierzbowski H.* (2019) Ammonite stratigraphy and organic matter of the Pałuki Fm. (Upper Kimmeridgian-Lower Tithonian) from the central-eastern part of the Łódź Synclinorium (Central Poland) // *Volumina Jurassica*. Vol.XVII, P.49-80. DOI 10.7306/VJ.17.4
85. *Wright J.K., Cox B.M.* (2001) British Upper Jurassic Stratigraphy (Oxfordian to Kimmeridgian) // *Geological Conservation Review Series*, No. 21. Peterborough: Joint Nature Conservation Committee. 266 p.
86. *Zeiss A.* (1979) Neue Sutnerien-Funde aus Ostafrika Ihre Bedeutung für Taxonomie und Phylogenie der Gattung // *Paläont. Z.*, Bd. 53, Nr. 3/4. S. 259-280.

87. *Zorina S.O., Ruban D.A. (2007) Kimmeridgian–Tithonian sea-level fluctuations in the Uljanovsk–Saratov Basin (Russian Platform) // Central European Geology. Vol. 50. no.1. P.59–78.*
88. *Zverkov N.G., Fischer V., Madzia D., Benson R.B. (2018) Increased pliosaurid dental disparity across the Jurassic–Cretaceous transition // Palaeontology. Vol. 61. no. 6. P. 825-846.*