

2. Карасик И.Б., Певнев А.К.. О современных движениях земной коры в Москве // Геодезия и картография, 1997, №5, с. 25 – 31.
3. Кац Я.Г., Полетаев А.И., Румянцева Э.Ф. Основы линеаментной тектоники. – М.: Недра, 1986. – 144с.
4. Кузнецов О.Л., Богословский В.А., Кузьмина Э.Н. Эколого - геофизические исследования Московского региона.– М.: 1995. – 90с.
5. Москва. Геология и город. – М.: АО «Московские учебники и картолитогрфия», 1997, с. 31- 102.

МОРФОЛОГИЯ ТРИЛОБИТА *DITOMOPYGE KUMRANI* ИЗ МОСКОВСКОГО ЯРУСА КАРЬЕРА ПРИОКСКИЙ (МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Мычко Эдуард Вагифович

Геологический ф-т МГУ, Москва, megaseoph@mail.ru

Трилобиты – вымерший класс типа членистоногих, просуществовавший весь палеозой, в конце которого произошло их вымирание. Из некогда многочисленной и таксономически разнообразной группы, в составе которой выделяют 11 отрядов, 200 семейств и более 10000 видов, в карбоне и перми остался лишь один отряд Proetida. Находки трилобитов в этих отложениях редки и вызывают большой научный интерес. Последним крупным исследованием позднепалеозойских трилобитов в России были работы В.Н.Вебера (1937г.), который описал десятки новых видов и вариететов.

В августе 2007 года в Приокском карьере, расположенном у пос. Щурово Московской области, автором были обнаружены 29 экземпляров трилобитов различной степени сохранности, из них 17 пигидиев, 8 остатков глабели, 4 целых панциря. Вмещающие отложения относятся к улитинской свите подольского горизонта и представлены глинистыми известняками, накопившихся на дне трансгрессивного бассейна [5].

Все найденные экземпляры принадлежат одному виду - *Ditomopyge kumrani* (Web)., описанного В.Н.Вебером в 1933 году из среднекаменноугольных отложений Донецкого бассейна и отнесенному к подроду *Cyphinium* Web., 1933.

Для этих трилобитов характерно следующие строение: цефалон удлинённый, глабель вытянутая, расширяющаяся спереди, упирающаяся в круглую струйчатую кайму. Предзатылочная лопасть в виде поперечно удлинённого бугра, отделяется от глабели резкой бороздой. Базальные лопасти каплевидные. Затылочное кольцо широкое без туберкул, которые, возможно, отсутствуют из-за плохой степени сохранности. На некоторых экземплярах заметны, слабы две пары морщин на глабели, расположенных против передних

концов базальных лопастей. Глабель, скорее всего, гладкая, изредка заметны остатки бугорков. Подвижные щеки ограничены плоской каймой со струйчатой боковой частью, перегибающиеся под прямым углом наружу. От каймы круто поднимается уступ щеки, переходящий в узкую горизонтальную площадку, на которой насажен глаз. Щечные шипы доходят до 7 плевры торакса. Глаза не сохранились. Торакс состоит из 9 сегментов. Рахис выпуклый. Кольца обычно сильно выражены. Скульптурных украшений не наблюдается. Пигидий удлиненно – эллиптический с 13-15(16?) кольцами рахиса. Плевральных ребер 10. Туберкулы не наблюдаются, возможно, из-за сохранности. Ярко выраженный лимб (рис.1).

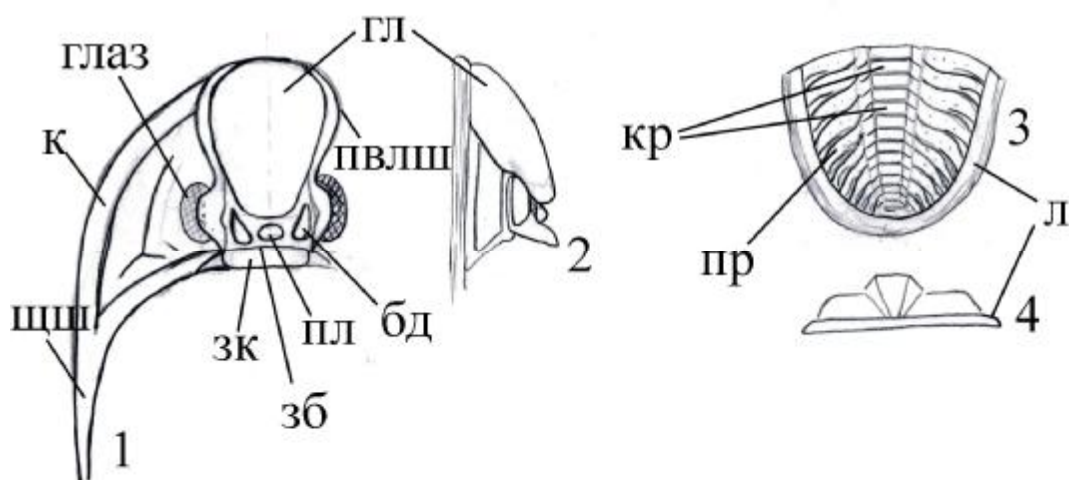


Рис. 1. Строение *Ditomopyge kumrani*: 1 – цефалон сверху, 2 – он же сбоку, 3 – пигидий сверху, 4 – он же сбоку. Гл – глабель, пвлш – передняя ветвь лицевого шва, бд – базальные дольки (лопасти), пл – предзатылочная лопасть, зб – затылочная борозда, зк – затылочное кольцо, щш – щечный шип, к – кайма, кр – кольца рахиса, пр – плевральные ребра, л – лимб.

У подмосковных трилобитов наибольшее сходство в строении цефалона и пигидия наблюдается с *Ditomopyge productum* (Web.): почти одинаковое строение глабели, наличие каплевидных базальных долек, предзатылочной лопасти, затылочного кольца отделенного бороздой, количеством плевральных ребер, отличается длиной щечных шипов, достигающих до 2 сегмента пигидия, меньшей шириной цефалона, большей сегментированности рахиса пигидия (до 20 колец) [1]. Описанная форма не менее сходна с *D. granulatum* по строению глабели и пигидия. Отличия заключаются в почти полном перекрытии фронтом глабели передней каймы, в хвостовом - большим количеством колец рахиса, отсутствием крутого перегиба плевры, а также более округлой формой самого пигидия, свойственной последнему. *D. granulatum* описан из известняков средней части башкирского яруса Донецкого бассейна. Значительное сходство роднит описанную форму с *D. kumrani* var. *planiloba* (Web.), который имеет

весьма сходную глабель и отличается менее выразительными базальными лопастями, щечными шипами достигающими до 4-5 сегмента, большой гранулированностью глабели, но является гжелской формой.

В связи своеобразным строением глабели были рассмотрены очень сходные по таковому признаку два вида рода *Pseudophillipsia* – *P. ovigalis* и *P. semicircularis* из стефана (гжелский ярус) Словенских Альп. Глабель первой сходна с описываемыми формами, но отличается большей шириной предзатылочной лопасти, большей суженности спереди глабели; вторая – напротив более округлой глабелью, менее выразительными базальными лопастями [10]. Основным же отличием служит высокая сегментированность пигидия у данных видов – 18 плевр.

Можно сравнить также вид *Paladin cervilatus*, описанный Вебером из одновозрастных отложений [1]. Помимо этого, у Иванова Е.А. и Хворова И.В. [3] упоминают *Paladin cervilatus* из подольского горизонта карьера Щурово, расположенного недалеко от Приокского карьера. Основным отличительным признаком этих видов служит отсутствие у *P. cervilatus* предзатылочной лопасти, характерной роду *Ditomoruge*, а также не упирающаяся в кайму глабель, более широкая форма глабели. Пигидии же обоих видов необычайно сходны [1].



Рис. 2. Цефалон *Ditomoruge kumrani*. Экз. №25. Коллекция автора. Средний карбон, карьер Приокский. Цена деления на линейке – мм.

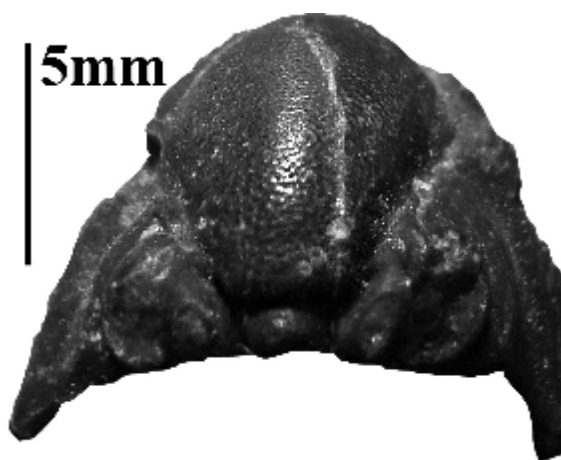


Рис. 3. Цефалон *Ditomoruge kumrani* Экз. 3139/376, ЦНИГРмузей. Средний карбон Донбасса.

Изучение коллекции В.Н.Вебера, хранящейся в ЦНИГРмузее в Санкт-Петербурге, показало, что часть экземпляров была утрачена, в том числе и относящиеся к *D. kumrani*. Было обнаружено 4 экземпляра из 7 возможных, один из которых вполне может претендовать на статус лектотипа *Ditomoruge kumrani*, так как голотип Вебером выделен не был.

Детальное изучение морфологии представителей *Ditomopyge kumpani*, происходящих из улитинской свиты и экземпляров из коллекции В.Н.Вебера, позволило сделать следующие выводы: строение цефалона и в частности глабели является очевидно основным отличием видов трилобитов внутри близких родов (*Ditomopyge*, *Pseudophilipsia*, *Paladin*, *Phillipsia*). Родовые же различия иногда обнаружить трудно – строение цефалона *Ditomopyge kumpani* очень схоже со строением одного у *Pseudophilipsia ovigalis*, отличия лишь состоят в количестве плевр на пigidии (у последнего их на 5-6 больше). Типовые виды же обоих родов, а именно *D. lansigenensis* и *P.sumatrensis* очень различны [10].

Литература:

1. Вебер В.Н. Трилобиты Донецкого бассейна. Л.: НКТП, 1933. 140 с.
2. Вебер В.Н. Трилобиты каменноугольных и пермских отложений СССР. Выпуск 1 // Монографии по палеонтологии СССР. Том LXXI. Л-М: Главная редакция геолого-разведочной и геодезической литературы, 1937. 345 с.
3. Иванова Е.А., Хворова И.В. Стратиграфия среднего и верхнего карбона западной части Московской синеклизы. М.: Изд-во академии наук, 1955.
4. Каталог голотипов видов фауны и флоры, хранящихся в ЦНИГР музее. Выпуск 2. Часть 1. Палеозой. Л., 1985. 218 с.
5. Махлина М.Х, Алексеев А.С., Горева Н.В и др. Средний карбон Московской синеклизы. Стратиграфия. Том 1. М.: ПИН РАН, 2001. 245 с.
6. Максимова З.А. Надсемейство Proetoidea // Основы палеонтологии. Членистоногие. Трилобитообразные и ракообразные / ред. Ю. А. Орлов. М.: Изд-во АН СССР, 1960.
7. Чернышева Н.Е., Суворова Н.П. и др. Словарь морфологических терминов и схема описания трилобитов. М.: НАУКА, 1982. 120 с.
8. Brezinski David and Stitt James. *Ditomopyge scitula* from the Lower Pennsylvanian of central Missouri and central Texas // *Journal of Paleontology*, v.56, no. 5, September 1982. p. 1242-1250.
9. Hahn G., Hahn R. Die Trilobiten des Ober-Devon, Karbon und Perm. Gebrüder Borntraeger, Berlin, Stuttgart. 1975. 198 s.
10. Hahn G., Hahn R. Trilobiten aus dem Ober-Karbon (Gshelium) der Karawanken/Slowenien // *Geologica et Palaeontologica* 11. S. 133-160. Marburg, 1. 9. 1977. 42 p.