

ГЖЕЛЬСКИЕ КОНОДОНТЫ ИЗ ГРУППЫ
IDIOGNATHODUS TERSUS ELLISON

В. В. Черных

Эволюционное развитие конодонтов характеризуется одной примечательной особенностью: определенная черта строения, возникшая в некоторый момент времени, охватывает сразу целую группу родственных видов. Не останавливаясь на причинах этого феномена, приведем несколько примеров, поясняющих, в чем конкретно он выражается.

В раннегжельское время у целого ряда представителей рода *Streptognathodus* на верхней поверхности платформы Ра элемента возникла асимметрично расположенная борозда. Среди них можно назвать *Streptognathodus simulator* (Ellison), *S. sinistrum* Chernykh, *S. auritus* Chernykh, *S. luganicus* Kozitskaya и ряд других видов.

Точно так же в раннеассельское время у многих видов рода *Streptognathodus* можно наблюдать появление нодулярной дополнительной лопасти на внутренней стороне платформы. Среди таких видов назовем *S. isolatus* Chernykh, Ritter et Wardlaw, *S. nodulinaris* Reshetkova et Chernykh, *S. invaginat* Reshetkova et Chernykh, *S. semiglomus* Chernykh.

Отмеченная особенность в распространении определенного признака в популяциях родственных видов конодонтов позволяет выделить группу родственных видов, обладающих данным признаком, и дать ей имя собственное по наиболее характерному ее представителю. Например, одна из наших предшествующих статей была посвящена конодонтам группы *simulator* [1]. В настоящей работе мы дадим описание некоторых новых конодонтов группы, условно обозначенной нами как “группа *tersus*” по известному виду *Idiognathodus tersus* Ellison, впервые установленному С. Эллисоном в отложениях Пеннсильвания Мидконтинента [2].

Подчеркнем чисто утилитарную сторону указанного явления и выделения на его основе некоторой группы ископаемых. Дело в том, что все члены такой группы имеют, как правило, близкий и сравнительно краткий интервал времени существования. Например, все члены упомянутой группы *simulator* возникли в раннем гжеле и не выходят за пределы первой трети гжельского яруса. Виды, входящие в группу *isolatus*, появляются одновременно и существуют совместно в пределах одноименной базальной зоны ассельского яруса. Практически получается так, что характерный признак морфологии родственных конодонтов, общий для всех членов устанавливаемой группы, является хронологически значимым и позволяет по присутствию любого вида группы датировать вмещающие отложения.

В настоящей работе рассмотрена группа гжельских идиогаптодид, которые приобрели определенные особенности строения платформы, сближающие их с представителями рода *Streptognathodus*. В частности, у этих форм присутствует карина, более удлиненная, чем у типичных идиогаптодусов, передние ветви платформы, подобные передним ветвям парапетов у стрептогаптодид, параллельные продольной оси конодонта и между собой. Дополнительные нодулярные лопасти редуцированы до единичных бугорков, размещенных непосредственно на боковой поверхности платформы, что также сближает эти формы со стрептогаптодусами. Внутривидовая изменчивость, как это бывает на стадии становления новых морфотипов, очень высокая. Наиболее эволюционно продвинутые формы имеют стрептогаптодусовый облик, но с платформой, покрытой поперечными ребрами, как у типичных идиогаптодид (табл. I, фиг. 5, 16).

Именно такая смесь признаков (идиогнаптодусовая задняя и стрептогаптодусовая передняя части платформы) оказалась характерной для большого количества конодонтов, присутствующих в отложениях зоны *vitali*, относящейся к средней части гжельского яруса.

Ниже приводится описание трех морфотипов (видов) из данной ассоциации конодонтов, которую выше мы договорились обозначить как “группа *tersus*”. Вид, который использован для названия этой группы, встречается вместе с новыми видами и так же, как они, характеризуется признаками стрептогаптодусов и идиогаптодусов.

Описанные конодонты происходят из гжельских отложений верхнего карбона, вскрытых разрезами “Никольский” и “Усолка”. Никольский разрез расположен на правом берегу р. Урал в 2 км к западу от села Никольское Оренбургской области, разрез Усолка – у курорта Красноусольский (Башкортостан).

Коллекция описанных конодонтов хранится в лаборатории стратиграфии и палеонтологии Института геологии и геохимии УрО РАН под номером NU-12. В нумерации голотипов и изображенных на таблице экземпляров номер коллекции опущен.

Idiognathodus celator n. sp.

Табл. I, фиг. 1–6, 11, 12.

Название вида от *celator* (лат.) – тот, кто скрывает.

Голотип. № N7–8; разрез Никольский, слой 12; верхний карбон, гжельский ярус, зона *vitali*.

Диагноз. Ра элемент имеет симметричную, овальную, плоскую или слабо вогнутую с заостренным концом платформу, покрытую на 2/3 длины поперечными ребрами, из которых 2–4 последних ребра часто рассечены короткой бороздой. На внутренней и (или) на внешней сторонах платформы могут присутствовать единичные бугорки. Спереди платформа переходит в парапеты, параллельные продольной оси конодонта и отделенные от гладкой карины отчетливыми бороздами. Внутренний парапет заметно шире и длиннее внешнего.

Описание. Платформа плоская или слабо вогнутая, овально очерченная в плане, с заостренным задним концом. Гладкая карина составляет примерно треть длины платформы. Дополнительные лопасти не развиты, представлены единичными бугорками, размещенными на боковых сторонах платформы ниже ее верхней поверхности, или отсутствуют полностью. Ростральные гребни отсутствуют. Задняя часть платформы покрыта 11–14 поперечными ребрами, из которых 3–4 задних ребра могут быть рассечены короткой бороздой. В передней части платформа переходит в два парапета, отделенные от карины неглубокими желобами и также несущие короткие поперечные ребра. Внутренний парапет заметно выше, длиннее и шире внешнего парапета.

Свободный лист, несколько более широкий спереди, по длине приблизительно равный платформе, состоит из 12–14 слившихся в основании зубцов.

Изменчивость. В коллекции присутствуют формы, имеющие клиновидно очерченную в плане платформу и относительно удлиненную карину (табл. I, фиг. 11, 12). По всем остальным признакам они соответствуют описанному виду.

Сравнение. Экземпляры, у которых дополнительные лопасти отсутствуют (табл. I, фиг. 5, 6), можно сравнить с *I. tersus* Ellison, от которого описываемый вид отличается более широким габитусом платформы и аномально развитым внутренним парапетом. Сравнение с видом *I. comprimerus* n. sp. приведено в его описании.

Замечание. Давая название виду – *celator* (тот, кто скрывает) – мы хотели подчеркнуть ту особенность морфологии относящихся к нему форм, которая определяется совмещением типично “идиогнатодусового” строения задней части платформы и “стрептогнатодусовой” конструкцией передней части платформы. Такое “сокрытие” признаков родовой принадлежности вида и отражено в его названии.

Материал. Более 20 экземпляров хорошей и удовлетворительной сохранности из одного разреза.

Распространение. Зона *vitali*, гжельский ярус, верхний карбон; западный склон Южного Урала.

Idiognathodus comprimerus n. sp.

Табл. I, фиг. 7–10

Название вида от *comprimere* (лат.) – сжимать.

Голотип. № U45–5; разрез Усолка, слой 13; верхний карбон, гжельский ярус, зона *vitali*.

Диагноз. Симметричная, удлинненно-бочковидная платформа, верхняя плоская поверхность которой пережата на уровне окончания карины и покрыта поперечными ребрами. На боковых сторонах ниже верхней поверхности платформы единичные аксессуарные нодули.

Описание. Симметричная, в плане удлинненно-овальная, заостренная на заднем конце платформа. Боковые стороны платформы выпуклые, верхняя плоская поверхность овальных очертаний сильно пережата на уровне окончания карины и покрыта поперечными ребрами в количестве 11–13. Передняя часть платформы протягивается по обе стороны от карины в виде ребристых парапетов, из которых внутренний парапет более развит: он шире, выше, и протягивается несколько дальше вперед, чем внешний. На боковых сторонах платформы могут присутствовать единичные бугорки. Ростральные гребни отсутствуют.

Свободный лист, по длине примерно равный общей протяженности платформы, переходит в гладкую или слегка бугристую карину, длина которой может варьировать у разных экземпляров.

Изменчивость. Наиболее часто изменяется количество аксессуарных нодул на внешней стороне платформы вплоть до их полного исчезновения, а также степень развития внутреннего парапета, который может быть ориентирован почти вертикально по отношению к плоской поверхности платформы (табл. I, фиг. 8).

Сравнение. По общей конструкции вид сходен с *I. celator* n. sp., однако наличие сильного пережима верхней ребристой поверхности платформы у описываемого вида позволяет легко их различать.

Материал. Более 10 экземпляров удовлетворительной сохранности из двух разрезов.

Распространение. Зона *vitali*, гжельский ярус, верхний карбон; западный склон Южного Урала.

Idiognathodus insolitus n. sp.

Табл. I, фиг. 13–16.

Название вида от *insolitus* (лат.) – непривычный.

Голотип. № U45–9; разрез Усолка, слой 13; верхний карбон, гжельский ярус, зона *vitali*.

Диагноз. Слабо асимметричная ланцетовидная в плане, заостренная на конце платформа, незначительно изгибающаяся на внутреннюю сторону. Верхняя поверхность платформы покрыта поперечными ребрами, из которых 3–4 последних ребра могут быть рассечены короткой бороздой. На вну-

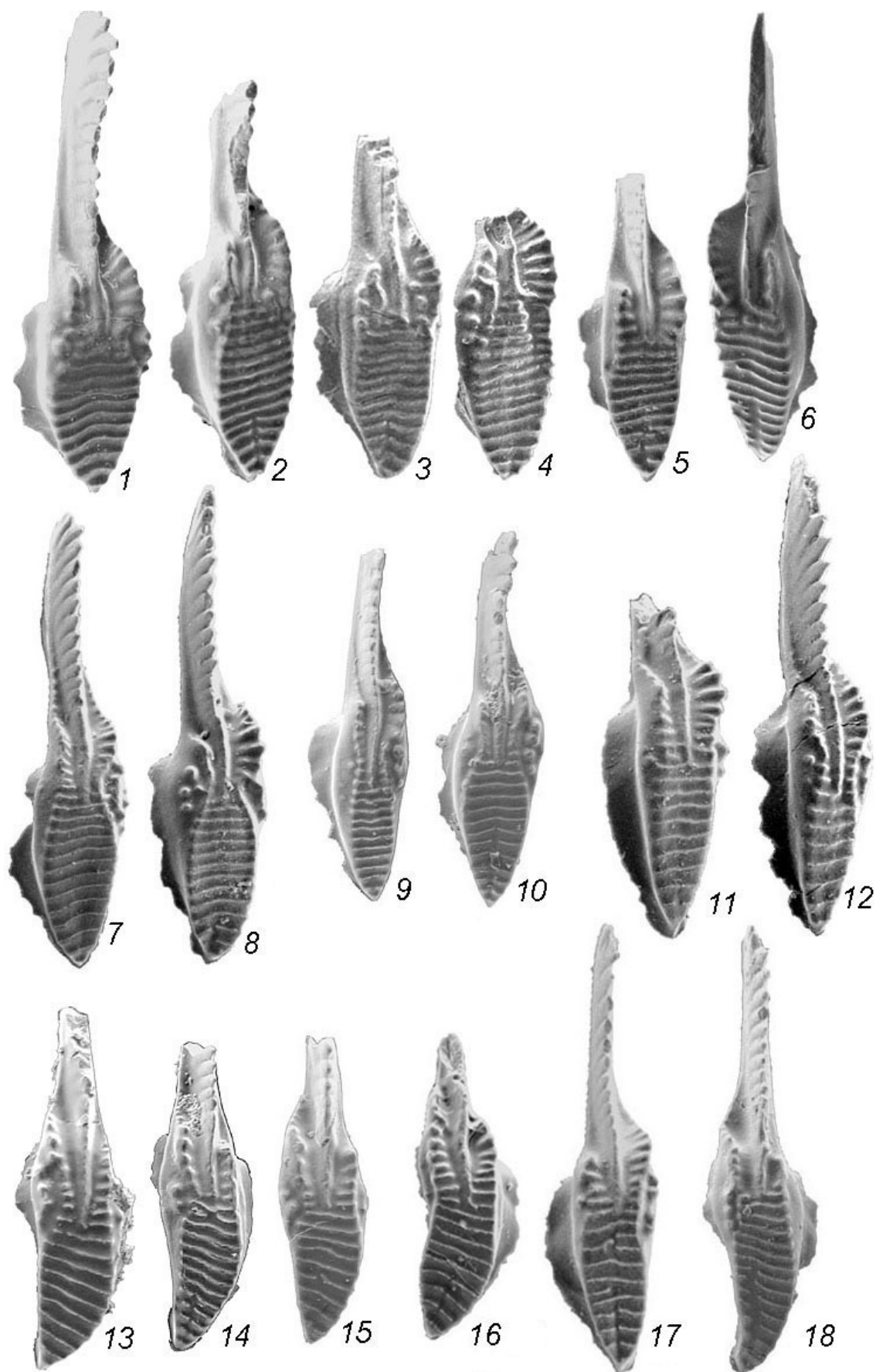


Таблица I.

Фиг. 1–6, 11, 12. *Idiognathodus celator* n. sp.: 1 – экз. № N7–9, присутствует редуцированная внутренняя дополнительная лопасть и реликтовая внешняя дополнительная лопасть в виде двух бугорков; 2 – экз. № N7–10, дополнительные лопасти редуцированы, в задней части язычка платформы короткая борозда, проходящая через четыре последних ребра; 3 – экз. № N7–14, реликт внешней дополнительной лопасти в виде трех бугорков; 4 – экз. № N7–15, внешняя дополнительная лопасть в виде трех крупных бугорков, отделенных от платформы реликтом роstralного гребня; 5 – голотип № N7–8, левая форма с почти полностью сформированными передними парапетаальными ветвями стрептогнатодусового типа, слабо намечена борозда на конце язычка платформы; 6 – экз. № N7–3, правая форма с теми же особенностями строения, которые отмечены для предыдущего экземпляра; 11 – экз. № N7–26, передние ветви платформы параллельны продольной оси конодонта; 12 – экз. № N7–25, реликты дополнительных лопастей на обеих сторонах платформы в виде двух бугорков; разрез Никольский, слой 12; верхний карбон, гжельский ярус, зона *vitali*.

Фиг. 7–10. *Idiognathodus comprimerus* n. sp.: 7 – экз. № N7–23, присутствует внутренняя дополнительная лопасть, сползшая на боковую поверхность платформы; 8 – экз. № N7–24, реликтовые бугорки на внешней стороне платформы и короткое ребро из сросшихся бугорков на внутренней стороне платформы; разрез Никольский, слой 12; верхний карбон, гжельский ярус, зона *vitali*; 9 – голотип № U45–5, реликтовые бугорки на обеих сторонах платформы; 10 – экз. № U45–15, слабо выраженные роstralные гребни, расположенные почти параллельно продольной оси конодонта; разрез Усолка, слой 13; верхний карбон, гжельский ярус, зона *vitali*.

Фиг. 13–16. *Idiognathodus insolitus* n. sp. 13 – экз. № U45–10, реликтовая внутренняя дополнительная лопасть и полностью сформированные задние ветви парапетов по стрептогнатодусовому типу; 14 – голотип № U45–9, задний край язычка платформы рассечен короткой бороздой; 15 – экз. № U45–11, слабо вогнутая платформа с одним разорванным поперечным ребром; разрез Усолка, слой 13; верхний карбон, гжельский ярус, зона *vitali*; 16 – экз. № N7–29, форма, полностью лишенная аксессуарных бугорков, немногочисленные поперечные ребра язычка платформы пересекает короткая борозда; разрез Никольский, слой 12; верхний карбон, гжельский ярус, зона *vitali*.

Фиг. 17, 18. *Idiognathodus* aff. *insolitus* n. sp.: 17 – экз. № N7–33; 18 – экз. № N7–32; оба экземпляра отличаются от номинативного вида относительно короткой кариной и более удлиненным габитусом платформы; разрез Никольский, слой 12; верхний карбон, гжельский ярус, зона *vitali*.

Все фотографии – ×60.

тренней боковой стороне ниже верхней поверхности платформы присутствуют единичные бугорки.

Описание. Ланцетовидная слабо асимметричная платформа, заостренная на конце. Асимметрия возникает за счет незначительного изгибания платформы вовнутрь в задней ее трети. Передняя часть платформы покрыта 9–13 поперечными слабо волнистыми ребрами. Два-четыре задних ребра могут быть рассечены короткой щелевидной бороздой, расположенной на конце платформы. Единичные ребра прерываются в любой части платформы. Передняя часть платформы в виде ребристых парапетов протягивается по обе стороны относительно длинной гладкой карины, полого спускается вниз и причленяется к свободному листу. На внутренней боковой стороне конодонта несколько ниже верхней поверхности платформы присутствуют единичные бугорки.

Свободный лист у имеющихся экземпляров сохранился частично.

Изменчивость. Встречаются немногие экземпляры, у которых полностью отсутствуют аксессуарные бугорки и хорошо развиты передние ветви парапетов. Такие формы имеют облик стрептогнатодусов, но с язычком платформы, как у идиогнатодуса (табл. I, фиг. 16). Некоторые экземпляры, вполне соответствующие основным диагностическим признакам описанного вида, имеют более удлиненный габитус платформы и относительно короткую кариину (табл. I, фиг. 17, 18).

Сравнение. Описанный вид отличается от *I. tersus* Ellison присутствием аксессуарных бугорков и заметным изгибом задней части платформы.

Материал. Более 20 экземпляров удовлетворительной сохранности из двух разрезов.

Распространение. Зона *vitali*, гжельский ярус, верхний карбон; западный склон Южного Урала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Черных В. В. Раннегжельские конодонты из группы *Streptognathodus simulator* Ellison (разрез Усолка) // Ежегодник-2008. Тр. ИГГ УрО РАН. Вып. 156. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2009. С. 50–54.
2. Ellison S. Revision of the Pennsylvanian conodonts // Journ. of Paleontol. 1941. V. 15. P. 14–107.