

11

1983
НОЯБРЬ

ДОКЛАДЫ

АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР

Основан в 1939 г.

На русском языке
выходит с 1975 г.Серия Б. Геологические, химические
и биологические науки

Ежемесячный научный журнал Президиума АН УССР

Киев Наукова думка

СОДЕРЖАНИЕ

Геология, геофизика и геохимия

Астафьев В. В., Куделя Л. А., Русаков О. М. Эффект изменения частоты квантового стандарта в неоднородном гравитационном поле	3
Академик АН УССР Вялов О. С. Общая классификация устриц	6
Геворкян С. В., академик АН УССР Поваренных А. С. Новые данные об ИК-спектрах минералов группы кальцита и арагонита	8
Индутный В. В. Оптический показатель преломления и внутреннее строение бинарных минералов	12
Кузнецов Ю. А., Кучер В. Н., Кузенко С. В. Сереброносность рудных минералов Нагольного кряжа	15
Кузнецова С. В., Комаров А. Н. Эксплозивные брекчи в докембрии Волынского блока (северо-западная часть Украинского щита)	18
Луцив Я. К., Княжевский Г. Е. Находки древнеэвксинских отложений на шельфе северо-западной части Черного моря	22
Пасынков А. А., Маслаков Н. А. Выявление закрытых рудоносных структур фундамента дистанционными методами	27

Химия

Бойко Т. С., Узиенко А. Б., член-корреспондент АН УССР Ясников А. А. Реакции окисления и присоединения к N-бензил-1,4-дигидроникотинамиду, катализируемые перекисью бензоила	31
Академик АН УССР Городынский А. В., Кублановский В. С., Колбасов Г. Я., Белинский В. Н., Карпов И. И. Оптические и фотоэлектрохимические свойства Sb-электрода при катодном выделении водорода	34
Дегтярева А. А., Магдичев В. В., Пашикник В. Е., член-корреспондент АН УССР Марковский Л. Н. Фотоинициированное взаимодействие пропиленоксида с диэтиленгликолем	37
Академик АН УССР Кучер Р. В., Базарова О. В., Алаев Ю. И., Дзумедзе Н. В. Парамагнитные свойства сапропелитовых и гумусовых углей ряда метаморфизма Донбасса	41
Академик АН УССР Липатов Ю. С., Григорьева О. П. О связи микрофазового разделения в псевдовзаимопроникающих сетках с кинетикой их формирования	43
Мищенко В. Т., Целик Е. И., академик АН УССР Полузектов Н. С. Закономерности в изменении pH образования ионных ассоциатов редкоземельных элементов	47
Назаренко А. Ю., Тананайко М. М., Тодрадзе Г. А. Комплексные катионные поверхностно-активные вещества — новый тип поверхностно-активных реагентов для фотометрического анализа	50

и тем самым заставляют по-новому взглянуть на проблему метрологического обеспечения производимых измерений, отнесенных к различным положениям в пространстве.

Были проведены контрольные измерения в Украинском республиканском центре стандартизации и метрологии (УРЦСМ) Госстандарта при СМ СССР. В измерительной схеме вместе со стандартом Ч1-50, в качестве опорного генератора использовался водородный резонанс частоты Ч1-46 (нестабильность $\pm 0,7 \cdot 10^{-13}$ [2]). Результаты контрольных испытаний полностью подтвердили приведенные экспериментальные данные.

SUMMARY. For the first time the effect of relative variation of frequency of two frequency standards has been experimentally measured by fixing one of them in the reference gravity field and by spatial-angularly moving the other standard, as well as by influencing one of them with a nonmagnetic mass. The phenomenon revealed permits applying a method of measuring the gravity field intensity based on variation of the atomic emission spectrum of working substance in a frequency standard.

1. Астафьев В. В., Куделя Л. А. К вопросу об определении напряженности гравитационного поля.— Докл. АН УССР. Сер. Б, 1981, № 11, с. 3—7.
2. Справочник по радиоизмерительным приборам /Под ред. В. С. Насонова. М.: Сов. радио, 1977, т. 2.— 272 с.

Институт геофизики АН УССР

Поступило 12.07.83

УДК 561.121

Академик АН УССР О. С. ВЯЛОВ

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ УСТРИЦ

Семейство устричных — *Ostreidae* было установлено в начале прошлого столетия. В его составе выделяли разные роды и подроды, в значительной мере, однако, оспаривавшиеся. Даже в отношении самостоятельности основных родов были разными мнения, и было распространено представление о возможности отнесения всех устриц к одному роду *Ostrea*. В 1936 г. автор [1] предложил разделение устриц на четыре подсемейства: *Ostreinae*, *Gryphaeinae*, *Lophinae* и *Ehogryphaeinae* и дал дальнейшую более подробную их классификацию, вводя также ряд новых надвидовых таксонов. Некоторые дополнения, вместе с основными принципами классификации, автор [2, 3] опубликовал в 1937 и 1948 годах. Основы этой классификации вошли в работу [4], причем устрицы получили уже ранг надсемейства (*Ostreacea*). Поскольку выявилось большое стратиграфическое значение устриц, ими стали заниматься более интенсивно. За прошедшие после первой публикации 35 лет в литературе появилось небольшое количество описаний новых надвидовых таксонов и чрезвычайно возросло количество новых видов.

В 1971 г. вышла большая работа Стенцеля [5], посвященная устрицам. Во второй ее части рассматриваются принципы систематики и приведена схема классификации с короткими характеристиками принятых им родов. В эту схему вошли почти все введенные нами таксоны, но они перераспределены в пределах надродовых категорий. В воззрениях Стенцеля очень много противоречивого. Он придал слишком большое значение везикулярной структуре раковины и, выделив особое подсемейство *Rusopodonteinae*, включил в его состав самые разнообразные виды. Признать это надсемейство мы не можем. Точно так же он переоценил значение кренуляции (наличия или отсутствия краевых зубчиков) и формы мускульного отпечатка. Нельзя согласиться с выделением трибы *Flemingostriini*, так как *Ostrea flemingi*

gi Arch. et Heime тип рода *Flemingostrea* лишена теребратулондной складки, признака, который положен в основу характеристики трибы.

Совершенно неверным является включение *Exogyrinae* в качестве подсемейства в состав семейства *Gryphaeidae*, а *Lophinacae* — к семейству *Ostreidae*. Стенцель внес значительную путаницу в классификацию устриц. Его классификация получилась искусственной смесью совершенно разнородных форм. Ко всем построениям Стенцеля следует относиться с большой осторожностью и весьма критически.

В настоящее время автор данного сообщения попытался проанализировать новые данные и новые веяния, общие тенденции к повышению всех рангов и пересмотрел свою первоначальную схему. Основные изменения в ней — перевод (частично уже сделанный в литературе) четырех подсемейств в семейства и выделение в последних новых подсемейств. Кроме того, повышен ранг, в согласии с имеющимися предложениями, некоторых подродов и секций, и введено несколько дополнительных родов. В данном сообщении мы касаемся только новых высших подразделений. Полное изложение всей классификации и ее обоснование будут приведены отдельно. Основным признаком для выделения крупных групп остается строение верхней створки, а затем наличие или отсутствие радиальной скульптуры.

ПОДОТРЯД OSTREINA FERRUSAC, 1815

НАДСЕМЕЙСТВО OSTREACEA RAFINESQUE, 1815

Семейство *ostreidae* Rafinesque, 1815

Обе створки выпуклые; нижняя створка гладкая или ребристая, верхняя гладкая.

Подсемейство *Ostreinae* Ferrusac, 1815

Нижняя створка имеет радиальную скульптуру. Типовой род *Ostrea* L., 1758.

Подсемейство *Liostreinae* Vialov subfam. n.

Нижняя створка лишена радиальной скульптуры. Типовой род *Liostrea* Douville, 1904. Триба *Odontogryphaeini* Vialov triba n. Типовой вид *Odontogryphaea* Ihering, 1903.

Семейство *Gryphaeidae* Vialov, 1936

Нижняя створка в большей или меньшей мере выпуклая, гладкая или ребристая; верхняя створка плоская или вогнутая.

Подсемейство *Gryphacinae* Vialov, 1936

Нижняя створка гладкая. Типовой род *Gryphaea* Lam., 1801

Подсемейство *Costeininae* Vialov subfam. n.

Нижняя створка несет радиальную скульптуру. Типовой род *Costeina* Vialov, 1965

Семейство *Lophidae* Vialov, 1936

Обе створки обладают радиальной скульптурой. Смычный край обеих створок складчатый или волнистый.

Подсемейство *Lophinacae* Vialov, 1936

Раковина широкая, прямая или очень слабо изогнутая, ребра расходятся от макушки. Типовой род *Lopha* (Bolten) Röding, 1798 (-*Hyotissa* Stenzel, 1971).

Новый подрод *Beylopha* Vialov sudg. n., тип *Ostrea clot-beyl Bellardi*, 1854. Несколько неправильных неупорядоченных пологих складок; раковины маленькие, лишенные какой-либо определенной формы, или неправильно овальные.

Подсемейство *Arcostreinae* Vialov sudfam. n.

Раковина узкая, сильно изогнутая; ребра расходятся от срединной линии или от срединного гладкого поля. Типовой род *Arctostrea Pervinquere*, 1910.

Н о в ы й п о д р о д *Falcostrea* Vialov subgen. n., тип *Ostrea falcostrea* Morton, 1827. Занимает промежуточное положение между лофинами *Arctostrea* и *Agerostrea*; иногда появляется небольшое гладкое поле; ребра расходятся от макушки или от конца гладкого поля; раковина резко изогнутая как у арктострей, серпообразная или крючковатая; ребра сравнительно немногочисленные, очень сильно расширяющиеся к смычному краю.

Семейство *Exogyridae* Vialov, 1936

Макушки обеих створок спирально изогнутые назад; так же изгибаются замочная площадка. Кончик макушки верхней створки не выходит за пределы створки и повернут вниз, вперед и даже вверх.

Подсемейство *Exogyrinae* Vialov, 1936

Нижняя створка ребристая, верхняя — гладкая или несет едва заметные признаки волнистости. Типовой род *Exogyra* Say, 1819.

Подсемейство *Amphidonticinae* Vialov subfam. n.

Обе створки лишены радиальной скульптуры; левая створка гладкая или снабжена килем; скульптура правой створки в виде обычных линий нарастания или концентрических колец (складок). Типовой род *Amphidonte* Fischer de Waldheim, 1829.

Подсемейство *Ceratostreoninae* Vialov subfam. n.

Обе створки обладают радиальной скульптурой. Типовой род *Ceratostreon* Bayle, 1878.

Скажем еще несколько слов о малоизвестном роде *Neogyra* Vialov, 1965 (тип *Exogyra ferganensis* Romanowski, 1882 — сумкарский ярус олигоцена Ферганы). Морфологически это настоящие экзогиры со спирально завернутыми макушками створок. Виды, вошедшие в состав этого рода, в соответствии со всеми их признаками были причислены нами к *Amphidonte*. Однако генетического родства с *Amphidonte* они не имеют, являясь поздним ответвлением от острой и, возможно, будучи связанными с *Ostrea Longirostris* Lam.

SUMMARY. A new general division of the oyster suborder into families and subfamilies with their diagnoses and diagnoses of new genera and subgenera are given here.

1. Вялов О. С. О классификации устриц.— Докл. АН СССР, 1936, 13, № 1, с. 19—22.
2. Вялов О. С. Принципы классификации семейства Ostreidae.— Тр. Львов. геол. об-ва, Палеонтол. сер., 1948, вып. 1, с. 3—40.
3. Vialov O. S. Sur la classification des Ostréidés et leur vaeur stratigraphique.— Comptes rendus du XII Congrès internat. de Zoologie, Lisbonne (1935) 1937, p. 1627—1639.
4. Основы палеонтологии: Моллюски — панцирные, двустворчатые, лопатоногие.— М.: Изд-во АН СССР, 1960.— 87 с.
5. Stenzel H. B. Oysters.— In: Treat. on Invertebr. Paleont., pt. N. 3, N 6, p. 953—1224.
6. Вялов О. С. Некоторые палеогеновые устрицы.— Палеонт. сб., 1965, № 2, вып 1, с. 6.

Институт геологии и геохимии горючих ископаемых АН УССР

Поступило 20.06.83

УДК 549.742:535.34.535.36

С. В. ГЕВОРКЬЯН, академик АН УССР А. С. ПОВАРЕННЫХ

НОВЫЕ ДАННЫЕ ОБ ИК-СПЕКТРАХ МИНЕРАЛОВ ГРУППЫ КАЛЬЦИТА И АРАГОНИТА

При изложении теоретических и экспериментальных основ колебательной спектроскопии минералы кальцит и арагонит используются в качестве классических примеров для анализа фундаментальных ко-