Доклады Академии Наук СССР
1941. Том XXXII, № 4

*ГЕОЛОГИЯ*

О. Г. ТУМАНСКАЯ

# К СТРАТИГРАФИИ ПЕРМСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ КРЫМА

*(Представлено академиком А. А. Борисяком 27 V 1941)*

В работах, посвященных изучению фауны аммоней и трилобитов перми Крыма, мною было обращено внимание на то, что выходы пермских известняков (пермские отложения представлены в Крыму в виде изолированных скал или глыб) обнаруживают большое разнообразие как по петрографическому составу, так и по заключенной в них фауне, причем фауна эта не во всех выходах одинаковая. Это привело меня к мысли, что мы имеем перед собою остатки целого комплекса нижнепермских отложений, и что при изучении фауны из остальных выходов (аммонеи и трилобиты находятся только в нескольких выходах) удастся обнаружить и другие горизонты нижней перми.

Фауной аммоней была довольно хорошо охарактеризована верхняя часть нижней перми Крыма—караимская толща (заключающая в себе бурнинский и мартинский горизонты). Хуже обстояло дело с нижней частью нижней перми—аммонеи, характерные для отложений этого возраста, были обнаружены только в одном выходе в очень небольшом количестве. Из этого выхода мною были произведены дополнительные сборы, причем обнаружены представители рода *Paraperrinites*—руководящих форм для нижней части нижней перми. Наличие в данном выходе *Paraperrinites*, представителей подрода *Artinskia-Sicanites* представителей подрода *Marathonites-Almites* (субгенотип—*Marathonites sellardsi* Plummer et Scott), *Crimites*, *Propinacoceras* и др. указывает с несомненностью на то, что отложения эти (сораманский горизонт) соответствуют по возрасту отложениям Hess (= Lower Leonard) С. Америки, нижней части Bitauni Тимора, верхней части слоев Буз-тере Памира и верхней части артинского яруса Урала (в объеме А. П. Карпинского).

Таким образом, для полного разреза нижней перми не доставало самого нижнего горизонта, соответствующего Wolfcamp С. Америки, Somohole Тимора и др.

В настоящее время мною приступлено к изучению фузулинид, которые находятся во многих выходах перми.

В одном из выходов (на р. Алме) было обнаружено присутствие представителей рода *Pseudoschwagerina*—одного из характернейших родов самой нижней части нижней перми: *Pseudoschwagerina* характеризуют собою отложения Wolfcamp (= Upper Wolfcamp) С. Америки, нижнюю часть артинского яруса Урала (в объеме А. П. Карпинского) и другие эквивалентные им отложения, которыми начинаются пермские отложения.

Таблица сравнения пермских отложений Крыма с пермскими отложениями других стран

| Нижняя Пермь Lower Permian | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Карамикская толща | Общая характеристика<br>Руководящие формы<br>**Из аммоней:**<br>*Waagenoceras* (для верхних слоев)<br>*Neostacheoceras*<br>*Stacheoceras*<br>*Tauroceras*<br>*Paraceltites*<br>*Eumedlicottia*<br>*Perrinites* (для нижних слоев)<br>**Из фузулинид:**<br>Массовое развитие<br>*Parafusulina*<br>*Yabeina*<br>Крупные *Verbeekina*<br>Крупные *Neoschwagerina*<br>*Pseudodoliolina*<br>*Sumatrina*<br>**Из трилобитов:**<br>*Pseudophillipsia*<br>*Neogriffithides*<br>*Paraphillipsia* | Карамикская толща Caraimian | Мартинский горизонт Martian horizon | Крым (Crimea)<br>**Из аммоней:**<br>*Neostacheoceras*<br>*Tauroceras*<br>*Paraceltites*<br>*Adrianites*<br>**Из фузулинид:**<br>Массовое развитие<br>*Parafusulina*<br>*Neoschwagerina*<br>*Yabeina*<br>*Verbeekina*<br>*Pseudodoliolina*<br>*Sumatrina*<br>*Polydiexodina* (в небольшом числе)<br>**Из трилобитов:**<br>*Neogriffithides*<br>*Pseudophillipsia* | Зона с Parafusulina (Leonard + Word) Zone of Parafusulina | Word | С. Америка (N.America)<br>**Из аммоней:**<br>*Waagenoceras*<br>*Tauroceras*<br>*Stacheoceras*<br>*Paraceltites*<br>*Eumedlicottia*<br>*Adrianites*<br>**Из фузулинид:**<br>Массовое развитие<br>*Parafusulina* | Кунгурский ярус Kungurian | Урал (Urals) |
| | | | Бурнинский горизонт Burnian horizon | **Из аммоней:**<br>*Paraceltites*<br>*Neostacheoceras*<br>**Из фузулинид:**<br>большое количество<br>*Parafusulina*<br>*Neoschwagerina*<br>*Sumatrina*<br>*Verbeekina*<br>*Cancellina*<br>*Doliolina*<br>*Pseudodoliolina*<br>*Ozawainella*<br>*Staffella*<br>**Из трилобитов:**<br>Массовое развитие<br>*Paraphillipsia* | | Leonard (=Upper Leonard) | **Из аммоней:**<br>*Perrinites*<br>*Stacheoceras*<br>*Eumedlicottia*<br>*Paraceltites*<br>**Из фузулинид:**<br>Массовое развитие<br>*Parafusulina* | | **Из фузулинид:**<br>Массовое развитие<br>*Parafusulina (P. lutugini etc.)* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нижний Пермь Lower Permian | Алминская толща Almian | Общая характеристика<br>Руководящие формы<br>**Из аммоней:**<br>*Paraperrinites*<br>*Abichia* (*Properrinites*)<br>*Marathonites* (*Almites*)<br>*Crimi es*<br>*Eothinites*<br>*Paragastrioceras*<br>*Popanoceras*<br>*Medlicottia*<br>*Artinskia*<br>**Из фузулинид:**<br>*Schwagerina*<br>*Neoschwagerina* (ex. gr. *N. craticulifera*)<br>*Sumatrina*<br>*Doliolina*<br>*Cancellina*<br>Мелкие *Verbeekina*<br>*Pseudoschwagerina* и *Paraschwagerina*<br>(для нижних слоев) | |
| | Алминская толща Almian | Сораманский горизонт Soramanian horizon | **Из аммоней:**<br>*Paraperrinites*<br>*Marathonites* (*Almites*)<br>*Artinskia* (*Sicanites*)<br>*Propinacoceras*<br>*Crimites*<br>*Paragastrioceras*<br>*Popanoceras*<br>**Из фузулинид:**<br>*Schwagerina*<br>*Neoschwagerina craticulifera* |
| | | Бодракский горизонт Bodrakian horizon | **Из фузулинид:**<br>*Pseudoschwagerina* |
| Карбон Carbon | Зона со Schwagerina (Wolfcamp + Hess) | Hess (=Lower Leonard) | **Из аммоней:**<br>*Paraperrinites*<br>*Medlicottia*<br>*Artinskia*<br>*Martoceras*<br>*Marathonites* (*Almites*)<br>*Daraelites*<br>*Thalassoceras*<br>*Prothalassoceras*<br>**Из фузулинид:**<br>Массовое развитие *Schwagerina*<br>появляются первые *Parafusulina*<br>(в небольшом числе) |
| | | Wolfcamp (=Upper Wolfcamp) | **Из аммоней:**<br>*Abichia* (*Properrinites*)<br>*Artinskia*<br>*Marathonites* (*Almites*)<br>*Prothalassoceras*<br>**Из фузулинид:**<br>большое число<br>*Schwagerina*<br>*Pseudoschwagerina*<br>*Paraschwagerina* |
| | Артинский ярус Artinskian stage | Верхняя часть Артинского яруса Upper Artinskian | **Из аммоней:**<br>*Marathonites* (*Almites*)<br>*Martoceras*<br>*Medlicottia*<br>*Artinskia*<br>*Crimites*<br>*Thalassoceras*<br>*Paragastrioceras*<br>*Eothinites*<br>*Metalegoceras*<br>**Из фузулинид:**<br>Массовое развитие *Schwagerina*<br>Первое появление *Parafusulina*<br>(в небольшом числе) |
| | | Нижняя часть Артинского яруса Lower artinskian | **Из аммоней:**<br>*Marathonites* (*Almites*)<br>*Martoceras*<br>*Medlicottia*<br>*Artinskia*<br>*Paragastrioceras*<br>*Eoasianites*<br>*Crimites*<br>*Metalegoceras*<br>**Из фузулинид:**<br>Массовое развитие<br>*Schwagerina*<br>*Pseudoschwagerina* |

Таким образом мы имеем теперь полный разрез нижнепермских отложений Крыма. Сводный разрез представляется в следующем виде (снизу вверх): Алминскую толщу составляют бодракский и сораманский горизонты. Бодракский горизонт (самый нижний горизонт нижней перми) характеризуется (из фузулинид) представителями рода *Pseudoschwagerina*, которые не переходят в вышележащие отложения. Сораманский горизонт характеризуется присутствием (из фузулинид) большого количества представителей родов *Schwagerina* и *Neoschwagerina*—группы *N. craticulifera*. Кроме того имеются *Doliolina*, мелкие *Verbeekina*, из аммоней—*Paraperrinites*, *Marathonites* (*Almites*) и др.

Над алминской толщей следует караимская толща (бурнинский и мартинский горизонты), которая характеризуется (из фузулинид) массовым развитием представителей рода *Parafusulina*; в большем числе имеются представители родов *Neoschwagerina* и *Yabeina*; кроме того находятся *Pseudodoliolina*, крупные *Verbeekina*, *Cancellina*, *Yangchienia*, *Sumatrina*, *Staffella*, *Ozawainella* и появляются первые *Polydiexodina* (в очень небольшом числе). В бурнинском горизонте имеется большое количество (из фузулинид) представителей рода *Parafusulina*; кроме того большое количество *Neoschwagerina*, *Cancellina*, *Doliolina*, *Pseudodoliolina*, *Staffella*, *Ozawainella*, *Yangchienia*, *Sumatrina*. В мартинском горизонте (самый верхний горизонт нижней перми, на границе с верхней пермью) (из фузулинид) наблюдается массовое развитие *Parafusulina*, большое количество *Neoschwagerina* (*Cancellina* отсутствуют), много *Yabeina*, много крупных *Verbeekina*, а также *Pseudodoliolina*, немного *Staffella* и *Ozawainella*, *Yangchienia*, *Sumatrina* и, в небольшом числе, *Polydiexodina*.

Из рассмотрения фауны бурнинского и мартинского горизонтов мы видим, что в бурнинском горизонте, в общем, присутствуют те же рода, что и в мартинском горизонте, только в нем имеется значительно большее количество представителей родов, перешедших из нижележащих отложений, например, из фузулинид,—представителей родов *Staffella*, *Ozawainella*, *Cancellina* и др. Из трилобитов в этом горизонте мы встречаемся с массовым развитием *Paraphillipsia*, тогда как в мартинском горизонте главная роль переходит к родам *Neogriffithides* и *Pseudophillipsia* и т. д.

На таблице (стр. 260—261) приводятся руководящие формы караимской и алминской толщ, указывается распределение фауны аммоней, фузулинид и трилобитов по горизонтам и проводится параллелизация с отложениями С. Америки и Урала.

Поступило
27 V 1941