

2. Сергеева Л.А. Миррофитофоссилии верхнего девона Днепровско-Донецкой впадины. - Киев: Наук. думка, 1979. - 141 с.

3. Годунов В.К., Кедо Г.И. и др. Краткий стратиграфо-палеонтологический очерк девонских отложений Припятской впадины. - В кн.: Новые данные по стратиграфии осадочной толщи Белоруссии. Минск, 1975, с. 27-56 / Ротапринт БелНИГРИ /.

4. Чибрикова Е.В., Наумова С.Д. Зональные комплексы спор и пыльцы девона Европейской части Советского Союза и их аналоги за рубежом. - В кн.: Палинология протерозоя и палеозоя. М.: Наука, 1974.

5. Бышева Т.В. Зональное расчленение по спорам турнейских, венге- и средневизейских отложений Волго-Уральской области. - В кн.: Палинология протерозоя и палеозоя. М.: Наука, 1974, с. 100-105.

6. Бышева Т.В. Зональные комплексы спор пограничных отложений девона и карбона восточных районов Русской плиты. - В кн.: Результаты палинологических исследований докембрия, палеозоя и мезозоя СССР. М.: 1976, с. 67-93 / Тр. ВНИГРИ, вып. 192 /.

7. Ямшова А.К., Ковалевский А.Н. и др. Стратиграфический кодекс СССР. - Л.: Изд-во ВСЕГЕИ, 1977. - 79 с.

8. Завалинская Е.Д. Основные принципы палинологической корреляции. Л.: Наука, 1977, с. 10-16 / Тр. Всесоюз. н.-и. геол. ин-та, вып. 279 /.

9. Бойцова Е.П. Принципы и основные критерии выделения палинозоев. - Л.: Наука, 1977, с. 25-30 / Тр. Всесоюз. н.-и. геол. ин-та, вып. 279 /.

УДК 551.7

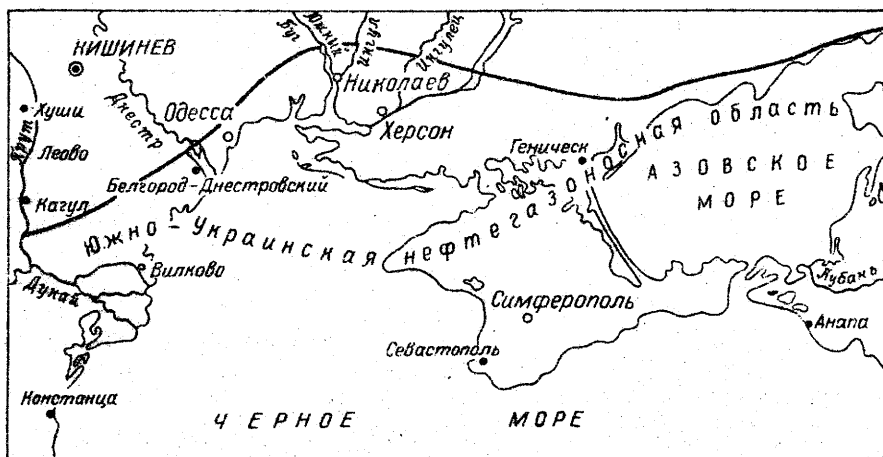
В.В.Тясленко, Т.В.Астахова, С.В.Горан, Е.Я.Краева, В.В.Перминов,
Л.Ф.Плотникова, П.Д.Цегельник, М.А.Воронова, Г.Т.Яновская
Институт геологических наук АН УССР, Киев

О СОЗДАНИИ НОВЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ СХЕМ ИГА УКРАИНЫ

ИГА Украины, включая Северное Причерноморье, Равнинный и Горный Крым, Керченский п-ов, а также шельф Азовского и северо-западной части Черного моря привлекает внимание в связи с перспективами на различные виды полезных ископаемых. Это прежде всего нефть и газ, наличие которых известно не только в Равнинном Крыму и на Керченском п-ове, но и на шельфе Черного и Азовского морей. В последнее десятилетие геологам Министерства геологии УССР удалось освоить некоторые месторождения углеводородов и получить их промышленные притоки / например, структура Голыцина на шельфе Черного моря /.

Прибрежные зоны и шельф Черного и Азовского морей перспективны также на россыпи редких металлов, осадочные железные руды, которые разрабатываются на Керченском п-ове, марганцевые руды, строительные материалы, подземные, в том числе минеральные воды и др. Некоторая часть изученной территории входит в состав сейсмически опасных районов. Сейсмичность области требует ее детального сейсмораионирования для расчетов безопасности возводимых промышленных и гражданских сооружений.

Для решения конкретных задач, связанных с сейсмораионированием, а также прогнозированием тех или иных видов полезных ископаемых, Министерством геологии УССР на большей части территории ИГА Украины предприняты работы по крупномасштабному геологическому картированию / Крымская, Одесская, Запорожская и другие области /. Большое внимание уделяется изучению с помощью морского бурения глубинного строения и стратиграфии шельфа морей, омывающих берега УССР. Успешное выполнение этих работ возможно только при наличии твердой региональной стратиграфической основы. Между тем до настоящего времени для территории ИГА Украины отсутствовала региональная стратиграфическая схема, кондиционная для геологосъемочных работ крупного масштаба, базирующихся на картировании местных и вспомогательных стратиграфических подразделений и их принадлежности тем или иным стратонам общей стратиграфической шкалы на палеонтологической основе.



Схематическая карта изученных территорий и акваторий Южноукраинской нефтегазосной области: северная граница

Создание стратиграфической схемы палеозоя, мезозоя и палеогена южной Украины / рисунок / применительно к решению задач крупномасштабной геологической съемки было возложено на Институт геологических наук АН УССР. Эта работа была выполнена в содружестве с сотрудниками УкрНИГРИ, объединения Крым-геология Министерства геологии УССР, геологических факультетов Киевского и Одесского университетов, Института геофизики и геологии АН УССР.

В результате проведенных коллективных исследований впервые составлены региональные стратиграфические схемы ордовизия, силура, девона, карбона, перми, триаса, нижнего и верхнего мела, палеоцена - эоцена, олигоцена - нижнего миоцена. Материал, положенный в основу названных схем, различен по степени стратиграфической и палеонтологической изученности. Так, история изучения мезозойских и палеогеновых отложений насчитывает много десятилетий. Присутствие палеозойских и особенно среднепалеозойских отложений зафиксировано совсем недавно. Их распространение до настоящего времени окончательно не выяснено.

Региональная стратиграфическая схема палеозойских отложений южной Украины применительно к нуждам крупномасштабного геологического картирования не составлялась. Имелись лишь попытки стратиграфического расчленения некоторых разрезов глубоких сиважи в юго-западной части Одесской и в Крымской областях, а также естественных обнажений на о.Змеином и в Горном Крыму. Мезозойские отложения изучены значительно лучше. Их стратиграфическое расчленение в некоторых случаях достаточно дробное и корреляция проводилась почти исключительно на биостратиграфической основе. На этой же основе составлялись для некоторых районов и стратиграфические схемы. Эти схемы вполне пригодны для проведения среднemasштабной геологической съемки, но не кондиционны для крупномасштабной, когда наряду со стратонами общей стратиграфической шкалы картируются местные и вспомогательные стратиграфические подразделения, которые в указанных схемах большей частью не выделялись. Таким образом, региональной стратиграфической схемы мезозойских отложений Южноукраинской области, составленной в соответствии с требованиями Стратиграфического кодекса СССР и задачами крупномасштабной геологической съемки, не существовало.

Примерно такая же ситуация сложилась в стратиграфии палеогеновых отло-

жений Южной Украины. Ряд схем, предложенных разными авторами, базировались на биостратиграфической основе. В схеме МСК СССР для Бахчисарайского стратотипического района на основе детальных палеонтологических исследований выделены ярусы и зоны, которые в соответствии с положением Стратиграфического кодекса СССР не могут быть признаны подразделениями общей стратиграфической шкалы и должны быть переведены в ранг региональных стратиграфических подразделений - соответственно горизонтов и док. Местные и вспомогательные подразделения в указанной схеме не выделялись.

Созданные нами региональные стратиграфические схемы ордовика, силура, девона, карбона, перми, триаса, нижнего и верхнего мела, палеоцена-эоцена и олигоцена-нижнего миоцена для юга Украины составлены в соответствии с требованиями крупномасштабного геологического картирования и Стратиграфического кодекса СССР. Схемы включают общую стратиграфическую шкалу, региональные стратиграфические подразделения, корреляцию местных стратиграфических разрезов и стратиграфические схемы смежных регионов.

Общая стратиграфическая шкала в схемах ордовика, силура, карбона, нижнего и верхнего мела, триаса представлена отделами, ярусами, подярусами и зонами; в схеме перми - отделами и ярусами; в схеме триаса - отделами, ярусами и зонами; в схемах палеоцена-эоцена - отделами, подотделами и зонами; в схеме олигоцена - подотделами. Разная степень детальности общей стратиграфической шкалы в различных схемах обусловлена систематическим составом фауны, принадлежность ее к орто- или парастратиграфическим группам и состоянием ее изученности в отложениях соответственного возраста на территории юга Украины.

Таксономическими единицами региональных стратиграфических подразделений являются горизонты / с географическим названием / и зоны / провинциальные зоны /. В ряде схем, составленных нами, они выделены в схемах ордовика, девона, палеоцена-эоцена и олигоцена-нижнего миоцена. Только горизонты выделены в схеме силура и только зоны - в схемах карбона, триаса и три.

Авторы схем пермских, нижне- и верхнемеловых отложений сочли целесообразным выделение региональных стратиграфических подразделений, так как указанные отложения на территории юга Украины содержат ортостратиграфические группы фауны, которые позволяют местные стратотипы коррелировать непосредственно с подразделениями общей стратиграфической шкалы. Горизонты охарактеризованы всеми основными группами ископаемых организмов, имеющими распространение на описываемой территории.

Основной частью региональной стратиграфической схемы являются корреляция местных стратиграфических подразделений. Последние характеризуют отдельные структурно-фациальные районы, формирование которых связано с различным геотектоническим режимом развития каждого из участков описываемой части Украины в разные временные отрезки фанерозоя.

Структурно-фациальные районы отличаются между собой литологическими особенностями осадочных, а в отдельных случаях - эффузивно-осадочных образований, стратиграфической полнотой разрезов и мощностями отложений. Принято следующее структурно-фациальное районирование. Отложения ордовика, силура и девона установлены только в Северо-Западном Причерноморье. Литолого-фациальная изменчивость их по площади вызвала необходимость выделения структурно-фациальных районов: для ордовика - одного района; силура - четырех; девона - шести, один из них на о.Змеином. Отложения карбона выявлены в Северо-Западном Причерноморье, где выделены три района и один район условно на Новоселов-

ском поднятии в Равнинном Крыму. Для перми установлены четыре района в Северо-Западном Причерноморье и один район - на Тархангутском п-ове. Шире распространен триас. Соответствующие ему осадки установлены в пяти районах, по одному - в Западном Причерноморье, на Тархангутском п-ове, в Горном Крыму, Присивашье и Приазовье. Для кры предложены 10 районов, из них 3 на Днестровско-Прутском междуречье, 3 - в Равнинном и 4 - в Горном Крыму; в нижнем мелу 13 районов, в том числе 3 - в Северном Причерноморье, 5 - в Равнинном и 3 - в Горном Крыму, 1 - на Керченском п-ове и 1 - в Приазовье; в верхнем мелу - 12 районов, в том числе 3 - в Причерноморье, 4 - в Равнинном и 3 - в Горном Крыму, 1 - на Керченском п-ове, 1 - в Приазовье; в палеоцене и эоцене - 14 районов, из них 3 - в Причерноморье, 4 - в Равнинном и 5 - в Горном Крыму, 1 - на Керченском п-ове, 1 - в Приазовье; в олигоцене - нижнем миоцене - 9 районов, в том числе 2 - в Причерноморье, 3 - в Равнинном и 3 - в Горном Крыму, 1 - в Приазовье.

Корреляция осадков в разных структурно-фациальных районах выполнена с помощью биостратиграфического сопоставления местных и вспомогательных стратиграфических подразделений, которые представлены свитами, толщами, пачками и слоями с фауной.

Свита является основным подразделением местных стратиграфических шкал. Именно свиты представляют собой главный объект картирования при крупномасштабной геологической съемке. Свита - это единое геологическое тело горных пород, формировавшееся во времени в одних и тех же сходных геологических условиях. Распространение свиты ограничивается одним структурно-фациальным районом, его частью или несколькими структурно-фациальными районами. Свита имеет четкие верхнюю и нижнюю границы. Границы могут быть изо- и диахронными. Основным критерием при выделении свит является литологический состав: палеонтологические остатки дополняют фациальную характеристику свиты и служат единственным показателем геологического возраста пород.

В рассматриваемых схемах выделены 67 свит, в том числе в девоне - 3, карбоне - 4, триасе - 6, кре - 19, нижнем мелу - 10, верхнем мелу - 9, палеоцене - эоцене - 14, в олигоцене - нижнем миоцене - 2. Все свиты описаны, и для каждой из них указан стратотип. Некоторые свиты подразделены на под-свиты.

В случаях, когда данных для выделения свит оказывалось недостаточно, выделялись вспомогательные стратиграфические подразделения - толщи. Небольшие по мощности пласты пород ограниченного распространения выделены в ранге пачек. Отложения со специфической фауной, не встречающейся в подстилающих и покрывающих отложениях, - как слои с фауной.

Повышенные в схемах местные и вспомогательные стратиграфические подразделения, составляющие конкретные структурно-фациальные районы, и их корреляция дают представление о последовательности напластования, взаимопереходах и пространственно-временных отношениях этих геологических тел в пределах описываемой области.

Палеонтологический материал, обобщенный в унифицированной части схем, позволил провести сопоставления отложений фанерозоя юга Украины с одновозрастными отложениями других районов Украины и СССР / схемы Прибалтики, Волыно-Подолья, Донецкого бассейна и его окраин, центральных районов Восточно-Европейской платформы, Северной Добруджи, Предкавказья, северного склона Кавказа, Азово-Кубанской впадины, Ергеней /.

Таким образом, благодаря комплексным палеонтологическим исследованиям,

сочетаясь с полевыми литостратиграфическими наблюдениями, создана первая для юга Украины региональная стратиграфическая схема-основа для крупномасштабного геологического картирования, которая будет способствовать более успешному геологическому изучению этой области, особенно недавно начатым комплексным исследованиям шельфа южных морей СССР.

УДК 551.735.15:[561:581.33] /477.62/

В.К.Тетерин

Днепропетровское отделение
Института минеральных ресурсов

АНАЛОГИ МЕЛЕКЕССКИХ И ВЕРЕЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ СРЕДНЕГО УГЛЯ В ДОНЕЦКОМ БАССЕЙНЕ

Проект Общей международной хроностратиграфической шкалы угля [2], на основании материалов Ул Международного конгресса по стратиграфии и геологии угля / Москва, 1975 /, требует дополнительных исследований, уточняющих истинное положение отдельных стратиграфических рубежей в различных регионах. Среди них решение вопроса о положении рубежа между башкирским и московским ярусами среднего угля Восточно-Европейской платформы в западноевропейской шкале вестфала занимает особое место. Известно, что граница восточно-европейских стратиграфических шкал морского среднего угля Русской платформы и континентального вестфала Западной Европы невозможна, так как каждая из них разработана на палеонтологических остатках различных палеозоологических групп организмов. Первая из них разработана на основании морской фауны, вторая - континентальной флоры. Необходим выбор таких стратотипов в опорных регионах и разрезах, где бы в полных естественных разрезах чередовались морские и континентальные фации, в достаточной мере охарактеризованные фауной и флорой. Идеальным в этом отношении является разрез угля Донецкого бассейна на Восточно-Европейской платформе, который и предложен советскими стратиграфами в качестве межрегионального стратиграфического эталона каменноугольной системы.

Однако исследования флоры и фауны в другом важном в этом отношении регионе - Северо-Западной Испании, где установлен преимущественно морской разрез аналогов вестфала с перемежающимися континентальными толщами, породили у некоторых западноевропейских стратиграфов [10, 13] сомнения в достоверности сопоставления границы башкирского и московского ярусов Русской платформы с рубежом между вестфалом В и вестфалом С Западной Европы. Высказано предположение о том, что рубеж между башкирским и московским ярусами приходится на более древние горизонты вестфала.

Автор, исследуя докембрийский карбон, неоднократно обращался к палинологическим данным по вестфалу западноевропейских разрезов [5, 6]. Во всех случаях подтверждалось соответствие рубежа между вестфалом В и С границе между башкирским и московским ярусами / известная K_3 свита S_2^2 /. Мало того, совместно с ведущими специалистами в области спорово-пыльцевого анализа угля Западной Европы Б.Овенсом / Англия / и С.Лобожакком / Франция / выполнен сравнительный анализ комплексов микроспор от динанта до вестфала включительно для угольных бассейнов Северо-Западной Европы и Донецкого бассейна [11]. Этим анализом также подтверждены выводы советских стратиграфов [1, 12] о соответствии рубежа башкирского и московского ярусов рубежу между вестфалом В и С.

**АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
УКРАИНСКОЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО**

**НОВЫЕ ДАННЫЕ
ПО СТРАТИГРАФИИ
И ФАУНЕ
ФАНЕРОЗОЯ УКРАИНЫ**

**СБОРНИК
НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

КИЕВ «НАУКОВА ДУМКА» 1982