

ҚР ҰҒА-ның Ҳабарлары. Геология және техникалық ғылымдар сериясы.
Известия НАН РК. Серия геологии и технических наук. 2011. №3. С. 86–87

Г.П. ВИННИЧЕНКО¹, М. ТАДЖИБЕКОВ²

О ПОЛОЖЕНИИ НИЖНЕЙ ГРАНИЦЫ ЧЕТВЕРТИЧНОЙ СИСТЕМЫ

Ең жана материалдарды есепке ала отырып төрттік жүйенің төменгі шекарасын плейстоцен табанына дейін жасартуға мүмкіндік туады.

С учетом новейших материалов целесообразно омолодить нижнюю границу четвертичной системы до подошвы плейстоцена.

With the account of the newest data it is given expedient to rejuvenate the Quaternary system bottom border to a Pleistocene sole.

Вопрос о положении нижней границы четвертичной системы вызывает до настоящего времени много споров. По материалам исследований в Европе четвертичную систему было рекомендовано подразделять на четыре отдела: древний (эоплейстоцен), средний (мезоплейстоцен), новый неоплейстоцен) и современный (голоцен). Такое четырехчленное деление четвертичной системы получило широкое признание и нашло применение в практике геологосъемочных работ. При этом подчеркивалось, что термины «отдел» и более дробные единицы четвертичной системы не отвечают по своему содержанию одноименным подразделениям в более древних отложениях. Считалось, что значительные изменения в составе органического мира на протяжении четвертичного периода не происходили. В этой связи биостратиграфические данные служили для обоснования лишь главнейших подразделений. При более дробном стратиграфическом расчленении четвертичной системы преимущественное значение придавалось климато-стратиграфическим критериям с комплексным использованием палеонтологических, литолого-минералогических, геоморфологических и других материалов. С учетом вышеизложенного нижняя граница четвертичной системы в Восточной Европе, в частности в Каспийской области, проводилась по подошве бакинских отложений и их аналогов в прилегающих территориях. Продолжительность четвертичной системы оценивалась в 700 тысяч лет. В Западной Европе в Средиземноморской области нижнюю границу четвертичной системы проводили согласно реше-

ниям 18 сессии Международного геологического конгресса в основании калабрийского яруса и отвечающей ему верхней части виллафранкских слоев. В Каспийской области предлагается понизить границу четвертичной системы до подошвы апшерона или даже акчагила и их континентальных аналогов. В соответствии с этими представлениями продолжительность четвертичной системы увеличивается до 1.5 – 2 млн. лет. Высказывались и другие мнения о положении нижней границы и продолжительности четвертичного периода (Геологический словарь, 1973). Давно установлено, что отличительной особенностью четвертичного периода является неоднократная смена похолодания и потепления климата. Похолодания сопровождались, как правило, материковыми оледенениями в высоких широтах и господством влажного климата во внеледниковых областях.

Во время же межледниковых, ледниковый покров исчезал, иногда полностью, а большие пространства в окружении морей затапливались водами морских трансгрессий. Во внеледниковых областях в межледниковые климат становился преимущественно сухим. Исследования второй половины прошлого столетия и первого десятилетия второго тысячелетия показали, что колебания климата все же отражались на изменениях растительного и животного мира. Резкие изменения состава фауны и флоры произошли во время среднечетвертичного оледенения.

Материалы, полученные в Европе, свидетельствуют о том, что в это время происходит сокращение ареалов произрастания теплолюби-

¹Украина. Херсонский гос.университет.

²Таджикский национальный университет

вых видов флоры и расширение распространения холодостойких арктических комплексов растений. В то же время при переходе от плейстоцена к голоцену изменений флоры были незначительными. Аналогичная зависимость изменений от оледенений обнаруживается и в развитии фауны. Наибольшие изменения в животном мире произошли в самом начале плейстоцена, когда большинство плиоценовых видов фауны вымерло. В последующем каждое оледенение сопровождалось обновлением комплекса теплолюбивой фауны холодостойкими.

Многие виды позднеплеоценовых животных в конечном счете не смогли приспособиться к резким изменениям климата в эпоху оледенений и вымерли. Важнейшей особенностью органического мира, плейстоцен-голоцен является появление человека и возрастание с течением времени антропогенного воздействия его на окружающие природные условия. Изменения органического мира при переходе от плейстоцена к древнечетвертичному времени было незначительным. В большинстве регионов Средней Азии и Казахстана, а также в Европе, отложения относимые к нижнечетвертичным образованиям пластуются, согласно с подстилающими их толщами плиоцена.

По совокупности геологических материалов на примере Памира и Тянь-Шаня ранее было показано, что резкие изменения тектонического режима, сопровождающиеся перестройкой структурного плана и связанного с этим преобразованием физико-географических условий природы проявляются при переходе от одного этапа к другому. Причем, установлено, что при направленном характере развития земной коры в целом происходит возрастание роли новообразований, достигая максимума в новейшем этапе. Унаследованное развитие четко выявляется с учетом ранговой системы структурных подразделений на протяжении лишь одного какого-либо этапа (Винниченко, 1990, 1994). С указанных позиций на основании материалов по неотектонике Гиссаро-Алай был сделан вывод что, новейший этап в том объеме в каком его обычно понимают не может квалифицироваться в качестве единого временного подразделения истории развития земной коры (Таджибеков, 2005, 2006). Было предложено включать в новейший этап лишь четвертичный период, начиная со среднечетвертичной эпохи, т.е. с плейстоцена. Доплейстоценовый промежуток времени, включаемый в новейший этап – по-

здний олигоцен, неоген и древнечетвертичная эпоха принадлежит завершающим стадиям предшествующего альпийского тектогенеза. Этот вывод о необходимости омоложения нижней границы новейшего этапа получил независимое подтверждение в материалах по эволюции физико-географических условий природы Причерноморской низменности и Крыма в четвертичном периоде (Винниченко, Таджибеков, 2010).

В соответствии с вышеизложенным получается, что в четвертичную систему объединяются два резко различных по особенностям геотектонического режима и связанных с ним физико-географических условий, включая биостратиграфические данные промежутка времени. Граница между этими промежутками времени четко фиксируется в разрезах в виде региональной поверхности углового несогласия в подошве плейстоцена. Объединение таких временных промежутков в единое подразделение, а именно четвертичный период, оказывается неправомочным, если строго следовать требованиям Stratigraphic code. Несомненно то, что сейчас возникла острая необходимость дальнейшего совершенствования наших представлений об объеме четвертичной системы. С учетом новых материалов представляется целесообразным поднять нижнюю границу четвертичной системы до подошвы плейстоцена. С таких позиций становится возможным проводить анализ геологического развития и связанного с ним формирования физико-географических условий природы в четко ограниченных временных подразделениях позднего кайнозоя, что позволит тем самым избежать неясности и дискуссионности в выделении основных этапов и определении положения границ четвертичной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винниченко Г.П. Важнейшие закономерности строения и развития складчатых геосинклинальных комплексов Памира. Душанбе: Дониш, 1990. 304с.
2. Винниченко Г.П. Принцип унаследованности в связи с ранговой системой структурных подразделений складчатых областей (на примере Памира и Гиссаро-Алай). Изв.-АНРТ Отд.наук о Земле №2. 1994 с 17-21
3. Винниченко Г.П. К проблеме определения положения нижней границы новейшего этапа Таджибеков М. Докл.АНРТ т53, №9, с 712-717.
4. Геологический словарь М.: Недра, т.2, 1973. 304 с.
5. Таджибеков М. Важнейшие закономерности геологического строения и история формирования внутригорных впадин Юго-Востока Средней Азии в новейшем этапе. Автореф.дисс.док.геол.-мин.наук. Алматы.2006.51с.