

**А.А. Березовский**

## **ВОЗРАСТ ГЛАУКОНИТОВЫХ ПЕСКОВ Г. ДНЕПРОПЕТРОВСКА**

**A.A. Berezovsky**

### **THE AGE OF GLAUCONITIC SANDS OF DNEPROPETROVSK**

Наведено порівняльний аналіз видів двостулкових молюсків глауконітових пісків ложа р. Дніпро в районі дніпропетровського залізничного моста та детритусових пісків сел. Мандриківка.

*Ключові слова:* двостулкові молюски, верхній еоцен, нижній олігоцен, Україна.

Проведен сравнительный анализ видов двустворчатых моллюсков глауконитовых песков ложа р. Днепр в районе днепропетровского железнодорожного моста и детритусовых песков пос. Мандриковка.

*Ключевые слова:* двустворчатые моллюски, верхний эоцен, нижний олигоцен, Украина.

Species of the pelecypod of glauconitic sands which are at the bottom of the Dnepr River in the area of Dnepropetrovsk the railway bridge and detritic sands Mandricovka, are compared and analyzed.

*Key words:* Bivalvia, Upper Eocene, Lower Oligocene, Ukraine.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

В последнее время ряд геологов, в частности В.Л. Стефанский и Н.И. Удовиченко, высказали предположение о несоответствии верхнеэоценовым детритусовым пескам пос. Мандриковка (г. Днепропетровск) слоя глауконитовых песков с ископаемой фауной, обнаруженного при строительстве железнодорожного моста через р. Днепр в районе г. Днепропетровск. Проведенная ревизия двустворчатых моллюсков среднего и верхнего эоцена платформенной Украины [1] позволила проанализировать комплексы бивальвий из двух указанных местонахождений и сделать выводы об их соответствии.

#### **МАТЕРИАЛ**

Фауна глауконитовых песков ложа р. Днепр в г. Днепропетровск обнаружена В.А. Домгером в 1882 г. при постройке железнодорожного моста. Основные ее сборы были произведены из отвалов, образовавшихся при заложении кессона № 10. По данным Н.А. Соколова [2], геологический разрез этого участка приведен в табл. 1.

Именно фауну, происходящую из слоя б, и описал Н.А. Соколов в своей знаменитой монографии [2]. Обнаруженные В.А. Домгером и точно определенные Н.А. Соколовым виды бивальвий глауконитовых песков сведены в табл. 2.

На основании анализа стратиграфического распространения обнаруженной фауны Н.А. Соколов сопоставляет глауконитовые

пески с песками пос. Мандриковка и латдорфскими песками Германии, определяя тем самым возраст рассматриваемых глауконитовых песков как раннеолигоценовый. Последующая ревизия палеогеновых стратонев Западной Европы понизила возраст латдорфских песков до позднего эоцена. В результате и возраст глауконитовых песков ложа р. Днепр в районе днепропетровского железнодорожного моста автоматически стал считаться позднеэоценовым (табл. 3).

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Анализируя состав бивальвий из глауконитовых песков (днепропетровский комплекс) и сравнивая его с мандриковским комплексом, можно констатировать, что 50% видов этого комплекса в мандриковских песках не обнаружены (63% видов не встречены в латдорфском комплексе). Подобное отличие между двумя рассматриваемыми комплексами удивляет. Местонахождения рассматриваемой фауны располагаются очень близко друг к другу (расстояние между ними не превышает 10 км). Мандриковский комплекс очень хорошо изучен. Он насчитывает 159 видов бивальвий, что позволяет исключить факт простого не нахождения рассматриваемых видов из глауконитовых песков железнодорожного моста в мандриковском комплексе. Учитывая, что условия обитания данных комплексов похожи (песчаное дно, глубины до 10 м, близость береговой линии, нормально-соленые, богатые кислородом воды субтропического бассейна),

## ВОЗРАСТ ГЛАУКОНИТОВЫХ ПЕСКОВ Г. ДНЕПРОПЕТРОВСКА

Таблица 1. Геологический разрез ложа р. Днепр в районе заложения кессона днепропетровского железнодорожного моста

Слой	Интервал (м)	Описание
1	0-6,18	Аллювиальный песок
2	6,18-7,2	Песок с галькой
3	7,2-8,9	Гранитные валуны
4	8,9-13,95	Зеленовато-серый глинистый глауконитовый песок
5	13,95-16,96	Такой же песок, но более темного цвета, переходящий в песчаную глину
6	16,96-19,79	Крупнозернистый глауконитовый песок с мелко-раздробленной ракушкой, гравием и обломками гранита
7	С 19,79 м	Обломки гранита, залегающие на каолине

можно предположить, что разница в видовом составе комплексов обусловлена именно различием в их возрасте, а не связана с другими причинами. Стратиграфический диапазон видов глауконитовых песков (исключая эндемики, неуверенно определенные виды, а также учитывая результаты таксономической ревизии) показан в табл. 2.

Как видим из табл. 2, все обнаруженные виды бивальвий встречаются как в верхнеэоценовых, так и в нижнеолигоценовых отложениях Западной Европы (рюпель

Таблица 2. Видовой состав бивальвий глауконитовых песков ложа р. Днепр (г. Днепропетровск)

№ п/п	Виды	М	Л
1	<i>Arcopsis domgeri</i> (Sok.)	-	-
2	<i>Limopsis costulata</i> Goldfus	+	+
3	<i>Nucinella koeneni</i> Sok.	+	-
4	<i>Venericardia sublevicostata</i> (Sok.)	-	-
5	<i>Venericardia borissjki</i> Sok.	-	-
6	<i>Venericardia domgeri</i> (Sok.)	-	-
7	<i>Venericardia dilatata</i> (Sok.)	-	-
8	<i>Venericardia nodosocostata</i> (Sok.)	-	-
9	<i>Venericardia theophilactovi</i> (Sok.)	-	-
10	<i>Astarte henckeli</i> Nyst	+	+
11	<i>Astarte pygmaea</i> Munster	+	+
12	<i>Crassatina woodi</i> (Koenen)	+	+
13	<i>Crassatina barboti</i> (Sok.)	+	-
14	<i>Crassatina rotundata</i> (Sok.)	+	-
15	<i>Gonimyrtea gracilis</i> Nyst	-	+
16	<i>Chama monstrosa</i> Phill.	+	+

Примечание: М – детритусовые пески пос. Мандриковка и Рыбальского карьера. Л – латдорфские пески Германии. Виды, определенные неуверенно, в таблице отсутствуют. «+» – значок присутствия.

Бельгии и Майнского бассейна Германии). Мандриковский комплекс имеет другую структуру. В нем преобладают верхнеэоценовые виды, их примерно в 2,5 раза больше, чем видов, которые могли обитать в среднеэоценовых и нижнеолигоценовых морях (см. диаграммы).

В днепропетровском комплексе число видов, которые могли жить в позднеэоценовом и раннеолигоценовом временах одинаково, в среднеэоценовом – очень мало. От мандриковского к днепропетровскому комплексу наблюдается определенная динамика, уменьшается доля видов, которые обитали еще в среднеэоценовое время, и увеличивается доля видов, которые продолжали жить или появились в раннеолигоценовое время.

### ВЫВОДЫ

Таким образом, стратиграфическое распространение неэндемичных видов и появление ряда новых, не известных в мандриковских песках видов, позволяет сделать двойкий вывод о возрасте глауконитовых песков ложа р. Днепр в г. Днепропетровск.

1. Возраст песков раннеолигоценовый, и они являются базальным слоем нижнеолигоценовой толщи северо-восточного склона Украинского щита. При этом комплекс моллюсков марганцеворудного слоя борисфенской свиты Никопольского бассейна, являющийся типично нижнеолигоценовым, несомненно моложе днепропетровского комплекса.

2. Возраст песков – позднеэоценовый, но они входят в состав второго горизонта в пределах верхнеэоценовых отложений Украины. В состав первого, более древнего горизонта верхнего эоцена, входят мандриковские пески.

Литологическое строение геологического разреза пород, в которые опущен кес-

Таблица 3. Стратиграфическое распространение не эндемичных видов комплекса глауконитовых песков ложа р. Днепр

№ п/п	Виды	М	Подотделы		
			СЭ	ВЭ	НО
1	<i>Limopsis costulata</i> Gold.	X		•	•
2	<i>Nucinella taxandrica</i> (Vinc.) (= <i>koeneni</i> Sok.)	X		•	•
3	<i>Astarte henckeli</i> Nyst	X		•	•
4	<i>Astarte pygmaea</i> Munster	X		•	•
5	<i>Crassatina woodi</i> (Koen.)	X	•	•	•
6	<i>Crassatina bronni</i> (Murian) (= <i>barboti</i> (Sok.))	X		•	•
7	<i>Gonimyrtea gracilis</i> (Nyst)			•	•
8	<i>Chama exogyra</i> Braun (= <i>monstrosa</i> Phill.)	X		•	•

Примечание: М – детритусовые пески пос. Мандриковка и Рыбальского карьера. Подотделы: СЭ – средний эоцен, ВЭ – верхний эоцен, НО – нижний олигоцен. «х» и «•» - значки присутствия. В скобках приведены синонимичные название, данные Н.А. Соколовым [2].

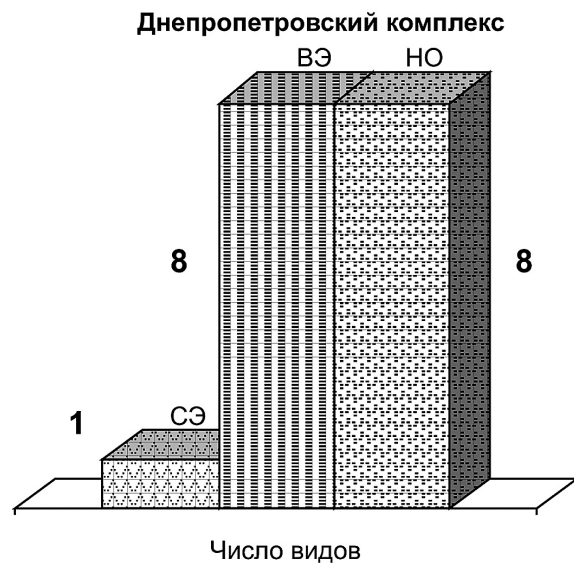
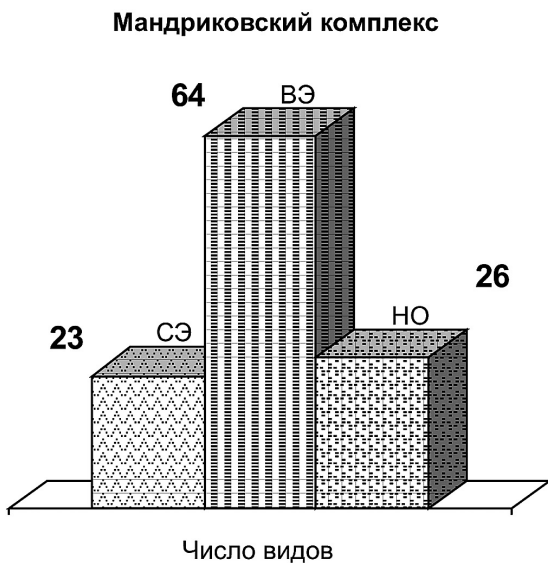
сон железнодорожного моста № 10, свидетельствует о том, что слой 6 (включающий днепропетровский комплекс моллюсков) может быть базальным слоем нового этапа осадконакопления в пределах северо-восточного склона Украинского щита. По указанию Н.А. Соколова слой 6, как и слои 4 и 5, также содержит многочисленные спикулы губок [2]. Этот факт и то, что от слоя 4 к слою 6 уменьшается гранулометрический состав песков и возрастает их глинистость, позволяет объединить слои 4, 5 и 6 в единую пачку.

Очень похоже, что породы, включающие днепропетровский комплекс моллюсков, по возрасту являются промежуточным звеном между типично позднеэоценовыми (мандри-

ковскими) и типично раннеолигоценовыми (борисфенскими) отложениями и не являются возрастным аналогом детритусовых песков пос. Мандриковка, содержащих обильную позднеэоценовую фауну.

1. Березовський А.А. Бівальвії середнього і верхнього еоцену платформної України: таксономічна ревізія, еволюція, палеогеографія і палеоекологія: Автореф. дис. ... д-ра. геол. наук. – К., 2010. – 40 с.
2. Соколов Н.А. Фауна нижнеолигоценовых отложений окрестностей Екатеринослава. I. Фауна глауконитовых песковъ Екатеринославскаго железнодорожного моста // Тр. Геол. ком. – СПб, 1894. – Т. 9, № 3. – 136 с. – 4 табл.

Криворожский технический университет, Кривой Рог  
E-mail: berez-08@mail.ru



Диаграммы соотношений среднеэоценовых (СЭ), верхнеэоценовых (ВЭ) и нижнеолигоценовых видов в мандриковском и днепропетровском комплексах бивальвий