

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 551.435

О НАХОДКЕ ХАЗАРСКОГО МАМОНТА В ЛЁССЕ ЖЕЛЕЗНОГОРСКОГО КАРЬЕРА КМА

Г.В. Холмовой

Воронежский государственный университет

Железнодорожный (Михайловский) железорудный карьер расположен непосредственно к юго-западу от г. Железнодорожска Курской области на правом берегу р. Свапы, притока Сейма, в 30 км к востоку от границы Днепровского ледникового языка. В верхних уступах карьера вскрывается водораздельный разрез лессово-почвенной формации внеледниковой области Среднерусской возвышенности, мощность отложений которой превышает 30 м.

Интервал разреза с верхним лессом, наиболее мощным и вполне типичным, является первичным стратотипом железнорогского почвенно-лессового комплекса (ПЛК), коррелируемого с московским горизонтом региональной стратиграфической шкалы [1]. В местной стратиграфической схеме желез-

нодорожный ПЛК подразделяется на цнинский лесс, курскую почву и мерцаловский лесс. У других авторов [2] этот же ПЛК называется днепровским горизонтом, включающим днепровский лесс, курскую почву и московский лесс.

Разрез Железнодорожного карьера изучался с 60-х годов М.Н.Грищенко, А.И.Москвитиним [3] А.К.Агаджаняном и Н.И.Глушанковой [4], а также коллективом Института географии РАН под руководством А.А.Величко [2]. В августе 1982 года разрез готовился для демонстрации участникам XI Конгресса INQUA [5].

В июле 1982 года в западной стенке карьера мы описали разрез, в котором с абсолютной высоты + 220 м обнажались (приводится в сокращении):

Геологический индекс*	№ слоя	Порода	Мощность, м	Глубина, м
1	2	3	4	5
t IV	1.	Насыпной грунт	0.2-0.3	0.2
e IV	2.	Почвенный слой	0.1-0.3	0.4
v,e III sn	3.	Суглинок желто-бурый, средней плотности, неслоистый, без включений	0.5	-0.9
	4.	Суглинок палево-бурый, более светлый, лессовидный, неслоистый, образует столбчатую отдельность	1.4	2.3
e,v III mz	5.	Суглинок серовато-бурый, более темный, пятнисто-гумусированный, с мерзлотными клиньями, выполненными суглинком слоя 4, более тяжелый	1.2	3.5
v II žg	6.	Суглинок светлый, желтовато-бурый, средней плотности, неслоистый, нарушен мерзлотными деформациями из нижележащего слоя	0.4	3.9
	7.	Суглинок светлый, буровато-бежевый, пылеватый, с ритмичной горизонтальной слоистостью за счет тонких (1-2 см) прослоев и линз карбонатного суглинка	1.1	5.0
	8.	Суглинок бежевый, более темный и более плотный, с горизонтальной слоистостью	0.6	5.6
	9.	Суглинок кремово-бурый, более светлый, пылеватый, с неровной горизонтальной слоистостью, нижний контакт резкий с клиновидными углублениями	0.6	6.2

1	2	3	4	5
	10.	Лесс светлый, желтовато-палевый, пылеватый, в кровле (3 м) и в основании (1.5 м) с горизонтальной тонкой слоистостью за счет бурых прослоев	10.4	16.6
e I-II gr ₂	11.	Суглинок коричневато-бурый, тяжелый, неслоистый, слабо гумусированный	1.8	18.4
	12.	Суглинок темный, буровато-коричневый, неслоистый, с мелкой комковатой отдельностью	1.5	19.9
	13.	Суглинок аналогичный, более светлый, со слабым красноватым оттенком, однородный	1.9	21.8
	14.	Суглинок желтовато-бурый, обохренный, в кровле более коричневый, плотный, неслоистый, с ореховатой текстурой.	1.1	22.9
v I krs	15.	Суглинок охристо-палевый, легкий, пылеватый, с тонкой горизонтальной слоистостью, с марганцевыми включениями	1.4	24.3
	16.	Суглинок охристо-палевый, более тяжелый, пылеватый, горизонтально-слоистый, с вертикальными клиньями	0.9	26.2
	17.	Лесс желтовато-палевый с зеленоватым оттенком, с горизонтальной тонкой ритмичной слоистостью за счет более глинистых прослоев, с марганцевыми примазками и охристыми прожилками	4.2	30.4
e I vr	18.	Суглинок коричнево-бурый, темный, тяжелый, опесчаненный, однородный, в основании с горизонтальной слоистостью, с резкой границей	1.8	32.2
	19.	Суглинок серовато-коричневый, массивный, с галькой карбонатных стяжений в основании	0.9	32.6
N ₁ kj (?)	20.	Суглинок охристо-бурый с включениями красно-бурой глины, книзу переходящий в глину темно-серую и зеленую	0.3	32.9
	21.	Песок охристый разнозернистый	Вид.м.1.5	34.9

*Расшифровка геологических индексов: *sp* – сунгирский лесс; *mz* – мезинская почва; *zg* – железнгорский лесс; *gr₂* – горьковская почвенно-лессовая серия, верхняя подсерия; *krs* – коростелевский лесс; *vr* – воронская почва; *kj* – красноярская свита

Разрез выдерживается на значительном расстоянии при его прослеживании к северу, но в северо-северо-западной стенке карьера, в выемке от работы гидромонитора разрез существенно изменяется. Верхнечетвертичным врезом срезается кровля железнгорского лесса и существенно сокращается его мощность. Нижнечетвертичный коростелевский лесс (слой 17) также имеет более низкий уровень подошвы и залегает на аптских (?) глинах темно-серых с древесными остатками и глыбами песчаника в кровле. Поверхность апта очень круто, под углом до 50°, наклонена к северо-западу, обозначая борт погребенного понижения, вероятно, карстовую воронку.

Из основания лесса слоя 17 книзу отделяется линза охристо-зеленоватого лесса, грубослоистого, мощностью не менее 2 метров, которая перекрывается основной толщей зеленовато-палевого лесса, с тонкой горизонтальной слоистостью. В верхней части лессовой толщи была обнаружена линза слоистого лесса с обломками раковин гастропод и пелелипод, костями скелета мелких млекопитающих и трубчатыми костями более крупного животного. Здесь же на поверхности лесса лежал зуб слона, который Л.И.Алексеева (ГИН РАН) определила как *Mammuthus cf. chosaricus* Dubrovo (рисунок). Обло-

мок кости крупного млекопитающего оказался неопределимым.

Как известно, хазарский мамонт обитал на территории Восточной Европы в среднем неоплейстоцене. Однако есть очень редкие находки в отложениях нижнего неоплейстоцетона, о которых упоминает Л.И.Алексеева. [6, с.105]. В частности, зуб слона, близкого к *M. chosaricus*, обнаружен в Колкотовском гравии V террасы Днестра с тираспольской фауной [7].

Таким образом, палеонтологическая характеристика нижнего лесса, называемого коростелевским и сопоставляемого с окским горизонтом, дополняется находкой хазарского слона.

Следует заметить, что внешне такой же лесс, то есть вполне типичный и с зеленоватым оттенком, второй сверху в водораздельном разрезе, интерпретировался нами как донской [8]. Основанием для этого являлись постепенные переходы нижней лессовой толщи в озерно-ледниковые донские отложения, наблюдавшиеся в краевой зоне Донского ледникового языка. В свете описываемой находки хазарского мамонта, вмещающий его лесс Железнгорского разреза, очевидно, не может коррелироваться с донским горизонтом, являясь более молодым, или окским, как это и отмечено в основном описании [5].

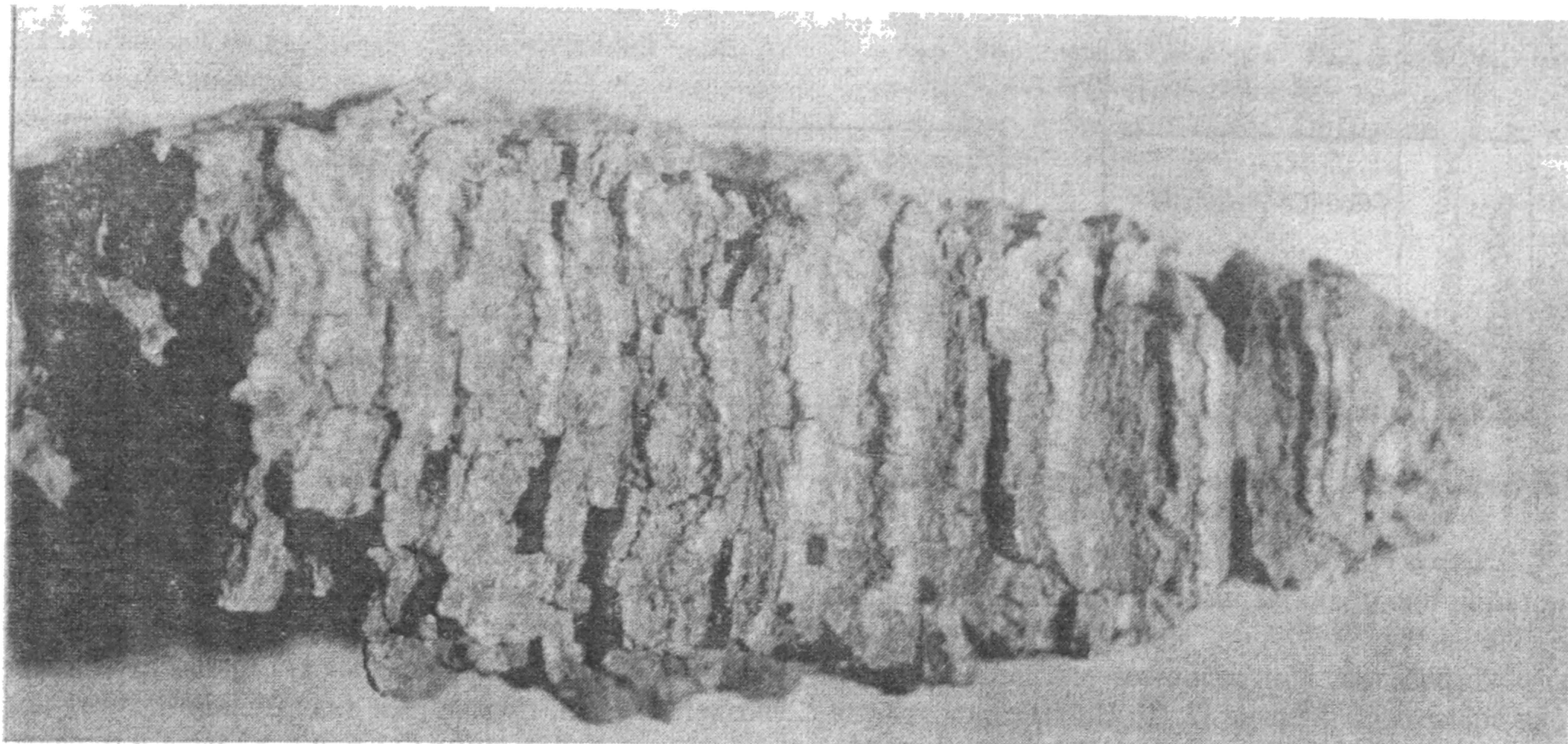


Рисунок. *Mammuthus cf. chosaricus* Dubrovo. Жевательная поверхность зуба. Длина – 155 мм

ЛИТЕРАТУРА

1. Шик С.М. Современные представления о стратиграфии четвертичных отложений Центрального региона // Геол. вестник центральных районов России. -2002. - № 2. – С.1-10.
2. Лессово-почвенная формация Восточно-Европейской равнины. Палеогеография и стратиграфия / Под ред. А.А.Величко. – М., 1997. – 144 с.
3. Москвитин А.И. Опорные разрезы плейстоцена Русской равнины. – М., 1976. – 204 с.
4. Агаджанян А.К., Глушанкова Н.И. Михайловка – опорный разрез плейстоцена центра Русской равнины / МГУ, географический факультет. – М., 1986. –163 с. –Деп. ВИНТИ, 1986, № 56-1986.
5. Путеводитель экскурсии С-3. Центральные районы Европейской части СССР / Под ред. А.А.Величко и др. – М., 1982. – С.43-48.
6. Алексеева Л.И. Териофауна раннего антропогена Восточной Европы. – М., 1977. – 214 с.
7. Никифорова К.В., Иванова И.К., Константинова Н.А. Тирасполь как опорный разрез плейстоцена Европы // Плейстоцен Тирасполя. – Кишинев, 1971.
8. Холмовой Г.В., Глушков Б.В. Неогеновые и четвертичные отложения Среднерусской возвышенности // Тр. НИИ геологии ВГУ. Вып.1. – Воронеж, 2001. – 220 с.

УДК 502.62:551.012

О ФУНКЦИОНАЛЬНОМ ПОДХОДЕ К КЛАССИФИКАЦИИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В.П. Самарина

Институт водных проблем РАН, г. Москва

Постоянное, все более усложняющееся взаимодействие общества (как определенного рода социальности) с гео- и экосистемами сформировало геоэкологические системы (ГЭС). При их выделении, помимо типологического, фиксирующего однородные участки, и генетического, фиксирующего отношения между исследуемыми объектами, основополагающим является функциональный подход к районированию территорий. Этот подход позволяет выделить и изучить реально существующие, «работающие» районы, в пределах которых проявляется наибольшая активность по трансформации вещества и энергии. Геоэкологические системы являются объектом изучения геоэколо-

гии – географического понятия, включающего, согласно Н.Ф. Реймерсу, анализ влияния поверхностных процессов на экосистемы различного уровня [6].

Под геоэкологической системой понимается открытая динамическая система, в которой в качестве подсистемных элементов выступают источник воздействия (техногенный, природный), геологический компонент природной среды и экологическая мишень, тесно связанные причинно-следственными связями, обуславливающими ее структурно-функциональное единство (рисунок).