

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ СХЕМА ПАЛЕОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ БЕЛАРУСИ

2005 г.
Таблица XIII

УНИФИЦИРОВАННАЯ

Система	Отдел	Под-отдел	Ярус	Возраст, млн лет (Gröbelen et al., 2004)	Биональный стандарт (P21, P20, P19, P18, P17, P16, P15, P14, P13, P12, P11, P10, P9, P7, P6, P4, P3, P2, P1)	Региональные стратиграфические подразделения	Палеонтологическая характеристика			Корреляция местных стратиграфических разрезов				Стратиграфические схемы смежных регионов					
							Горизонт	Характерные комплексы флоры и фауны	Пыльца и споры (Pk-- палинокомплекс)	Микрофитопланктон (динофлагелляты, акритархи, зеленые водоросли)	Другие группы организмов	Польско-Литовская синеклиза (I), южная часть Центрально-Белорусской седловины (IIa)	Центриклиналь Припятско-Днепровской синеклизы (IIIa), Брагинско-Лоевская седловина (IIIb)	Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб), северная часть Белорусской седловины (IIIб)	Логозинский метеоритный кратер (IV), Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб)	Украина (Зернецкий, Зосимович и др., 1993)	Литва (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Россия (Калининградская область (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Польша (Pivovskii et al., 1996)
Палеогеновая олигоценовая	Верхний	Хаттский	Верхний	23,03	P22	Крупейский	Рк: <i>Taxodiaceae - Podocarpus - Anacardiaceae</i> Pk: <i>Pinus - Podocarpus - Betula - Anacardiaceae - Engelhardia</i>		Плоды и семена: <i>Brasenia ucrainica</i> Dorof., <i>Caricoidea jugata</i> (P.Nikit.) Mai, <i>Glyptostrobus borysthensis</i> Dorof., <i>Liodendron europaeum</i> Dorof., <i>Punica latans</i> (P.Nikit.) Gregor, <i>Tubella lidiae</i> T.V.Jakub., <i>Urospatheites borysthensis</i> (Dorof.) Gregor et Bogner	БРИНЁВСКАЯ СЕРИЯ ? КРУПЕЙСКАЯ СВИТА Глины, пески, песчаники каолинитовые. Комплексы спор и пыльцы, плодов и семян до 77,6 м				ЛОГОЗИНСКАЯ (нижняя часть) и КРУПЕЙСКАЯ СВИТЫ Алевриты с прослоями глин. Комплекс спор и пыльцы до 146,5 м	Украина (Зернецкий, Зосимович и др., 1993)	Литва (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Россия (Калининградская область (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Польша (Pivovskii et al., 1996)	Россия (Воронежская антеклиза (Ахметьев, Беньямовский, 2003)
				28,4	P21	Страдубский	Рк: <i>Podocarpus - Pinus s/g Haploxylo - Cathaya</i> Pk: <i>Pinus s/g Haploxylo - Podocarpus - Cathaya - Anacardiaceae - Engelhardia</i> Pk: <i>Pinus s/g Haploxylo - Podocarpus - Cathaya</i>	Плоды и семена: <i>Brasenia goreskylki</i> Dorof., <i>Caricoidea jugata</i> (P.Nikit.) Mai, <i>Glyptostrobus borysthensis</i> Dorof., <i>G. langsdorffii</i> (P.Nikit.) Dorof., <i>Magnolia borysthensis</i> Dorof., <i>Myrica europaea</i> Dorof., <i>Potamogeton gomellianus</i> Dorof., <i>Protosequoia europaea</i> Dorof., <i>Taxodium distichum-miscanum</i> Heer, <i>Urospatheites borysthensis</i> (Dorof.) Gregor et Bogner	СТРАДУБСКАЯ СВИТА Глины сланцеватые с прослоями песков, кварцевые пески. Комплексы спор и пыльцы, плодов и семян до 15,7 м				БЕЛАНОВСКАЯ СВИТА Глины плитчатые, некарбонатные с глауконитом. Комплекс спор и пыльцы до 30,5 м	Украина (Зернецкий, Зосимович и др., 1993)	Литва (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Россия (Калининградская область (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Польша (Pivovskii et al., 1996)	Россия (Воронежская антеклиза (Ахметьев, Беньямовский, 2003)	
				33,9	P20, P19, P18, P17, P16	Харьковский	Преобладают <i>Tricolporopollenites fusus</i> (R. Pot.) Pf. et Th., <i>Cupuliferoideaepollenites</i> sp. (cf. <i>Castanea</i>), <i>Myrica</i> sp., реке - <i>Engelhardia</i> sp., <i>Platycarya</i> sp., <i>Alnus</i> sp., <i>Betula</i> sp., <i>Carpinus</i> sp., <i>Quercus</i> sp., <i>Rhus</i> sp. и др., единично - <i>Palmae</i> , <i>Liquidambar</i> sp., <i>Fraxinus</i> sp. и др. Среди голосеменных преобладают <i>Pinus</i> sp., <i>Taxodiaceae</i> , единично - <i>Podocarpus</i> sp., <i>Cedrus</i> sp., <i>Sciadopitys</i> sp. и др. Споры единичны (<i>Polypodiaceae</i> , <i>Laevigatosporites</i> sp., <i>Sphagnum</i> sp., <i>Stereisporites</i> sp. и др.)	Комплекс с <i>Cordosphaeridium cantarellum</i> , <i>Lejeunecesta hyalina</i>	Моллюски: <i>Tellina</i> sp., <i>Nemocardium</i> sp., <i>Pseudomusium comes</i> Sow., <i>Ostrea cyathula</i> Lamarck, <i>Glycymeris obovata</i> (Lamarck), <i>Paroseta haberi</i> Bosquet, <i>Callista splendida</i> (Deshayes), <i>Cassidaria</i> sp., <i>Isocardia cyrnoidea</i> , <i>Calyptra</i> sp. и др. Спикулы губок: <i>Plagiolithotriaena magna</i> , <i>P. intermedia</i> , <i>Anatriena gracilis</i> , <i>Phylolithotriaena diligens</i> , <i>Plagiolithotriaena magna</i> , <i>Prodiaena comata</i> , <i>Oxyphraera rafter gracilis</i> и др. в верхней части разреза; <i>Acanthoxea normalis</i> , <i>Callirop regularis</i> , <i>Microstrongyl arcuatus</i> , <i>Strongyl parvulus</i> , <i>Plagiolithotriaena minuta</i> , <i>Acanthotylus anulatoaculeatus</i> , <i>Sterraster deplanatus minutus</i> и др. в нижней части разреза	ХАРЬКОВСКАЯ СВИТА Пески мелкозернистые, глауконитово-кварцевые, часто слюдистые, ожелезненные, некарбонатные. Комплексы спор и пыльцы, микрофитопланктона до 69 м	Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб), северная часть Белорусской седловины (IIIб)	Логозинский метеоритный кратер (IV), Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб)	Украина (Зернецкий, Зосимович и др., 1993)	Литва (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Россия (Калининградская область (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Польша (Pivovskii et al., 1996)	Россия (Воронежская антеклиза (Ахметьев, Беньямовский, 2003)		
		37,2	P15, P14, P13	Киевский	Преобладают <i>Longaxones - Cupuliferoideaepollenites pusillus</i> (cf. <i>Castanea</i>), <i>C. oviformis</i> (cf. <i>Castanea</i>), <i>Cyrillaceepollenites megaxactus</i> , <i>Rhoipites pseudocingulum</i> , <i>Nysapollenites anaplasticus</i> , реке - <i>Postnormapolles (Myrica) sp.</i> , <i>Triatropollenites</i> sp., <i>Engelhardtioipollenites punctatus</i> , <i>Tripaporipollenites robustus</i> , <i>Subtripaporipollenites firmus</i> , единично <i>Plicapollis pseudoexcellens</i> , <i>Pompeckioideaepollenites subhercynicus</i> , редко и единично пыльца голосеменных - <i>Podocarpus</i> sp., <i>Pinus</i> sp., <i>Taxodiaceae</i> , <i>Cupressaceae</i> и др. Споры единичны (<i>Polypodiaceae</i> , <i>Sphagnum</i> sp., <i>Stereisporites</i> sp. и др.)	Комплекс с <i>Kisselovia ornata</i>	Фораминиферы: <i>Falsoplanulina atopophilla</i> (Guemb.), <i>F. capiosa</i> Burg, <i>Acarinina rotundimarginata</i> Subb. (вид-индекс зоны P12), <i>A. rugosoculata</i> Subb., <i>Anomalinoidea granosus</i> (Hantk.), <i>Brotenella acuta acuta</i> Sam., <i>Cibicoides karpaticus</i> Mjatt., <i>Subotina turcomenica</i> (Chal) (вид-индекс зоны P14), <i>Pseudohastigera micro</i> (Cole), <i>Karenella lukovskii</i> Furs., <i>Lenticulina grodnensis</i> Furs., <i>Margulinopsis fragarius</i> (Reuss), <i>Cylindrocylavulina cylindrica</i> (Hantk.) и др. Известковый напланктон: <i>Discoaster martinii</i> Stadner, <i>D. binodusus hirundinus</i> , <i>D. tani nodifer</i> , <i>Blackites gladius</i> , <i>Chiphagmalithus alatus</i> , <i>Chiasmolithus solutus</i> и др.	Киевская СВИТА Пески мелкозернистые, глауконитово-кварцевые, слюдистые, некарбонатные; мергели; алевриты и глины карбонатные и некарбонатные, в основном - галька и желваки фосфоритовых песчаников. Комплексы спор и пыльцы, фораминифер, известкового напланктона, микрофитопланктона до 76 м	Польско-Литовская синеклиза (I), южная часть Центрально-Белорусской седловины (IIa)	Центриклиналь Припятско-Днепровской синеклизы (IIIa), Брагинско-Лоевская седловина (IIIb)	Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб), северная часть Белорусской седловины (IIIб)	Логозинский метеоритный кратер (IV), Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб)	Украина (Зернецкий, Зосимович и др., 1993)	Литва (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Россия (Калининградская область (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Польша (Pivovskii et al., 1996)	Россия (Воронежская антеклиза (Ахметьев, Беньямовский, 2003)		
		40,4	P12, P11, P10	Бучакский	Преобладают <i>Longaxones - Rhoipites pseudocingulum</i> , <i>Tricolporopollenites fusus</i> , <i>Cupuliferoideaepollenites pusillus</i> (cf. <i>Castanea</i>), <i>C. oviformis</i> (cf. <i>Castanea</i>), <i>Cyrillaceepollenites megaxactus</i> , <i>C. exactus</i> , <i>Quercoidites microlensis</i> (cf. <i>Quercus</i>), <i>Postnormapolles - Triatropollenites pseudoururensis</i> , <i>T. arborata</i> (cf. <i>Myrica</i>), <i>Engelhardtioipollenites punctatus</i> , <i>Tripaporipollenites robustus</i> (cf. <i>Betula</i> saeva), изредка <i>Pompeckioideaepollenites subhercynicus</i> , <i>P. platoides</i> , <i>Atangiopollis eosensis</i> . Пыльца голосеменных встречается редко (<i>Podocarpus</i> sp., <i>Picea</i> sp., <i>Pinus</i> sp., <i>Sciadopitys</i> sp. и др.). Споры единичны (<i>Polypodiaceae</i> , <i>Stereisporites</i> sp., <i>Toroisporis</i> sp., <i>Neogenisporis</i> sp. и др.)	Комплекс с <i>Rhombodinium draco/Wetzeliella articulata / Systematophora plaeacanta</i>	Бучакская СВИТА Пески разнозернистые, преимущественно мелкозернистые, кварцевые, с редкими зернами глауконита, в основании иногда пески грубозернистые с гравием и галькой, или кварцитовидные песчаники. Комплексы спор и пыльцы, микрофитопланктона до 8-10 м до 30 м	Польско-Литовская синеклиза (I), южная часть Центрально-Белорусской седловины (IIa)	Центриклиналь Припятско-Днепровской синеклизы (IIIa), Брагинско-Лоевская седловина (IIIb)	Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб), северная часть Белорусской седловины (IIIб)	Логозинский метеоритный кратер (IV), Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб)	Украина (Зернецкий, Зосимович и др., 1993)	Литва (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Россия (Калининградская область (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Польша (Pivovskii et al., 1996)	Россия (Воронежская антеклиза (Ахметьев, Беньямовский, 2003)			
		48,6	P9, P7, P6	Каневский	Преобладают <i>Postnormapolles (Triatropollenites) sp.</i> , <i>Engelhardtioipollenites</i> sp., <i>Triatropollenites</i> sp., <i>Longaxones (Tricolporopollenites) sp.</i> , <i>Cupuliferoideaepollenites pusillus</i> (cf. <i>Castanea</i>), <i>Cyrillaceepollenites megaxactus</i> sp., <i>Triatropollenites</i> sp., <i>Postnormapolles (Myrica) sp.</i> , <i>Pompeckioideaepollenites</i> sp. Из голосеменных встречается <i>Ginkgo</i> sp., <i>Podocarpus</i> sp., <i>Abies</i> sp., <i>Ketelleria</i> sp., <i>Pinus</i> sp. (преобладает), <i>Tsuga</i> sp. Споры единичны (<i>Toroisporis</i> sp., <i>Concavisporites</i> sp., <i>Corrugatisporites</i> sp., <i>Triplanosporites</i> sp., <i>Neogenisporis</i> sp. и др.)	Комплекс с <i>Charlesdownia coleothrypta rotundata / Rhombodinium glabrum</i>	Каневская СВИТА Пески мелкозернистые, алевриты глауконитово-кварцевые, слюдистые, некарбонатные, в основании - прослой песков разнозернистых с редкой галькой фосфоритовых песчаников или песчаники кварцевые с халцедоновым цементом. Комплексы спор и пыльцы, микрофитопланктона до 8-10 м до 30 м	Польско-Литовская синеклиза (I), южная часть Центрально-Белорусской седловины (IIa)	Центриклиналь Припятско-Днепровской синеклизы (IIIa), Брагинско-Лоевская седловина (IIIb)	Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб), северная часть Белорусской седловины (IIIб)	Логозинский метеоритный кратер (IV), Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб)	Украина (Зернецкий, Зосимович и др., 1993)	Литва (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Россия (Калининградская область (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Польша (Pivovskii et al., 1996)	Россия (Воронежская антеклиза (Ахметьев, Беньямовский, 2003)			
		55,8	P5, P4, P3	Сумской	Преобладают <i>Normapolles (Trudopollis) sp.</i> , <i>Nudopollis</i> sp., <i>Oculopollis</i> sp., <i>Pseudoculopollis</i> sp., <i>Extratropopollenites</i> sp., реке встречаются <i>Postnormapolles (Triatropollenites) sp.</i> , <i>Triatropollenites sp.</i> , <i>Engelhardtioipollenites sp.</i> , <i>Longaxones (Quercoidites) sp.</i> , <i>Cupuliferoideaepollenites</i> sp., <i>Cyrillaceepollenites</i> sp. и др.). Пыльца голосеменных (<i>Pinus</i> секций <i>Cembra</i> , <i>Strobus</i> , <i>Banksiana</i> , <i>Podocarpus</i> sp., <i>Cedrus</i> sp., <i>Dacrydium</i> sp., <i>Tsuga</i> sp., <i>Sequoia</i> sp., <i>Cryptomeria</i> sp.). Споры (<i>Toroisporis</i> sp., <i>Concavisporites</i> sp., <i>Stereisporites</i> sp.) единичны	Комплекс с <i>Arctodinium homomorphum</i>	СУМСКАЯ СВИТА Алевриты, глины опоквидные, опки, пески глауконитово-кварцевые, песчаники с мелкой галькой фосфоритов в основании. Комплексы спор и пыльцы, микрофитопланктона до 25 м до 45 м	Польско-Литовская синеклиза (I), южная часть Центрально-Белорусской седловины (IIa)	Центриклиналь Припятско-Днепровской синеклизы (IIIa), Брагинско-Лоевская седловина (IIIb)	Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб), северная часть Белорусской седловины (IIIб)	Логозинский метеоритный кратер (IV), Средне-Белорусская моноклиналь (IIIб)	Украина (Зернецкий, Зосимович и др., 1993)	Литва (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Россия (Калининградская область (Григалис и др., 1988; Katinas, 1994)	Польша (Pivovskii et al., 1996)	Россия (Воронежская антеклиза (Ахметьев, Беньямовский, 2003)			
	58,7	P4	Зеландский	Верхний															
	61,7	P2, P1	Датский	Нижний															

ПОДСТИЛАЮЩИЕ ОТЛОЖЕНИЯ