

П.П. Тимофеев, Л.И. Боголюбова

АТЛАС
МИКРОСТРУКТУР
ФАЦИАЛЬНЫХ
ТИПОВ ОСАДКОВ
ОБЛАСТЕЙ
ГОЛОЦЕНОВОГО
ПРИМОРСКОГО
ТОРФОНАКОПЛЕНИЯ

«НАУКА»

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ



П.П. Тимофеев, Л.И. Боголюбова

**АТЛАС
МИКРОСТРУКТУР
ФАЦИАЛЬНЫХ ТИПОВ
ОСАДКОВ ОБЛАСТЕЙ
ГОЛОЦЕНОВОГО ПРИМОРСКОГО
ТОРФОНАКОПЛЕНИЯ**

**(Колхида, Южная Прибалтика,
Западная Куба, Флорида)**

Труды, вып. 493

Основаны в 1932 году



МОСКВА
"НАУКА"
1996

ББК 26.323

Т 41

УДК 551.3.051+551.311.2(084.4)

Russian Academy of Sciences
Geological Institute

P.P. Timofeev, L.I. Bogolyubova

**ATLAS OF THE MICROSTRUCTURES OF THE FACIES TYPES SEDIMENTS
OF THE PERI-MARINE AREAS HOLOCENE PEAT ACCUMULATION
(KOLKHIDA, SOUTHERN BALTIC, WEST CUBA, FLORIDA)**

Transactions, vol. 493

Тимофеев П.П., Боголюбова Л.И.

Т 41 Атлас микроструктур фациальных типов осадков областей голоценового приморского торфонакопления (Колхида, Южная Прибалтика, Западная Куба, Флорида). – М.: Наука, 1996. – 77 с. (Труды ГИН; Вып. 493)
ISBN 5-02-003912-8

Атлас предваряет монографию авторов "Седиментогенез и ранний литогенез голоценовых отложений в областях приморского торфонакопления (Колхида, Южная Прибалтика, Западная Куба, Флорида)", которая будет издана в 1996 г. Атлас иллюстрирует микроструктуру фациальных типов торфоносных континентальных и морских осадков и вмещающих пластов торфа. При установлении фациальных типов осадков основное внимание обращено на микроструктуры, которые в сочетании с макроструктурами и текстурами дали возможность судить о генетической природе изученных отложений.

Для геологов, биологов, преподавателей и студентов вузов.
Фотогтабл. 160. Ил. 6.

Редакционная коллегия

член-корреспондент РАН Ю.Г. Леонов (главный редактор),
Ю.О. Гаврилов, В.Г. Гербова, С.А. Куренков

Ответственный редактор

доктор геолого-минералогических наук Б.В. Полянский

Рецензенты: С.И. Жмур, Ю.А. Лаврушин

The Atlas embraces Kolhida, southern Baltic region, western Cuba, Florida and illustrates the microstructures of peat-bearing continental and marine sediments and enclosed peat beds of different facial types. In establishing the facial types of the sediments the main attention was paid to the microstructures. In combination with macrostructures and textures, they allow us to define the genetic nature of the studied sediments.

For specialists in geology, biology, teachers and students.
Plates 160. Il. 6.

Editorial Board:

Corresponding member of the Russian Academy of Sciences Yu.G. Leonov (Editor-in-Chief),
Yu.O. Gavrilov, V.G. Gerbova, S.A. Kurenkov

Responsible editor

Doctor of Geology and Sedimentology Sciences B.V. Polyansky

Rewievers: St.I. Zhmur, Yu.A. Lavrushin

Т 1804070000-173
042(02)-96 172-95, II-полугодие

ББК 26.323

ISBN 5-02-003912-8

© П.П. Тимофеев, Л.И. Боголюбова, 1996
© Российская академия наук, 1996

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дальнейшее развитие и совершенствование комплексного детального литолого-фациального метода изучения осадочных образований – одна из главнейших и первостепенных задач фундаментальных проблем седиментогенеза (осадконакопления) и литогенеза (породообразования), формирования и размещения кларковых и рудных концентраций химических элементов и в конечном итоге – месторождений полезных ископаемых.

Атлас предвзвешивает монографию П.П. Тимофеева и Л.И. Боголюбовой "Седиментогенез и ранний литогенез голоценовых отложений в областях приморского торфонакопления (Колхида, Южная Прибалтика, Западная Куба, Флорида)". В нем иллюстрируются микроструктуры фациальных типов как торфоносных континентальных терригенных, так и морских карбонатных отложений, а также заключенного в них концентрированного органического вещества (ОВ) в виде торфяных пластов на примере Колхидской низменности (Колхиды) Рионского межгорного прогиба, включая ее северные (Анаклия) и южные районы Колхиды, Южной Прибалтики (районы дельты р. Неман, рек Преголя и Деймы), Западной Кубы (п-ов Сапата, бухта Броа, зал. Батабано, побережье о-ва Пинос, бухта Гуанаакабибес), южной части п-ова Флориды (заповедник Эверглейдс, США). Последние отличаются не только исходным ботаническим составом, но и структурой, обусловленной как степенью микробияльного разложения тканей, так и механическим их раздроблением в зависимости от фациальной среды образования и накопления отложений.

Для перечисленных выше областей голоценового приморского торфонакопления разработана генетическая классификация терригенных и карбонатных осадков и торфов. Она детально рассматривается в упомянутой выше монографии. Основным стержнем этой классификации являются генетические группы, где каждая подразделяется на мегафации, фации и генетические типы.

Все они иллюстрируются фотографиями отдельных составляющих типов с указанием на них (буквами) наиболее характерных особенностей каждого из них. В конце описания каждого фото того или иного генетического типа приводится размер увеличения¹, характер никелей (скрещенные при параллельные), место отбора образцов – номера скважин, название месторождений или районов отбора образцов. Прилагаются также схематические карты расположения фактического материала.

Следует также отметить, что, как это принято в наших подобных исследованиях, каждой генетической группе, мегафации, фации и генетическому типу присвоена аббревиатура, которая использована как в атласе, так и в монографии. Эта аббревиатура, за очень редким исключением, отвечает расшифровке генетических особенностей осадка и облегчает пользование материалами.

¹ По техническим причинам фототаблицы были уменьшены до размера 4/5 оригинала. Соответственно изменились указанные в подписях увеличения микрофотографий.

Например, А – группа аллювиальных отложений, АП – мегафация пойменных и озерно-старичных отложений речных долин прибрежно-континентальной равнины, АПВ – фация песчано-алеврито-глинистых осадков внутренних частей поймы, АПВ-1 – генетический тип – полого-волнистое переслаивание алевритов голубовато-серых и песка мелкозернистого, серого, подчеркнутое небольшим количеством растительных остатков и аттитом, а цифра 1 – порядковый номер типа в данной фации. Здесь А – аллювий, АП – аллювий пойменный, АПВ – аллювий пойменный внутренний.

Другой пример: М – группа отложений прибрежного мелководья морского бассейна, МП – мегафация заливов, лагун и внутреннего шельфа морского бассейна, МПЛ – фация алеврито-глинистых осадков застойных прибрежных участков лагун морского бассейна, МПЛ-2 – генетический тип – глина алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый, иногда крупнозернистый; гумусово-сапропелевые, серые с оливковым оттенком, буровато-серые и бурые с горизонтальной слоистостью, морской фауной, обилием диатомовых водорослей, преобладанием пресноводных форм, обилием аттрита, а цифра 2 – порядковый номер типа в данной фации.

Несколько сложнее аббревиатура (по количеству набора букв) с обозначением генетических подразделений торфов. Так, в Колхиде и Южной Прибалтике выделяются болота: БНД – болото низинное древесное, БНТ – болото низинное травяное, БНМ – болото низинное моховое, БНС – болото низинное со смешанным тонатоцеенозом, БВМ – болото верховое моховое, БВТ – болото верховое травяное. Несколько менее разнообразны болота в Западной Кубе и на юге Флориды. Здесь встречаются: БНР – болото низинное ризофоровое (мангровое), БНК – болото низинное кипарисовое, БНТ – болото низинное травяное. В качестве относительно наиболее простого примера можно привести отложения низинных, травяных торфяных болот БНТ. БНТОП – мегафация отложений низинных относительно подвижных травяных торфяных болот, БНТОУСП – фация смешанных травяных гелинито-преколлинитовых торфов, обильно обводненных, застойных, участками проточных, относительно устойчивых низинных торфяных болот, БНТОУСП-1 – генетический тип – осоково-тростниковый гелинито-преколлинитовый торф, а цифра 1 – порядковый номер типа в данной фации.

К Атласу прилагаются шесть схематических карт расположения буровых скважин изученных областей голоценового приморского торфонакопления, смонтированных на одном листе; буквенные обозначения к фототаблицам I–CLX.

На схематических картах показаны также линии фациальных профилей, которые приводятся и рассматриваются в готовящейся монографии. Здесь же они иллюстрируют детальность изучения торфяных залежей.

В заключение следует отметить, что в основу установления фациальной природы ОВ пластов изученных торфяников положена разработанная ранее авторами геологическая генетическая классификация гумусовых углей, которая используется в данном атласе. В связи с тем, что в изученных регионах распространены также торфяники из травяной и моховой растительности, определение их фациальной принадлежности производилось по смежному их расположению с торфяными пластами лесных болот.

П.П. Тимофеев

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

а	– атрит растительный (размер частиц в пределах 0,2 мм)	ик	– ил карбонатный
аг	– алеврито-глинистое вещество	к	– корень, корешок
ак	– аутигенный кальцит	ка	– ксилоатрит
акз	– алеврит крупнозернистый	кв	– ксиловитрен
ам	– алеврит мелкозернистый	квф	– ксиловитрено-фиузен
в	– витрен бесструктурный	кг	– колломорфное глинистое вещество
вд	– водоросли карбонатные	кд	– кристаллы доломита
вс	– витрен структурный	кк	– кристаллы кальцита
вф	– витрено-фиузен	кл	– кокколиты
г	– глинистое вещество	ко	– кремневый организм
гж	– гидрокислы железа	кп	– копролиты
гк	– глина с сорбированным сапрогумо-коллинитом	кпо	– карбонатные породы в форме обломков
гка	– глинисто-карбонатное вещество	кр	– карбонатные зерна
гкл	– гелинито-коллинит	кс	– ксилен
гп	– гелинито-преколлинит	кф	– ксилено-фиузен
гр	– гидрослюда	кт	– корневище травяного растения
гс	– гипс	кут	– кутикула
гт	– глауконит	кц	– крупнокристаллический кальцит
гит	– гидротроилит	л	– листья (обрывки)
гф	– гифы грибов	лв	– листовая паренхима в форме витрена
гфа	– гелефиузенный атрит	лк	– листовая паренхима в форме ксилена
гфк	– гелифиузинито-коллинит	лкв	– листовая паренхима в форме ксиловитрена
д	– древесина (комплекс тканей)	лм	– листья мха
дв	– древесина в форме бесструктурного витрена	лп	– листовая паренхима
дк	– древесина в форме ксилена	м	– минеральные зерна (кварц)
дкв	– древесина в форме ксиловитрена	ма	– микроагрегаты почвенные
дсв	– древесина в форме структурного витрена	мл	– мельниковит
дт	– диатомея–панцирь	мш	– мшанки (скелеты)
ж	– жилка листа	мт	– монтмориллонит (смектит)
жв	– жилка листа в форме витрена	мц	– мицелий грибов
жвф	– жилка листа в форме витрено-фиузена	нф	– нанофораминиферовый известняк

ог – обесцвеченная глина
од – остатки разрушенной древесины
ои – остатки скелетов иглокожих
ок – остудневшие клетки распавшихся тканей
ор – обломки раковин моллюсков
от – обломки терригенных пород
ом – "основная масса"
п – пирит
па – паренхоаттрит
пг – панцирь кремневых губок
пи – пелитоморфный известняк
пк – пробковая ткань в форме ксилена
пка – пелитоморфный карбонат
пкв – пробковая ткань в форме ксиловитрена
пп – палисадная паренхима
пс – паренхима сердцевинная
пт – пробковая ткань
пц – пыльцевой мешок (пыльца)
рд – раковинный детрит
рз – ризоиды (корневые волоски)
рк – реликты карбонатного материала
ро – растительные остатки
с – сосуды проводящие

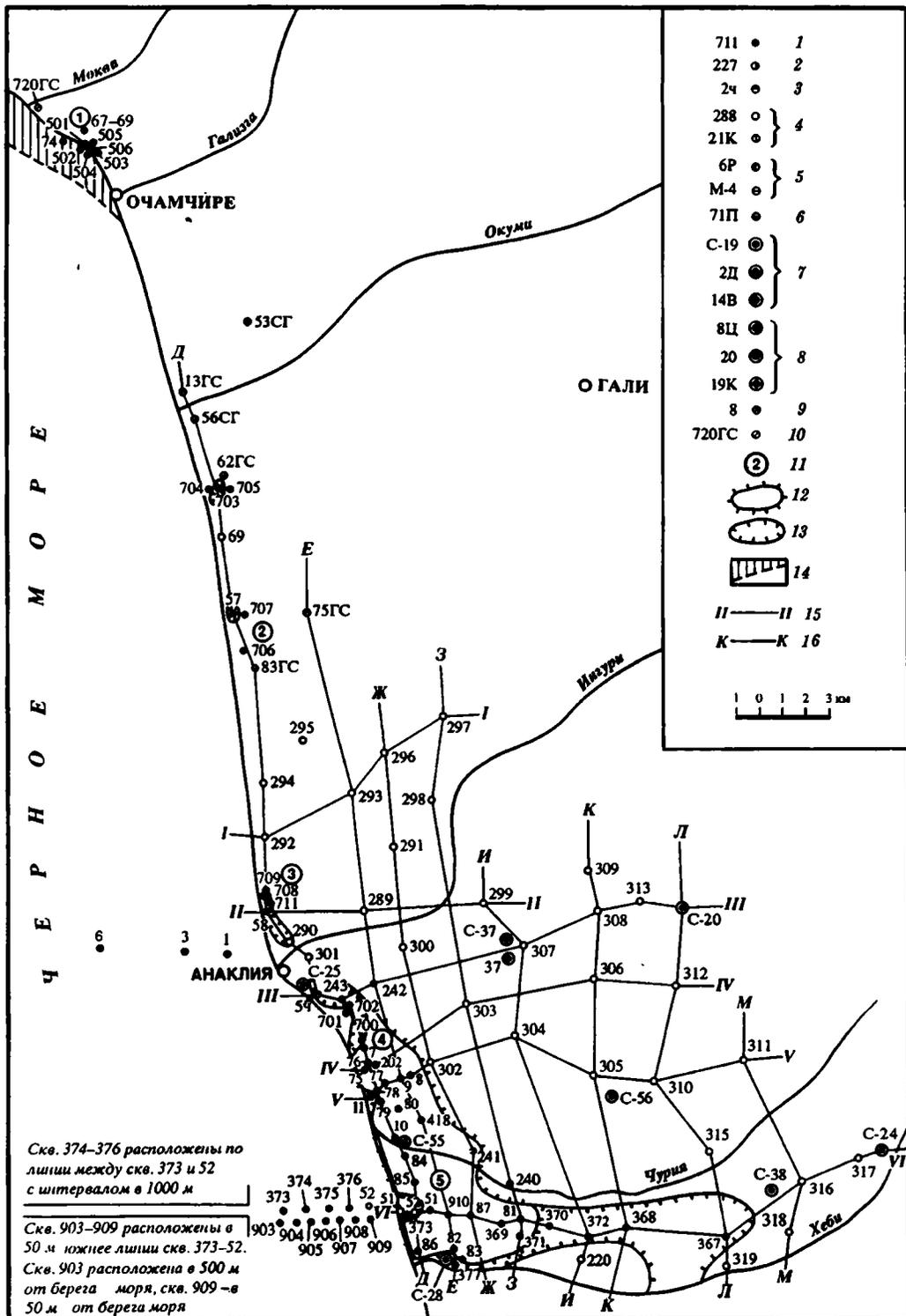
са – субериноаттрит
сак – сапро-коллинит
св – секреторные выделения
сд – сидерит
сев – семивитрен
ск – склеренхима (механическая ткань)
сквф – семиксилловитрено-фюзен
скл – склероциии
скс – семиксиллен
скф – семиксилено-фюзен
см – стебель мха
сп – споры грибов
спл – спорангии
стп – столбчатая паренхима
ст – смоляные тела
сх – смоляные ходы
т – танин
тв – точечные черные включения
тгк – торф гелинито-коллинитовый
тн – тельца неясного происхождения
ту – трещины усыхания
уг – узелки гематита
ф – фораминиферы (раковины)
х – халимеда – карбонатная водоросль
хи – ходы илоедов
эв – экскреторные выделения

МЕГАФАЦИИ, ФАЦИИ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТИПЫ
КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ТЕРРИГЕННЫХ И МОРСКИХ
КАРБОНАТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ КОЛХИДЫ
И ЗАПАДНОЙ КУБЫ
(таблицы I–XCVIII)

I. Колхидская низменность (Колхида)
(таблицы I–LIX; рис. 1–3*)

- А. Аллювиальные отложения – А (таблицы I–XII)*
1. Мегафация русловых отложений прибрежно-континентальной равнины – AP; фация APП (таблица I)
 2. Мегафация пойменных и озерно-старичных отложений речных долин прибрежно-континентальной равнины – AP; фации AПП, APВ, APЗ, AПО, OЗТ (таблицы II–XII)
- Б. Отложения пресноводных и осолоненных озерных водоемов – О (таблицы XIII–XXV)*
1. Мегафация отложений сапропелевых озерных водоемов прибрежно-континентальной равнины – ОС; фации ОСП, ОСС, ОСО (таблицы XIII–XIX)
 2. Мегафация отложений зарастающих озерных водоемов и заливающихся торфяных болот прибрежно-континентальной равнины – OЗ; фации OЗД, OЗТ (таблицы XX–XXV)
- В. Отложения заболоченных участков речных долин прибрежно-континентальной равнины морского побережья – П (таблицы XXVI–XXXVII)*
1. Мегафация отложений участков речных долин прибрежно-континентальной равнины – ПД; фации ПДЗ, ПДЛ (таблицы XXVI–XXXIV)
 2. Мегафация отложений заболоченных сапропелевых пресноводных озерных водоемов прибрежно-континентальной равнины – ПО; фация ПОС (таблицы XXXV–XXXVII)
- Г. Отложения прибрежного мелководья морского бассейна – М (таблицы XXXVIII–LVI)*
1. Мегафация отложений заливов, лагун и внутреннего шельфа морского бассейна – МП; фации МПЗ, МПЛ, МПР (таблицы XXXVIII–XLIX)
 2. Мегафация отложений прибрежного слабо подвижного мелководья морского бассейна – МБ; фация МБП (таблица L)
 3. Мегафация отложений аккумулятивных форм прибрежного подвижного мелководья морского бассейна – МА; фации МАВ, МАД (таблицы LI–LIII)
 4. Мегафация отложений относительно удаленных участков морского бассейна – МУ; фация МУМ (таблицы LIV–LVI)
- Д. Диатомовые водоросли морского, солоноватоводно-морского, пресноводно-солоноватоводного и пресноводного комплексов (таблицы LVII–LIX)*

*Рис. 2 см. вкл.



II. Западная Куба и Флорида
(таблицы LX–XCVIII; рис. 5,6)

Е. Отложения кор выветривания – К (таблица LX)

1. Мегафацция отложений кор выветривания морского побережья – КК; фацция ККВ (таблица LX)

Ж. Аллювиальные отложения – А (таблица LXI)

1. Мегафацция русловых отложений прибрежно-континентальной равнины – АР; фацция АРР (таблица LXI, 1)

2. Мегафацция пойменных отложений устья речной долины морского побережья – АП; фацция АПП (таблица LXI, 2–5)

3. Отложения сапропелевых озерных водоемов морского побережья – О (таблица LXII)

1. Мегафацция отложений сапропелевых озерных водоемов морского побережья – ОС; фацция ОСП (таблица LXII)

И. Прибрежно-морские отложения – М (таблицы LXIII–LXXXIII)

1. Мегафацция отложений заливов морского побережья – МЗ; фацции МЗБ, МЗП, МЗД (таблицы LXIII–LXVII)

2. Мегафацция отложений прибрежного и приостровного подвижного мелководья морского бассейна – ММ; фацции ММП, ММК, ММР, ММС, ММО (таблицы LXVIII–LXXXVII)

3. Мегафацция отложений депрессий дна мелководья морского бассейна – МД; фацции МДП, МДИ (таблицы LXXXVIII–LXXXIII)

К. Отложения заболоченной прибрежно-континентальной равнины – П (таблицы LXXXIV–XCVIII)

1. Мегафацция отложений заболоченных приустьевых участков речных долин морского побережья – ПД; фацция ПДТ (таблицы LXXXIV–LXXXVIII)

2. Мегафацция отложений заболоченных сапропелевых озерных водоемов морского побережья – ПС; фацция ПСТ (таблицы LXXXIX–XCI)

3. Мегафацция отложений заболоченного мангрового побережья морского бассейна – ПМ; фацции ПМП, ПМВ (таблицы XCII–XCVIII)

Рис. 1. Схематическая карта расположения буровых скважин в северной части Колхиды

Условные обозначения к рис. 1–3

Скважины: 1 – Геологического института АН СССР (ручное бурение), 2 – гидрогеологической и инженерно-геологической партии Академии наук Грузии (глубина до 25 м), 3 – Института географии Академии наук Грузии (глубина до 25 м), 4–9 – Управления геологии Грузии (4–6 – глубина до 25 м, 7–9 – глубина свыше 25 м): 4 – Ланчхутской гидрогеологической партии, 5 – Черноморской геологоразведочной партии на магнетитовые пески, 6 – геолого-поисковой партии на агроруды, 7 – Колхидской гидрогеологической партии, 8 – Ланчхутской гидрогеологической партии, 9 – Гудаутской геологической партии; 10 – скважины Гипростроя, г. Сухуми (глубина до 25 м); 11 – Торфяные месторождения (цифры в кружках: 1 – Очамчирское, 2 – Гагидское, 3 – Зоргатское, 4 – Анаклийское, 5 – Чурийское, 6 – Набадское, 7 – Потийское, 8 – Пичорское, 9 – Палиастомское, 10 – Имнадское, 11 – Молтаквское, 12 – Кобулетское); 12–14 – глубина залегания торфяников: 12 – выходящие на дневную поверхность, 13 – погруженные до глубины 25 м на континенте, 14 – погруженные под уровень моря; 15, 16 – линии фациальных профилей: 15 – поперечных (вглубь Рионского межгорного прогиба), 16 – продольных (вдоль побережья Черного моря)

I. КОЛХИДСКАЯ НИЗМЕННОСТЬ (КОЛХИДА) (таблицы I–LIX; рис. 1–3)

A. АЛЛЮВИАЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ – А (таблицы I–XII)

I. МЕГАФАЦИЯ РУСЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВНИНЫ – АР

Таблица I

Фацция гравийно-песчаных осадков приустьевых частей русла равнинных рек – АРП

Тип АРП-1. Пески крупно-среднезернистые, разномзернистые, часто гравийные с мелкими гальками, серые, темно-серые, с плохо выраженной крупной косою, иногда беспорядочной слоистостью, включением крупных и мелких обломков стволов и стеблей растений.

1. Песок крупнозернистый, разномзернистый, с гравийными зёрнами, плохо сортированный, Ув. 8, ник. II, р. Ингури, Колхида.

Тип АРП-2. Пески крупно-, среднезернистые, разномзернистые, серые, темно-серые, с крупной косою однонаправленно-прямолинейной слоистостью и ритмической сортировкой материала, с включением обломков стволов и стеблей растений.

2. Песок среднезернистый, разномзернистый. Ув. 8, ник. II, р. Ингури, Колхида.

3. Песок среднезернистый, разномзернистый. Ув. 8, ник. II, р. Губазеули, Колхида.

4. Обломки древесины в форме семивитрена (сев) и семиксилена (скс). Ув. 145, ник. II, р. Ингури, Колхида.

Тип АРП-3. Пески средне-, мелкозернистые, реже алеврит крупнозернистый; серые, голубовато-серые, темно-серые, с крупной косою однонаправленной сходящейся и мелкой косою слоистостью, значительным количеством обломков стволов деревьев, крупных и мелких фрагментов древесных тканей, аттрита.

5. Песок мелкозернистый; разномзернистый, плохо сортированный и слабо окатанный. Ув. 8, ник. II, р. Натанеби, Колхида.

6. Обрывки листьев ольхи в форме ксиловитрена (кв) и аттрит (а), приуроченные к алеврито-глинистому участку осадка. Ув. 145, ник. II, р. Натанеби, Колхида.

2. МЕГАФАЦИЯ ПОЙМЕННЫХ И ОЗЕРНО-СТАРИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ РЕЧНЫХ ДОЛИН ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВНИНЫ – АР

Таблица II

Фацция песчано-алевритовых осадков приустьевых частей поймы равнинных рек – АПП

Тип АПП-1. Пески мелко-, редко средне-крупнозернистые, алеврито-глинистые, серые, голубовато-серые, пепельно-серые с зеленоватым оттенком, со слабовыраженной крупной косою, горизонтально-волнистой слоистостью, малым количеством растительных остатков плохой сохранности и редким аттритом.

1. Песок мелкозернистый алеврито-глинистый с плохой сортировкой материала. Ув. 2, ник. II, скв. 1001, Набадское месторождение, Колхида.

2. Хорошо окатанные зёрна пелитоморфного (пи) и нанофораминиферового известняка (иф). Зерно крупнокристаллического кальцита (кк) со сглаженными контурами.

Виден глинистый цемент с включением алевритовых зерен. Ув. 360, ник. II, скв. 929, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Обрывок древесной ткани в форме кsilовитрена. Ув. 145, ник. II, Набадское месторождение, Колхида.

4. Видны обломки различных пород различной размерности и окатанности. Разрушающийся обломок нанофораминиферового известняка (нф) и реликты растворенных кокколитов (кл). Ув. 145, ник. II, скв. 227, Набадское месторождение, Колхида.

5. Песок крупнозернистый, разнозернистый. Видны обломки различных пород средней окатанности. Ув. 360, ник. II, скв. 380, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица III*

Тип АПП-2. Алеврит крупнозернистый, песчано-глинистый, иногда алеврит мелкозернистый, глинистый; серые, голубовато-серые, со слабовыраженной горизонтальной слоистостью, малым количеством растительных остатков плохой сохранности, редко с аттритом.

1. Алеврит крупнозернистый (акз). Видны зерна различных пород и минералов (м), крупные кристаллы кальцита (кк) и реликты растворенных кокколитов (кл). Ув. 145, ник. +, скв. 232, Колхида.

2. Зерна алевритовой и песчаной размерности пелитоморфных (пи) и нанофораминиферовых известняков (нф). Видны растворенные кокколиты (кл). Ув. 145, ник. +, скв. 238, Набадское месторождение, Колхида.

3. Остаток раковины аллохтонной фораминиферы (ф), обрывки паренхимы листьев в форме кsilовитрена (лкв) и гумусовый аттрит (а) среди алеврита мелкозернистого глинистого (ам). Ув. 360, ник. II, скв. 357, Набадское месторождение, Колхида.

4. Ув. 360, тот же шлиф, ник. +, скв. 357, Набадское месторождение, Колхида.

5. Остаток аллохтонной раковины фораминиферы (ф), кристаллы пирита в мелкозернистом алеврите (ам). Ув. 145, ник. II, скв. 277, район р. Хоби, Колхида.

6. Распад обломков нанофораминиферовых известняков (нф). Мелкие, светлые точечные зерна – растворенные кокколиты (кл). Ув. 145, ник. +, скв. 258, Пичорское месторождение, Колхида.

Таблица IV

Тип АПП-2. Алеврит крупнозернистый, песчано-глинистый, иногда алеврит мелкозернистый, глинистый; серые, голубовато-серые, со слабовыраженной горизонтальной слоистостью, малым количеством растительных остатков плохой сохранности, редко с аттритом.

1. Алеврит крупнозернистый (акз) с зернами песчаной размерности и равномерно рассеянными частичками гумусового аттриты (а). Ув. 145, ник. II, скв. 332, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Гастропода (пресноводная). Ув. 145, тот же шлиф, ник. +, скв. 332, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Окатанный обломок нанофораминиферового известняка (нф), Ув. 145, ник. +, скв. 227, левый берег р. Риони (в 16 км от устья), Колхида.

* Здесь и далее отсутствие названия фаций означает, что в таблице приводятся те же (предшествующие) фациальные типы осадков.

4. Алеврит крупнозернистый (акз). Видны обрывки растительных тканей (ро). Ув. 145, ник. II, скв. 75, Анаклийское месторождение, Колхида.

Таблица V

Фация песчано-алеврито-глинистых осадков внутренних частей поймы – АПВ

Тип АПВ-1. Пологоволнистое переслаивание алевритов голубовато-серых и песка мелкозернистого, серого, подчеркнутое небольшим количеством растительных остатков и аттритом.

1. Песок мелкозернистый, разнозернистый, плохо сортированный. Видны угловатые зерна различных пород и минералов. Ув. 145, ник. II, скв. 912, Молтаквское месторождение, Колхида.

Тип АПВ-2. Пологоволнистое переслаивание алеврита мелкозернистого и глины; серые и голубовато-серые, с редкими растительными остатками и небольшим количеством аттрита.

2, 3. Пологоволнистое переслаивание алеврита мелкозернистого (ам) и глины (г). Видны частички таблитчатого аттрита (а). Ув. 145, ник. II, скв. 912, Молтаквское месторождение, Колхида.

Таблица VI

Тип АПВ-3. Глина, иногда слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый; серые, белесовато-серые, со слабовыраженной горизонтальной слоистостью, редкими растительными остатками, небольшим количеством аттрита.

1. Среди глинистого вещества равномерно рассеяны черные точечные включения (тв) – продукты распада стеблей, в основном тростника, и аттрит (а). Ув. 145, ник. II, скв. 45, Имнатское месторождение, Колхида.

2. Видны реликты растворенных кокколитов (кл), обломки крупнокристаллического кальцита (кк) и нанофораминиферовых известняков (нф). Ув. 145, ник. +, скв. 312, Чурийское месторождение, Колхида.

3. Аллохтонный остаток раковины моллюска среди глинисто-карбонатного вещества. Ув. 145, ник. +, скв. 261, Пичорское месторождение, Колхида.

4. Распад нанофораминиферового известняка. Видны отделившиеся зерна. Ув. 145, ник. +, скв. 261, тот же шлиф, Пичорское месторождение, Колхида.

5. Паренхима листа ольхи с жилкованием (ж) среди глинисто-карбонатного вещества. Ув. 145, ник. II, скв. 221, Набадское месторождение, Колхида.

Таблица VII

Фация алеврито-глинистых осадков озер
залесенных частей поймы речных долин – АПЗ

Тип АПЗ-1. Глина алевритовая, алеврит мелко-, иногда крупнозернистый; глинистые, серые, иногда серовато-бурые и бурые, с горизонтальной слоистостью, обилием древесных остатков и аттрита.

1. Алеврит мелкозернистый глинистый (ам), обогащенный ксилоаттритом (ка). Видны ксиловитреновые обрывки тканей древесины (дкв), листьев (лкв) с жилками (ж), склероция (скл) в ткани листа. Ув. 145, ник. II, скв. 912, Молтаквское месторождение, Колхида.

2. Обрывок древесины в форме ксиловитрена (дкв) и паренхоаттрит (па). Ув. 145, ник. II, скв. ОБМ-1, Очамчирское месторождение, Колхида.

3. Фрагменты древесины в форме ксиловитрена (дкв), витрена (дв) и ксилоаттрит (ка) в алевритовой глине (г). Ув. 145, скв. 951, ник II, Пичорское месторождение, Колхида.

4. Среди глины алевритовой обрывки древесины в форме семиксилена (скс). Ув. 145, ник. II, скв. 370, Чурийское месторождение, Колхида.

Таблица VIII

Тип АПЗ-1. Глина алевритовая, алеврит мелко-, иногда крупнозернистый; глинистые, серые, иногда серовато-бурые и бурые, с горизонтальной слоистостью, обилием древесных остатков и аттрита.

1. В алевритовой глине (г) запечатаны обрывки тканей древесины (дкв) и паренхимы листьев (лкв) в форме ксиловитрена. Виден ксило- (ка) и паренхоаттрит (па). Ув. 145, ник. II, скв. 45, Имнатское месторождение, Колхида.

2. Древесная ткань в форме ксилена (дк). Видна паренхима листа, превращенная в ксиловитрен (лкв). Ув. 145, ник. II, скв. 45, тот же шлиф, Имнатское месторождение, Колхида.

3. Скопление гиф грибов (гф). Ув. 145, ник. II, скв. 45, тот же шлиф, Имнатское месторождение, Колхида.

4. Остаток спорангия (спл) в глине с ксилоаттритом (ка). Ув. 145, ник. II, скв. 369, Чурийское месторождение, Колхида.

5. Диатомовая водоросль (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 72, Очамчирское месторождение, Колхида.

6. Панцирь кремневой губки (пг). Ув. 145, ник. II, скв. 368, Чурийское месторождение, Колхида.

Таблица IX

Тип АПЗ-2. Глина, редко алеврит мелкозернистый, глинистый; серые, темно-серые, буроватые, с тонкой горизонтальной слоистостью, подчеркнутой обилием листьев хорошей сохранности ("слоеный пирог") и аттритом.

1. Вертикальные срезы послойно расположенных пластинок листа в тонко отмученной глине (г). Виден аттрит (а). Ув. 145, ник. II, скв. 23, район Набадского месторождения, Колхида.

2. Листовая паренхима в форме ксиловитрена (лкв) с сохранившимися жилками (ж). Виден аттрит (а), равномерно рассеянный в глине (г). Ув. 145, ник. II, скв. 101, Набадское месторождение, Колхида.

3. Обрывки паренхимы листьев в форме ксиловитрена (лкв) в вертикальном срезе. Видны паренхо- (па) и ксило- (ка) аттриты, равномерно рассеянные в глине. Ув. 145, ник. II, скв. 226, район Набадского месторождения, Колхида.

Таблица X

Тип АПЗ-2. Глина, редко алеврит мелкозернистый, глинистый; серые, темно-серые, буроватые, с тонкой горизонтальной слоистостью, подчеркнутой обилием листьев хорошей сохранности ("слоеный пирог") и аттритом.

1. Распад паренхимы листа на гранулированные комочки паренхоаттрита (па). Видны жилки (ж). Ув. 145, ник. II, скв. 82, Чурийское месторождение, Колхида.

2. Концентрация пирита (п) в ткани и крупные кристаллы пирита (п), рассеянные в глине (г). Ув. 145, ник. II, скв. 73, Анаклийское месторождение, Колхида.

3. Обрывок древесной ткани в форме структурного витрена (вс), аттрит (а) и скопление кристаллов пирита (п) в глине. Ув. 145, ник. II, скв. 226, район Набадского месторождения, Колхида.

4. Гнездовое скопление пирита (п) в глине (г). Ув. 145, ник. II, скв. 8, Анаклийское месторождение, Колхида.

5. Розетки гипса (гс). Ув. 145, ник. +, скв. 8, тот же шлиф, Анаклийское месторождение, Колхида.

6. Реликты растворенных кокколитов (кл) и обломки карбонатных пород (кпо) в глине (г). Ув. 145, ник. II, скв. 12, Набадское месторождение, Колхида.

Таблица XI

Фация глинистых осадков озер незалесенных (луговых) частей поймы речных долин – АПО

Тип АПО-1. Глина тонко отмученная, серая, синевато-серая, редко серовато-бежевая, иногда с микрогоризонтальной слоистостью, большим количеством травяных остатков хорошей сохранности и аттритом.

1. Среди тонкоотмученной глины (г) обрывки эпидермиса влагалищных листьев тростника в форме ксиловитрена (кв) и аттрита (а) в виде удлинённых частичек и вкрапленности. Ув. 145, ник. II, скв. 202, Анаклийское месторождение, Колхида.

2. Ткань стебля тростника в форме ксиловитрена (кв). Ув. 360, ник. II, скв. 202, тот же шлиф, Анаклийское месторождение, Колхида.

3. Горизонтальные срезы корешков (к) осок и сгустки гелинито-коллинита (гкл) – продуктов распада стеблей осок среди тонкоотмученной глины (г). Ув. 145, ник. II, скв. 376, Чурийское месторождение, Колхида.

4. Остаток диатомовой водоросли (дт), гифы грибов (гф) и аттрит (а) в глине (г). Ув. 145, ник. II, скв. 942, Пичорское месторождение, Колхида.

5. Ткани водных растений в форме ксилена (кс) в тонкоотмученной глине (г), содержащей аттрит (а). Ув. 360, ник. II, скв. 925, Молтаквское месторождение, Колхида.

Таблица XII

Тип АПО-2. Глина серая, иногда бежеватая, с тонкой горизонтальной слоистостью, подчеркнутой большим количеством травяных растительных остатков хорошей сохранности и аттритом.

1. Остатки корешков (к) осок среди глины (г) с мельчайшими сгустками гелинито-коллинита (гкл) – продукта распада стеблей осок. Ув. 145, ник. II, скв. 78, Анаклийское месторождение, Колхида.

2. Послойное расположение остатков влагалищных листьев корневищ тростника в форме витрена (в) среди глины (г). Ув. 145, ник. II, скв. 23, район Набадского месторождения, Колхида.

3. Ткань стебля тростника в форме структурного витрена (вс) с концентрацией кристаллов пирита (п). Виден травяной аттрит (а) в виде тонкой вкрапленности. Ув. 145, ник. II, скв. 76, Анаклийское месторождение, Колхида.

4. Обрывки тканей стеблей тростника в форме структурного (вс) и бесструктурного витрена (в) в глине с травяным аттритом (а) в виде тонкой вкрапленности. Ув. 145, ник. II, скв. 83, Чурийское месторождение, Колхида.

**Б. ОТЛОЖЕНИЯ ПРСНОВОДНЫХ И ОСОЛОНЕННЫХ
ОЗЕРНЫХ ВОДОЕМОВ – О
(таблицы XIII–XXV)**

**1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ САПРОПЕЛЕВЫХ ОЗЕРНЫХ ВОДОЕМОВ
ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВНИНЫ – ОС**

Таблица XIII

**Фацция глинисто-алевритовых осадков сапропелевых пресноводных озерных водоемов
морского побережья – ОСП**

Тип ОСП-1. Глина, иногда алевритовая, сапропелевая, серая, голубовато-серая с зеленоватым оттенком, иногда бурая, с тонкой горизонтальной слоистостью, различным количеством пресноводных, преимущественно донных и эпифитных диатомовых водорослей, с единичными растительными остатками, неодинаковым количеством аттрита.

1. Скопление панцирей диатомовых водорослей (дт) в глине с примесью аттрита (а). Ув. 360, ник. II, скв. 384, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Скопление панцирей диатомовых водорослей (дт) в глине (г) с примесью аттрита (а). Ув. 360, ник. II, скв. 382, Кобулетское месторождение, Колхида.

3. Панцири диатомовых водорослей (дт) в глине (г) с примесью аттрита (а). Ув. 145, ник. II, скв. 378, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица XIV

Тип ОСП-3. Алеврит мелкозернистый, сильно глинистый, иногда глина алевритовая, сапропелевая (диатомиты); буровато-серые, торфянистые, с редкими корешками, обилием пресноводных диатомовых водорослей, преобладанием донных и эпифитных форм, большим количеством растительных остатков и аттритом.

1. Скопление донных и эпифитных форм пресноводных диатомовых водорослей (дт) в глине (г), обогащенной обрывками паренхимы листьев, превращенных в ксиловитрен (лкв) и ксилоаттрит (ка). Ув. 360, ник. II, скв. 387, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Обрывки тканей древесины в форме витрена (в) и аттрита (а) в глине (г) с пресноводными диатомовыми водорослями (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 15, Кобулетское месторождение, Колхида.

3. Мелкий ксило- (ка) и паренхоаттрит (па) в глине (г) с диатомовыми водорослями различных родов (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 382, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. Скопление донных и эпифитных форм пресноводных диатомовых водорослей (дт) в алеврите мелкозернистом (ам), обогащенном мелким аттритом. Ув. 360, ник. II, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица XV

Тип ОСП-4. Глина сапропелевая зеленовато-серая с обилием пресноводных, преимущественно планктонных диатомовых водорослей и малым содержанием аттрита.

1. Диатомит, состоящий из скопления планктонных диатомовых водорослей (дт) рода *Melosira*. Цементирующее вещество сапро-коллинит, сорбированный глиной (г). Виден редкий ксилоаттрит (ка) и диатомеи (дт). Ув. 560, ник. II, скв. 378, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Диатомовые водоросли (дт) в глине, обогащенной сапро-коллинитом и планктонными диатомовыми водорослями рода *Melosira*. Виден редкий ксилоаттрит (ка). Ув. 560, ник. II, скв. 384, Кобулетское месторождение, Колхида.

3. Видны диатомовые водоросли (дт). Ув. 560, ник. II, скв. 384, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. Видна диатомовая водоросль (дт) среди планктонных диатомовых водорослей рода *Melosira* в глине (г). Ув. 560, ник. II, скв. 130, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица XVI

Тип ОСП-4. Глина сапропелевая, зеленовато-серая с обилием пресноводных, преимущественно планктонных диатомовых водорослей, с малым содержанием аттрита.

1. Диатомит, состоящий из планктонных диатомовых водорослей (дт) рода *Melosira*. Цемент — глина (г). Виден обрывок древесной ткани в форме структурного витрена (вс) и паренхимы листа в форме ксиловитрена (лkv). Ув. 560, ник. II, скв. 130, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Мелкий аттрит равномерно рассеянный в глине (г), смешанной с сапро-коллинитом. Видны диатомеи (дт) рода *Melosira* и обрывок паренхимы листа в форме ксиловитрена (лkv). Ув. 560, ник. II, скв. 130, Кобулетское месторождение, Колхида.

3. Мелкий аттрит (а) и диатомовые водоросли (дт) рода *Melosira* среди сапро-коллинита, сорбированного глиной (г). Ув. 145, ник. II, скв. 384, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица XVII

Фация алеврито-глинистых осадков сапропелевых пресноводных озерных водоемов морского побережья со следами осолонения — ОСС

Тип ОСС-1. Глина сапропелевая, серая, зеленоватая, иногда с горизонтальной слоистостью, небольшим количеством диатомовых водорослей, преимущественно пресноводных донно-эпифитных форм, единичными растительными остатками, с малым содержанием аттрита.

1. Глина (г) с сапро-коллинитом и редкими частицами аттрита (а). Видна диатомовая водоросль (дт). Ув. 145, ник. II, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Кристаллы пирита (п) и их скопление в глине (г) с сапро-коллинитом. Видна паренхима листа в форме ксиловитрена (лkv). Ув. 360, ник. II, скв. 1000, Кобулетское месторождение, Колхида.

Тип ОСС-2. Глина сапропелевая, слабо алевритовая, зеленовато-серая с неясной тонкой горизонтальной слоистостью, большим количеством пресноводных донно-эпифитных диатомовых водорослей, небольшой примесью солоноватоводных форм, небольшим количеством растительных остатков и аттрита.

3. Среди глины (г), пропитанной сапро-коллинитом, — обрывок древесной ткани в форме ксилена (дк), склероция (скл) и частички аттрита (а). Ув. 360, ник. II, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. Аттрит (а), диатомовые водоросли (дт) *Melosira* и др., обрывок гифы гриба (гф) в глине (г), пропитанной сапро-коллинитом. Ув. 360, ник. II, скв. 381, Кобулетское месторождение, Колхида.

5. Диатомовая водоросль (дт) и аттрит (а) в глине (г), пропитанной сапро-коллинитом. Видны остатки тканей древесины (д). Ув. 360, ник. II, скв. 384, Кобулетское месторождение, Колхида.

6. Кристаллы пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 384, тот же шлиф, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица XVIII

Тип ОСС-3. Алевриты сапропелевые, глинистые, иногда песок мелкозернистый, алеврито-глинистый; зеленовато-буровато-серые, с неясной горизонтальной, иногда линзовидной слоистостью, обилием пресноводных диатомовых водорослей, малой примесью солоноватоводных форм, большим количеством растительных остатков и аттрита.

1. Фрагмент паренхимы листа ольхи в форме кsilовитрена (лкв) с жилкой (ж) среди алеврита крупнозернистого (ак) с диатомовыми водорослями (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Алеврит крупнозернистый с глинистым (г) цементом, пропитанным сапро-коллинитом. Видны минеральные зерна (м), диатомовые водоросли (дт) и мелкие обрывки паренхимы листьев в форме кsilовитрена (лкв). Ув. 360, ник. II, скв. 379, тот же шлиф, Кобулетское месторождение, Колхида.

3. Прожилки гелинито-коллинита (гкл), обрывки тканей древесины в форме кsilовитрена (дкв) и витрена (дв), участки сапро-коллинита (сак). Видны диатомеи (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 130, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. Диатомовые водоросли (дт) рода *Melosira* и др. в алеврите мелкозернистом (ам). Сапро-коллинит сорбирован глиной (г). Ув. 360, ник. II, скв. 130, Кобулетское месторождение, Колхида.

5. Скопление диатомовых водорослей (дт) различных родов, обрывки паренхимы листьев (лкв) и древесины в форме кsilовитрена (дкв). Ув. 360, ник. II, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

6. Кристаллы пирита (п), заместившие растительную ткань. Видны диатомовые водоросли (дт) различных родов. Ув. 360, ник. II, скв. 379, тот же шлиф, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица XIX

Фация алеврито-глинистых осадков сапропелевых пресноводных озерных водоемов морского побережья со слабым осолонением — ОСО

Тип ОСО-2. Алевролит мелкозернистый сапропелевый, слабо глинистый, глина сапропелевая; зеленовато-серые, с обилием пресноводных диатомовых водорослей, относительно большой примесью солоноватоводных форм, значительным содержанием аттрита.

1. Аттрит (а), равномерно распределенный в алеврите мелкозернистом (ам) с диатомовыми водорослями (дт) и сапро-коллинитом (сак), сорбированным глинистой составляющей осадка. Видны кристаллы пирита (п) Ув. 145, ник. II, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Обилие диатомовых водорослей (дт) в алеврите мелкозернистом. Ув. 360, ник. II, скв. 129, Молтакское месторождение, Колхида.

3. Скопление диатомовых водорослей (дт) в глине (г) с сапро-коллинитом (сак). Виден аттрит (а) и обрывки тканей древесины в форме кsilовитрена (дкв). Черные округлые зерна-кристаллы пирита (п). Ув. 360, ник. II, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. Диатомовая водоросль типа *Pinnularia* (дт) в глине (г) с аттритом (а) и сапро-коллинитом. Ув. 360, ник. II, скв. 66, Очамчирское месторождение, Колхида.

5. Рассеянные кристаллы пирита (п) и частично пиритизированная диатомовая водоросль (дт) в глине (г). Виден аттрит (а) и обрывки тканей древесины (дв) в форме витрена в алеврите мелкозернистом. Ув. 360, ник. II, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

6. Пиритизированная диатомея (дт) и аттрит (а) в глине с сорбированным сапроколлинитом. Ув. 360, ник. II, скв. 381, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАРАСТАЮЩИХ ОЗЕРНЫХ ВОДОЕМОВ И ЗАИЛИВАЮЩИХСЯ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВНИНЫ — ОЗ

Таблица XX

Фацция алеврито-глинистых осадков зарастающих озерных водоемов и заиляющихся древесных торфяных болот — ОЗД

Тип ОЗД-1. Глина, слабо алевритовая, иногда алеврит мелкозернистый, глинистый, редко песок мелкозернистый; серовато-бурые, темно-бурые, с перепутанной текстурой, древесным торфом, корневыми остатками, часто микроагрегаты.

1. Глина с гелинито-телинитовым торфом. Скопление тканей древесины в форме структурного витрена (вс), паренхимы листьев, превращенных в кsilовитрен (лкв) и пробки (пкв) среди глины (г). Видны жилки (ж) пластинок листа. Ув. 145, ник. II, скв. 200, Пичорское месторождение, Колхида.

2. Обрывок древесины в форме ксилена (кс) и структурного витрена (вс). Ув. 145, ник. II, скв. 200, Пичорское месторождение, Колхида.

3. Обрывок листа с паренхимой, превращенной в комковатый кsilовитрен (лкв), переходящий в гелинито-преколлинит (гп) зернистой и губчатой структуры. Видна жилка пластинки листа. Ув. 145, ник. II, скв. 82, Чурийское месторождение, Колхида.

Таблица XXI

Тип ОЗД-1. Глина слабо алевритовая, иногда алеврит мелкозернистый, глинистый, редко песок мелкозернистый; серо-бурые, темно-бурые, с перепутанной текстурой, древесным торфом, корневыми остатками, часто микроагрегатами.

1. Глина с древесным гелинито-посттелинитовым торфом. Виден крупный кsilо-аттрит (ка) в глине (г). Ув. 145, ник. II, скв. 107, Пичорское месторождение, Колхида.

2. Поперечные срезы ризоидов ольхи. Видны: пробковая ткань в форме кsilовитрена (пкв), ткань древесины, сохранившаяся на стадии ксилена (кс) и гелефицированная сердцевидная паренхима (пс) среди глины (г) с аттритом (а). Ув. 145, ник. II, скв. 913, Молтакское месторождение, Колхида.

3. Поперечные срезы мелких корешков ольхи среди глины (г), пропитанной гелинито-коллинитом. Видна пробковая ткань (пкв) в форме кsilовитрена. Ткани центральной части корня, сохранившиеся на стадии ксилена (кс); светлые включения — корешки (к) осоки. Ув. 145, ник. II, скв. 200, Пичорское месторождение, Колхида.

Таблица XXII

Тип ОЗД-1. Глина, слабо алевритовая, иногда алеврит мелкозернистый, глинистый, редко песок мелкозернистый; серо-бурые, темно-бурые, с перепутанной текстурой, древесным торфом, корневыми остатками, часто микроагрегатами.

1. Глина с древесным гелинито-преколлинитовым торфом. Виден мелкий кsilо-аттрит (ка) и склероция (скл) в глине (г), пропитанной гелинито-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 7, Анаклийское месторождение, Колхида.

2. Поперечный срез корня ольхи. Видна пробковая ткань в форме ксиловитрена (пкв), ткань древесины (д) с сосудами (с), превращенная в витрен бесструктурный (в). Ув. 145, ник. II, скв. 996, Имнатское месторождение, Колхида.

3. Обесцвеченная глина (г) в полости исчезнувшего корешка, тот же шлиф, Ув. 360, ник. II, скв. 996, Имнатское месторождение, Колхида.

4. Крупноклеточные ткани водных растений в форме ксилена (кс). Ув. 360, ник. II, скв. 7, Анаклийское месторождение, Колхида.

Таблица XXIII

Тип ОЗД-2. Глина, редко алеврит мелкозернистый, глинистый; серо-бурые, с неясной горизонтальной слоистостью, древесным торфом.

1. Глина с гелинито-постгелинитовым древесным торфом. Видны мелкие обрывки паренхимы листьев в форме ксиловитрена (лкв), крупный и мелкий паренхоаттрит (па) в глине (г) местами пропитанной гелинито-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 23, Набадское месторождение, Колхида.

2. Глина с гелинито-постгелинитовым древесным торфом. Видны мелкие обрывки древесины в форме ксиловитрена (дкв), крупный и мелкий ксилоаттрит (ка) среди глины (г) местами пропитанной гелинито-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 238, Набадское месторождение, Колхида.

3. Глина с гелинито-преколлинитовым древесным торфом. Видна глина (г), пропитанная гелинито-коллинитом и обогащенная мелким ксило- (ка) и паренхоаттритом (па). Ув. 145, ник. II, скв. 382, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица XXIV

Тип ОЗД-2. Глина, редко алеврит мелкозернистый, глинистый; серо-бурые, с неясной горизонтальной слоистостью, древесным торфом.

1. Древесная ткань в форме структурного витрена. Ув. 360, ник. II, скв. 109, Молтаквское месторождение, Колхида.

2. Древесная ткань в форме ксиловитрено-фюзена. Ув. 145, ник. II, скв. 12, Набадское месторождение, Колхида.

3. Остаток ткани водного растения. Ув. 145, ник. II, скв. 102, Имнатское месторождение, Колхида.

4. Склероция (скл), мелкий ксилоаттрит (ка), в алеврите мелкозернистом (ам). Видны минеральные зерна (м) и глина (г), пропитанная гелинито-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 12, Набадское месторождение, Колхида.

5. Диатомовая водоросль (дт) среди глины (г), обогащенной гелинито-коллинитом и сильно остудневшим аттритом (а). Ув. 145, ник. II, скв. 23, Набадское месторождение, Колхида.

6. Кристаллы пирита (п) в рассеянной и концентрированной форме. Ув. 360, ник. II, скв. 109, Молтаквское месторождение, Колхида.

Таблица XXV

Фация алеврито-глинистых осадков зарастающих озерных водоемов и заиливающих травяных торфяных болот — ОЗТ

Тип ОЗТ-1. Глина слабо алевритовая, иногда алеврит мелкозернистый, глинистый; серовато-коричневые, с неправильной текстурой, травяным торфом и корневыми остатками.

1. Гелинито-коллинит (гкл), мелкий аттрит (а) и обрывки тканей тростника в форме структурного витрена (вс) в глине (г). Видны почвенные микроагрегаты (ма). Ув. 145, ник. II, скв. 116, Имнатское месторождение, Колхида.

2. Крупный аттрит (а) и ткань тростника в форме структурного витрена (вс) в глине (г), пропитанной гелинито-коллинитом. Видны обрывки листьев (л) ольхи. Ув. 145, ник. II, скв. 79, Анаклийское месторождение, Колхида.

3. Мелкий травяной аттрит (а) среди глины (г), пропитанный гелинито-коллинитом, корешки (к) осок. Ув. 145, ник. II, скв. 384, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. Диатомеи (дт) среди глины (г), насыщенной гелинито-коллинитом. Видны обрывки тканей травяных растений в форме витрена (в). Ув. 360, ник. II, скв. 100, Набадское месторождение, Колхида.

В. ОТЛОЖЕНИЯ ЗАБОЛОЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕЧНЫХ ДОЛИН ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВНИНЫ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ — П (таблицы XXVI—XXXVII)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ УЧАСТКОВ РЕЧНЫХ ДОЛИН ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВНИНЫ — ПД

Таблица XXVI

Фацция алеврито-глинистых осадков заболоченных залесенных участков речных долин
прибрежно-континентальной равнины — ПДЗ

Тип ПДЗ-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, глинистый; серые, голубовато-серые, участками бежеватые, бурые с комковатой отдельностью, остатками древесных тканей, большим количеством аттрита, корневыми остатками, почвенными микроагрегатами (почва древесного торфяного пласта).

1. Крупный и мелкий аттрит (а) неравномерно распределен в алеврите мелкозернистом (ам). Видна его приуроченность к почвенным микроагрегатам (ма), ограниченными трещинами от основной части осадка. Ув. 145, ник. II, скв. 12, Набадское месторождение, Колхида.

2. Почвенные микроагрегаты (ма) и распадающаяся на отдельные клетки пробковая ткань (ок) в глине (г) с аттритом. Ув. 145, ник. II, скв. 380, Кобулетское месторождение, Колхида.

3. Видно комковатое строение микроагрегата (ма). Ув. 360, ник. II, скв. 380, тот же шифр, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. Поперечные срезы ризоидов ольхи с пробковой тканью по периферии в форме ксиловитрена (пкв), погруженные в глину (г) с аттритом (а). Сердцевинная паренхима (пс) почти разрушена. Ув. 145, ник. II, скв. 15, Кобулетское месторождение, Колхида.

5. Продольный разрез ризоида ольхи. Ткань превращена в ксиловитрен (кв). Ув. 145, ник. II, скв. 15, тот же шифр, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица XXVII

Тип ПДЗ-1. Глина, слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, глинистый; серые, голубовато-серые, участками бежеватые, бурые, с комковатой отдельностью, остатками древесных тканей, большим количеством аттрита, корневыми остатками и почвенными микроагрегатами (почва древесного торфяного пласта).

1. Почвенный микроагрегат (ма) начальной стадии формирования в глине (г) с атритом (а). Ув. 145, ник. II, скв. 99, Набадское месторождение, Колхида.

2. Поперечный разрез ризоида ольхи. Видна пиритизированная (п) пробковая ткань по периферии и почти разрушенная сердцевинная паренхима (пс). Ув. 145, ник. II, скв. 7, Анаклийское месторождение, Колхида.

3. Продольный разрез ризоиды ольхи с пробковой тканью по периферии в форме ксиловитрена (кв). Сердцевинная паренхима представлена ксиленом (кс). Видна склероция (скл.). Ув. 360, ник. II, скв. 83, Чурийское месторождение, Колхида.

4. Реликты исчезнувших ризоидов ольхи по периферии с обесцвеченной глиной (г). Виден атрит (а), равномерно распределенный в алеврите мелкозернистом (ам). Ув. 145, ник. II, скв. 243, Анаклийское месторождение, Колхида.

5. Древесная почва без микроагрегатов. Видны продольные срезы ризоидов, погруженные в глину (г). Ув. 145, ник. II, скв. 243, Анаклийское месторождение, Колхида.

Таблица XXVIII

Тип ПДЗ-1. Глина, слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, глинистый; серые, голубовато-серые, участками бежеватые, бурые, с комковатой отдельностью, остатками древесных тканей, большим количеством аттрита, корневыми остатками и почвенными микроагрегатами (почва древесного торфяного пласта).

1. Преобразование пелитоморфной глины осадка в коломорфную глину (кг) вокруг исчезнувших ризоидов ольхи. Ув. 145, ник. +, скв. 236, Набадское месторождение, Колхида.

2. Коломорфная глина (кг). Ув. 145, ник. +, скв. 9, Анаклийское месторождение, Колхида.

3. Обрывок склеренхимы в форме ксилена (кс). Ув. 360, ник. II, скв. 75, Анаклийское месторождение, Колхида.

4. Паренхима листа в форме ксиловитрена (лкв.) Видны жилки (ж). Ув. 145, ник. II, скв. 200, Пичорское месторождение, Колхида.

5. Древесная ткань в форме ксилена (кс). Ув. 145, ник. II, скв. 200, тот же шлиф, Пичорское месторождение, Колхида.

Таблица XXIX

Тип ПДЗ-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, глинистый; серые, голубовато-серые, участками бежеватые, бурые с комковатой отдельностью, остатками древесных тканей, большим количеством аттрита, корневыми остатками и почвенными микроагрегатами (почва древесного торфяного пласта).

1. Ткани паренхимы листа (лп), разрушенные грибками. Видны гифы грибов (гф). Ув. 360, ник. II, скв. 130, Колубетское месторождение, Колхида.

2. Ткань паренхимы листа (лп) и гифы грибов (гф). Ув. 360, ник. II, скв. 112, Молтакское месторождение, Колхида.

3. Конкретия пирита и кристаллы пирита (п) в глине (г). Ув. 360, ник. II, скв. 217, Молтакское месторождение, Колхида.

Таблица XXX

Тип ПДЗ-2. Глина алевритовая, алеврит мелкозернистый, глинистый; бежеватые, бежегато-бурые, ржаво-бурые, участками серые и голубовато-серые, слабо комковатые с небольшим количеством древесного аттрита, редкими корневыми остатками (подпочва древесного торфяного пласта).

1. Реликты корешков ризосферы ольхи, замещенные гидроокислами железа (гж) среди глины (г). Ув. 145, ник. II, скв. 23, Набадское месторождение, Колхида.

2. Реликты корешков ризосферы ольхи, замещенные гидроокислами железа (гж) среди алеврита мелкозернистого (ам). Видны зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 228, Набадское месторождение, Колхида.

3. Кристаллы сидерита (сд) в глине. Видны остатки тканей древесины в форме ксилено-фюзена (кф). Ув. 145, ник. II, скв. 396, Набадское месторождение, Колхида.

Таблица XXXI

Тип ПДЗ-2. Глина алевритовая, алеврит мелкозернистый, глинистый; бежеватые, бежево-бурые, ржаво-бурые, участками серые и голубовато-серые, слабокомковатые, с небольшим количеством древесного аттрита, редкими корневыми остатками (подпочва древесного торфяного пласта).

1. Кристаллы сидерита (сд) в алеврите мелкозернистом. Ув. 145, ник. +, скв. 58, Зоргатское месторождение, Колхида.

2. Корень, замещенный сидеритом (сд). Ув. 145, ник. II, скв. 58, тот же шифр. Зоргатское месторождение, Колхида.

3. Кристалл сидерита (сд) с окисленной каймой среди глины (г). Ув. 145, ник. +, скв. 227, Набадское месторождение, Колхида.

Таблица XXXII

Тип ПДЗ-2. Глина алевритовая, алеврит мелкозернистый, глинистый; бежеватые, бежево-бурые, ржаво-бурые, участками серые и голубовато-серые, слабокомковатые, с небольшим количеством древесного аттрита, редкими корневыми остатками (подпочва древесного торфяного пласта).

1. Продольный и поперечный срезы корешков ольхи с пробковой тканью, замещенной гидроокислами железа (гж), погруженные в глину (г) с частичками аттрита (а). Сердцевинная паренхима замещена глиной (г) или кристаллами пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 217, Молтаквское месторождение, Колхида.

2. Поперечный срез корня ольхи. Пробковая ткань замещена гидроокислами железа (гж). Сердцевинная паренхима пиритизирована (п). Видны частички аттрита (а) в глине (г). Ув. 360, ник. II, скв. 101, Набадское месторождение, Колхида.

3. Ризоид, замещенный гидроокислами железа (гж) среди алеврито-глинистого материала с частичками равномерно рассеянного аттрита (а). Ув. 145, ник. II, скв. 23, Набадское месторождение, Колхида.

4. Мелкие ризоиды, замещенные гидроокислами железа (гж) в глине (г) и неравномерно распределенным аттритом (а). Ув. 145, ник. II, скв. 505, Очамчирское месторождение, Колхида.

Таблица XXXIII

Фа́ция алеврито-глинистых осадков заболоченных незаселенных (луговых) участков речных долин прибрежно-континентальной равнины — ПДЛ

Тип ПДЛ-1. Глина тонкоотмученная, иногда алеврит мелкозернистый, сильно глинистый; серые, голубовато-серые, участками бежеватые или буроватые, со слабо выраженной комковатой отдельностью, с реликтами горизонтальной слоистости, небольшим количеством стеблей травяных растений, их аттритом и обильными остатками корней (почва травяного торфяного пласта).

1. Поперечные срезы корешков (к) осок в тонкоотмученной глине (г). Видна сохранившаяся покровная ткань-кожица (пт) корешков. Сердцевинная паренхима (пс) разрушена. Обрывки тканей стеблей осок в форме ксиловитрена (кв). Ув. 145, ник. II, скв. 104, Имнатское месторождение, Колхида.

2. Поперечные срезы корешков (к) осок с тканью, не затронутой разложением. Видны обрывки стеблей тростника в форме витрено-фиюзена (вф) и узловатые сгустки гелинито-коллинита — продукта распада тканей стеблей осок (гкл), равномерно распределенные в алевролите мелкозернистом (ам). Ув. 145, ник. II, скв. 93, Набадское месторождение, Колхида.

3. Корешки (к) осок, узловатые сгустки гелинито-коллинита (гкл), частички аттрита неправильной формы и точечные темные включения (тв — продукты распада стеблей тростника) среди тонкоотмученной глины. Ув. 145, ник. II, скв. 75, Анаклийское месторождение, Колхида.

4. Узловатые сгустки и точечные темные включения (тв — продукты распада стеблей осок и тростника), равномерно рассеянные в алевролите мелкозернистом. Ув. 145, ник. II, скв. 288, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица XXXIV

Тип ПДЛ-1. Глина тонкоотмученная, иногда алевролит мелкозернистый, сильно глинистый; серые, голубовато-серые, участками бежеватые или буроватые, со слабо выраженной комковатой отдельностью, с реликтами горизонтальной слоистости, небольшим количеством стеблей травяных растений, их аттритом и обильными остатками корней (почва травяного торфяного пласта).

1. Склероция (скл), мелкий аттрит (а) и черные точечные включения (тв — продукты распада стеблей тростника) в глине (г) слабо алевроитовой. Ув. 145, ник. II, скв. 77, Анаклийское месторождение, Колхида.

2. Склероция (скл). Ув. 145, ник. II, скв. 77, тот же шлиф, Анаклийское месторождение, Колхида.

3. Виден разрез корневища (к) тростника; сердцевинная паренхима (пс) частично пиритизирована (п). Точечные, черные включения (тв) и мелкий аттрит равномерно рассеяны в тонкоотмученной глине (г). Более темные фрагменты-остатки тканей стеблей тростника в форме ксиловитрена (кв). Ув. 145, ник. II, скв. 332, Палиастомское месторождение, Колхида.

4. Фрагменты эпидермиса влагилищных листьев корневищ тростника в форме ксилено-фиюзена (кф) и ксиловитрено-фиюзена (квф) в тонкоотмученной глине (г). Ув. 145, ник. II, скв. 952, Потийское месторождение, Колхида.

5. Фрагмент стеблевой ткани тростника в форме ксиловитрена (кв). Виден процесс образования точечных включений (тв) при ее распаде. Ув. 145, ник. II, скв. 202, Анаклийское месторождение, Колхида.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАБОЛОЧЕННЫХ САПРОПЕЛЕВЫХ ПРЕСНОВОДНЫХ ОЗЕРНЫХ ВОДОЕМОВ ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВИНЫ — ПО

Таблица XXXV

Фация глинистых осадков заболоченных сапропелевых пресноводных озерных водоемов прибрежно-континентальной равнины — ПОС

Тип ПОС-1. Глина, слабо алевроитовая, алевролит мелкозернистый, слабо глинистый; серо-буроватые, участками бурые с комковатой отдельностью, обилием пресноводных диатомовых водорослей, остатками древесных тканей, большим количеством неравно-

мерно распределенного древесного аттрита, частыми остатками корней и почвенными микроагрегатами (почва древесного торфяного пласта).

1. Общий вид почвы (сапропелевой) со структурой "кучерявчика". Видны многочисленные диатомовые водоросли (дт), перемежающиеся с древесным атритом (а) среди глины (г). Ув. 145, ник. II, скв. 15, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Алеврит мелкозернистый с многочисленными диатомеями (дт), перемещающимися с крупным и мелким древесным атритом (а). Видна кучерявая структура. Ув. 145, ник. II, скв. 381, Кобулетское месторождение, Колхида.

3. Виден поперечный разрез корня ольхи с пробковой тканью в форме ксиловитрена (пкв) и сохранившейся сердцевинной паренхимой (пс) среди глины (г). Ув. 145, ник. II, скв. 204, Молтаквское месторождение, Колхида.

Таблица XXXVI

Тип ПОС-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, слабо глинистый; серо-буроватые, участками бурые, с комковатой отдельностью, обилием пресноводных диатомовых водорослей, остатками древесных тканей, большим количеством неравномерно распределенного древесного аттрита, частыми остатками корней и почвенными микроагрегатами (почва древесного торфяного пласта).

1. Почвенные микроагрегаты среди алеврито-глинистого материала (аг) с древесным атритом (а). Ув. 145, ник. II, скв. 204, Молтаквское месторождение, Колхида.

2. Фрагменты паренхимы листьев в форме ксилена (кс), переходящего в структурный витрен (вс), и жилки (ж) в глине (г). Ув. 145, ник. II, скв. 204, Молтаквское месторождение, Колхида.

3. Фрагменты паренхимы листьев в форме ксилена (кс) и структурного витрена (вс). Обрывок стебля с сохранившейся пробковой тканью (пт) в алеврите мелкозернистом (ам). Ув. 145, ник. II, скв. 203, Молтаквское месторождение, Колхида.

Таблица XXXVII

Тип ПОС-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, слабо глинистый; серо-бурые, участками бурые, с комковатой отдельностью, обилием пресноводных диатомовых водорослей, остатками древесных тканей, большим количеством неравномерно распределенного древесного аттрита, частыми остатками корней и почвенными микроагрегатами (почва древесного торфяного пласта).

1. Поперечный разрез корня, замещенного гидроокислами железа (гж). Ув. 145, ник. II, скв. 203, Молтаквское месторождение, Колхида.

2. Конкреция пирита (п) и скопление кристаллов пирита (п) среди глины (г) алевритовой с древесным атритом (а). Ув. 145, ник. II, скв. 74, Очамчирское месторождение, Колхида.

3. Кристаллы окисленного сидерита (сд) и почвенный микроагрегат (ма). Ув. 145, ник. II, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

**Г. ОТЛОЖЕНИЯ ПРИБРЕЖНОГО МЕЛКОВОДЬЯ
МОРСКОГО БАССЕЙНА — М
(таблицы XXXVIII—LVI)**

**1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАЛИВОВ, ЛАГУН И ВНУТРЕННЕГО ШЕЛЬФА
МОРСКОГО БАССЕЙНА — МП**

Таблица XXXVIII

**Фацция алеврито-глинистых осадков прибрежных застойных участков
заливов морского бассейна — МПЗ**

Тип МПЗ-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый; гумусово-сапропелевые, серовато-бурые, шоколадно-бурые, оливковатые, со слабо выраженной тонкой горизонтально-волнистой слоистостью, обилием морской фауны, небольшим количеством диатомовых водорослей, преимущественно солоноватоводно-морского комплекса, обилием аттрита.

1. Среди алеврито-глинистого материала (аг), пропитанного сапро-коллинитом, равномерно распределены: аттрит (а) с частичками разнообразной формы и мелкие растительные остатки в форме витрена (в). Виден остаток раковины фораминиферы (ф) хорошей сохранности. Ув. 360, ник. II, скв. 288, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Виден обрывок панциря солоноватоводной диатомовой водоросли (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 288, тот же шлиф, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Виден обрывок панциря солоноватоводной диатомовой водоросли (дт) и равномерно рассеянные кристаллы пирита (п) в глине (г), пропитанной сапропелево-гумусовым веществом. Ув. 360, ник. II, скв. 391, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица XXXIX

Тип МПЗ-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый; гумусово-сапропелевые, серовато-бурые, шоколадно-бурые, оливковатые, со слабо выраженной тонкой горизонтально-волнистой слоистостью, обилием морской фауны, небольшим количеством водорослей преимущественно солоноватоводно-морского комплекса, обилием аттрита.

1. Видны: глина (г), пропитанная сапро-коллинитом, тонкодиспергированный гумусовый аттрит (а) и солоноватоводные диатомеи (дт), некоторые пиритизированы (п). Ув. 360, ник. II, скв. 959, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Солоноватоводные диатомеи (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 959, тот же шлиф, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Среди алеврита мелкозернистого (ам) спикула кремневой губки (пг) и гумусовый аттрит (а). Ув. 360, ник. II, скв. 946, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица XL

Тип МПЗ-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый; гумусово-сапропелевые, серовато-бурые, шоколадно-бурые, оливковатые; со слабо выраженной тонкой горизонтально-волнистой слоистостью, обилием морской фауны, небольшим количеством диатомовых водорослей преимущественно солоноватоводно-морского комплекса, обилием аттрита.

1. Остаток раковины фораминиферы (ф) хорошей сохранности, скопления кристаллов пирита (п), панцирь кремневой губки (пг) среди глины (г), обогащенной гумусовым аттритом (а), удлинённой формы. Ув. 360, ник. II, скв. 959, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Остаток раковины моллюска хорошей сохранности в алеврите мелкозернистом (ам) глинистом. Ув. 360, ник. +, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Обрывок пробковой ткани в форме кsilовитрена (пкв) в алеврите мелкозернистом (ам). Видны панцири диатомей (дт), некоторые из них пиритизированы (п). Ув. 360, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица ХLI

Тип МПЗ-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый; гумусово-сапропелевые, серовато-бурые, шоколадно-бурые, оливковатые, со слабо выраженной тонкой горизонтально-волнистой слоистостью, обилием морской фауны, небольшим количеством диатомовых водорослей преимущественно солонатоводно-морского комплекса, обилием аттрита.

1. Остаток раковины фораминиферы (ф) хорошей сохранности, с пиритом (п) в отдельных камерах, среди глинисто-алеvритового материала (аг), пропитанного сапроколлинитом и обогащенного гумусовым аттритом (а). Ув. 360, ник. II, скв. 946, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Остаток раковины фораминиферы (ф) хорошей сохранности в ткани травяного растения (ро). Ув. 360, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Панцирь солонатоводной диатомеи (дт), среди алеврита мелкозернистого (ам) с крупным гумусовым аттритом (а). Ув. 360, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

4. Панцирь диатомеи (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 822, тот же шифр, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица ХLII

Тип МПЗ-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый; гумусово-сапропелевые, серовато-бурые, шоколадно-бурые, оливковатые, со слабо выраженной тонкой горизонтально-волнистой слоистостью, обилием морской фауны, небольшим количеством диатомовых водорослей преимущественно солонатоводно-морского комплекса, обилием аттрита.

1. Кристаллы пирита (п), равномерно рассеянные в глине (г) алевритовой, пропитанной сапроколлинитом. Видны отдельные клетки и группы клеток распавшихся пробковых тканей (ок). Ув. 360, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Ткань древесины в форме структурного витрена (вс) с кристаллами пирита (п). Ув. 360, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Ткань тростника в форме структурного витрена (вс) с кристаллами пирита. Видна диатомея (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 822, тот же шифр, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица ХLIII

Тип МПЗ-2. Алевриты мелко-, редко крупнозернистые, глинистые, глина алевритовая; гумусово-сапропелевые, серо-бурые, бурые, редко шоколадно-бурые, с горизонтальной слоистостью, единичными диатомовыми водорослями, преимущественно соло-

новатоводно-морского комплекса, редкими остатками морской фауны, большим количеством аттрита и фрагментами тканей.

1. Среди алеврита мелкозернистого (ам) сгустки неправильной и веретенообразной формы гелинито-коллинита (гкл). Ув. 360, ник. II, скв. 402, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Лентовидные прожилки и прослойки гелинито-коллинита (гкл) в алеврите крупнозернистом (акз) с сапропелевым веществом. Ув. 360, ник. II, скв. 288, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Лентовидные прожилки и сгустки неправильной формы гелинито-коллинита (гкл) и конкреция пирита (п) в глине (г), пропитанной сапро-коллинитом. Ув. 360, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

4. Лентовидные прожилки гелинито-коллинита (гкл) и рассеянные кристаллы пирита (п) в глине (г), пропитанной сапро-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица XLIV

Фация алеврито-глинистых осадков, застойных прибрежных участков лагуны морского бассейна — МПЛ

Тип МПЛ-1. Глина слабо алевритовая, редко алеврит мелкозернистый, сильно глинистый, иногда песчанистый; сапропелевые, серые с оливковым оттенком, буровато-серые, иногда бурые с горизонтальной слоистостью, морской микрофауной, с обилием диатомовых водорослей, с преобладанием солонатоводно-морского комплекса, аттритом.

1. Глина (г), пропитанная сапро-коллинитом, с мелким гумусовым аттритом (а), равномерно распределенным. Мелкая округлая вкрапленность — гидротроилит (гит). Белые пятна — гипс (гс). Ув. 145, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Среди слабо алевритовой глины (г), пропитанной сапро-коллинитом, видны диатомеи (дт), гумусовый микроаттрит (а), гифы грибов (гф), конкреционные скопления и рассеянные зерна гидротроилита (гит). Ув. 360, ник. II, скв. 414, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Обрывки древесной ткани с концентрацией кристаллов пирита (п) в слабо алевритовой глине (г), пропитанной сапро-коллинитом. Темные крупные и мелкие сгустки гелинито-коллинита (гкл). Виден кремневый микроорганизм (ко). Ув. 145, ник. II, скв. 414, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица XLV

Тип МПЛ-1. Глина, слабо алевритовая, редко алеврит мелкозернистый, сильно глинистый, иногда песчанистый; сапропелевые, серые с оливковым оттенком, буровато-серые, иногда бурые с горизонтальной слоистостью, морской микрофауной, обилием диатомовых водорослей, с преобладанием солонатоводно-морского комплекса, аттритом.

1. Остаток раковины фораминиферы (ф) среди алеврито-глинистого материала (аг), пропитанного сапро-коллинитом. Видны сгустки гумусового вещества в форме гелинито-коллинита (гкл). Ул. 145, ник. II, скв. 288, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Ув. 145, ник. +, скв. 288, тот же шлиф. Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Остаток раковины фораминиферы (ф) со скоплением кристаллов пирита (п) в камерах среди глины (г), пропитанной сапро-коллинитом, с гумусовым аттритом (а). Ув. 360, ник. II, скв. 391, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица XLVI

Тип МПЛ-1. Глина слабо алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый, иногда песчанистый; сапропелевые, серые с оливковым оттенком, буровато-серые, иногда бурые с горизонтальной слоистостью, морской микрофауной, обилием диатомовых водорослей, с преобладанием солонатоводно-морского комплекса, аттритом.

1. Остатки раковины фораминифер (ф) и гумусовый микроаттрит (а) среди глины (г) алевритовой, пропитанной сапро-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Ув. 145, ник. +, скв. 822, тот же шлиф, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Кристаллы гипса (гс). Ув. 145, ник. +, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

4. Скопление аутигенного кальцита (ак). Ув. 145, ник. +, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица XLVII

Тип МПЛ-2. Глина алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый, иногда крупнозернистый; гумусово-сапропелевые, серые с оливковым оттенком, буровато-серые и бурые, с горизонтальной слоистостью, морской фауной, обилием диатомовых водорослей, преобладанием пресноводных форм, обилием аттрита.

1. Диатомовые водоросли (дт), гумусовый аттрит (а) и кристаллы пирита (п) в концентрированном и рассеянном виде в алеврите мелкозернистом (ам), пропитанном сапро-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Скопление диатомей рода *Melosira* (дт) и кристаллы пирита (п) в алеврите мелкозернистом (ам), сильно глинистом с сапро-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 403, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Обрывок ткани тростника, частично замещенный пиритом (п), диатомея (дт) со скоплением кристаллов пирита (п) и аттрит (а) в глине (г), пропитанной сапро-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 332, Палиастомское месторождение, Колхида.

4. Гумусовый аттрит (а), гифы грибов (гф) и кристаллы пирита среди алеврита мелкозернистого (ам). Ув. 145, ник. II, скв. 288, Палиастомское месторождение, Колхида.

5. Алеврит мелкозернистый (ам), обогащенный аттритом (а), и диатомеи (дт) из рода *Melosira*, некоторые с кристаллами пирита. Ув. 360, ник. II, скв. 288, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица XLVIII

Тип МПЛ-2. Глина алевритовая, алеврит мелкозернистый, сильно глинистый, иногда крупнозернистый; гумусово-сапропелевые, серые с оливковым оттенком, буровато-серые и бурые, с горизонтальной слоистостью, морской фауной, обилием диатомовых водорослей, преобладанием пресноводных форм, обилием аттрита.

1. Фрагмент древесной ткани в форме структурного витрена (вс) с кристаллами пирита (п) и диатомеи (дт) в алеврите мелкозернистом (ам), сильно глинистом, с сапро-коллинитом. Ув. 360, ник. II, скв. 414, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Кристаллы гипса (гс) в алеврите мелкозернистом (ам) сильно глинистом. Ув. 145, ник. II, скв. 288, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Обрывок древесной ткани, замещенный кристаллами пирита (п) среди алеврита

мелкозернистого (ам). Ув. 360, ник. II, скв. 414, Палиастомское месторождение, Колхида.

4. Склероция (скл) в древесине, превращенной в структурный витрен (вс). Ув. 360, ник. II, скв. 332, Палиастомское месторождение, Колхида.

5. Скопление гиф грибов (гф) и мицелий (мц). Ув. 145, ник. II, скв. 414, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица XLIX

Фацция алеврито-песчаных осадков дельт малых рек, заливов и лагун морского бассейна — МПР

Тип МПР-1. Песок мелкозернистый, иногда алевриты песчанистые, серые, с неясной пологой мелкой косой слоистостью, значительным количеством крупных и мелких фрагментов тканей и аттритом.

1. Древесная ткань в форме кsilовитрена (кв) и витрена (в) среди алеврита песчанистого. Ув. 145, ник. II, скв. 953, дельта р. Пичоры, Колхида.

Тип МПР-2. Алевриты, иногда песчанистые, серые с оливковым оттенком, с горизонтальной, горизонтально-волнистой и линзовидной слоистостью, единичными солоноватоводными диатомовыми водорослями, фрагментами тканей и аттритом.

2. Ткань водного растения в форме ксилена (кс) среди алеврита глинистого (аг) с тонко диспергированным гумусовым аттритом (а). Ув. 145, ник. II, скв. 405, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Равномерно рассеянные мелкие обрывки тканей древесины (дкв) и паренхимы листьев (лкв) в форме кsilовитрена среди алевритов (а). Ув. 145, ник. II, скв. 405, Палиастомское месторождение, Колхида.

4. Скопление кристаллов пирита (п) по растительным остаткам. Ув. 360, ник. II, скв. 959, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИБРЕЖНОГО СЛАБО ПОДВИЖНОГО МЕЛКОВОДЬЯ МОРСКОГО БАСЕЙНА — МБ

Таблица L

Фацция песчаных осадков пляжей и береговых валов морского бассейна — МБП

Тип МБП-2. Пески мелко-среднезернистые, серые, темно-серые, с крупной косой выполаживающейся слоистостью, обилием остатков морской фауны и их детрита, различным содержанием фрагментов тканей древесных и травяных растений, большим количеством аттрита, иногда с прослоями почв.

1. Песок среднезернистый, разнозернистый. Видны среднеокатанные обломки терригенных пород различной величины (от). Ув. 145, ник. +, скв. 959, Палиастомское месторождение, Колхида.

2. Песок мелкозернистый, разнозернистый. Видны среднеокатанные обломки терригенных пород различной величины. Ув. 145, ник. +, скв. 962, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Обломок ствола дерева. Древесина в форме структурного витрена. Полости клеток с зернистым содержимым. Ув. 360, ник. II, скв. 5г, Молтаквское месторождение, Колхида.

4. Обломок ствола дерева. Древесина в форме ксилена (дк), местами кsilовитрена (дкв) и витрена (в). Ув. 360, ник. II, скв. 18, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица LI

Фацция песчано-алевритовых осадков подвижного мелководья
плоского побережья морского бассейна — МАВ

Тип МАВ-1. Пески мелко-среднезернистые, серые, пепельно-серые, с мелкой ассиметричной мульдообразной слоистостью, большим количеством остатков раковин морской фауны и их детрита, фрагментами тканей древесных растений и аттритом.

1. Песок среднезернистый с остатками раковин моллюсков. Видны хорошо окатанные обломки терригенных пород (от) и остаток раковины моллюска (ор). Ув. 145, ник. +, скв. 5 г, Молтавское месторождение, Колхида.

2. Песок мелкозернистый с остатками раковин моллюсков. Видны обломки терригенных пород (от) и остаток раковины, моллюска (ор) в алеврито-глинистом цементе с растворенными кокколитами. Ув. 145, ник. +, скв. 366, Молтавское месторождение, Колхида.

3. Обломок крупнокристаллического кальцита со спайностью. Ув. 145, ник. +, обн. 3, Молтавское месторождение, Колхида.

4. Окатанный обломок нанофораминиферового известняка. Ув. 360, ник. +, скв. 822, Палиастомское месторождение, Колхида.

5. Поперечный срез обломка ствола дерева. Древесная ткань в форме ксилена. Ув. 360, ник. II, обн. 10, Набадское месторождение, Колхида.

Таблица LII

Фацция алеврито-песчаных осадков дельт морского бассейна — МАД

Тип МАД-1. Пески мелко-, средне-, иногда крупнозернистые, гравийные, серые, с крупной косой, в основном однонаправленной слоистостью, с различным содержанием остатков морской фауны, частыми крупными и мелкими фрагментами тканей, иногда обломков стволов деревьев и тонкими прослоями торфа.

1. Песок мелкозернистый. Видно зерно хлорита с железистой окантовкой. Ув. 360, ник. II, скв. 16, акватория дельты р. Супса, Черное море.

2. Обломок древесины в форме структурного витрена. Ув. 360, ник. II, скв. 16, акватория дельты р. Супса, Черное море.

3. Обломок древесины в форме ксиловитрена (кв) и аттрит (а). Ув. 360, ник. II, скв. 1, акватория дельты р. Ингури, Черное море.

Таблица LIII

Тип МАД-2. Алевриты крупно-мелкозернистые, иногда глинистые, глина алевритовая; оливково-серые, с горизонтальной и мелкой косой пологой слоистостью, различным количеством остатков морской фауны, редкими фрагментами тканей, значительным содержанием аттрита.

1. Алеврит мелкозернистый. Видны фрагменты тканей в форме ксиловитрена (кв). Ув. 360, ник. II, скв. 16, акватория дельты р. Супса, Черное море.

2. Аттрит (а) со сглаженными контурами среди глинистого вещества (г), возможно, пропитанного сапро-коллинитом. Ув. 360, ник. II, скв. 17, Черное море.

3. Фрагмент ткани в форме ксилена (кс). Ув. 360, ник. II, скв. 3, акватория дельты р. Ингури, Черное море.

4. Виден аттрит (а) со сглаженными контурами и диатомея (дт) морского комплекса. Ув. 360, ник. II, скв. 16, акватория дельты р. Супса, Черное море.

5. Фораминифера (ф) и аттрит (а) со сглаженными контурами. Ув. 360, ник. II, скв. 10, акватория дельты р. Риони, Черное море.

6. Скопление кристаллов пирита. Ув. 145, ник. II, скв. 18, акватория дельты р. Супса.

4. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО УДАЛЕННЫХ УЧАСТКОВ МОРСКОГО БАССЕЙНА — МУ

Таблица LIV

Фацция алеврито-глинистых осадков периферии дельт и относительно удаленных междельтовых участков морского бассейна — МУМ

Тип МУМ-1. Глина то более, то менее алевритовая, карбонатная, иногда ракушняк; светло-серые, серые, с горизонтальной слоистостью, обилием остатков морской фауны, редкими фрагментами тканей и аттритом.

1. Среди пелитоморфного глинистого вещества (г) с реликтами кокколлитов (кл) обломки раковин моллюсков (ор). Ув. 145, ник. +, скв. 6, акватория дельты р. Ингури, Черное море.

2. Фораминифера (ф) и аттрит (а) со сглаженными контурами среди пелитоморфной глины (г). Ув. 360, ник. II, скв. 1, акватория дельты р. Ингури, Черное море.

3. Фрагмент ткани древесины в форме ксиловитрена (дкв) и обломок раковины моллюска (ор) среди глинистого вещества (г). Ув. 360, ник. II, скв. 6, акватория дельты р. Ингури, Черное море.

Таблица LV

Тип МУМ-2. Глина, иногда алевритовая, карбонатная, серая, серо-оливковая, редко темно-серая, мергель белесоватый с горизонтальной слоистостью, единичными диатомовыми водорослями солоноватоводно-морского комплекса, редкими фрагментами тканей, с малым содержанием аттрита.

1. Среди глинистого вещества (г) видны: фрагмент коровой ткани в форме витрена (в), аттрит (а) со сглаженными контурами, кристаллы пирита (п), рассеянные и приуроченные к диатомовым водорослям (дт). Ув. 360, ник. II, скв. 20, акватория дельты р. Супса, Черное море.

2. Глинистое вещество (г) с растворенными кокколлитами (кл), аттритом (а). Видна диатомовая водоросль (дт) солоноватоводно-морского комплекса. Ув. 360, ник. II, скв. 12, акватория дельты р. Риони, Черное море.

3. Игольчатый аутигенный кальцит среди глины. Ув. 360, ник. +, скв. 20, акватория дельты р. Супса, Черное море.

4. Псевдоморфозы пирита по диатомовым водорослям солоноватоводно-морского комплекса. Тяжелая фракция. Ув. 145, ник. +, скв. 12, акватория дельты р. Риони, Черное море.

5. Псевдоморфозы пирита по кремневым губкам. Ув. 145, ник. +, скв. 12, акватория дельты р. Риони, Черное море.

Таблица LVI

Тип МУМ-3. Глина тонкоотмученная, карбонатная, оливоково-бежевая, иногда темно-оливковая, с неясной горизонтальной слоистостью, большим количеством диато-

мовых водорослей солоноватоводно-морского комплекса, единичными фрагментами тканей и частицами аттрита.

1. Глина пелитоморфная, тонкоотмученная (г) с рассеянными кристаллами пирита (п), диатомовыми водорослями (дт) солоноватоводно-морского комплекса. Видна пиритизированная диатомея. Ув. 360, ник. II, скв. 20, акватория дельты р. Супса, Черное море.

2. Диатомовая водоросль (дт) солоноватоводно-морского комплекса, обломок раковины (ор) среди пелитоморфной глины с редким аттритом (а). Ув. 360, ник. II, скв. 20, акватория дельты р. Супса, Черное море.

3. Глина (г) с различными диатомеями и редким аттритом (а). Ув. 360, ник. II, скв. 20, акватория дельты р. Супса, Черное море.

Д. ДИАТОМОВЫЕ ВОДОРΟΣЛИ МОРСКОГО, СОЛОНОВАТОВОДНО-МОРСКОГО, ПРЭСНОВОДНО-СОЛОНОВАТОВОДНОГО И ПРЭСНОВОДНОГО КОМПЛЕКСОВ (таблицы LVII-LIX)

Таблица LVII

1. Диатомовые водоросли морского и солоноватоводно-морского комплексов. Ув. 750, ник. II

1, 2. *Coscinodiscus* — тип МПЛ-1, скв. 288; 3—6. *Diploneis* — типы МПЗ-1, МПЛ-1, скв. 288; 7. *Gyrosigma* — тип МПЛ-1, скв. 288; 8. *Thalassiosira* — типы МПЗ-1, МПЛ-2, скв. 288; 9. *Plurosigma* — тип МПЗ-1, скв. 288, все озеро Палиас-томи, Колхида.

2. Диатомовые водоросли пресноводно-солоноватоводно-морского комплекса. Ув. 750, ник. II.

10, 11. *Amphora* — типы OCC-2, OCC-3, скв. 379; 12. *Epithemia* — тип ОСО-1, ОСО-2, скв. 379, все Кобулетское месторождение, Колхида; 13. *Stephanodiscus* — тип МПЗ-1; 14, 15. *Cymatopleura* — тип МПЗ-1, скв. 288, все озеро Палиас-томи, Колхида.

Таблица LVIII

3. Диатомовые водоросли пресноводно-морского комплекса. Ув. 750, ник. II.

1. *Synedra*, *Pinnularia*, *Symbella* — тип OCC-3, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида; 2. *Melosira* — тип МПЗ-1, скв. 288, озеро Палиас-томи, Колхида; 3, 4. *Navicula* — типы OCC-2, OCC-3, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида; 5. *Melosira* — тип МПЗ-1, скв. 288, озеро Палиас-томи, Колхида; 6, 7. *Navicula* — типы OCC-2, OCC-3, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида; 8. *Symbella* — тип OCC-3, скв. 379, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица LIX

4. Диатомовые водоросли пресноводно-морского комплекса. Ув. 750, ник. II.

1. *Symbella* — тип OCC-3, скв. 379; 2. *Fragillaria* — тип OCC-2, скв. 379; 3, 4. *Gomphonema* — тип OCC-3, скв. 379 (1—4 — Кобулетское месторождение, Колхида); 5, 6. *Eunotia* — тип МПЛ-1, скв. 288, озеро Палиас-томи, Колхида; 7. *Pinnularia* — тип OCC-2, скв. 379; 8. *Licmorpha* — тип OCC-2, скв. 379; 9, 10. *Symbella*, *Eunotia*, *Pinnularia*, *Melosira* — тип OCC-2, скв. 379; 11. Спикула кремневой губки — тип OCC-3, скв. 379 (7—11 — Кобулетское месторождение, Колхида).

II. ЗАПАДНАЯ КУБА И ФЛОРИДА (таблицы LX—XCVIII; рис. 5, 6)

Е. ОТЛОЖЕНИЯ КОР ВЫВЕТРИВАНИЯ — К (таблица LX)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ КОР ВЫВЕТРИВАНИЯ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ — КК

Таблица LX

Фацция глинистых осадков кор выветривания морского побережья — ККВ

Тип ККВ-1. Глина плотная, темно-бурая с кирпичным оттенком, иногда с ветвистыми зеленоватыми или сероватыми разводами, белыми пятнами, слабо комковатой текстурой, с реликтами тонких минерализованных корешков, нередко мелкими раковинами моллюсков, их обломков и детрита.

1. Глина (г) однородная, слабо агрегированная. Видны зерна кварца (м), остаток раковины моллюска (ор) и реликт карбонатного материала (рк), узелки гематита (уг). Ув. 145, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

2. Овальное включение — реликт исчезнувшего корешка, замещенного глиной с мелкими стяжениями гидроокислов железа (гж). Угловатые зерна кварца (м) среди глины (г). Ув. 145, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

3. Кристаллы окисленного сидерита (сд). Ув. 145, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

Тип ККВ-2. Глина каолиновая, белая с розовыми пятнами, стяжениями гидроокислов железа.

4. Каолиновая глина (г) со стяжениями гидроокислов железа (гж). Ув. 145, ник. II, скв. 70, бухта Гуанаакаибес, Куба.

Ж. АЛЛЮВИАЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ — А (таблица LXI)

1. МЕГАФАЦИЯ РУСЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВНИНЫ — АР

Таблица LXI

Фацция гравийно-песчаных осадков русла рек — АРР

Тип АРР-1. Гравий с мелкой галькой, песчаными и алевритовыми зернами, серый, с крупными обломками стволов деревьев, крупной косою однонаправленной, плохо выраженной слоистостью.

1. Гравий (гр) с песчаными и алевритовыми зернами. Ув. 145, ник. +, скв. 129, район о-ва Пинос, Куба.

2. МЕГАФАЦИЯ ПОЙМЕННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ УСТЬЯ РЕЧНОЙ ДОЛИНЫ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ — АП

Фацция песчано-алевритовых осадков приустьевых и устьевых участков поймы речной долины — АПП

Тип АПП-1. Песок мелкозернистый, иногда гравийные зерна; светло-серый, бежево-белый, буроватый, плохо сортированный, с мелкой косою выполаживающейся слоистостью, нередко с большим количеством крупных фрагментов тканей.

2. Песок мелкозернистый, плохо сортированный. Виден обломок древесины в форме витрено-фюзена (вф). Ув. 145, ник. II, скв. 129, район о-ва Пинос, Куба.

3. Древесная ткань в форме структурного витрена. Ув. 145, ник. II, скв. 129, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

Тип АПП-2. Алевриты крупно-мелкозернистые, глинистые, иногда песчано-гравийные, светло-серые, реже буроватые и бурые, плохо сортированные, с мелкой косой штриховатой слоистостью, со значительным содержанием фрагментов древесных тканей, возможно корешков.

4. Алеврит мелкозернистый, плохо сортированный. Ув. 145, ник. +, скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

5. Древесная ткань в форме кsilовитрена (кв), виден также мелкий аттрит. Ув. 145, ник. II, скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

3. ОТЛОЖЕНИЯ САПРОПЕЛЕВЫХ ОЗЕРНЫХ ВОДОЕМОВ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ — О (таблица LXII)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ САПРОПЕЛЕВЫХ ОЗЕРНЫХ ВОДОЕМОВ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ — ОС

Таблица LXII

Фашия глинистых осадков сапропелевых озерных водоемов морского побережья — ОСП

Тип ОСП-1. Глина, слабо алевритовая, сапропелевая, темно-коричневая, с тонкой горизонтальной слоистостью, различным количеством диатомовых водорослей преимущественно пресноводного комплекса, с фрагментами тканей, большим количеством аттрита.

1. Глина слабо алевритовая с фрагментами тканей в форме витрена (в), пропитана сапро-гумо-коллинитом (гк). Виден мелкий аттрит (а) и рассеянные кристаллы пирита (п). Ув. 360, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

2. Видно горизонтальное залегание фрагментов тканей в форме витрена (в) среди глины, пропитанной сапро-гумо-коллинитом (гк). Мелкий аттрит (а) и кристаллы пирита (п). Ув. 360, ник. II, скв. 83, залив Батабано, Куба.

3. Видно горизонтальное и волнистое залегание фрагментов тканей в форме бесструктурного витрена (в). Мелкий аттрит (а) и диатомовые водоросли (дт) среди глины, пропитанной сапро-гумо-коллинитом (гк). Ув. 145, ник. II, скв. 82, залив Батабано, Куба.

И. ПРИБРЕЖНО-МОРСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ — М (таблицы LXIII—LXXXIII)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАЛИВОВ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ — МЗ

Таблица LXIII

Фашия глинистых осадков прибрежного мелководья заливов морского бассейна — МЗБ

Тип МЗБ-1. Глина слабо алевритовая, серая, хорошо сортированная, со слабо выраженной горизонтально-волнистой, горизонтальной слоистостью, единичным аттритом и минерализованными пиритом корешками.

1. Глина с тонко распыленным пиритом. Реликт корешка (к) в виде пустоты. Сохранившаяся ткань по периферии пиритизирована. Ув. 145, ник. II, скв. 155, бухта Броа, Куба.

Фация илесто-карбонатных осадков прибрежного мелководья заливов
морского бассейна — МЗП

Тип МЗП-1. Ил крупно-, мелкодетритусовый, карбонатный, глинистый, серый, бежеватый, с мелкой косою штриховатой, иногда горизонтальной слоистостью, с большим количеством мелких раковин моллюсков и их детрита, фораминифер, значительным содержанием мшанок, иглокожих, аттрита, фрагментами тканей, иногда ризофорами мангров.

2. Видны: раковины фораминифер (ф), обломок скелета мшанки (мш), остаток иглокожего (ои), фрагмент ткани в форме кsilовитрена (кв) среди карбонатного ила. Ув. 145, ник. II, скв. 144 (верхняя часть), бухта Броа, Куба.

3. Виден пелитоморфный карбонат (пка), раковина фораминиферы (ф) и обломки раковин моллюсков (ор). Темный фон — глинистое вещество (г). Ув. 145, ник. +, скв. 144, бухта Броа, Куба.

Таблица LXIV

Тип МЗП-1. Ил крупно-, мелкодетритусовый, карбонатный, глинистый, серый, бежеватый, с мелкой косою штриховатой, иногда горизонтальной слоистостью, большим количеством мелких раковин моллюсков и их детрита, фораминифер, значительным содержанием мшанок, иглокожих, аттрита, фрагментами тканей, иногда ризоидами мангров.

1. Пелитоморфный карбонат (пка) с раковинным детритом (рд) в глинистом веществе. Видны остатки иглокожих (ои), мшанок (мш), обломки раковин моллюсков (ор), фораминифер (ф). Ув. 145, ник. +, скв. 144 (нижняя часть), бухта Броа, Куба.

2. Темные фрагменты тканей в форме бесструктурного витрена. Ув. 145, ник. II, скв. 144 (нижняя часть), бухта Броа, Куба.

3. Лучистый кристалл гипса. Ув. 145, ник. +, скв. 144 (нижняя часть), бухта Броа, Куба.

4. Равномерно рассеянные кристаллы пирита (п) и скопления их в камерах фораминифер. Видны звездочки аутигенного кальцита (ак). Ув. 145, ник. II, скв. 144 (нижняя часть), бухта Броа, Куба.

Таблица LXV

Фация кремнисто(диатомито)-карбонатных осадков
центральных участков мелководного залива морского бассейна — МЗД

Тип МЗД-1. Ил мелкодетритусовый, кремнисто-карбонатный, серый с бежеватым оттенком, тонкой горизонтальной слоистостью, значительным содержанием мелкого раковинного детрита, фораминиферами, большим количеством аттрита и диатомовых водорослей.

1, 2, 3. Комплекс морских и солоноватоводно-морских диатомовых водорослей. Ув. 560, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

Таблица LXVI

Тип МЗД-1. Ил мелкодетритусовый, кремнисто-карбонатный, серый, с бежеватым оттенком, тонкой горизонтальной слоистостью, значительным содержанием мелкого

раковинного детрита, фораминиферами, большим количеством аттрита и диатомовых водорослей.

1. Видны диатомовые водоросли (дт), фрагмент ткани в форме кsilовитрена (кв), пирит (п) в глинисто-карбонатном веществе (гка). Ув. 360, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

2. Среди глинисто-карбонатного вещества (гка) видны диатомовые водоросли (дт), аттрит (а), панцири кремневых губок (пг), обломки раковин моллюсков (ор), пирит (п). Ув. 360, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

3. Диатомовые водоросли (дт), аттрит (а), пирит (п) среди глинисто-карбонатного вещества (гка). Ув. 360, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

4. Диатомовые водоросли (дт) и пиритизированный фрагмент ткани в форме кsilовитрена (кв), пирит (п). Ув. 360, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

Таблица LXVII

Тип МЗД-2. Ил микро-, редко мелкодетритусовый; кремнисто-карбонатные, светло-серые, с едва различимой горизонтальной слоистостью, небольшим содержанием тонкого раковинного детрита, большим количеством фораминифер, диатомовых водорослей, аттритом.

1. Обилие диатомовых водорослей (дт) среди глинисто-карбонатного вещества (гка). Виден обломок раковины моллюска (ор), рассеянные черные шарики — пирит (п). Ув. 360, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

2. Обилие диатомовых водорослей (дт) среди глинисто-карбонатного вещества (гка). Ув. 360, ник. II, скв. 158, бухта Броа, Куба.

3. Обломок раковины моллюска (ор) и много раковин фораминифер (ф) в глинисто-карбонатном веществе (гка). Пирит в раковинах фораминифер (п), остаток панциря кремневой губки (пг). Ув. 360, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

4. Диатомовые водоросли (дт), фораминиферы и остаток панциря кремневой губки (пг) в глинисто-карбонатном веществе (гка). Пирит (п) в камерах фораминифер, кристаллы доломита (кд). Ув. 145, ник. II, скв. 146, бухта Броа, Куба.

5. Обломок раковины моллюска (ор), скопления пирита (п) в камерах фораминифер, многочисленные диатомеи (дт) и кристалл доломита (кд) в глинисто-карбонатном веществе (гка). Ув. 145, ник. II, скв. 146, бухта Броа, Куба.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИБРЕЖНОГО И ПРИОСТРОВНОГО ПОДВИЖНОГО МЕЛКОВОДЬЯ МОРСКОГО БАСЕЙНА — ММ

Таблица LXVIII

Фацция глинисто-алевритовых сильно карбонатных осадков приберегового мелководья морского бассейна — ММП

Тип ММП-1. Алевриты крупно-, мелкозернистые, сильно глинистые и карбонатные, серые, средне- или хорошо сортированные, то с ббльшим, то меньшим количеством раковин моллюсков, крупного их детрита, иглокожих, фораминифер, иногда мшанками, большим содержанием фрагментов тканей и аттрита.

1. Видны зерна кварца (м) в глинистом веществе, пропитанном сапро-гумо-коллитом (гк). Аттрит в виде овальных и неправильной формы включений (а), фрагмент ткани представлен кsilовитреном (кв). Пирит (п) равномерно распределен в осадке. Фораминифера (ф) и остаток иглокожего (ои) с глауконитом (гт). Ув. 360, ник. II, скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

1. Глина с тонко распыленным пиритом. Реликт корешка (к) в виде пустоты. Сохранившаяся ткань по периферии пиритизирована. Ув. 145, ник. II, скв. 155, бухта Броа, Куба.

Фацция илисто-карбонатных осадков прибрежного мелководья заливов
морского бассейна — МЗП

Тип МЗП-1. Ил крупно-, мелкодетритусовый, карбонатный, глинистый, серый, бежеватый, с мелкой косою штриховатой, иногда горизонтальной слоистостью, с большим количеством мелких раковин моллюсков и их детрита, фораминифер, значительным содержанием мшанок, иглокожих, аттрита, фрагментами тканей, иногда ризофорами мангров.

2. Видны: раковины фораминифер (ф), обломок скелета мшанки (мш), остаток иглокожего (ои), фрагмент ткани в форме кsilовитрена (кв) среди карбонатного ила. Ув. 145, ник. II, скв. 144 (верхняя часть), бухта Броа, Куба.

3. Виден пелитоморфный карбонат (пка), раковина фораминиферы (ф) и обломки раковин моллюсков (ор). Темный фон — глинистое вещество (г). Ув. 145, ник. +, скв. 144, бухта Броа, Куба.

Таблица LXIV

Тип МЗП-1. Ил крупно-, мелкодетритусовый, карбонатный, глинистый, серый, бежеватый, с мелкой косою штриховатой, иногда горизонтальной слоистостью, большим количеством мелких раковин моллюсков и их детрита, фораминифер, значительным содержанием мшанок, иглокожих, аттрита, фрагментами тканей, иногда ризоидами мангров.

1. Пелитоморфный карбонат (пка) с раковинным детритом (рд) в глинистом веществе. Видны остатки иглокожих (ои), мшанок (мш), обломки раковин моллюсков (ор), фораминифер (ф). Ув. 145, ник. +, скв. 144 (нижняя часть), бухта Броа, Куба.

2. Темные фрагменты тканей в форме бесструктурного витрена. Ув. 145, ник. II, скв. 144 (нижняя часть), бухта Броа, Куба.

3. Лучистый кристалл гипса. Ув. 145, ник. +, скв. 144 (нижняя часть), бухта Броа, Куба.

4. Равномерно рассеянные кристаллы пирита (п) и скопления их в камерах фораминифер. Видны звездочки аутигенного кальцита (ак). Ув. 145, ник. II, скв. 144 (нижняя часть), бухта Броа, Куба.

Таблица LXV

Фацция кремнисто(диатомито)-карбонатных осадков
центральных участков мелководного залива морского бассейна — МЗД

Тип МЗД-1. Ил мелкодетритусовый, кремнисто-карбонатный, серый с бежеватым оттенком, тонкой горизонтальной слоистостью, значительным содержанием мелкого раковинного детрита, фораминиферами, большим количеством аттрита и диатомовых водорослей.

1, 2, 3. Комплекс морских и солоноватоводно-морских диатомовых водорослей. Ув. 560, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

Таблица LXVI

Тип МЗД-1. Ил мелкодетритусовый, кремнисто-карбонатный, серый, с бежеватым оттенком, тонкой горизонтальной слоистостью, значительным содержанием мелкого

раковинного детрита, фораминиферами, большим количеством аттрита и диатомовых водорослей.

1. Видны диатомовые водоросли (дт), фрагмент ткани в форме кsilовитрена (кв), пирит (п) в глинисто-карбонатном веществе (гка). Ув. 360, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

2. Среди глинисто-карбонатного вещества (гка) видны диатомовые водоросли (дт), аттрит (а), панцири кремневых губок (пг), обломки раковин моллюсков (ор), пирит (п). Ув. 360, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

3. Диатомовые водоросли (дт), аттрит (а), пирит (п) среди глинисто-карбонатного вещества (гка). Ув. 360, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

4. Диатомовые водоросли (дт) и пиритизированный фрагмент ткани в форме кsilовитрена (кв), пирит (п). Ув. 360, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

Таблица LXVII

Тип МЗД-2. Ил микро-, редко мелкодетритусовый; кремнисто-карбонатные, светло-серые, с едва различимой горизонтальной слоистостью, небольшим содержанием тонкого раковинного детрита, большим количеством фораминифер, диатомовых водорослей, аттритом.

1. Обилие диатомовых водорослей (дт) среди глинисто-карбонатного вещества (гка). Виден обломок раковины моллюска (ор), рассеянные черные шарики — пирит (п). Ув. 360, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

2. Обилие диатомовых водорослей (дт) среди глинисто-карбонатного вещества (гка). Ув. 360, ник. II, скв. 158, бухта Броа, Куба.

3. Обломок раковины моллюска (ор) и много раковин фораминифер (ф) в глинисто-карбонатном веществе (гка). Пирит в раковинах фораминифер (п), остаток панциря кремневой губки (пг). Ув. 360, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

4. Диатомовые водоросли (дт), фораминиферы и остаток панциря кремневой губки (пг) в глинисто-карбонатном веществе (гка). Пирит (п) в камерах фораминифер, кристаллы доломита (кд). Ув. 145, ник. II, скв. 146, бухта Броа, Куба.

5. Обломок раковины моллюска (ор), скопления пирита (п) в камерах фораминифер, многочисленные диатомеи (дт) и кристалл доломита (кд) в глинисто-карбонатном веществе (гка). Ув. 145, ник. II, скв. 146, бухта Броа, Куба.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИБРЕЖНОГО И ПРИОСТРОВНОГО ПОДВИЖНОГО МЕЛКОВОДЬЯ МОРСКОГО БАССЕЙНА — ММ

Таблица LXVIII

Фацция глинисто-алевритовых сильно карбонатных осадков приберегового мелководья морского бассейна — ММП

Тип ММП-1. Алевриты крупно-, мелкозернистые, сильно глинистые и карбонатные, серые, средне- или хорошо сортированные, то с большим, то меньшим количеством раковин моллюсков, крупного их детрита, иглокожих, фораминифер, иногда мшанками, большим содержанием фрагментов тканей и аттрита.

1. Видны зерна кварца (м) в глинистом веществе, пропитанном сапро-гумо-коллинитом (гк). Аттрит в виде овальных и неправильной формы включений (а), фрагмент ткани представлен кsilовитреном (кв). Пирит (п) равномерно распределен в осадке. Фораминифера (ф) и остаток иглокожего (ои) с глауконитом (гт). Ув. 360, ник. II, скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

2. Гастропода в камере с глауконитом (гт). Ув. 145, ник. II, скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

Тип ММП-2. Глина алевритовая, сильно карбонатная, светло-серая, с небольшим количеством раковинного детрита, иглокожими, значительным содержанием фораминифер и аттрита.

3. В образце среди глины виден мелкий раковинный детрит и включения аттрита на горизонтальной плоскости. Скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

4. Глинистое вещество (г) обогащено мельчайшими зернами хемогенного и терригенного карбоната. Видны зерна кварца (м), остатки раковин фораминифер (ф) и мшанки (остаток скелета) (мш). Ув. 145, ник. +, скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица LXIX

Тип ММП-2. Глина алевритовая, сильно карбонатная, светло-серая, с небольшим количеством раковинного детрита, иглокожими, значительным содержанием фораминифер и аттрита.

1. Видны: преобладающее глинистое вещество (г), зерна кварца (м), раковины фораминифер (ф) и остаток скелета мшанки (мш). Аллотигенный аттрит (а) таблитчатой формы с четкими контурами. Пирит (п) рассеян и сконцентрирован в камерах фораминифер. Ув. 145, ник. +, скв. 131, район о-ва Пинос, Куба.

2. Таблитчатый аллотигенный аттрит (а) и глауконит (гт) в полостях стеблей растений среди глинистого вещества (г). Ув. 145, ник. II, скв. 131, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

3. Глауконит (гт) в камерах фораминиферы, Ув. 360, ник. II, +, скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

4. Глауконит (гт) в камерах фораминиферы, зерна кварца (м), пирит (п) и аттрит (а) среди глинистого вещества (г). Ув. 145, ник. II, скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица LXX

Фация алеврито-песчаных осадков сильно подвижного прибрежного мелководья морского бассейна (подводные валы, косы, дельты — ММК)

Тип ММК-1. Песок мелкозернистый, слабо карбонатный, серый, темно-серый, хорошо сортированный, с линзовидной и горизонтально-волнистой слоистостью, небольшим содержанием раковин моллюсков, фораминифер, большим количеством фрагментов тканей, аттрита, иногда диатомовыми водорослями.

1. Песок мелкозернистый, кварцевый, хорошо сортированный. Зерна кварца (м) полуокатаны, со сглаженными контурами, реже угловатые. Видны: раковина фораминиферы (ф) с камерой, заполненной пиритом (п), и обломок аллохтонной водоросли халимеды (х). Глинистое вещество между зернами кварца пропитано гелинито-коллинитом и содержит таблитчатый аттрит (а). Ув. 360, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

2. Крупный фрагмент ткани мангра в форме витрена (в), инкрустированный пиритом (п). Ув. 360, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

3. Крупный фрагмент ткани мангра в форме ксиловитрена (кв). Ув. 145, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

4. Зерна кварца (м) среди глины, пропитанной гелинито-коллинитом (гкл). Фораминифера (ф) и ткань в форме ксилена (кс). Ув. 145, ник. II, скв. 81, зал. Батабано, Куба.

5. Крупноклеточная ткань водного растения в форме ксилена (кс), инкрустированная пиритом (п). Ув. 145, ник. II, скв. 81, зал. Батабано, Куба.

Таблица LXXI

Тип ММК-1. Песок мелкозернистый, слабо карбонатный, серый, темно-серый, хорошо сортированный, с линзовидной и горизонтально-волнистой слоистостью, с небольшим содержанием раковин моллюсков, фораминифер, большим количеством фрагментов тканей, аттрита, иногда диатомовыми водорослями.

1. Крупноклеточная ткань водного растения в форме ксиловитрена (кв), пыльцевой мешок с пылью (пц), фрагмент ткани, принадлежащий витрену (в), аттрит (а) среди зерен кварца (м). Цемент — глинистое вещество, пропитанное гелинито-коллинитом. Ув. 145, ник. II, скв. 87, зал. Батабано, Куба.

2. Пыльцевой мешок с пылью (пц), кристаллы пирита (п). Зерна кварца и аттрита среди глины, пропитанной гелинито-коллинитом (гкл). Ув. 360, ник. II, скв. 87, тот же шлиф, зал. Батабано, Куба.

3. Фораминифера (ф), кварц (м), аттрит (а) и пирит (п) погружены в глину, пропитанную гелинито-коллинитом (гкл.) Ув. 145, ник. II, скв. 129, район о-ва Пинос, Куба.

4. Остаток панциря иглокожего (ои), зерна кварца (м) в глине, пропитанной гелинито-коллинитом (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

5. Диатомовая водоросль (дт), зерна кварца (м), скопление кристаллов пирита (п), приуроченные к растительной ткани. Ув. 145, ник. II, скв. 130, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица LXXII

Тип ММК-2. Песок мелко-, средне-, иногда крупнозернистый; слабо карбонатные, серые, темно-серые, средне- и плохо сортированные, с крупной косою разнонаправленной слоистостью, морской фауной и ее обломками, с различным содержанием аттрита, иногда кусками торфа, фрагментами тканей.

1. Песок мелкозернистый, кварцевый, среднесортированный. Видны угловатые, со сглаженными контурами зерна кварца (м) различной размерности. Цемент — глинистое вещество, пропитанное сапро-гумо-коллинитом (гк). Ув. 145, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

2. Видны зерна кварца (м), между ними глинистое вещество, пропитанное сапро-гумо-коллинитом (гк). Кристаллы пирита (п), рассеянные и концентрированные в растительных остатках, панцирь кремневой губки (пг), кусок торфа гелинито-коллинитового типа (тгк). Ув. 145, ник. II, скв. 82, тот же шлиф, зал. Батабано, Куба.

3. Фрагменты тканей: в форме витрена (в), ксиловитрена (кв). Размочаленный фрагмент ткани в форме ксилена (кс), инкрустированный кристаллами пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 82, тот же шлиф, зал. Батабано, Куба.

4. Фораминифера (ф) и зерна кварца (м) в глине, пропитанной сапро-гумо-коллинитом (гк). Ув. 145, ник. +, скв. 211, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица LXXIII

Тип ММК-4. Алевриты мелко-, реже крупнозернистые, сильно глинистые, слабо карбонатные, серые, буроватые, темно-серые, хорошо или средне сортированные, с мелкой косою штриховатой слоистостью, часто с многочисленными раковинами моллюсков и их детритом, единичными крупными фрагментами тканей, значительным содержанием аттрита и гелинито-коллинита.

1. Алеврит мелкозернистый, сильно глинистый. Видны зерна кварца среди глинистого вещества (г), мелкие частички аттрита (а), обрывки тканей в форме витрена (в), диатомовая водоросль (дт) и кристаллы пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

2. Фрагмент ткани травяного растения в форме структурного витрена (вс), кристаллы пирита (п), аттрит (а). Глинистое вещество, пропитанное гелинито-коллинитом (гкл). Ув. 360, ник. II, скв. 82, тот же шлиф, зал. Батабано, Куба.

3. Фрагмент ткани в форме кsilовитрена (кв) с пиритом, остаток панциря кремневой губки (пг), аттрит (а), глинистое вещество, пропитанное гелинито-коллинитом (гкл), светлые включения — зерна кварца (м). Ув. 360, ник. II, скв. 83, зал. Батабано, Куба.

4. Фораминифера (ф), кристаллы пирита (п) в глинистом веществе, пропитанном гелинито-коллинитом (гкл), остаток панциря кремневой губки (пг). Ув. 145, ник. II, скв. 211, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица LXXIV

Фация ракушняково-илистых карбонатных осадков
слабо подвижного прибрежного морского и заливного мелководья — ММР

Тип ММР-1. Ракушечник то более, то менее глинистый, иногда песчаный, детритусовый, серый, светло-серый, пепельно-серый, переполнен цельными раковинами (в основном моллюсков) и их обломками, с примесью то бóльшего, то меньшего количества фораминифер, крупными фрагментами тканей, иногда кусками торфа.

1. Ракушечник детритусовый, песчаный. Видны: обломки раковин моллюсков (ор), раковин фораминифер (ф), зерна крупнокристаллического кальцита (кц). Ув. 145, ник. II, скв. 10, Флорида.

2. Видны: обломки раковин моллюсков (ор), остатки водоросли халимеды (х), диатомеи (дт), зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 10, Флорида.

3. Древесина мангра в форме ксилена с экскреторными выделениями (эв) в полостях клеток. Ув. 145, ник. II, скв. 10, Флорида.

4. Ткани древесины плохой сохранности. Ув. 145, ник. II, скв. 10, Флорида.

5. Ткань тростника в форме структурного витрена (вс), инкрустированная пиритом (п), угловатые зерна кварца (м), и пелитоморфного известняка (пи) в глинистом цементе (г). Ув. 145, ник. II, скв. 10, Флорида.

Таблица LXXV

Фация глинисто-илистых карбонатных осадков
слабо подвижного морского мелководья — ММС

Тип ММС-2. Ил мелкодетритусовый, карбонатный, глинистый, серый с бежеватым оттенком, большим количеством мелких раковин моллюсков, их детрита, фораминифер, значительным содержанием мшанок, халимеды, иногда их прослоями, иглокожих, аттрита.

1. Среди пелитоморфного карбонатного ила (ик) обломки раковин моллюсков (ор), фораминиферы (ф), аттрит (а), фрагмент ткани в форме кsilовитрена (кв), инкрустированный пиритом (п), рассеянные кристаллы пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 108, район о-ва Пинос, Куба.

2. Глина (г), сильно обогащенная пелитоморфным карбонатом (пка). Видны мелкие

и крупные обломки раковин моллюсков (ор), раковины фораминифер (ф), остатки скелетов мшанок (мш), иглокожих (ои). Ув. 145, ник. +, скв. 108, район о-ва Пинос, Куба.

Тип ММС-3. Глина, сильно карбонатная, серая, со слабым бежеватым оттенком, с большим количеством фораминифер, заметным содержанием мшанок, обломков раковин моллюсков, иглокожих, халимедой, аттритом.

3. Видны раковины фораминифер (ф), фрагмент ткани в форме витрена (в), редкие зерна кварца (м) среди глины (г). Пирит (п) — рассеянные кристаллы и в скоплениях внутри камер фораминифер. Ув. 145, ник. II, скв. 92, зал. Батабано, Куба:

Таблица LXXVI

Фация илисто-карбонатных осадков прибрежного приостровного мелководья морского бассейна — ММО

Тип ММО-1. Ил микродетритусовый, карбонатный, светло-серый, с малым количеством обломков раковин моллюсков и фораминифер, большим содержанием тонкого детрита, обогащен стеблями морской травы.

1. Ил микродетритусовый. Видны срезы стеблей морской травы и раковины гастропод из сем. *tegula fasciata*. Керн, скв. 113, район о-ва Пинос, Куба.

2. Виден пелитоморфный раковинный детрит (рд), среди которого горизонтальные срезы морской травы в форме витрена (в) с трещинами отдельности. Ув. 145, ник. II, скв. 113, район о-ва Пинос, Куба.

3. Поперечные срезы стеблей морской травы в форме витрена (в) и кsilовитрена (кв). Видна звездочка аутигенного кальцита (ак). Преобладает пелитоморфный раковинный детрит (рд). Редкие мелкие кристаллы пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 113, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

Тип ММО-2. Ил мелкодетритусовый, карбонатный, слабоглинистый, светло-серый, серый, с заметным содержанием мелких цельных и обломков раковин моллюсков, фораминифер, значительным количеством карбонатных водорослей, стеблей морской травы.

4. Ил мелкодетритусовый с раковинами моллюсков и их обломками. Керн, скв. 113, район о-ва Пинос, Куба.

5. Среди мелкого раковинного детрита (рд) срезы стеблей морской травы в форме витрена (в), обломок водоросли халимеды (х) и обломок раковины моллюска (ор). Ув. 145, ник. II, скв. 113, район о-ва Пинос, Куба.

6. Стебель морской травы в форме витрена (в), фораминифера (ф) и черные кристаллы пирита среди мелкого раковинного детрита (рд). Ув. 145, ник. II, скв. 110, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица LXXVII

Тип ММО-2. Ил мелкодетритусовый, карбонатный, слабо глинистый, светло-серый, с заметным содержанием мелких цельных и обломков раковин моллюсков, фораминифер, значительным количеством карбонатных водорослей, стеблей морской травы.

1. Обломок водоросли халимеды (х), стебли морской травы в форме витрена (в), фораминифера (ф) среди мелкого раковинного детрита (рд). Ув. 145, ник. II, скв. 217, район о-ва Пинос, Куба.

2. Карбонатная водоросль в мелком раковинном детрите. Ув. 145, ник. II, скв. 217, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

3. Остаток раковины фораминиферы (ф). Ув. 145, ник. II, скв. 218, район о-ва Пинос, Куба.

4. Ход илоеда. Ув. 145, ник. +, скв. 218, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

5. Ход илоеда среди мелкого раковинного детрита (рд). Ув. 145, ник. II, скв. 218, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

3. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ДЕПРЕССИЙ ДНА МЕЛКОВОДЬЯ МОРСКОГО БАССЕЙНА — МД

Таблица LXXVIII

Фация песчано-алеврито-глинистых осадков депрессий дна морского мелководья — МДП

Тип МДП-1. Песок мелкозернистый, алеврито-глинистый, алеврит крупнозернистый, глинистый, их переслаивание; сильно карбонатные, темно-серые, пепельно-серые, часто хорошо сортированные, с многочисленными раковинами моллюсков и их детритом, обилием водорослей халимеды, большим количеством фораминифер, иглокожих, крупными фрагментами тканей и аттритом.

1. Песок мелкозернистый, хорошо сортированный. Видны зерна кварца (м) со сглаженными контурами. Крупный остаток водоросли халимеды (х). Ув. 145, ник.+ , скв. 93, зал. Батабано, Куба.

2. Среди глинистого вещества (г) — мельчайшие зерна карбоната (кр), раковина фораминиферы (ф), остаток иглокожего (ои). Ув. 145, ник. II, скв. 203, район о-ва Пинос, Куба.

3. Обломок древесины в форме витрена (в), инкрустирован пиритом (п), остаток водоросли халимеды (х). Ув. 145, ник. II, скв. 203, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица LXXIX

Тип МДП-1. Песок мелкозернистый, алеврито-глинистый, алеврит крупнозернистый, глинистый, их переслаивание; сильно карбонатные, темно-серые, пепельно-серые, часто хорошо сортированные, с многочисленными раковинами моллюсков и их детритом, обилием водорослей халимеды, большим количеством фораминифер, иглокожих, крупными фрагментами тканей и аттритом.

1. Фарфоровидные раковины фораминифер (ф) и пирит (п). Ув. 145, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

2. Обломки водоросли халимеды (х), раковины фораминифер (ф), остаток иглокожего (ои) и зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 204, район о-ва Пинос, Куба.

3. Карбонатная водоросль. Ув. 145, ник. II, скв. 93, залив Батабано, Куба.

Таблица LXXX

Тип МДП-2. Глина то более, то менее песчано-алевритовая, реже алеврит мелкозернистый, глинистый; сильно карбонатные, темно-серые, иногда почти черные, с большим количеством раковин моллюсков и их обломков, водорослями халимеды, фрагментами тканей растений, аттритом, фораминиферами, иглокожими.

1. Глина, пропитанная сапро-гумо-коллинитом (гк), с зернами кварца (м). Видны: остаток водоросли халимеды (х), фрагменты тканей в форме витрена (в) и кsilовитрена (кв) и много аттрита (а). Ув. 145, ник. II, скв. 68, зал. Гуанаакаибес, Куба.

2. Глина, пропитанная гелинито-коллинитом (гкл). Видны зерна кварца (м), фрагменты тканей в форме витрена (в), водоросль халимеда (х), раковина фораминиферы (ф). Ув. 145, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

3. Глина, пропитанная гелинито-коллинитом (гкл), с большим количеством фрагментов листовой паренхимы в форме кsilовитрена (лкв) и витрена (в) и фрагмент кsilовитрена (кв). Ув. 145, ник. II, скв. 68, зал. Гуанаакаибес, Куба.

Таблица LXXXI

Тип МДП-2. Глина то более, то менее песчано-алевритовая, реже алеврит мелкозернистый, глинистый; сильно карбонатные, темно-серые, иногда почти черные, с большим количеством раковин моллюсков и их обломков, водорослями халимеды, фрагментами тканей растений, аттритом, фораминиферами, иглокожими.

1. Ткань водного растения в форме ксилена (кс) с пиритом (п), остаток скелета иглокожего (ои) и раковин фораминифер (ф). В камерах фораминифер скопление кристаллов пирита (п). Ув. 360, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

2. Фораминифера с фарфоровидной раковиной. Ув. 360, ник. II, скв. 203, район о-ва Пинос, Куба.

3. Остаток скелета иглокожего (ои). Ув. 145, ник.+, скв. 203, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

4. Розетка гипса. Ув. 145, ник.+, скв. 203, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

Тип МДП-3. Глина песчано-алевритовая, алевриты крупно-, мелкозернистые, сильно карбонатные, серые, то с большим, то с меньшим количеством раковин моллюсков и их детрита, водорослями халимеды, значительным содержанием фораминифер, аттритом.

5. Глина, с гелинито-коллинитом (гкл). Виден аттрит (а), остатки раковин фораминифер (ф), пирит (п) в камерах фораминифер. Ув. 145, ник. II, скв. 125, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица LXXXII

Фацция глинисто-илистых карбонатных осадков депрессий дна морского мелководья — МДИ

Тип МДИ-1. Глина сильно карбонатная, светло-серая, серая, с неравномерно распределенными раковинами моллюсков, обломками и крупным их детритом, большим количеством водорослей халимеды, значительным содержанием фораминифер, иглокожих и мшанок, единичными частицами аттрита.

1. Глина (г) с включением остатков мшанок (мш), фораминифер (ф), кристаллов рассеянного пирита (п), приуроченного к камерам фораминифер. Видны фрагменты тканей в форме витрена (в) и аттрит (а). Ув. 145, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

2. Видны листочки водоросли халимеды (х), раковины фораминифер (ф) среди глины с пелитоморфным карбонатом (пка). Ув. 145, ник.+, скв. 93, тот же шлиф, зал. Батабано, Куба.

3. Остаток водоросли халимеды (х) и раковина фораминиферы (ф). Ув. 145, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

4. Остатки скелетов иглокожих (ои). Ув. 145, ник.+ , скв. 93, зал. Батабано, Куба.

Таблица LXXXIII

Тип МДИ-2. Ил крупнодетритусовый, карбонатный, фораминиферо-халимедовый, светло-серый, иногда белесый, с обломками раковин моллюсков, иглокожих, единичным аттитом.

1. Скопление листочков водоросли халимеды (х), карбонатная водоросль (вд), фарфоровидная раковина фораминиферы (ф), пятна глинистого вещества (г), кристаллы пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

2. Видны обрывки водоросли халимеды (х), раковина фораминиферы (ф), скопления кристаллов пирита (п), единичные зерна кварца. Ув. 145, ник. II, скв. 68, зал. Гуанаакаибес, Куба.

3. Скопление фораминифер (ф), более крупные с фарфоровидной раковиной, более мелкие — с кальцитовой. Виден пирит (п) в камерах фораминифер. Ув. 145, ник. II, скв. 68, тот же шлиф, зал. Гуанаакаибес, Куба.

4. Виден остаток скелета мшанки (мш), рассеянные кристаллы пирита. Ув. 145, ник. II, скв. 70, зал. Гуанаакаибес, Куба.

К. ОТЛОЖЕНИЯ ЗАБОЛОЧЕННОЙ ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВНИНЫ — П (таблицы LXXXIV—ХСУШ)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАБОЛОЧЕННЫХ ПРИУСТЬЕВЫХ УЧАСТКОВ РЕЧНЫХ ДОЛИН МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ — ПД

Таблица LXXXIV

Фация алеврито-песчаных осадков
заболоченных приустьевых участков речных долин — ПДТ

Тип ПДТ-1. Песок мелкозернистый, алеврито-глинистый, алевриты глинистые, мергели, серые, участками бурые, бежеватые, плохо сортированные, комковатые, с крупными и многочисленными мелкими корешками травяных растений, иногда единичными аллохтонными раковинами моллюсков (почва травяного торфяного пласта).

1. Песок мелкозернистый алеврито-глинистый. Видны зерна кварца (м) различной размерности с угловатыми и сглаженными контурами. Цемент — глинистое вещество (г), среди которого фрагменты тканей корешков травяных растений в форме бесструктурного витрена (в) и кристаллы пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

2. Фрагменты тканей корешков травяных растений в форме бесструктурного витрена (в) и конкреция пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 93, тот же шлиф, зал. Батабано, Куба.

3. Алеврит мелкозернистый, глинистый, пронизан корешками (к) и ризоидами (рз) травяных растений. Керн, скв. 215, район о-ва Пинос, Куба.

4. Алеврит мелкозернистый, глинистый. Видно корневище (кт) травяного растения с ризоидами (рз). Керн, скв. 212, район о-ва Пинос, Куба.

5. Ткань ризоида травяного растения в форме ксилена (кс) с пиритом (п). Ув. 145, ник. II, скв. 215, район о-ва Пинос, Куба.

6. Ткань ризоида травяного растения в форме бесструктурного витрена (в). Видна волокнистость ткани и кубики пирита (п). Продольный срез. Ув. 145, ник. II, скв. 215, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица LXXXV

Тип ПДТ-1. Песок мелкозернистый, алеврито-глинистый, алевриты глинистые, мергели, серые, участками бурые, бежеватые, плохо сортированные, комковатые, с крупными и многочисленными мелкими корешками травяных растений, иногда единичными аллохтонными раковинами моллюсков (почва травяного торфяного пласта).

1. Ткань ризоида травяного растения в форме бесструктурного витрена (в). Ув. 145, ник. II, скв. 216, район о-ва Пинос, Куба.

2. Ткань корневища (кт) травяного растения в форме структурного витрена (вс). Видны кубики пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 213, район о-ва Пинос, Куба.

3. Склероция (скл) и зерна кварца (м) песчаной размерности среди глинистого вещества (г). Ув. 360, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

4. В глинистом веществе включения мельниковита (мл) и гипса (гс) с грубо-зернистой структурой, угловатые зерна кварца (м) различной размерности. Ув. 145, ник.+, скв. 68, зал. Гуанаакабибес, Куба.

5. Пятна гидроокислов железа и зерна кварца (м) песчаной и алевритовой размерности. Ув. 145, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

Таблица LXXXVI

Тип ПДТ-2. Песок мелкозернистый, алеврито-глинистый, алевриты сильно глинистые, мергели, светло-серые, серые, участками бурые, оранжево-бурые, иногда малиновые, плохо сортированные, слабо комковатые, с редкими крупными травяными корешками (подпочва травяного торфяного пласта).

1. Песок мелкозернистый, кварцевый, плохо сортированный. Видны зерна кварца (м) различной размерности, погруженные в глинистое вещество (г), и реликт корешка растения, замещенный гидроокислами железа (гж). Ув. 360, ник. II, скв. 93, зал. Батабано, Куба.

2. Сферолиты сидерита (сд) с кокардовой структурой среди песка мелкозернистого. Ув. 145, ник. II, скв. 68, зал. Гуанаакабибес, Куба.

3. Реликт корешка (к) травяного растения с гидроокислами железа (гж). Ув. 360, ник.+, скв. 68, зал. Гуанаакабибес, Куба.

Таблица LXXXVII

Тип ПДТ-2. Песок мелкозернистый, алеврито-глинистый, алевриты сильно глинистые, мергели, светло-серые, серые, участками бурые, оранжево-бурые, иногда малиновые, плохо сортированные, слабо комковатые, с редкими крупными травяными корешками (подпочва травяного торфяного пласта).

1. Алеврит сильно глинистый, слабо комковатый. Виден вертикальный корешок (к) травяного растения. Керн, скв. 214, район о-ва Пинос, Куба.

2. Остаток корня среди глины, сильно алевритовой. Ткань корня в форме бесструктурного витрена (в). Ув. 145, ник. II, скв. 214, район о-ва Пинос, Куба.

3. Видна тонкочешуйчатая структура глинистого вещества (г). Ув. 145, ник.+ , скв. 214, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

4. Колломорфная глина (кг) (монтмориллонит), приурочена к корню (к) травяного растения. Глина "погасает" как монокристалл. Видны зерна кварца. Ув. 145, ник.+ , скв. 87, зал. Батабано, Куба.

5. Полоска аутигенного монтмориллонита (мт) с включением окисленного сидерита (сд), зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 68, зал. Гуанаакаибес, Куба.

6. Монтмориллонит (мт) погасает как монокристалл. Ув. 145, ник.+ , скв. 68, тот же шлиф, зал. Гуанаакаибес, Куба.

Таблица LXXXVIII

Тип ПДТ-3. Глина слабо алевритовая, бежеватая, с тонкораспыленным темно-бурым тростниковым аттритом, травяными корешками, неясно комковатой структурой, конкрециями гидроокислов железа (почва тростникового торфяного пласта).

1. Глина с тонкораспыленным черным тростниковым аттритом (а), среди которой поперечный срез корешка (к) травяного растения с разрушенной сердцевинной. Ув. 145, ник. II, скв. 7, Флорида.

2. Видны: сетчатая склероция (скл), смоляные тела неправильной формы (ст) и гелифузеновый аттрит (а). Ув. 145, ник. II, скв. 6, Флорида.

3. Корешок тростника замещен гидроокислами железа (гж), округлые смоляные тела (ст). Ув. 145, ник. II, скв. 6, Флорида.

4. Конкреция из гидроокислов железа концентрического строения. Ув. 145, ник. II, скв. 7, Флорида.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАБОЛОЧЕННЫХ САПРОПЕЛЕВЫХ ОЗЕРНЫХ ВОДОЕМОВ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ — ПС

Таблица LXXXIX

Фаация алеврито-глинистых осадков заболоченных сапропелевых озерных водоемов морского побережья — ПСТ

Тип ПСТ-1. Глина алевритовая, сапропелевая, участками темно-коричневая, иногда пепельно-серая, с зеленоватым оттенком, плохо сортированная, комковатая, с крупными и многочисленными мелкими корешками травяных растений, фрагментами тканей и аттритом, с обилием диатомовых водорослей (почва травяного торфяного пласта).

1. Глина алевритовая, сапропелевая. Видны крупные корешки травяных растений. Керна, скв. 82, зал. Батабано, Куба (натуральная величина).

2. Видна чешуйчатая поляризация глины, среди которой угловатые зерна кварца (м) и дробочки гидрослюды (гр). Ув. 145, ник.+ , скв. 82, зал. Батабано, Куба.

3. Видны горизонтальные срезы корешков (к) травяных растений, остатки тканей которых превращены в ксилен (кс) ксиловитрен (кв) и бесструктурный витрен (в), все погружено в глинистое вещество с зернами кварца (м), кристаллами пирита (п) и аттритом (а). Ув. 145, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

4. Среди глинистого вещества видны: аттрит (а) и реликт корешка (к), замещенный обесцвеченной глиной (ог). Ув. 360, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

5. Комплекс пресноводных диатомовых водорослей. Продукты мацерации. Ув. 750, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

6. Диатомовая водоросль (дт). Ув. 750, ник. II, скв. 82, тот же препарат, зал. Батабано, Куба.

Таблица ХС

Тип ПСТ-1. Глина алевритовая, сапропелевая, участками темно-коричневая, иногда пепельно-серая с зеленоватым оттенком, плохо сортированная, комковатая, с крупными и многочисленными мелкими корешками травяных растений, фрагментами тканей и аттритом, с обилием диатомовых водорослей (почва травяного торфяного пласта).

1. Продольный разрез корня травяного растения с сохранившейся тканью в форме ксилена (кс). Ув. 360, ник. II, скв. 129, район о-ва Пинос, Куба.

2. Видна ориентировка частичек глины по ходу корешка. Ув. 360, ник.+, скв. 129, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

3. Продольный разрез корня травяного растения с сохранившейся тканью в форме ксилена (кс). Ткань инкрустирована пиритом (п). Ув. 360, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

4. Ткань водного растения с крупными клетками в форме ксилена (кс). Пирит (п) среди глинистого вещества (г). Ув. 360, ник. II, скв. 83, зал. Батабано, Куба.

Таблица ХСИ

Тип ПСТ-1. Глина алевритовая, сапропелевая, участками темно-коричневая, иногда пепельно-серая с зеленоватым оттенком, плохо сортированная, комковатая, с крупными и многочисленными мелкими корешками травяных растений, фрагментами тканей и аттритом, обилием диатомовых водорослей (почва травяного торфяного пласта).

1. Ход илоеда (хи) в глинистом веществе (г) и фрагменты тканей в форме витрена (в). Ув. 360, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

2. Ход илоеда (хи) среди глинистого вещества. Ув. 360, ник. II, скв. 129, район о-ва Пинос, Куба.

3. Оксидальная ориентировка глины (г) на контакте с растительным остатком (ро). Ув. 145, ник.+, скв. 129, район о-ва Пинос, Куба.

4. Склероции (скл) среди глинистого вещества (г) с аттритом (а). Ув. 145, ник. II, скв. 83, зал. Батабано, Куба.

3. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАБОЛОЧЕННОГО МАНГРОВОГО ПОБЕРЕЖЬЯ МОРСКОГО БАССЕЙНА — ПМ

Таблица ХСП

Фацция алеврито-глинистых осадков заболоченного внешнего края
мангрового морского побережья — ПМП

Тип ПМП-1. Алевриты крупно-мелкозернистые, глинистые, серые с бежеватым оттенком, участками бурые, с комковатой структурой, среднесортированные, с раковинами моллюсков и их детритом, крупными корешками, крупными фрагментами тканей, водорослями халимеды (почва древесного торфяного пласта).

1. Видны зерна кварца (м), фрагмент водоросли халимеды (х) и глинистое вещество, пропитанное гелинито-коллинитом (гкл). Ув. 360, ник. II, скв. 107, район о-ва Пинос, Куба.

2. Обломок раковины моллюска (ор), фрагмент водоросли халимеды (х) среди алевритовых зерен кварца (м) и глины (г), местами пропитанной гидроокислами железа (гж). Ув. 360, ник. II, скв. 107, район о-ва Пинос, Куба.

3. Раковина фораминиферы и зерна кварца. Ув. 360, ник. II, скв. 125, район о-ва Пинос, Куба.

4. Раковина фораминиферы (ф), зерна кварца (м), кристалл гипса (гс). Ув. 360, ник. II, скв. 217, район о-ва Пинос, Куба.

Таблица ХСIII

Тип ПМП-3. Глина алевролитовая, известковистая, бежеватая, с редкими обломками древесины мангров, многочисленными корневыми остатками, фауной и кремневыми микроорганизмами (почва древесного торфяного пласта).

1. Глина (г) с древесным (мангровым) аттритом (а), остатками корешков (к) мангра с хорошо сохранившейся пробкой по периферии, панцирями кремневых губок (пг). Ув. 145, ник. II, скв. 11, Флорида.

2. Обломки раковин моллюсков (ор), панцири кремневых губок (пг), остатки корешков (к) мангров, аттрит (а). Ув. 145, ник. II, скв. 10, Флорида.

3. Ткань пробки, инкрустированная танином (т), и остатки корешков (к) мангров. Ув. 145, ник. II, скв. 10, Флорида.

Таблица ХСIV

Фация алевро-глинистых осадков заболоченного внутреннего края мангрового морского побережья — ПМВ

Тип ПМВ-1. Глина, иногда алевролитовая, известковистая, редко алевролит мелкозернистый, глинистый; карбонатные, серые, буровато-серые, темно-серые, хорошо сортированные, комковатые, с различным содержанием полурасстворенных раковин морской фауны, с крупными и мелкими, иногда многочисленными корешками мангров, с участием корешков травяных растений, аттритом, иногда мангровым гелинито-телинитовым торфом (почва древесного торфяного пласта).

1. Глина с мангровым гелинито-телинитовым торфом. Видны фрагменты тканей корней мангров в форме витрена (в), ксиловитрена (кв) и аттрит (а) среди глины. Овальные образования — реликты корешков мангров (к), заполненные глиной. Нитевидные включения — гифы грибов (гф). Ув. 360, ник. II, скв. 146, бухта Броа, Куба.

2. Ткань мангра, замещенная пиритом (п), реликт корешка (к) мангра, заполненный глиной (г), аттрит (а). Ув. 360, ник. II, скв. 68, зал. Гуанаакаибес, Куба.

3. Склероция (скл), реликт корешка, заполненный глиной (г), аттрит (а). Ув. 360, ник. II, скв. 148, бухта Броа, Куба.

4. Среди глины (г) мелкие фрагменты тканей мангров в форме ксиловитрена (кв). Ув. 145, ник. II, скв. 162, бухта Броа, Куба.

5. Пелитоморфный карбонат (пка), остаток иглокожего (ои), обломки раковин моллюсков (ор). Ув. 360, ник.+, скв. 162, бухта Броа, Куба.

6. Алевролит мелкозернистый глинистый с присутствием тростникового материала в форме гелинито-преколлинита (гп). Видны зерна кварца (м), чешуйки гидрослюды (гр). Черная точечная вкрапленность — продукт распада тканей тростника (тв). Ув. 145, ник. II, скв. 148, бухта Броа, Куба.

Таблица ХСV

Тип ПМВ-1. Глина, иногда алевролитовая, известковистая, редко алевролит мелкозернистый, глинистый; карбонатные, серые, буровато-серые, темно-серые, хорошо сор-

тированные, комковатые, с различным содержанием полурасстворенных раковин морской фауны, с крупными и мелкими, иногда многочисленными корешками мангров, с участием корешков травяных растений, аттритом, иногда мангровым гелинито-телинитовым торфом (почва древесного торфяного пласта).

1. Глина комковатая, с обломками раковин моллюсков. Керн, скв. 144, бухта Броа, Куба.

2. Глина (г) с тонко распыленным пиритом (п). Видны: корешок (к), замещенный ярозитом, обломок раковины моллюска (ор) и раковина фораминиферы (ф). Ув. 145, ник. II, скв. 144, бухта Броа, Куба.

3. Реликт корешка (к) в глине (г) по периферии с пиритом (п). По трещине гипс (гс). Ув. 145, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

4. Реликты корешков (к) травянистых растений с остатками тканей среди глины (г), превращенных в бесструктурный витрен (в) Ув. 145, ник. II, скв. 157, бухта Броа, Куба.

5. Раковина фораминиферы (ф), зерна кварца (м) среди глины (г). Ув. 145, ник. II, скв. 157, бухта Броа, Куба.

Таблица ХСVI

Тип ПМВ-1. Глина, иногда алевролитовая, известковистая, редко алевролит мелкозернистый, глинистый; карбонатные, серые, буровато-серые, темно-серые, хорошо сортированные, комковатые, с различным содержанием полурасстворенных раковин морской фауны, крупными и мелкими, иногда многочисленными корешками мангров, с участием корешков травяных растений, аттритом, иногда мангровым гелинито-телинитовым торфом (почва древесного торфяного пласта).

1. Растворение обломка раковины моллюска (ор) сопровождается выпадением аутигенного карбоната (ак). Ув. 360, ник.+, скв. 144, бухта Броа, Куба.

2. Растворение обломка раковины моллюска (ор) и образование аутигенного карбоната (ак). Ув. 360, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

3. Растворение обломка раковины моллюска (ор). Ув. 360, ник. II, скв. 157, бухта Броа, Куба.

4. Обломки раковин моллюсков (ор). Ув. 145, ник.+, скв. 156, бухта Броа, Куба.

5. Раковина фораминиферы (ф) и обломки раковин моллюсков (ор). Ув. 145, ник.+, скв. 155, бухта Броа, Куба.

Таблица ХСVII

Тип ПМВ-1. Глина, иногда алевролитовая, известковистая, редко алевролит мелкозернистый, глинистый; карбонатные, серые, буровато-серые, темно-серые, хорошо сортированные, комковатые, с различным содержанием полурасстворенных раковин морской фауны, с крупными и мелкими, иногда многочисленными корешками мангров, с участием корешков травяных растений, аттритом, иногда мангровым гелинито-телинитовым торфом (почва древесного торфяного пласта).

1. Видна микроагрегированная текстура глины, подчеркнутая трещиноватостью. Рассеяны кристаллы пирита. Ув. 145, ник. II, скв. 155, бухта Броа, Куба.

2. Струйчато-блочная поляризация глины. Ув. 145, ник. +, скв. 155, бухта Броа, Куба.

3. Кристаллы гипса (гс) с пойкилитовой структурой и многочисленные кубические кристаллы пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 145, бухта Броа, Куба.

4. Кристаллы гипса (гс) с пойкилитовой структурой. Ув. 145, ник. +, скв. 144, бухта Броа, Куба.

5. Горизонтальный срез корешка (к), замещенного гидрооксидами железа (гж), кубики пирита (п) рассеяны в глине. Ув. 145, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

Таблица ХСVIII

Тип ПМВ-2. Глина алевритовая, алеврит мелкозернистый, глинистый; бурые, темно-бурые, участками зеленовато-бурые, сортировка средняя, слабокомковатые, с редкими полурастворенными раковинами морской фауны, редкими тонкими корешками мангров, иногда минерализованными, иногда с галькой известняка, аттритом (подпочва древесного торфяного пласта).

1. Глина (г) микроагрегированная с реликтами корешков (к), частично замещенных пиритом (п). Виден тонкодиспергированный аттрит (а). Ув. 145, ник. II, скв. 144, бухта Броа, Куба.

2. Реликт корешка (к) и рассеянные кубики пирита (п) в глине. Ув. 145, ник. II, скв. 156, бухта Броа, Куба.

3. Псевдоморфоза аутигенного кальцита (ак) по корешку мангра с деталями его анатомического строения. Видны ткани в форме ксилена (кс), по периферии — витрен (в). Ув. 360, ник. II, скв. 157, бухта Броа, Куба.

4. Псевдоморфоза аутигенного кальцита (ак) по корешку мангра. Видны детали строения тканей, которые по форме являются ксиленом (кс) и ксиловитреном (кв). Ув. 360, ник. II, скв. 157, бухта Броа, Куба.

**МЕГАФАЦИИ, ФАЦИИ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТИПЫ
ТОРФОВ КОЛХИДЫ, ЮЖНОЙ ПРИБАЛТИКИ,
ЗАПАДНОЙ КУБЫ, ФЛОРИДЫ
(таблицы ХСІХ—СLХ)**

**I. Колхидская низменность (Колхида) и Южная Прибалтика
(таблицы ХСІХ—СХХХІІІ; рис. 1—4)**

- A. Отложения низинных древесных торфяных болот — БНД (таблицы ХСІХ—СХІІІ)**
1. Мегафация отложений низинных подвижных древесных торфяных болот — БНДП; фация БНДПТ (таблицы ХСІХ—СІІ)
 2. Мегафация отложений низинных относительно подвижных древесных торфяных болот — БНДОП; фация БНДОПП (таблицы СІІ—СVІ)
 3. Мегафация отложений низинных относительно устойчивых древесных торфяных болот — БНДОУ; фация БНДОУП (таблицы СVІІ—СХІІ)
 4. Мегафация отложений низинных устойчивых древесных торфяных болот — БНДУ; фация БНДУК (таблица СХІІІ)
- B. Отложения низинных травяных торфяных болот — БНТ (таблицы СХІV—СХХІІІ)**
1. Мегафация отложений низинных подвижных осоковых торфяных болот — БНТП; фация БНТПТ (таблицы СХІV, СХV)
 2. Мегафация отложений низинных относительно подвижных осоковых и тростниковых торфяных болот — БНТОП, фация БНТОПП (таблица СХVІ).
 3. Мегафация отложений низинных относительно устойчивых тростниковых торфяных болот — БНТОУ; фация БНТОУП (таблицы СХVІІ—СХХ)
 4. Мегафация отложений низинных устойчивых, периодически осушавшихся тростниковых торфяных болот — БНТУ; фация БНТУК (таблица СХХІ)
 5. Мегафация отложений низинных относительно устойчивых осоково-тростниковых торфяных болот — БНТОУС; фация БНТОУСП (таблицы СХХІІ, СХХІІІ)
- B. Отложения низинных моховых торфяных болот — БНМ (таблица СХХІV)**
1. Мегафация отложений низинных относительно подвижных моховых торфяных болот — БНМОП; фация БНМОПП (таблица СХХІV)
- Г. Отложения низинных торфяных болот со смешанным тонатоценозом — БНС (таблица СХХV)**
1. Мегафация отложений низинных относительно подвижных торфяных болот со смешанным тонатоценозом — БНСОП; фация БНСОПП (таблица СХХV, 1, 2)
 2. Мегафация отложений низинных относительно устойчивых торфяных болот со смешанным тонатоценозом — БНСОУ; фация БНСОУП (таблица СХХV, 3—5)

Д. Отложения верховых моховых торфяных болот — БВМ (таблицы СХХVI—СХХXI)

1. Мегафация отложений верховых моховых относительно устойчивых торфяных болот — БВМОУ; фация БВМОУТ (таблицы СХХVI—СХХVIII)
2. Мегафация отложений верховых моховых устойчивых торфяных болот — БВМУ; фация БВМУП (таблицы СХХIX—СХХXI)

Е. Отложения верховых травяных торфяных болот — БВТ (таблицы СХХХII, СХХХIII)

1. Мегафация отложений верховых травяных (пушицевых) устойчивых торфяных болот — БВТУ; фация БВТУК (таблицы СХХХII, СХХХIII)

II. Западная Куба и Флорида (таблицы СХХХIV—CLX; рис. 5, 6)

Ж. Отложения низинных ризофоровых (мангровых) торфяных болот — БНР (таблицы СХХХIV—СХLIII)

1. Мегафация отложений низинных ризофоровых (мангровых) подвижных торфяных болот морского побережья — БНРП; фация БНРПТ, БНРПФТ (таблицы СХХХIV—СХХХIX)
2. Мегафация отложений низинных ризофоровых (мангровых) относительно устойчивых торфяных болот — БНРОУ; фация БНРОУП (таблица СХL)
3. Мегафация отложений низинных ризофоровых (мангровых) устойчивых торфяных болот — БНРУ; фация БНРУК (таблицы СХLII—СХLIII)

З. Отложения низинных кипарисовых торфяных болот — БНК (таблицы СХLIV—СLIII)

1. Мегафация отложений низинных кипарисовых относительно устойчивых торфяных болот прибрежно-континентальной равнины — БНКОУ; фации БНКОУП, БНКОУРП (таблицы СХLIV—СLIII)

И. Отложения низинных травяных торфяных болот — БНТ (таблицы CLIV—CLX)

1. Мегафация отложений низинных относительно подвижных травяных торфяных болот — БНТОП; фация БНТОПП (таблица CLIV)
2. Мегафация отложений низинных рогозовых устойчивых торфяных болот — БНТОУ; фация БНТОУП (таблица CLV)
3. Мегафация отложений низинных рогозовых устойчивых торфяных болот — БНТУФ; фация БНТУФК (таблица CLVI)
4. Мегафация отложений низинных кортадерово-рогозовых устойчивых торфяных болот — БНТУР; фация БНТУРП (таблица CLVII)
5. Мегафация отложений низинных тростниковых устойчивых торфяных болот — БНТУТ; фация БНТУТК (таблицы CLVIII—CLX)

I. КОЛХИДСКАЯ НИЗМЕННОСТЬ (КОЛХИДА)

И ЮЖНАЯ ПРИБАЛТИКА

(таблицы ХСІХ—СХХХІІІ; рис. 1—4*)

A. ОТЛОЖЕНИЯ НИЗИННЫХ ДРЕВЕСНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНД (таблицы ХСІХ—СХІІІ)

I. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ПОДВИЖНЫХ ДРЕВЕСНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНДІТ

Таблица ХСІХ

**Фація ольховых гелинито-телинитовых торфов
обводненных, застойных, иногда слабо проточных
подвижных низинных древесных торфяных болот — БНДІТТ**

Тип БНДІТТ-1. Ольховый гелинито-телинитовый торф.

1. Сложен пробковыми тканями, превращенными в ксилен (пк), и древесной паренхимой в форме ксиловитрена (дкв) с сосудами (с). Светлые участки — склеренхима (ск). Ув. 145, ник. II, скв. 127, Молтаквское месторождение, Колхида.

2. Остаток пробковой ткани в форме ксилена (пк). Светлые участки — склеренхима (ск). Ув. 145, ник. II, скв. 108, Молтаквское месторождение, Колхида.

3. Остаток древесной ткани с сердцевинными лучами в форме ксилена (дк). Ув. 145, ник. II, скв. 126, Молтаквское месторождение, Колхида.

4. Скопление фрагментов пробковых тканей, представленных ксиленом (пк) и ксиловитреном (пкв). Ув. 145, ник. II, скв. 119, Пичорское месторождение, Колхида.

5. Паренхима листа ольхи с жилкованием (ж). Листовая паренхима в форме ксилена (лк), ксиловитрена (лкв) и витрена (лв). Ув. 145, ник. II, скв. 42а, Набадское месторождение, Колхида.

Таблица С

Тип БНДІТТ-1. Ольховый гелинито-телинитовый торф.

1. Пластинки листьев ольхи с жилками (ж). Между ними паренхима в форме ксилена (лк), местами переходящего в ксиловитрен (лкв) и витрен (лв). Ув. 145, ник. II, скв. 107, Пичорское месторождение, Колхида.

2. Остаток ткани древесины в форме структурного витрена (вс) с секреторными выделениями (св). Ув. 145, ник. II, скв. 127, Молтаквское месторождение, Колхида.

3. Склеренхимная ткань (ск) с толстостенными, хорошо сохранившимися клетками в форме ксилена среди древесины в форме ксиловитрена (дкв). Ув. 145, ник. II, скв. 108, Молтаквское месторождение, Колхида.

4. Эффект анизотропии у остатка склеренхимной ткани, связанный с сохранением целлюлозы в ее клеточных стенках. Ув. 145, ник.+, скв. 127, Молтаквское месторождение, Колхида.

* Рис. 2, 4 см. вкл.

Таблица СІ

Тип БНДПТ-2. Ольховый гелинито-телинитовый песчано-алеврито-глинистый торф.

1. Пластинка листа ольхи с жилкованием (ж). Листовая паренхима превращена в ксилен (лк), переходящий участками в ксиловитрен (лkv) и витрен (лв). Ув. 145, ник. II, скв. 238, Набадское месторождение, Колхида.

2. Среди глинистого вещества (г), обогащенного ксилоаттритом (ка), обрывки тканей древесины в форме витрена (дв) и листовой паренхимы в форме ксилена (лк). В жилках (ж) четко видно волокнистое строение. Ув. 145, ник. II, скв. 48, Пичорское месторождение, Колхида.

3. Агрегат тканей пробки (пкв), древесины (дкв) и листовой паренхимы (лkv), превращенных в ксиловитрен, погруженных в алеврито-глинистое вещество (аг). Видны сохранившиеся жилки (ж) листа и волокнистость древесины. Ув. 145, ник. II, скв. 103, Имнатское месторождение, Колхида.

Таблица СII

Тип БНДПТ-2. Ольховый гелинито-телинитовый песчано-алеврито-глинистый торф.

1. Пробковые ткани в форме ксилена (пк) и ткани древесины, представленные ксиловитреном (дкв) и витреном (дв), погружены в глину, обогащенную ксилоаттритом (ка) и паренхоаттритом (па). Ув. 145, ник. II, скв. 236, Набадское месторождение, Колхида.

2. Скопление фрагментов тканей ольхи различной анатомической принадлежности, заключенных в алеврито-глинистое вещество. Видны: листовая паренхима (лkv) и пробковая ткань (пкв), на стадии ксиловитрена, остатки древесины в форме витрена (дв). Ув. 145, ник. II, скв. 53, Набадское месторождение, Колхида.

3. Видны: пробковая ткань в форме ксиловитрена (пкв), остатки листовой паренхимы, превращенные в ксиловитрен (лkv), обрывок древесины (дкв) и поперечный срез стебелька ольхи с тканями в форме структурного витрена (вс). Светлые включения — минеральные зерна (м) песчаной размерности. Ув. 145, ник. II, скв. 118, Пичорское месторождение, Колхида.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО ПОДВИЖНЫХ ДРЕВЕСНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНДОП

Таблица СIII

Фацция ольховых гелинито-посттелинитовых торфов
обводненных застойных, иногда слабопроточных,
относительно подвижных низинных торфяных болот — БНДОПП

Тип БНДОПП-1. Ольховый гелинито-посттелинитовый торф.

1. Скопление обрывков древесных (дкв, дв) и паренхимных (лkv) тканей в виде ксиловитрена и витрена размерности крупного и мелкого аттрита в гелинито-преколлинитовой "основной массе" (ом). Ув. 145, ник. II, скв. 108, Молтаквское месторождение, Колхида.

2. Остаток склеренхимной ткани. Видны анизотропные стенки клеток. Ув. 145, ник.+ , скв. 107, Молтаквское месторождение, Колхида.

3. Видны обрывки древесины в форме витрена (дв), включения ксилено-фюзена (кф) и витрено-фюзена (вф) среди гелинито-преколлинитовой "основной массы" (ом),

черные изометричные зерна — пирит (п). Ув. 145, ник. II, скв. 913, Молтаковское месторождение, Колхида.

4. Виден распад паренхимы листа с образованием паренхоаттрита (па). Частички аттрита представлены кsilовитреном. В обрывках жилок (ж) листа видна волокнистость. Ув. 145, ник. II, скв. 108, Молтаковское месторождение, Колхида.

Таблица CIV

Тип БНДОП-1. Ольховый гелинито-постстелинитовый торф.

1. Среди кsilоаттрита (ка) — фрагмент пробковой ткани в форме кsilовитрена (пкв) и паренхимная ткань листа, превращенная в семиксилено-фюзен (скф), переходящий в семивитрен (сев). Ув. 145, ник II, скв. 106, Набадское месторождение, Колхида.

2. Крупный и мелкий паренхоаттрит (па) в составе гелинито-преколлинитовой "основной массы" (ом). Виден распад ткани листа на мельчайшие зерна — индивидуализированные остудневшие клетки (ок). Ув. 145, ник II, скв. 106, Набадское месторождение, Колхида.

3. Крупный и мелкий кsilоаттрит (ка) щепочной формы, частички которого представлены кsilовитреном и витреном. Светлый фрагмент с клеточной структурой — обрывок пробковой ткани в форме ксилена (пк). Серое вещество — гелинито-преколлинитовая "основная масса" (ом). Ув. 145, ник. II, скв. 50, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. Оскольчатый характер кsilоаттрита (ка), погруженного в гелинито-преколлинитовую "основную массу" (ом). Ув. 145, ник. II, скв. 944, Молтаковское месторождение, Колхида.

Таблица CV

Тип БНДОП-1. Ольховый гелинито-постстелинитовый торф.

1. Среди крупного и мелкого кsilоаттрита (ка) "щепки" древесины в форме кsilовитрена (дкв) с заметным волокнистым строением на продольном срезе. Ув. 145, ник. II, скв. 31, месторождение Островное, Южная Прибалтика.

2. Скопление частичек кsilоаттрита (ка), сцементированного гелинито-коллинитовой "основной массой" (ом). Светлое включение — смоляное тело (ст). Единичные обломки древесины в форме структурного витрена (дсв). Ув. 145, ник. II, скв. 37, Придорожное месторождение, Южная Прибалтика.

3. Спорангий со спорами Polypodiacea. Ув. 360, ник II, скв. 35, Левобережное месторождение, Южная Прибалтика.

4. Среди плотно прилегающих друг к другу сильно остудневших частичек кsilоаттрита (ка) — фрагмент волокнистой древесины в форме витрена (дв). Видны трещины усыхания. Ув. 145, ник. II, скв. 33, Агильское месторождение, Южная Прибалтика.

Таблица CVI

Тип БНДОП-2. Ольховый гелинито-постстелинитовый песчано-алеврито-глинистый торф.

1. Скопление обрывков тканей древесины и паренхимы листьев в форме кsilовитрена (дкв, лкв) размерности крупного аттрита, среди которых корешок осоки (к) в форме ксилена. Видно глинистое вещество (г). Ув. 145, ник. II, скв. 238, Набадское месторождение, Колхида.

2. Фрагменты тканей древесины и паренхимы листьев в форме ксилолитрена (дкв, лкв) и зерна кварца (м) алевритовой размерности. Ув. 145, ник. II, скв. 203, Молтаквское месторождение, Колхида.

3. Скопление частичек ксилоаттрита (ка) и зерна кварца (м) крупно- и мелко- алевритовой размерности. Ув. 145, ник. II, скв. 243, Анаклийское месторождение, Колхида.

4. Распад листовой паренхимы березы с образованием паренхоаттрита (па). Видны сохранившиеся жилки листа (ж). Светло-серый фон — глина (г). Ув. 145, ник. II, скв. 25, месторождение Бундулинес, Южная Прибалтика.

3. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТОЙЧИВЫХ ДРЕВЕСНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНДОУ

Таблица CVII

Фацция ольховых гелинито-преколлинитовых торфов обводненных, застойных, иногда слабопроточных относительно устойчивых низинных торфяных болот — БНДОУП

Тип БНДОУП-1. Ольховый гелинито-преколлинитовый глинистый торф.

1. Преобладает гелинито-преколлинит (гп), состоящий из мелкого ксило- и паренхоаттрита, частички которых, плотно прилегая друг к другу, обуславливают его зернистую структуру. Видны склероции (скл). Ув. 145, ник. II, скв. 380, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Среди гелинито-преколлинита (гп), состоящего из ксило- и паренхоаттрита, ткани, замещенные пиритом (п), и одиночные изометрические зерна пирита (п). Видна растительная ткань в форме ксилена (кс). Ув. 145, ник. II, скв. 57, Гагидское месторождение, Колхида.

3. Среди преобладающего гелинито-преколлинита (гп) светлые включения — корешки осок (к). Ув. 145, ник. II, скв. 58, Зоргатское месторождение, Колхида.

4. Линзы ксилено-фиузена (кф) и витрено-фиузена (вф) погружены в гелинито-преколлинит. Ув. 145, ник. II, скв. 384, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица CVIII

Тип БНДОУП-1. Ольховый гелинито-преколлинитовый глинистый торф.

1. Распад паренхимы листа с образованием мелкого паренхоаттрита (па) и гелинито-преколлинитовой "основной массы" (ом) губчатой структуры. Видны волокнистые ткани жилок (ж) листа. Ув. 145, ник. II, скв. 44, Молтаквское месторождение, Колхида.

2. Распад пробковой ткани на отдельные остудневшие клетки с образованием мелкого субериноаттрита (са). Ув. 145, ник. II, скв. 76, Анаклийское месторождение, Колхида.

3. Склероция с уплотненной периферической оболочкой. Ув. 360, ник. II, скв. 85, Чурийское месторождение, Колхида.

4. Мелкий паренхоаттрит (па) и ксилоаттрит (ка), цементированные гелинито-коллинитовой "основной массой" (ом). Ув. 145, ник. II, скв. 89, Набадское месторождение, Колхида.

5. Мелкий паренхо- (па), ксило- (ка) и субериноаттрит (са), цементированные гелинито-коллинитовой "основной массой" (ом). Ув. 145, ник. II, скв. 202, Анаклийское месторождение, Колхида.

Таблица СІХ

Тип БНДОУП-1. Ольховый гелинито-преколлинитовый глинистый торф.

1. Ткань древесины в форме ксилено-фюзена (кф) с сохранившимися сосудами (с). Ув. 145, ник. II, скв. 377, Чурийское месторождение, Колхида.
2. Фрагменты ксилено-фюзена (кф) и витрено-фюзена (вф) в гелинито-преколлините (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 216, Молтаквское месторождение, Колхида.
3. Фрагменты пробковой ткани в форме ксилена (пк), переходящего в структуру ксиловитрена (пкв) и субериноаттрит (са) среди ксилоаттрита (ка). Ув. 145, ник. II, скв. 1, Набадское месторождение, Колхида.

Таблица СХ

Тип БНДОУП-1. Ольховый гелинито-преколлинитовый глинистый торф.

1. Фрагмент склеренхимы (ск) с толстостенными клетками в форме ксилена. Ув. 145, ник. II, скв. 127, Молтаквское месторождение, Колхида.
2. Фрагмент склеренхимы (ск) среди разрушающейся пробковой ткани (пкв), переходящей в субериноаттрит (са). Ув. 145, ник. II, скв. 10, Анаклийское месторождение, Колхида.
3. Разрушающийся фрагмент пробковой ткани (пкв), переходящей в субериноаттрит (са), среди мелкого ксилоаттрита (ка). В верхнем правом углу — остудневшая склеренхима (ск). Ув. 145, ник. II, скв. 44, Молтаквское месторождение, Колхида.

Таблица СХІ

Тип БНДОУП-1. Ольховый гелинито-преколлинитовый глинистый торф.

1. Среди гелинито-преколлинита (гп), состоящего из мелкого ксило- и паренхоаттрита, обрывок ткани в форме витрена (в). Ув. 145, ник. II, скв. 30, месторождение Рыбачье, Южная Прибалтика.
2. Среди зернистого гелинито-преколлинита (гп) склероции грибов (скл). Светлое включение — корешок осоки (к). Ув. 145, ник. II, скв. 22, месторождение Гриббе, Южная Прибалтика.
3. Зернистая структура гелинито-преколлинита (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 31, месторождение Островное, Южная Прибалтика.
4. Среди преобладающего гелинито-преколлинита (гп) губчатой структуры видна ткань в форме структурного витрена (вс) и фрагмент пробковой ткани, превращенной в ксиловитрен (пкв). Ув. 145, ник. II, скв. 38, Семеновское месторождение, Южная Прибалтика.

Таблица СХІІ

Тип БНДОУП-2. Ольховый гелинито-преколлинитовый песчано-алеврито-глинистый торф.

1. Глинистая составляющая торфа сорбирована гелинито-преколлинитом (гп). Видны минеральные зерна (м) алевритовой размерности и склероция (скл). Ув. 145, ник. II, скв. 923, Имнатское месторождение, Колхида.
2. Среди гелинито-преколлинита (гп), обогащенного глинистым веществом, видны минеральные зерна (м) алевритовой размерности, обрывки тканей в форме ксило-

витрено-фюзена (квф) и витрено-фюзена (вф). Ув. 145, ник. II, скв. 925, Молтаквское месторождение, Колхида.

3. Включения минеральных зерен (м) песчаной размерности в гелинито-преколлините (гп). В центре — паренхима листа ольхи в форме ксилена (лк) и ткань жилка листа (ж) с волокнистой структурой. Ув. 145, ник. II, скв. 208, Молтаквское месторождение, Колхида.

4. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ УСТОЙЧИВЫХ ДРЕВЕСНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНДУ

Таблица СХШ

Фацция ольховых гелинито-коллинитовых торфов обводненных, застойных устойчивых низинных торфяных болот — БНДУК

Тип БНДУК-1. Ольховый гелинито-коллинитовый торф.

1. Гелинито-коллинит (гкл) неясно комковатой структуры с трещинами усыхания (ту). Светлые включения — корешки осок (к). Ув. 145, ник. II, скв. 20, месторождение Дюнное, Южная Прибалтика.

2. Склероция, тот же шлиф. Ув. 145, ник. II, скв. 20, месторождение Дюнное, Южная Прибалтика.

3. Гелинито-коллинит (гкл) зернистой структуры, с корешками осок (к), трещинами усыхания (ту) и участком распавшейся пробковой ткани — до суберино-аттрита (са). Ув. 145, ник. II, скв. 22, месторождение Гриббе, Южная Прибалтика.

4. Гелинито-коллинит (гкл) зернистой, местами однородной структуры с трещинами усыхания (ту). Ув. 145, ник. II, скв. 29, месторождение Липки, Южная Прибалтика.

5. Гелинито-коллинит (гкл) неясно комковатой, местами неясно зернистой структуры, с трещинами усыхания (ту). Ув. 145, ник. II, скв. 21, месторождение Гриббе, Южная Прибалтика.

6. Склероция с уплотненной периферической оболочкой. Ув. 360, ник. II, скв. 21, тот же шлиф, месторождение Гриббе, Южная Прибалтика.

Б. ОТЛОЖЕНИЯ НИЗИННЫХ ТРАВЯНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТ (таблицы СХIV—СХХШ)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ПОДВИЖНЫХ ОСОКОВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНПТ

Таблица СХIV

Фацция осоковых гелинито-телинитовых торфов сильно обводненных, застойных, подвижных низинных торфяных болот — БНПТТ

Тип БНПТТ-1. Ризоидно-осоковый гелинито-телинитовый торф.

1. Торф состоит из сохранившихся беспорядочно расположенных тканей корешков (к) осок в форме ксилена, между которыми — изолированные темные сгустки гелинито-коллинита (гкл). Торф промыт. Ув. 145, ник. II, скв. 46, Имнатское месторождение, Колхида.

2. Корешки (к) осок в форме бесструктурного витрена среди гелинито-коллинита (гкл) узловато-комковатой структуры. Ув. 145, ник. II, скв. 108, Молтаквское месторождение, Колхида.

3. Слабо разложенные корешки (к) осок в форме ксилена (кс) с сохранившейся волокнистостью ткани. Темные узловатые комки — гелинито-коллинит (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 20, месторождение Дюнное, Южная Прибалтика.

4. Послойное расположение волокнистых тканей корешков (к) осок, между которыми заключены сгустки гелинито-коллинита (гкл). Корешки осок принадлежат ксилену (кс) и бесструктурному витрену (в). Ув. 145, ник. II, скв. 917, Имнатское месторождение, Колхида.

Таблица СХV

Тип БНПТТ-1. Ризоидо-осоковый гелинито-телинитовый торф.

1. Эпидермис корешка осоки (к) с клеточной структурой в форме ксилена. Темное вещество — гелинито-коллинит (гкл) — продукт распада стеблей осок. Ув. 145, ник. II, скв. 13, Имнатское месторождение, Колхида.

2. Послойно расположенные, почти не затронутые процессом гелефикации корешки осок в форме ксилена (кс), среди которых сгустки гелинито-коллинита (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 398, Набадское месторождение, Колхида.

3. Поперечный разрез стебля сфагнового мха. Паренхимные клетки сердцевинны разрушены (пс), прозенхима центрального цилиндра превращена в витрен (в), наружный слой — кора стебля (гиалодермис) представлен ксиленом (кс). Видны темные корешки осок в форме витрена (в). Ув. 145, ник. II, скв. 35, месторождение Левобережное, Южная Прибалтика.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО ПОДВИЖНЫХ ОСОКОВЫХ И ТРОСТНИКОВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТОП

Таблица СХVI

Фация осоковых и тростниковых гелинито-посттелинитовых торфов обильно обводненных застойных, относительно подвижных низинных торфяных болот — БНТОПП

Тип БНТОПП-1. Осоковый гелинито-посттелинитовый торф.

1. Видны корешки осок в форме структурного витрена (вс) и отдельные темноокрашенные сгустки-продукты биохимического распада стеблей осок в форме гелинито-коллинита (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 40, месторождение Моховое, Южная Прибалтика.

2. Комки гелинито-коллинита (гкл) с зернистой структурой среди светлых корешков (к) осок. Ув. 145, ник. II, скв. 20, месторождение Дюнное, Южная Прибалтика.

3. Среди темноокрашенного гелинито-коллинита (гкл) — остаток древесины ольхи, превращенный в бесструктурный витрен (в). Ув. 145, ник. II, скв. 33, месторождение Агильское, Южная Прибалтика.

4. Спорангии со спорами Polypodiaceae. Темный обломок древесной ткани в левом нижнем углу — бесструктурный витрен. Ув. 360, ник. II, скв. 35, месторождение Левобережное, Южная Прибалтика.

3. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТОЙЧИВЫХ ТРОСТНИКОВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТОУ

Таблица СХVII

Фацция тростниковых гелинито-преколлинитовых торфов обильно обводненных, застойных, относительно устойчивых низинных торфяных болот — БНТОУП

Тип БНТОУП-1. Тростниковый гелинито-преколлинитовый торф.

1. В гелинито-преколлинитовом веществе (гп) — фрагменты тканей корневищ тростника с извилистыми стенками клеток в форме структурного витрена (вс). Ув. 145, ник. II, скв. 94, Набадское месторождение, Колхида.

2. Гелинито-преколлинитовое вещество (гп) тонкозернистой, местами губчатой, структуры с мельчайшим черно-бурым аттритом (а), точечной вкрапленностью (тв) и корешками (к) осок. Ув. 145, ник. II, скв. 81, Чурийское месторождение, Колхида.

3. Склероция. Ув. 360, ник. II, скв. 87, Чурийское месторождение, Колхида.

4. Ткань тростника в форме бесструктурного витрена (в) с копролитами (кп). Ув. 360, ник. II, скв. 10, Анаклийское месторождение, Колхида.

5. Среди гелинито-преколлинитового вещества — светлые корешки осок в форме ксилена (кс). Ув. 145, ник. II, скв. 30, месторождение Рыбачье, Южная Прибалтика.

Таблица СХVIII

Тип БНТОУП-1. Тростниковый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Тонкозернистая, местами губчатая структура гелинито-преколлинита (гп) с черной точечной вкрапленностью (тв), светлые включения — корешки (к) осок. Ув. 145, ник. II, скв. 912, Молтаквское месторождение, Колхида.

2. Четко видна точечная черная вкрапленность (тв), равномерно рассеянная в гелинито-преколлините торфа. Светлые включения — корешки (к) осок, темные овальные и округлые тельца — секреторные выделения (св). Ув. 145, ник. II, скв. 104, Имнатское месторождение, Колхида.

3. Черная точечная вкрапленность (тв) в гелинито-преколлините. Светлое овальное тельце — секреторное выделение (св). Бесструктурные черные обломки — витренофузен (вф). Ув. 560, ник. II, скв. 104, тот же шифр, Имнатское месторождение, Колхида.

Таблица СХIX

Тип БНТОУП-1. Тростниковый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Ткань влагалищного корневищного листа тростника в форме структурного витрена (вс) и черные включения неправильной формы — продукты распада тростника. Ув. 560, ник. II, скв. 99, Набадское месторождение, Колхида.

2. Ткань тростника в форме ксиловитрено-фузена (квф). Ув. 145, ник. II, скв. 116, Имнатское месторождение, Колхида.

3. Крупноклеточная ткань водного растения с клеточными заполнениями. Ув. 360, ник. II, скв. 82, Чурийское месторождение, Колхида.

Таблица СХХ

Тип БНТОУП-2. Тростниковый гелинито-преколлинитовый песчано-алевритоглинистый торф.

1. Видно гелинито-преколлинитовое вещество (гп) с точечной черной вкрапленностью (тв), среди которого пятна глины (г) и минеральные зерна (м) алевритовой размерности. Ув. 145, ник. II, скв. 33, месторождение Агильское, Южная Прибалтика.
2. Видно тонкое смешение минерального и органического вещества. Ув. 145, ник.+, скв. 33, тот же шлиф, месторождение Агильское, Южная Прибалтика.
3. Фрагменты стеблевых тканей хвоща в форме ксилена. Ув. 145, ник. II, скв. 33, месторождение Агильское, Южная Прибалтика.
4. Остатки тканей эпидермиса корневищ тростника в форме бесструктурного витрена (в) и ксиловитрено-фюзена (квф) среди гелинито-преколлинита (гп), насыщенного глинистым материалом. Ув. 145, ник. II, скв. 14, Кобулетское месторождение, Колхида.
5. Обрывок ткани тростника с извилистыми стенками клеток. Ув. 560, ник. II, скв. 14, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ УСТОЙЧИВЫХ, ПЕРИОДИЧЕСКИ ОСУШАВШИХСЯ ТРОСТНИКОВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТУ

Таблица СХХI

Фацция тростниковых гелифюзинито-коллинитовых торфов
обильно обводненных застойных, участками относительно осушавшихся,
устойчивых низинных торфяных болот — БНТУК

Тип БНТУК-1. Тростниковый гелифюзинито-коллинитовый торф.

1. В преобладающей бесструктурной гелифюзинизированной массе — гелифюзинито-коллините (гфк) — вкрапленность и прожилки гелинито-коллинита (гкл), зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 18, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

2. Слабокомковатый гелифюзинито-коллинит (гфк). Видны прожилки гелинито-коллинита (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 30, месторождение Рыбачье, Южная Прибалтика.

Тип БНТУК-2. Тростниковый гелифюзинито-коллинитовый песчано-алеврито-глинистый торф.

3. В преобладающем тонкозернистом гелифюзинито-коллините (гфк) — фрагмент ткани тростника в форме бесструктурного витрена (в) и вкрапленность гелинито-коллинита (гкл). Видны многочисленные минеральные зерна (м). Ув. 145, ник. II, скв. 406, Имнатское месторождение, Колхида.

5. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТОЙЧИВЫХ ОСОКОВО-ТРОСТНИКОВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТОУС

Таблица СХХII

Фацция смешанных травяных гелинито-преколлинитовых торфов,
обильно обводненных, застойных, участками проточных,
относительно устойчивых, низинных торфяных болот — БНТОУСП

Тип БНТОУСП-1. Осоково-тростниковый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Видны светлые, послойно расположенные корешки (к) осок, погруженные в тонкозернистый гелинито-преколлинит (гп) — продукт распада тканей надземных органов тростника. Ув. 145, ник. II, скв. 377, Чурийское месторождение, Колхида.

2. Видны мелкие корешки (к) осок, почти не подвергшиеся процессу гелефикации, обрывки тканей тростника в форме бесструктурного витрена (в) и тонкозернистый гелинито-преколлинит (гп) с черными точечными включениями (тв) — продукты распада надземных органов тростника. Ув. 145, ник. II, скв. 82, Чурийское месторождение, Колхида.

3. Сгустки гелинито-коллинита (гкл) — продукта преобразования надземных органов осок и их корешки (к) среди тонкозернистого гелинито-преколлинита (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 75, Анаклийское месторождение, Колхида.

4. Корешок (к) осоки среди гелинито-преколлинита (гп) с черной точечной вкрапленностью (тв). Ув. 360, ник. II, скв. 93, Набадское месторождение, Колхида.

5. Послойно расположенные корешки осок в форме ксилена (кс), среди тонкозернистого гелинито-коллинита (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 288, Палиастомское месторождение, Колхида.

Таблица СХХIII

Тип БНТОУСП-2. Осоково-тростниковый гелинито-преколлинитовый песчано-алеврито-глинистый торф.

1. Среди тонкозернистого гелинито-преколлинита (гп) — продукты распада тканей надземных органов тростника. Видны сгустки гелинито-коллинита (гкл), остатки корешков осок (к) и зерна песчаной размерности различного минерального состава (м). Ув. 145, ник. II, скв. 405, Пичорское месторождение, Колхида.

2. Видны зерна алевритовой размерности различного минерального состава (м), мелкие корешки (к) осок, остатки тканей тростника в форме бесструктурного витрена (в) и тонкозернистый гелинито-преколлинит (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 947, Палиастомское месторождение, Колхида.

3. Видны зерна алевритовой размерности различного минерального состава (м). Ув. 145, ник.+, скв. 402, Палиастомское месторождение, Колхида.

4. Глинистое вещество (г) тонко диспергировано в тонкозернистом гелинито-преколлините. Видны светлые корешки осок (к). Ув. 145, ник. II, скв. 916, Пичорское месторождение, Колхида.

В. ОТЛОЖЕНИЯ НИЗИННЫХ МОХОВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНМ (таблица СХХIV)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО ПОДВИЖНЫХ МОХОВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНМОП

Таблица СХХIV

Фация гипновых гелинито-постстелинитовых торфов обильно обводненных, застойных, относительно подвижных низинных торфяных болот — БНМОПП

Тип БНМОПП-1. Гипновый гелинито-постстелинитовый торф.

1. Скопление листочков гипнового мха в форме ксилена (кс), ксиловитрена (кв) и витрена (в) среди гелинито-преколлинита (гп). Темные сгустки — продукты распада вегетативных органов осок. Ув. 145, ник. II, скв. 39, месторождение Советское, Южная Прибалтика.

2. Стебельки гипнового мха со структурой ксиловитрена (кв) и витрена (в) погружены в микрзернистый гелинито-преколлинит (гп). Ув. 360, ник. II, скв. 604, месторождение Левобережное, Южная Прибалтика.

3. Среди микрзернистого гелинито-преколлинита (гп) мелкие обрывки стебельков

гипнового мха в форме ксиловитрена (кв). Видны корешки (к) осок. Ув. 360, ник. II, скв. 604, месторождение Левобережное, Южная Прибалтика.

Г. ОТЛОЖЕНИЯ НИЗИННЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ СО СМЕШАННЫМ ТОНАТОЦЕНОЗОМ — БНС (таблица СХХV)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО ПОДВИЖНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ СО СМЕШАННЫМ ТОНАТОЦЕНОЗОМ — БНСОП

Таблица СХХV

Фацция осоково-моховых гелинито-постстелинитовых торфов, сильно увлажненных, застойных, относительно подвижных низинных торфяных болот — БНСОП

Тип БНСОП-1. Осоково-гипновый гелинито-постстелинитовый торф.

1. Видны стебельки гипнового мха в форме ксиловитрена (кв), остатки корешков (к) осок среди микрзернистого гелинито-преколлинита (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 20, месторождение Дюнное, Южная Прибалтика.

Тип БНСОП-2. Сфагново-гипновый гелинито-постстелинитовый торф.

2. Видны стебельки гипнового мха. Ув. 145, ник. II, скв. 604, месторождение Левобережное, Южная Прибалтика.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ СО СМЕШАННЫМ ТОНАТОЦЕНОЗОМ — БНСОУ

Фацция травяно-мохово-древесных гелинито-преколлинитовых торфов, сильно увлажненных, застойных, относительно устойчивых низинных торфяных болот — БНСОУП

Тип БНСОУП-1. Гипново-древесный гелинито-преколлинитовый торф.

3. Виден гелинито-преколлинит (гп), стебель гипнового мха (кв) в форме ксиловитрена, корешок (к). Ув. 145, ник. II, скв. 45, Имнатское месторождение, Колхида.

Тип БНСОУП-2. Тростниково-ольховый гелинито-преколлинитовый торф.

4. Виден гелинито-преколлинит (гп) с черной точечной вкрапленностью (тв). Ув. 145, ник. II, скв. 44, Молтаквское месторождение, Колхида.

Тип БНСОУП-3. Осоково-ольховый гелинито-преколлинитовый торф.

5. Среди гелинито-преколлинита (гп) виден распад паренхимы листа ольхи (лкв), сохранившиеся жилки (ж) и корешки (к) осок. Ув. 145, ник. II, скв. 205, Молтаквское месторождение, Колхида.

Д. ОТЛОЖЕНИЯ ВЕРХОВЫХ МОХОВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БВМ (таблицы СХХVI—СХХХI)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ВЕРХОВЫХ МОХОВЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БВМОУ

Таблица СХХVI

Фацция моховых гелинито-телинитовых торфов, умеренно и сильно обводненных, застойных, относительно устойчивых верховых торфяных болот — БВМОУТ

Тип БВМОУТ-1. Сфагновый гелинито-телинитовый имбрикатум-торф.

1. Ткань листа сфагнового мха в форме ксилена (кс) и стебель (см) с сохранившейся волокнистостью. Видны гифы грибов (гф). Темные пятна гелинито-коллинит (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 15, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Поперечный разрез стебля сфагнового мха. Видны: разрушенная сердцевина (центральная часть стебля); ткани центрального цилиндра превращены в ксиловитрен (кв), ткани гиалодермиса сохранились в форме ксилена (кс). Ув. 145, ник. II, скв. 387, Кобулетское месторождение, Колхида.

3. Ткани листа сфагнума в форме ксилена (кс) и листовая паренхима ольхи, превращенная в ксиловитрен (лкв). Ув. 145, ник. II, скв. 56, Кобулетское месторождение, Колхида.

4. Пластинка листа сфагнового мха. Паренхимная ткань сохранилась на стадии ксилена (кс). Ув. 145, ник. II, скв. 13, Имнатское месторождение, Колхида.

Таблица СХХVII

Тип БВМОУТ-1. Сфагновый гелинито-телинитовый имбрикатум-торф.

1. Продольные срезы стеблей сфагнового мха (см), разделенные гелинито-коллинитом (гкл). Видна ткань центрального цилиндра с толстостенными прозенхимными клетками в форме ксиловитрена (кв). Ув. 145, ник. II, скв. 15, Кобулетское месторождение, Колхида.

2. Виден отчетливый эффект анизотропии стеблевых тканей сфагнума (см). Ув. 145, ник.+ , скв. 15, тот же шлиф, Кобулетское месторождение, Колхида.

3. Видна мерцательная анизотропия пластинки листа (см). Ув. 145, ник.+ , скв. 387, Кобулетское месторождение, Колхида.

Таблица СХХVIII

Тип БВМОУТ-2. Сфагновый гелинито-телинитовый смешанный торф.

1. Видны стебли (см) и листья (лм) сфагнового мха в форме ксилена, между которыми гелинито-коллинит — "основная масса" (ом). Ув. 145, ник. II, скв. 13, Имнатское месторождение, Колхида.

2. Стебли (продольный разрез) сфагнового мха (см) с волокнистой структурой, обрывки ткани листа в форме ксилена (кс) и темные пятна — "основная масса" (ом). Ув. 145, ник. II, скв. 124, Имнатское месторождение, Колхида.

3. Продольный разрез стебля (см) сфагнового мха и ткани листьев (лм) в форме ксилена. Ув. 145, ник. II, скв. 46, Имнатское месторождение, Колхида.

4. Ярко выраженная анизотропия ткани стебля (см) сфагнового мха и слабая мерцающая анизотропия паренхимы листьев (лм). Виден фрагмент паренхимы листа (нижний левый угол), полностью изотропный. Ув. 145, ник.+ , скв. 46, тот же шлиф, Имнатское месторождение, Колхида.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ВЕРХОВЫХ МОХОВЫХ УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БВМУ

Таблица СХХIX

Фацция моховых гелинито-посттелинитовых торфов, умеренно и сильно обводненных, застойных, устойчивых верховых торфяных болот — БВМУП

Тип БВМУП-1. Сфагновый гелинито-посттелинитовый фускум-торф.

1. Состоит из раздробленных стеблевых тканей сфагнум-фускум. Обрывки тканей в форме ксиловитрена (кв). Промежутки местами заняты гелинито-преколлинитом (гп) губчатой структуры. Ув. 145, ник. II, скв. 36, Лаукненское месторождение, Южная Прибалтика.

2. Округлые, овальные, иногда угловатые тельца с зернистой структурой неясного происхождения (тн). Стебли сфагнум-фускум в форме структурного витрена (вс). Ув. 145, ник. II, скв. 27, месторождение Аукштумале, Южная Прибалтика.

3. Стебель сфагнового мха в форме структурного витрена (вс) и ткань стебля

пушицы (светлая), превращенная в витрен (в). В промежутках — гелинито-преколлинит (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 18, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

4. Склероция (скл) в гелинито-преколлините (гп) Ув. 360, ник. II, скв. 28, месторождение Рункалве, Южная Прибалтика.

5. Видны мелкие обрывки стеблей сфагнум-фускум в форме структурного витрена (вс), промежутки между ними заняты гелинито-преколлинитом (гп) зернистой структуры. Ув. 145, ник. II, скв. 18, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

6. Стебель шейхцерии в форме бесструктурного витрена (в) и темный обрывок эпидермиса пушицы с ксиловитреновой структурой (кв). В промежутках комковатое вещество — гелинито-преколлинит (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 28, месторождение Рункалве, Южная Прибалтика.

Таблица СХХХ

Тип БВМУП-1. Сфагновый гелинито-постгелинитовый фускум-торф.

1. Поперечный срез стебля сфагнума. Видны: ткань центрального цилиндра, превращенная в ксиловитрен (кв) и ткань гялодермиса в форме ксилена (кс). Сердцевинная паренхима разрушена. Ув. 360, ник. II, скв. 40, месторождение Моховое, Южная Прибалтика.

2. Видна яркая анизотропия ткани гялодермиса. Ув. 360, ник.+, скв. 40, тот же шифр, месторождение Моховое, Южная Прибалтика.

3. Сфагновый гелинито-постгелинитовый фускум-торф, переходящий в гелинито-преколлинитовый (гп), участками гелинито-коллинитовый (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 27, месторождение Аукштумале, Южная Прибалтика.

Таблица СХХХI

Тип БВМУП-1. Сфагновый гелинито-постгелинитовый фускум-торф.

1. Гифы грибов (гф), пронизывающие ткань сфагнового мха. Округлые тельца-споры грибов (сп). Ув. 360, ник. II, скв. 28, месторождение Аукштумале, Южная Прибалтика.

2. Гифы грибов (гф) в ткани листа сфагнум-фускум, превращенные в бесструктурный витрен (в). Ув. 360, ник. II, скв. 40, месторождение Моховое, Южная Прибалтика.

3. Споры грибов (сп) и гифы (гф) в ткани стебля сфагнум-фускум. Ув. 360, ник. II, масляная иммерсия, скв. 18, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

Е. ОТЛОЖЕНИЯ ВЕРХОВЫХ ТРАВЯНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БВТ (таблицы СХХХII, СХХХIII)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ВЕРХОВНЫХ ТРАВЯНЫХ (ПУШИЦЕВЫХ) УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БВТУ

Таблица СХХХII

Фацция пушицевых гелинито-коллинитовых торфов обводненных, застойных, устойчивых верховых торфяных болот — БВТУК

Тип БВТУК-1. Пушицевый гелинито-коллинитовый торф.

1. Среди преобладающего гелинито-коллинита (гкл) с очень тонкозернистой структурой срез корня пушицы, ткань которого превращена в ксиловитрен (кв). Ткань центральной части корня разрушена. Виден участок бесструктурного гелинито-коллинита (гкл) с трещинами усыхания. Ув. 145, ник. II скв. 18, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

2. Тонкозернистый гелинито-коллинит (гкл) и разрез корня, ткань которого превращена в кsilовитрен (кв). Видны остатки вегетативных органов пушицы в форме витрена (в). Ув. 145, ник. II, скв. 18, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

3. Виден обрывок ткани листа сфагнового мха в форме ксилена (кс) среди преобладающего гелинито-коллинита (гкл) — продукта разрушения вегетативных органов пушицы. Ув. 145, ник. II, скв. 634, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

4. Гелинито-коллинитовое вещество торфа (гкл) с темными включениями (тн) не выясненного происхождения. Ув. 145, ник. II, скв. 635, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

Таблица СХХХIII

Тип БВТУК-1. Пушицевый гелинито-коллинитовый торф.

1. Остаток древесины сосны со смоляными ходами (сх) и смоляными телами (ст). Ув. 145, ник. II скв. 18, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

2. Склероция (скл) среди гелинито-коллинитового вещества торфа. Ув. 145, ник. II скв. 634, месторождение Козье, Южная Прибалтика.

3. Видны обрывки стеблей сфагновых мхов (см), участки-гелинито-преколлинита (гп). Темные сгустки — гелинито-коллинит (гкл) — продукт разрушения надземных органов осок. Ув. 145, ник. II, скв. 36, Лаукненское месторождение, Южная Прибалтика.

II. ЗАПАДНАЯ КУБА И ФЛОРИДА

(таблицы СХХХIV—CLX; рис. 5*, 6)

Ж. ОТЛОЖЕНИЯ НИЗИННЫХ РИЗОФОРОВЫХ (МАНГРОВЫХ)

ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНР

(таблицы СХХХIV—СХLIII)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ РИЗОФОРОВЫХ (МАНГРОВЫХ)

ПОДВИЖНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ — БНРП

Таблица СХХХIV

Фацция мангровых гелинито-телинитовых торфов сильно обводненных, застойных, подвижных, внутренних частей низинных торфяных болот — БНРПТ

Тип БНРПТ-1. Мангровый гелинито-телинитовый торф.

1. Видна ткань мангра со структурой ксилена (кс) и кsilовитрена (кв). Ув. 145, ник. II, скв. 203, район о-ва Пинос, Куба.

2. "Перисто-волоконистый" распад ткани мангра. Видны участки с ксиленовой (кс), кsilовитреновой (кв) и витреновой (в) структурами. Ув. 145, ник. II, скв. 152, бухта Броа, Куба.

3. "Перисто-волоконистый" распад ткани мангра. Видны участки превращения в бесструктурный витрен (в), кsilовитрен (кв), структурный витрен (вс). Ув. 145, ник. II скв. 68, зал. Гуанаакаибес, Куба.

4. Ткань мангра в форме структурного витрена (вс), инкрустированная танином (т). Ув. 145, ник. II, скв. 162, бухта Броа, Куба.

5. Древесина мангра в форме ксилена (кс) с секреторными выделениями (св). Ув. 360, ник. II скв. 152, бухта Броа, Куба.

6. Древесина мангра с секреторными выделениями (св.). Ув. 360, ник. II, скв. 129, район о-ва Пинос, Куба.

* Рис. 5 см. вкл.

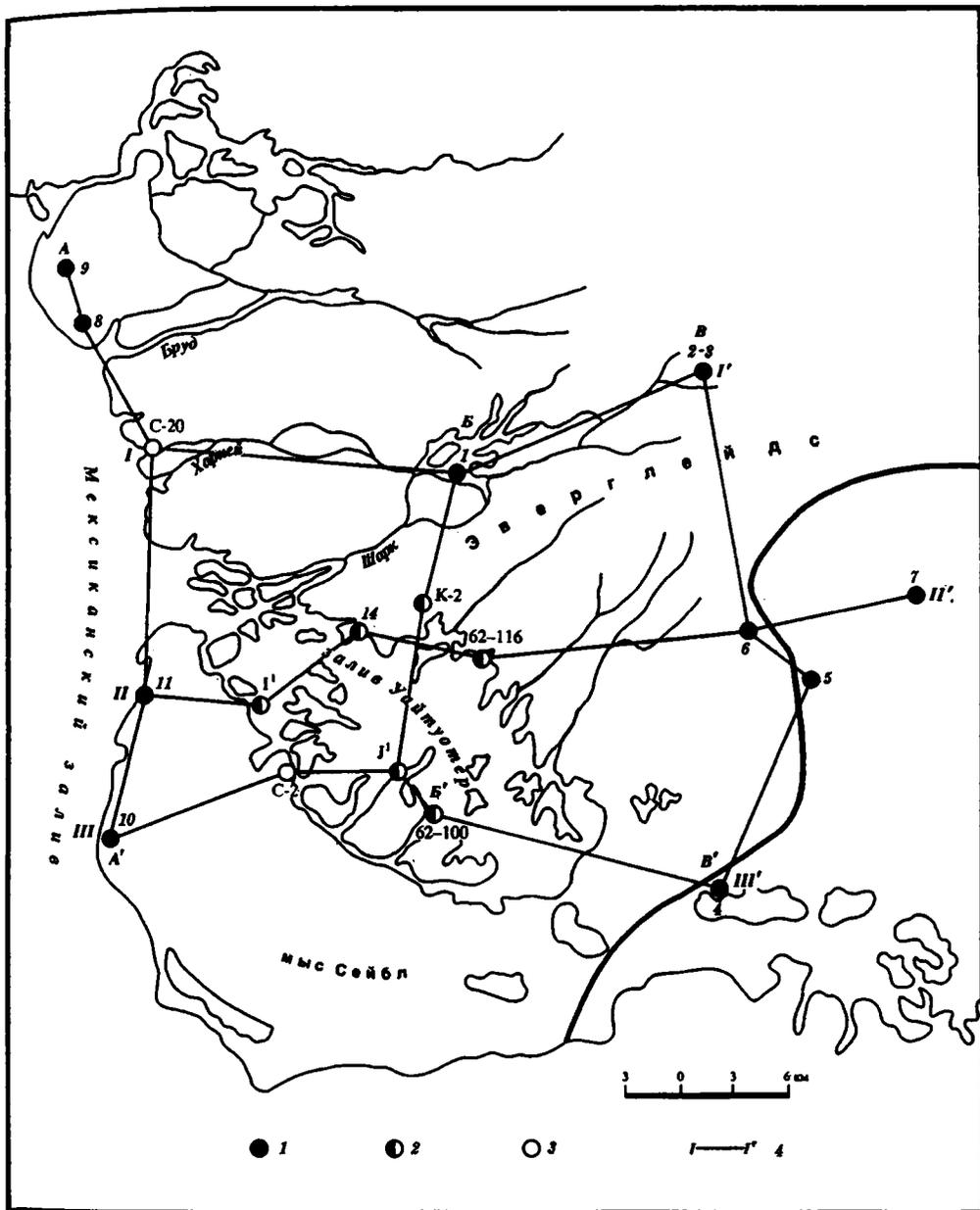


Рис. 6. Схематическая карта расположения буровых скважин южной части Флориды (заповедник Эверглейдс)

1-3 – скважины: 1 – П.П. Тимофеева и В. Спакмана (1969 г.), 2 – Д.В. Шолла (Sholl, 1963 г.), 3 – В. Спакмана и А. Коена (Spratt, Cohen, 1972 г.); 4 – линии фациальных профилей

Таблица СХХХV

Тип БНРПТ-1. Мангровый гелинито-гелинитовый торф.

1. Виден эффект анизотропии сохранившейся целлюлозы ткани мангра. Ув. 145, ник. +, скв. 129, район о-ва Пинос, Куба.
2. Склероция. Ув. 360, ник. || скв. 152, бухта Броа, Куба.
3. Фрагмент ткани мангра в форме ксилена с пиритом. Ув. 360, ник. ||, скв. 108, район о-ва Пинос, Куба.
4. Кристаллы гипса (гс) и остаток водоросли халимеды (х). Ув. 145, ник. +, скв. 162, бухта Броа, Куба.
5. Видны: гелинито-преколлинит (гп), пыльцевой мешок с пыльцой (пц) и фрагмент древесины мангра в форме структурного витрена (вс). Ув. 145, ник. || скв. 152, бухта Броа, Куба.
6. Пустоты от разложившейся ткани центральной части корня (к) мангра среди гелинито-коллинита (гкл). Ув. 145, ник. ||, скв. 152, бухта Броа, Куба.
7. Видны: обломок раковины моллюска (ор), раковины фораминиферы (ф) среди гелинито-преколлинита. Ув. 145, ник. ||, скв. 152, бухта Броа, Куба.

Таблица СХХХVI

Тип БНРПТ-1. Мангровый гелинито-гелинитовый торф.

1. Видно скопление тканей древесины мангров в форме ксилена (дк), ксиловитрена (дкв) и структурного витрена (дсв), погруженных в гелинито-коллинит (гкл). Ув. 145, ник. ||, скв. 10, Флорида.
2. Видны ткани древесины мангров в форме ксиловитрена (дкв) и структурного витрена, местами инкрустированные танином (т), гелинито-коллинит (гкл), диатомей (дт) и панцири кремневых губок (пг). Ув. 145, ник. ||, скв. 8, Флорида.
3. Агрегат тканей древесины мангров в форме ксиловитрена (дкв) и витрена (дв). Скопление темных точечных включений танина (т) в полостях клеток пробковой ткани мангра. Ув. 145, ник. ||, скв. 10, Флорида.

Таблица СХХХVII

Тип БНРПТ-1. Мангровый гелинито-гелинитовый торф.

1. Древесина мангра в форме ксилена (дк). Ув. 145, ник. || скв. 11, Флорида.
2. Древесина мангра в форме ксилена (дк) с точечными включениями танина (т). Ув. 145, ник. ||, скв. 10, Флорида.
3. Диатомовая водоросль (дт) и горизонтальный срез тонкого стебля мангра в гелинито-коллините (гкл). Ув. 560, ник. ||, скв. 8, Флорида.

Таблица СХХХVIII

Тип БНРПТ-1. Мангровый гелинито-гелинитовый торф.

1. Распад ткани древесины (д) мангра на отдельные клетки и волокна. Пустоты — исчезнувшие ткани корешков мангров. Ув. 145, ник. ||, скв. 11, Флорида.
2. Склероции (скл). Ув. 360, ник. ||, скв. 8, Флорида.
3. Ксиловитрено-фюзен (квф), частички мелкого аттрита в форме витрено-фюзена (вф), панцири кремневых губок (пг), диатомей (дт), минеральные зерна (м) в гелинито-коллинитовом веществе торфа (гкл). Ув. 145, ник. ||, скв. 8, Флорида.

4. Лучистые кристаллы гипса (гс) в веществе торфа. Ув. 145, ник. II, скв. 10, Флорида.

5. Скопление копролитов (кп), диатомей (дт) и кварц (м) в гелинито-коллинитовом (гкл) веществе торфа. Ув. 360, ник. II, скв. 8, Флорида.

Таблица СXXXIX

Фация мангровых гелифюзинито-телинитовых торфов обводненных, иногда осушавшихся, застойных подвижных внутренних частей низинных торфяных болот — БНРПФТ

Тип БНРПФТ-1. Мангровый гелифюзинито-телинитовый торф.

1. Видны фрагменты тканей в форме кsilовитрено-фюзена (квф), крупный обломок ткани мангра в форме бесструктурного витрена (в) и фрагмент семиксило-фюзена (скф). Ув. 145, ник. II, скв. 157, бухта Броа, Куба.

2. Видны фрагменты тканей в форме кsilовитрено-фюзена (квф) и гелефюзеновый аттрит (гфа), погруженные в цементирующий гелинито-коллинит (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 157, бухта Броа, Куба.

3. Ткань водного растения в форме ксилена. Ув. 145, ник. II, скв. 157, бухта Броа, Куба.

4. Пустоты овальной формы от исчезнувших ризоидов мангр. Видны мелкие обрывки тканей в форме кsilовитрено-фюзена (квф) и гелефюзеновый аттрит (гфа) в цементе гелинито-коллинита (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 157, бухта Броа, Куба.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ РИЗОФОРОВЫХ (МАНГРОВЫХ) ОТНОСИТЕЛЬНО УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНРОУ

Таблица СXL

Фация мангровых паренхо-гелинито-преколлинитовых карбонатно-песчано-алевритовых торфов сильно обводненных слабо проточных, относительно устойчивых внешних частей низинных торфяных болот — БНРОУП

Тип БНРОУП-1. Мангровый паренхо-гелинито-преколлинитовый карбонатно-песчано-алевритовый торф.

1. Виден гелинито-преколлинит (гп), состоящий из гранул овальной формы — продукт распада ткани листа, фрагмент столбчатой паренхимы листа в форме кsilовитрена (кв) и жилки в форме витрена (в). Ув. 360, ник. II, скв. 152, бухта Броа, Куба.

2. Вертикальный разрез пластинки листа. Видны столбчатая (стп) и палисадная (пп) паренхима в форме кsilовитрена. Ув. 360, ник. II, скв. 152, бухта Броа, Куба.

3. Корешок (к) мангра с пробковой тканью в форме бесструктурного витрена (в) пронизывает ткань листа, превращенную в кsilовитрен (кв). Центральная часть корешка разрушена. Ув. 145, ник. II, скв. 152, бухта Броа, Куба.

4. Кристаллы новообразованного каолинита в полостях клеток. Ув. 145, ник. +, скв. 152, бухта Броа, Куба.

**3. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ РИЗОФОРОВЫХ (МАНГРОВЫХ)
УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНРУ**

Таблица СХLI

Фа́ция мангровых гелинито-коллинитовых песчано-алеврито-глинистых торфов
обводненных, слабо проточных, устойчивых, внешних частей
низинных торфяных болот — БНРУК

Тип БНРУК-1. Мангровый гелинито-коллинитовый песчано-алеврито-глинистый торф.

1. Среди глинистого гелинито-коллинита (гкл) видны: округлые поперечные срезы корешков (к) мангров, склероция (скл), аттрит (а), зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 11, Флорида.

2. Среди глинистого гелинито-коллинита (гкл) ткань в форме структурного витрена (вс), пронизанная корешком (к) мангра, склероции (скл), темные частички аттрита (а), панцири губок (пг), зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 8, Флорида.

3. Обрывки пробковых тканей в форме ксиловитрена (пкв) погружены в глинистый гелинито-коллинит (гкл). Видны диатомеи (дт), темные частички аттрита (а) и зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 11, Флорида.

Таблица СХLII

Тип БНРУК-1. Мангровый гелинито-коллинитовый песчано-алеврито-глинистый торф.

1. Видна ткань мангра в форме ксилена (кс). Темные полосы инкрустированы танином. Ув. 145, ник. II, скв. 8, Флорида.

2. Распавшаяся пробковая ткань (пт) на отдельные клетки таблитчатой формы. Ув. 360, ник. II, скв. 11, Флорида.

3. Обрывок листа мангра. Видна палисадная паренхима (пп) в форме ксилена переходящая в столбчатую паренхиму (стп) в форме ксиловитрена. Вертикальный срез. Ув. 145, ник. II, скв. 11, Флорида.

4. Листовая паренхима в форме ксилофюзена (кф), переходящего в ксиловитрено-фюзен (квф). Видна жилка листа в форме витрено-фюзена (жвф). Ув. 145, ник. II, скв. 11, Флорида.

5. Обрывок листа мангра. Видны участки паренхимы листа в форме ксилена (лк) и ксиловитрена (лкв). Жилки листа представлены витреном (жв). Горизонтальный срез. Ув. 145, ник. II, скв. 11, Флорида.

Таблица СХLIII

Тип БНРУК-1. Мангровый гелинито-коллинитовый песчано-алеврито-глинистый торф.

1. Ход илоеда (хи), заполненный минеральными веществами, округлые поперечные срезы полых корешков (к) мангров с сохранившейся пробковой тканью и зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 8, Флорида.

2. Видны зерна аутигенного каолинита внутри хода илоеда. Ув. 145, ник. +, скв. 8, тот же шлиф, Флорида.

3. Склероция (скл). Ув. 145, ник. II, скв. 8, Флорида.

4. Ход илоеда с копролитами (кп), панцирь кремневой губки (пг). Ув. 145, ник. II, скв. 8, Флорида.

3. ОТЛОЖЕНИЯ НИЗИННЫХ КИПАРИСОВЫХ
ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНК
(таблицы CXLIV—CLIII)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ КИПАРИСОВЫХ
ОТНОСИТЕЛЬНО УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ
ПРИБРЕЖНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ РАВНИНЫ — БНКОУП

Таблица CXLIV

Фация кипарисовых гелинито-преколлинитовых торфов
обводненных, застойных, относительно устойчивых
тыловых частей низинных торфяных болот — БНКОУП

Тип БНКОУП-1. Кипарисовый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Видны гранулы различных размеров и оттенков — остудневшие клетки (ок) распавшихся тканей древесины кипариса, погруженные в гелинито-коллинит (гкл). В целом видна гранулированная структура вещества гелинито-преколлинита. Ув. 145, ник. II, скв. 4, Флорида.

2. Горизонтальный срез корешка (к) травяного растения среди гелинито-коллинита (гкл) — цементирующего вещества торфа. Ув. 360, ник. II, скв. 4, Флорида.

3. Среди гелинито-преколлинита (гп) мелкозернистой, местами губчатой структуры, видна иголочка кипариса в форме семиксиловитрено-фюзена (сквф), окаймленная кутикулой (кут). Ув. 145, ник. II, скв. 1, Флорида.

4. Видно слияние гранул — остудневших клеток распавшихся тканей кипариса с образованием гелинито-преколлинита (гп) губчатой структуры, среди которого пробковая ткань в форме ксиловитрена (пкв). Ув. 360; ник. II, скв. 4, Флорида.

5. Ткань пробки в форме ксиловитрена (пкв) и смоляные тела (ст). Ув. 360, ник. II, скв. 4, Флорида.

Таблица CXLV

Тип БНКОУП-1. Кипарисовый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Ткань древесины кипариса в форме ксилена (дк), переходящая в пробковую ткань (пт). Ув. 145, ник. II, скв. 9, Флорида.

2. Ткань древесины в форме ксилена (дк) и секреторные выделения (св). Ув. 145, ник. II, скв. 1, Флорида.

3. Ткань древесины в форме ксилена (дк), участками ксиловитрена (дкв), участками ксиловитрено-фюзена (квф) среди гелинито-преколлинита (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 2, Флорида.

Таблица CXLVI

Тип БНКОУП-1. Кипарисовый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Ткань древесины в форме ксиловитрена (дкв) с лестничными сосудами (с). Ув. 360, ник. II, скв. 2, Флорида.

2. Ткань древесины в форме структурного витрена (дсв), среди гелинито-преколлинита (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 1, Флорида.

3. Ткань древесины в форме бесструктурного витрена (дв) с секреторными выделениями (св). Ув. 360, ник. II, скв. 1, Флорида.

Таблица CXLVII

Тип БНКОУП-1. Кипарисовый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Среди гелинито-преколлинита (гп) ткань в форме структурного витрена (вс) и паренхима иглопочки кипариса, превращенная в ксиловитрен (лкв), окаймленный кутикулой (кут). Видны горизонтальные срезы остатков разрушенных корешков (к) травы и смоляное тело (ст). Ув. 145, ник. II, скв. 9, Флорида.

2. Пустоты от разрушенных тканей корешков (к) травянистых растений в гелинито-преколлините (гп). Виден черный мелкий аттрит (а). Ув. 145, ник. II, скв. 9, Флорида.

3. Остатки ризоидов крупных и мелких корней (к) кипариса с сохранившейся пробкой (пт) в гелинито-преколлините (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 9, Флорида.

4. Паренхима листа — иглопочки кипариса в форме ксилена (лк), среди которой смоляные ходы (сх) со смолой (ст). Виден гелинито-преколлинит (гп). Ув. 360, ник. II, скв. 9, Флорида.

Таблица CXLVIII

Тип БНКОУП-1. Кипарисовый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Видны кутикула (кут) и пыльца (пц). Ув. 360, ник. II, скв. 3, Флорида.

2. Среди разрушенной ткани древесины (д), скопление склероций (скл). Ув. 360, ник. II, скв. 3, Флорида.

3. Среди гелинито-преколлинита (гп) скопление склероций (скл), в древесине кипариса, превращенной в ксилен (дк), переходящий в ксиловитрен (дкв). Фрагмент ксиловитренно-фюзена (квф). Ув. 145, ник. II, скв. 9, Флорида.

Таблица CXLIX

Тип БНКОУП-1. Кипарисовый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Секреторные выделения (св) в гелинито-коллините (гкл). Ув. 360, ник. II, скв. 3, Флорида.

2. Секреторные выделения (св) и смоляное тело (ст) в гелинито-преколлините (гп). Ув. 360, ник. II, скв. 3, Флорида.

3. Секреторные выделения (св) и смоляные тела (ст) в гелинито-преколлините (гп). Ув. 360, ник. II, скв. 3, Флорида.

Таблица CL

Тип БНКОУП-1. Кипарисовый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Ход илоеда (хи) и темные овальные копролиты (кп) в гелинито-преколлините (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 2, Флорида.

2. Поперечный срез корня кипариса. Снаружи видны пробковая ткань (пт), внутренняя часть представлена остатками разрушенной древесины (од) и скоплением копролитов (кп). Ув. 145, ник. II, скв. 3, Флорида.

3. Поперечный срез стволика кипариса. Видна пробковая ткань в форме ксиловитрена (пкв). Остатки ткани древесины (од) и скопление копролитов (кп). Ув. 145, ник. II, скв. 3, Флорида.

Таблица СLI

Тип БНКОУП-2. Кипарисовый гелинито-преколлинитовый торф с гелифюзинитом.

1. Среди гелинито-преколлинита (гп) видны частички мелкого аттрита в форме витрено-фюзена (вф), обрывок ткани в виде структурного витрена (вс) и поперечные срезы остатков корешков (к). Ув. 360, ник. II, скв. 4, Флорида.

2. Среди гелинито-преколлинита (гп) видны частички крупного аттрита в форме витрено-фюзена (вф) и скопление секреторных выделений (св). Ув. 145, ник. II, скв. 9, Флорида.

3. Фрагмент ткани в форме ксилено-фюзена (кф), участками ксиловитрено-фюзена (квф). Ув. 145, ник. II, скв. 4, Флорида.

4. Скопление тканей в форме семиксилено-фюзена (скф), семиксилитрено-фюзена (сквф) и ксилена (кс) в гелинито-преколлините (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 2, Флорида.

5. Скопление тканей в форме ксилитрено-фюзена (квф), смоляные тела (ст) и секреторные выделения (св) среди гелинито-коллинита (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 4, Флорида.

Таблица СLII

Фацция кипарисовых резинито-гелинито-преколлинитовых торфов
обводненных, застойных, относительно устойчивых
тыловых частей низинных
торфяных болот — БНКОУРП

Тип БНКОУРП-1. Кипарисовый резинито-гелинито-преколлинитовый торф.

1. Торф состоит из скопления смоляных тел (ст) различных размеров и формы, сцементированных гелинито-преколлинитом. Видны многочисленные мелкие гранулы — остудневшие клетки (ок), погруженные в гелинито-коллинит (гкл) более светлого цвета, местами в гелинито-преколлинит (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 4, Флорида.

2. Мелкие и более крупные смоляные тела (ст) равномерно обогащают гелинито-преколлинит (кп). Ув. 145, ник. II, скв. 5, Флорида.

3. Видны детали строения гелинито-преколлинита гранулированной структуры (гп) и гнезда смоляных тел (ст). Ув. 145, ник. II, скв. 2. Флорида.

Таблица СLIII

Тип БНКОУРП-1. Кипарисовый резинито-гелинито-преколлинитовый торф.

1. Скопление смоляных тел (ст) различных размеров неправильной формы среди мелкозернистого гелинито-преколлинита (гп), состоящего из остудневших клеток (ок) распавшихся тканей. Видна пробковая ткань в форме ксилитрена (пкв). Ув. 145, ник. II, скв. 4, Флорида.

2. Округлые смоляные тела (ст), иногда с оторочкой по периферии среди гелинито-преколлинита гранулированной структуры (гп). Ув. 145, ник. II, скв. 5, Флорида.

3. Крупные и мелкие округлые смоляные тела (ст) среди гелинито-преколлинита гранулированной структуры (гп). Некоторые из них содержат пузырьки воздуха. Ув. 360, ник. II, скв. 5, тот же шлиф, Флорида.

II. ОТЛОЖЕНИЯ НИЗИННЫХ ТРАВЯНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТ (таблицы CLIV—CLX)

1. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО ПОДВИЖНЫХ ТРАВЯНЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТОП

Таблица CLIV

Фацция ризоидо-кортадеровых гелинито-телинитовых торфов сильно обводненных, застойных относительно подвижных низинных торфяных болот — БНТОПП

Тип БНТОПП-1. Ризоидо-кортадеровый гелинито-телинитовый торф.

1. Видны гелинито-преколлинит (гп), реликты корешков (к) cortaдеры, темные сгустки гелинито-коллинита (гкл) — продукты распада тканей стеблей cortaдеры, точечные черные включения (тв). Ув. 145, ник. II, скв. 214, район о-ва Пинос, Куба.

2. Корешки cortaдеры (к), темные сгустки гелинито-коллинита (гкл) — продукты распада тканей стеблей cortaдеры. Ув. 360, ник. II, скв. 214, район о-ва Пинос, Куба.

3. Ткани влагалищных листьев cortaдеры в форме структурного витрена (вс), корешки (к) cortaдеры и темные сгустки гелинито-коллинита (гкл). Ув. 360, ник. II, скв. 214, район о-ва Пинос, Куба.

2. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ РОГОЗОВЫХ УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТОУ

Таблица CLV

Фацция рогозовых гелинито-преколлинитовых торфов обводненных, застойных, участками осушавшихся устойчивых низинных торфяных болот — БНТОУП

Тип БНТОУП-1. Рогозовый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Виден гелинито-преколлинит (гп) с точечной черной вкрапленностью (тв), среди которого ткани в форме ксиловитрено-фиюзена (квф), витрена (в) и зерна кварца (м). Ув. 145, ник. II, скв. 132 (верх), район о-ва Пинос, Куба.

Тип БНТОУП-2. Рогозовый гелинито-преколлинитовый торф с гелифюзинитом.

2. Видны гелинито-преколлинит (гп) с точечной черной вкрапленностью (тв) и равномерно рассеянные обрывки тканей в форме витрено-фиюзена (вф). Ув. 145, ник. II, скв. 132, (низ), район о-ва Пинос, Куба.

3. Стеблевая ткань рогоза и мелкие обрывки тканей в форме ксиловитрено-фиюзена (квф). Ув. 145, ник. II, скв. 132, район о-ва Пинос, Куба.

3. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ РОГОЗОВЫХ УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТУФ

Таблица CLVI

Фацция рогозовых гелифюзинито-коллинитовых торфов сильно обводненных, периодически осушавшихся устойчивых низинных торфяных болот — БНТУФК

Тип БНТУФК-1. Рогозовый гелифюзинито-коллинитовый торф.

1. В преобладающем гелифюзинито-коллините (гфк) — вкрапленность и прожилки гелинито-коллинита (гкл). Ув. 145, ник. II, скв. 96, зал. Батабано, Куба.

2. Среди гелифюзинито-коллинита (гфк) — вкрапленность и прожилки гелинито-коллинита (гкл). Видны трещины усыхания (ту) Ув. 145, ник. II, скв. 96 (низ), зал. Батабано, Куба.

3. Гелифюзинито-коллинит (гфк) комковатой структуры и гелинито-коллинит (гкл) в виде вкрапленности и участков неправильной формы. Видны кремневые организмы (ко). Ув. 145, ник. II, скв. 96 (верх), зал. Батабано, Куба.

**4. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ КОРТАДЕРОВО-РОГОЗОВЫХ
УСТОЙЧИВЫХ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТУР**

Таблица CLVII

Фа́ция кортадеро-рогозовых гелинито-преколлинитовых торфов
обводненных, застойных, участками осушавшихся устойчивых
низинных торфяных болот — БНТУРП

Тип БНТУРП-1. Кортадеро-рогозовый гелинито-преколлинитовый торф.

1. Видна микрозернистая структура гелинито-преколлинита (гп), точечная вкрапленность черного цвета (тв) и корешок (к) кортадеры в форме структурного витрена. Редкие кристаллы пирита (п). Ув. 145, ник. II, скв. 82, зал. Батабано, Куба.

2. Обрывок ткани мангра в форме ксиловитрина (кв) и склероция (скл). Ув. 145, ник. II, скв. 83, зал. Батабано, Куба.

3. Гидрослюда (гр) и зерна кварца (м). Ув. 145, ник. +, скв. 212, район о-ва Пинос, Куба.

4. Разрушающаяся гидрослюда (гр) среди частичек глинистого вещества (г). Ув. 145, ник. +, скв. 212, тот же шлиф, район о-ва Пинос, Куба.

5. Превращение чешуйки гидрослюды в каолинит. Ув. 145, ник. +, скв. 68, зал. Гуанаакаибес, Куба.

Тип БНТУРП-2. Кортадеро-рогозовый гелифюзинито-гелинито-преколлинитовый торф.

6. Виден гелинито-преколлинит (гп) тонкозернистой структуры с точечной черной вкрапленностью (тв), среди которого – мелкие фрагменты тканей в форме витрено-фюзена (вф), ксиловитрено-фюзена (квф) и гелефюзеновый аттрит (гфа). Корешок кортадеры (к). Ув. 145, ник. II, скв. 212, район о-ва Пинос, Куба.

**5. МЕГАФАЦИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НИЗИННЫХ ТРОСТНИКОВЫХ УСТОЙЧИВЫХ
ТОРФЯНЫХ БОЛОТ — БНТУТ**

Таблица CLVIII

Фа́ция тростниковых гелинито-коллинитовых торфов
обводненных, застойных, устойчивых низинных торфяных болот — БНТУТК

Тип БНТУТК-1. Тростниковый гелинито-коллинитовый торф.

1. Видна точечнозернистая структура гелинито-коллинита (гкл). Ув. 360, ник. II, скв. 7, Флорида.

2. Продольный разрез ткани корневища тростника в форме ксилена (кс). Ув. 145, ник. II, скв. 7, Флорида.

3. Ткань тростника в форме ксиловитрено-фюзена (квф). Ув. 145, ник. II, скв. 7, Флорида.

4. Поперечный разрез ткани корневища тростника в форме ксилена (кс). Ув. 145, ник. II, скв. 7, Флорида.

5. Видна отчетливая анизотропия клеточных стенок ткани в форме ксилена (кс). Ув. 145, ник. +, скв. 7, тот же шлиф, Флорида.

Таблица CLIX

Тип БНТУТК-1. Тростниковый гелинито-коллинитовый торф.

1. Среди точечно-зернистого гелинито-коллинита — разрушенная ткань тростника в форме витрена (в) и склероция (скл) с неоднородной структурой. Ув. 360, ник. II, скв. 7, Флорида.

2. То же, но другой вид склероции (скл). Ув. 360, ник. II, скв. 7, Флорида.
3. То же, но другой вид склероции (скл). Ув. 360, ник. II, скв. 7, Флорида.
4. Скопление копролитов (кп) и срез корешка (к) травяного растения. Ув. 145, ник. II, скв. 7, Флорида.

Таблица CLX

Тип БНГУТК-1. Тростниковый гелинито-коллинитовый торф.

1. Ходы илоедов (хи) с копролитами (кп) среди разрушенной ткани травяного растения. Ув. 145, ник. II, скв. 7, Флорида.

2. Остаток ткани травяного растения с ходами илоедов (хи) и копролитами (кп). Ув. 145, ник. II, скв. 7, Флорида.

3. Ткань травяного растения в форме ксиловитрена (кв) разрушена жизнедеятельностью илоедов; видны остатки ткани и копролиты (кп). Ув. 145, ник. II, скв. 7, Флорида.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Принятые сокращения.....	5
Часть 1	
Мегафации, фации и генетические типы континентальных терригенных и морских карбонатных отложений Колхиды и Западной Кубы (таблицы I—XCVIII).....	7
I. Колхидская низменность (Колхида) (таблицы I—LIX; рис. 1—3).....	11
II. Западная Куба и Флорида (таблицы LX—XCVIII; рис. 5, 6).....	33
Часть 2	
Мегафации, фации и генетические типы торфов Колхиды, Южной Прибалтики, Западной Кубы, Флориды (таблицы XCIX—CLX).....	51
I. Колхидская низменность (Колхида) и Южная Прибалтика (таблицы XCIX—CXXXIII; рис. 1—4).....	53
II. Западная Куба и Флорида (таблицы CXXXIV—CLX; рис. 5, 6).....	66

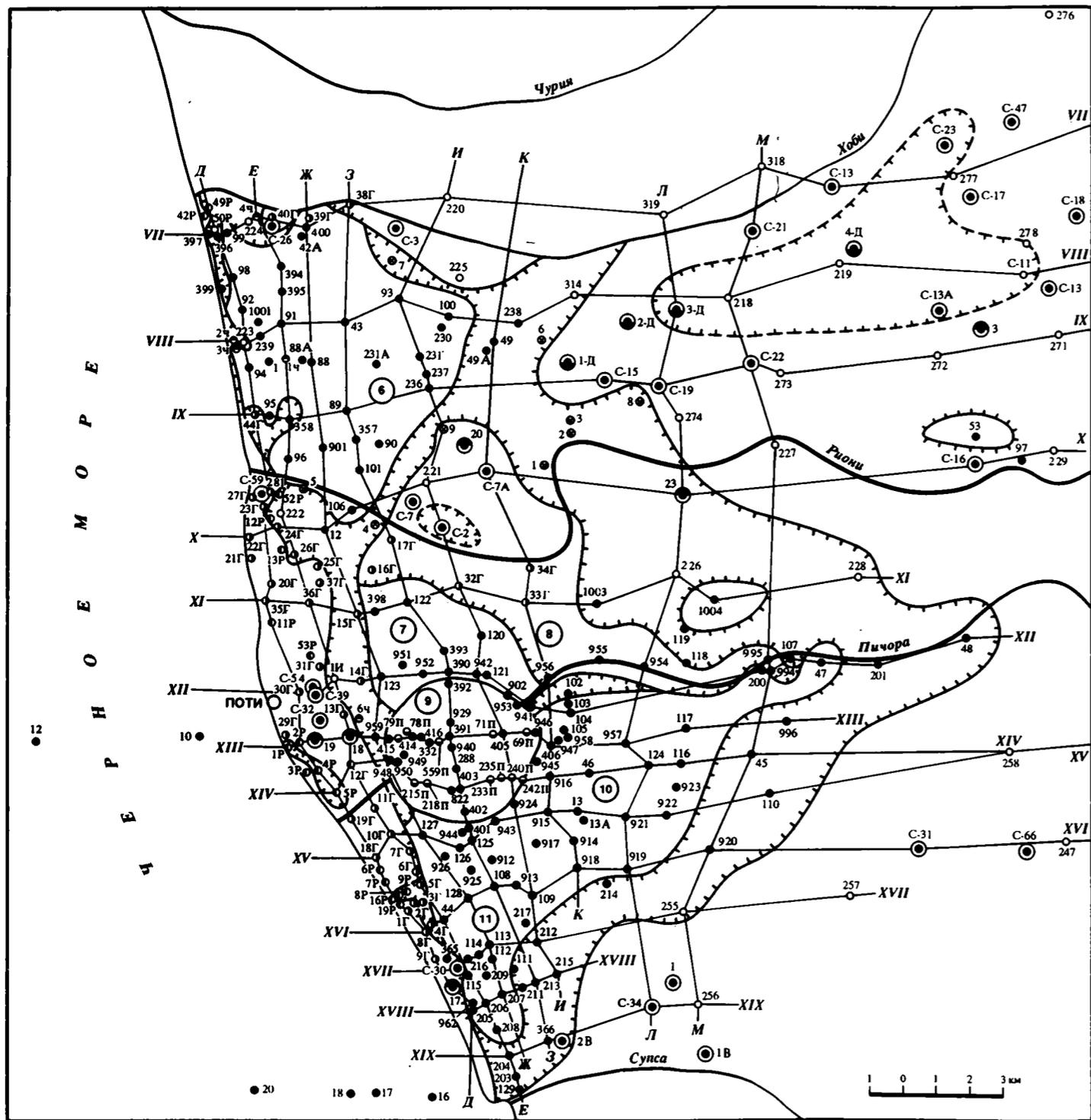


Рис. 2. Схематическая карта расположения буровых скважин в центральной части Колхиды
Условные обозначения см. на рис. 1

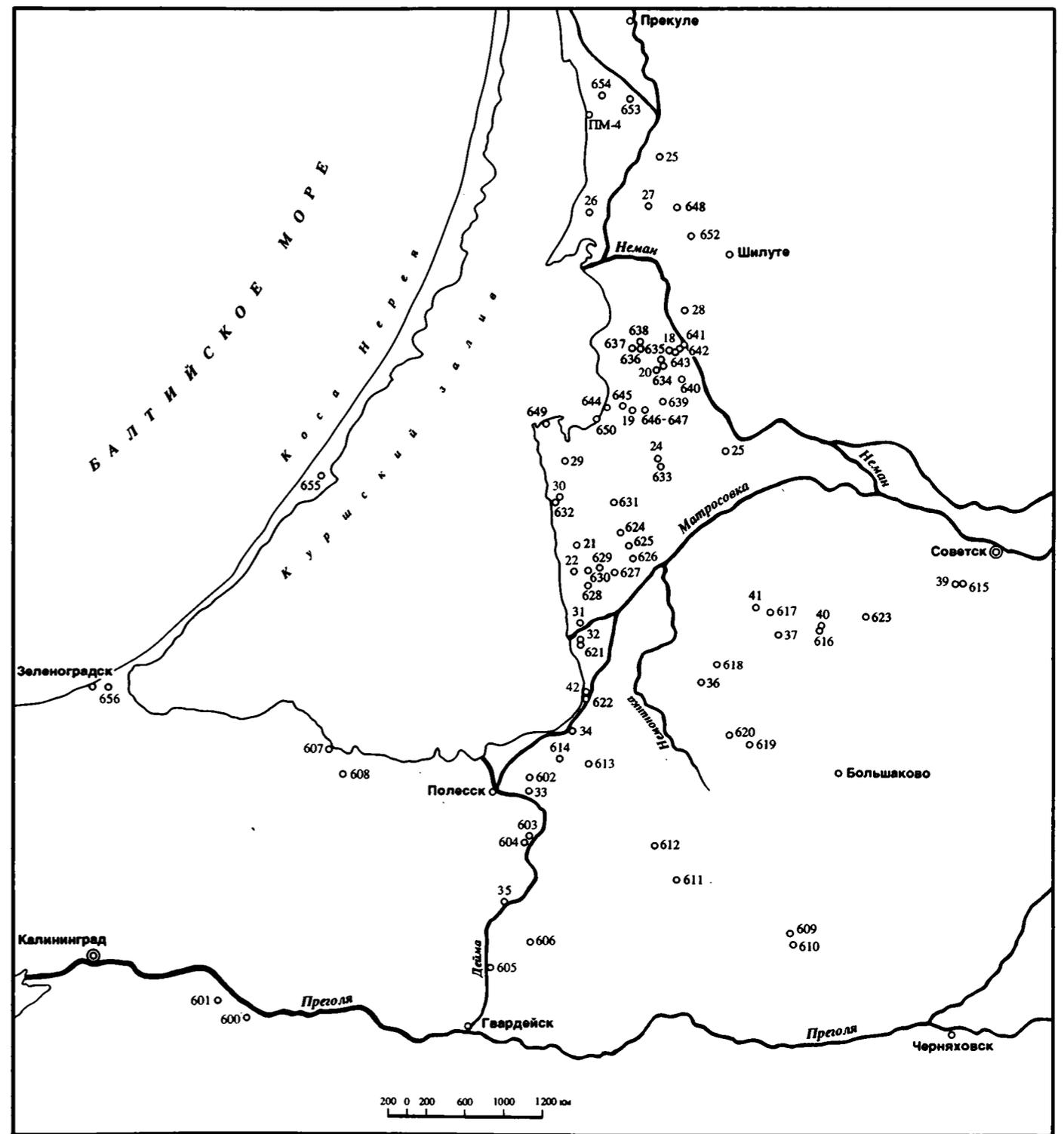


Рис. 4. Схематическая карта расположения буровых скважин Геологического института АН СССР в Южной Прибалтике

Научное издание

Тимофеев Петр Петрович
Боголюбова Лидия Ивановна

АТЛАС
МИКРОСТРУКТУР ФАЦИАЛЬНЫХ ТИПОВ ОСАДКОВ
ОБЛАСТЕЙ ГОЛОЦЕНОВОГО
ПРИМОРСКОГО ТОРФОНАКОПЛЕНИЯ
(Колхида, Южная Прибалтика,
Западная Куба, Флорида)

Труды, вып. 493

Утверждено к печати

Ученым советом Геологического института РАН

Заведующая редакцией "Наука — биосфера,
экология, геология" *А.А. Фролова*
Редактор *М.А. Яценко*
Художник *Г.М. Коровина*
Художественный редактор *Н.Н. Михайлова*
Технический редактор *О.Б. Черняк*
Корректор *Н.П. Круглова*

**Набор и верстка выполнены в издательстве
на компьютерной технике**

ИБ № 1717

ЛР № 020297 от 27.11.91

Подписано к печати 26.10.95. Формат 70×100 1/16

Гарнитура Таймс. Печать офсетная

Усл. печ. л. 19,5 + 0,4 вкл. Усл. кр.-отт. 19,9. Уч.-изд.л. 19

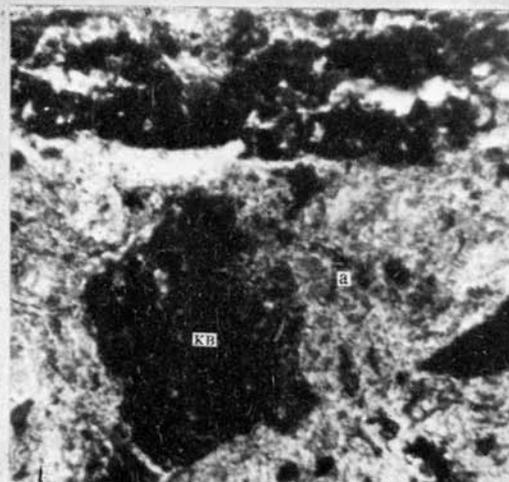
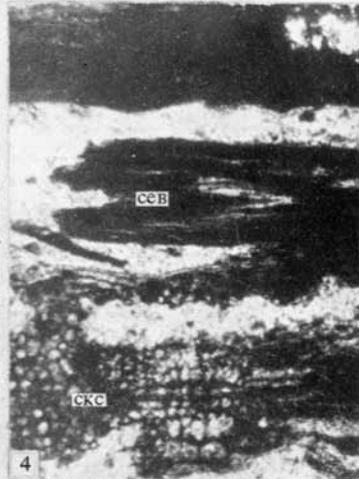
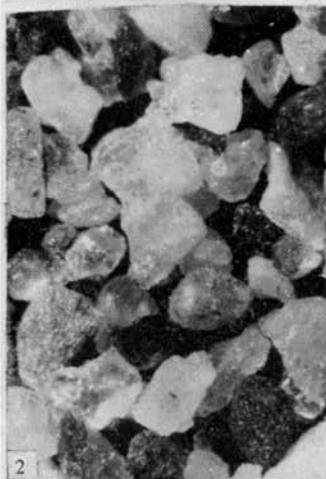
Тип. зак. 3793

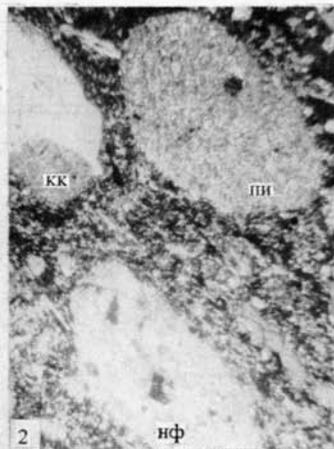
Издательство "Наука"

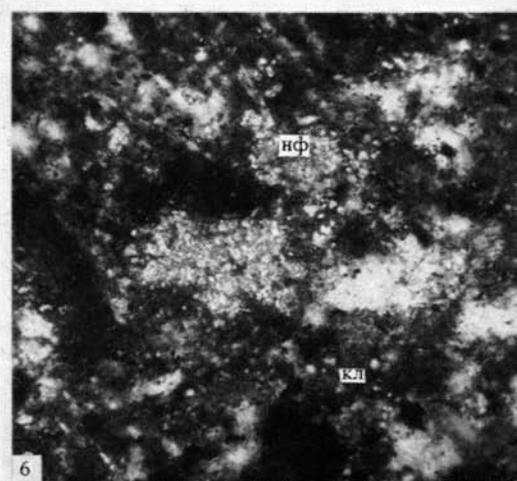
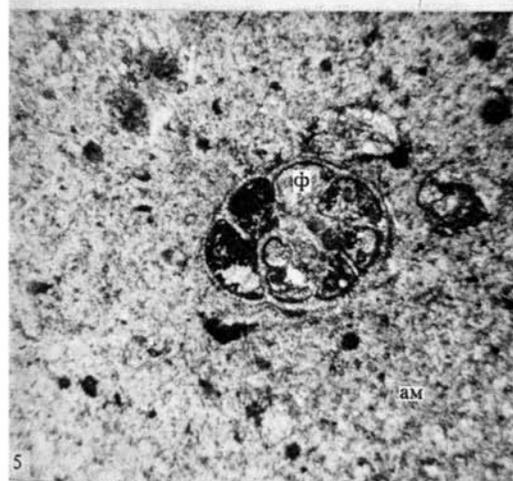
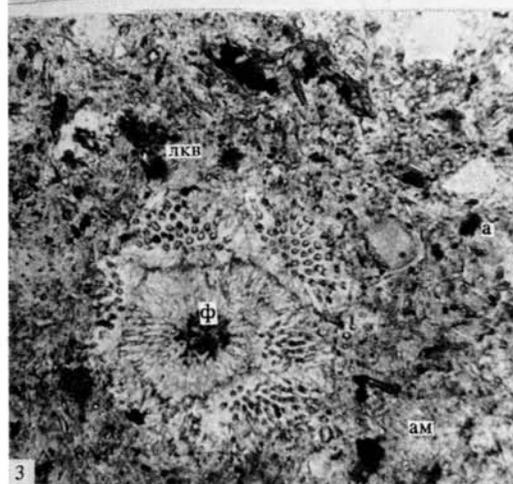
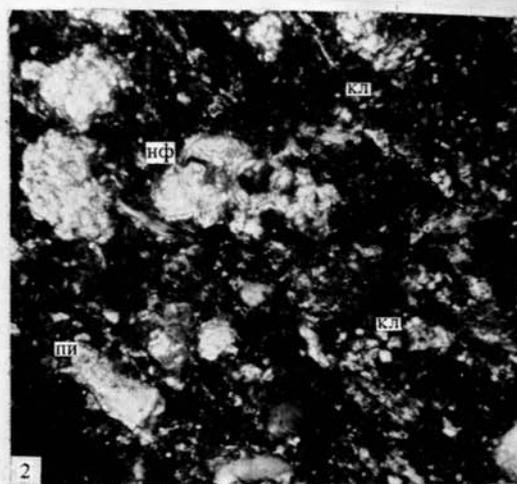
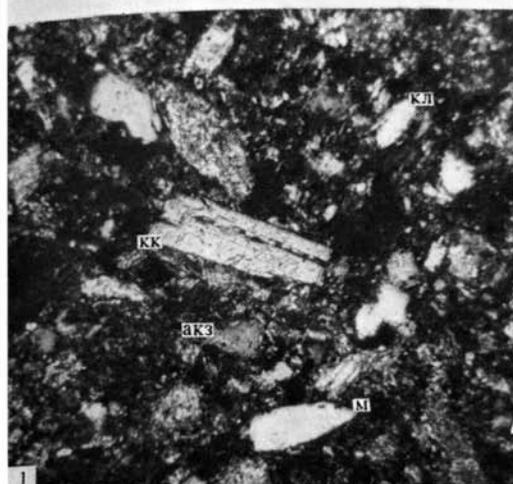
117864 ГСП-7, Москва В-485, Профсоюзная ул., 90

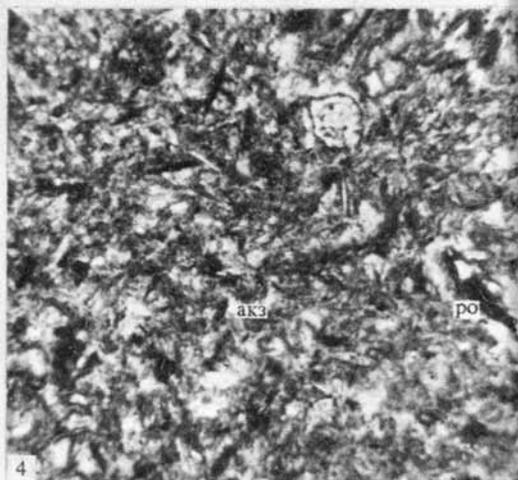
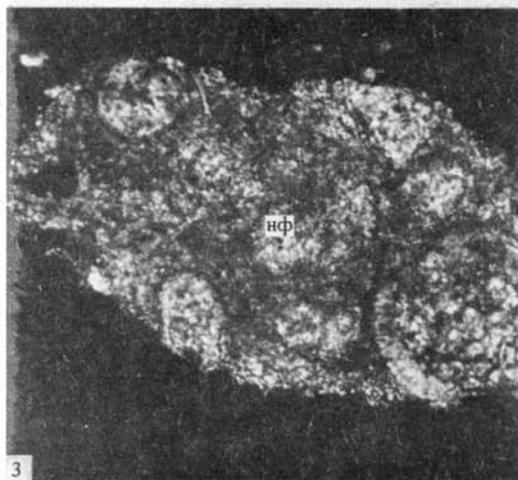
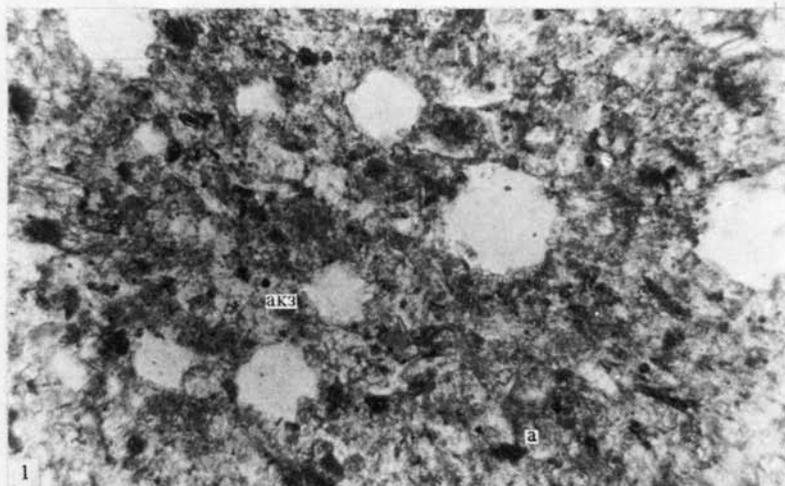
Московская типография № 2 РАН

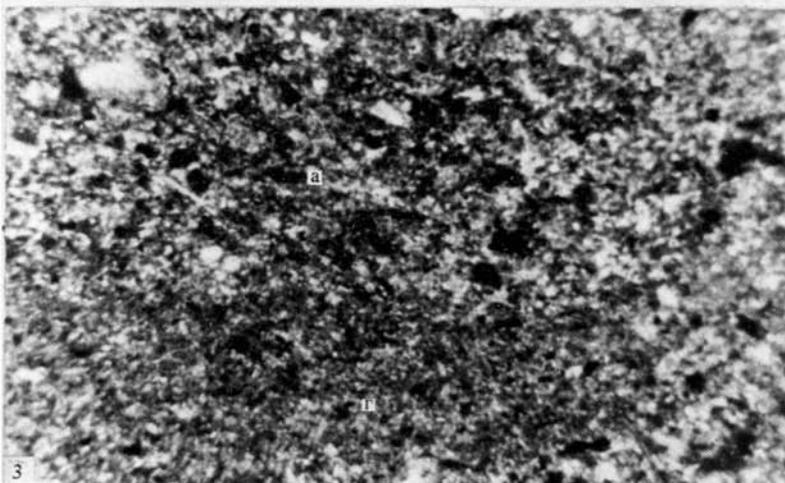
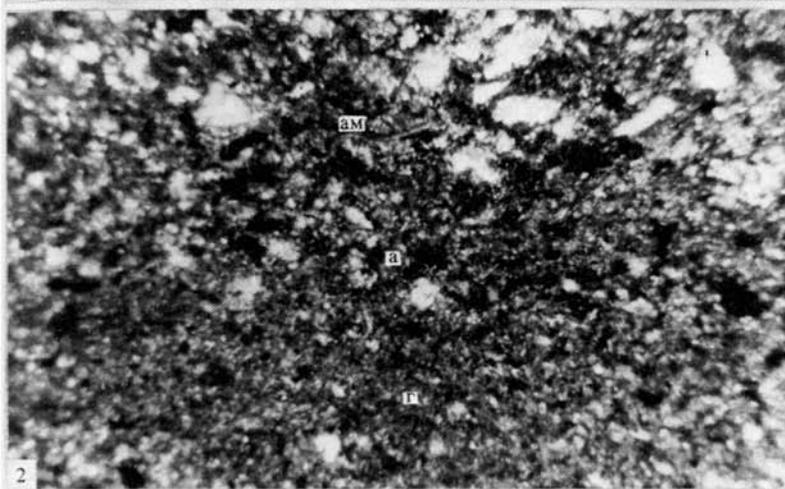
121099, Москва Г-99, Шубинский пер., 6

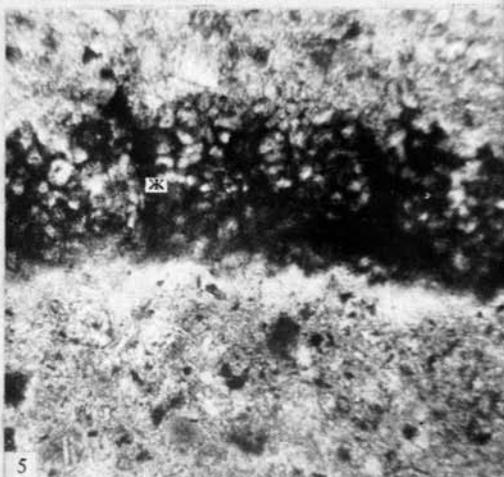
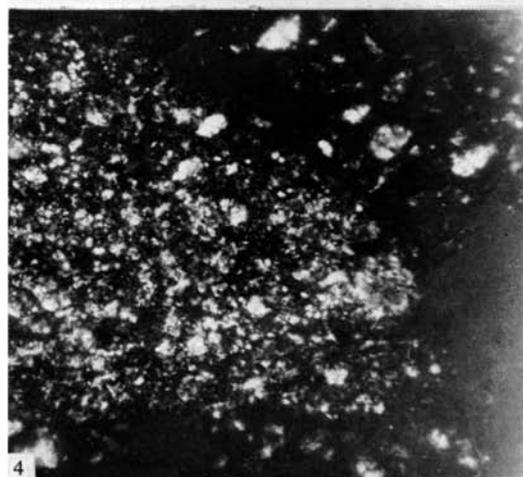
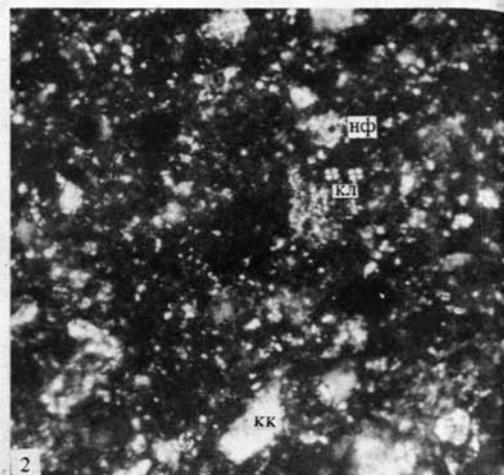
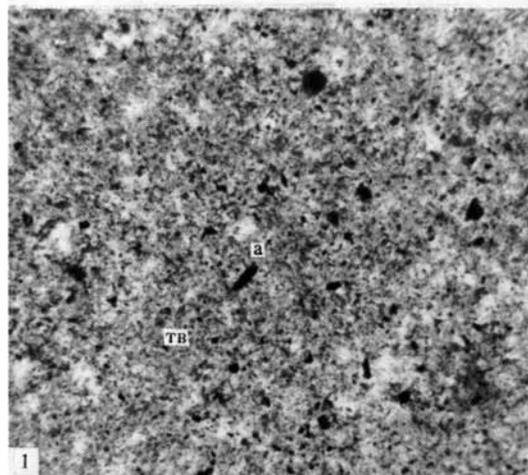


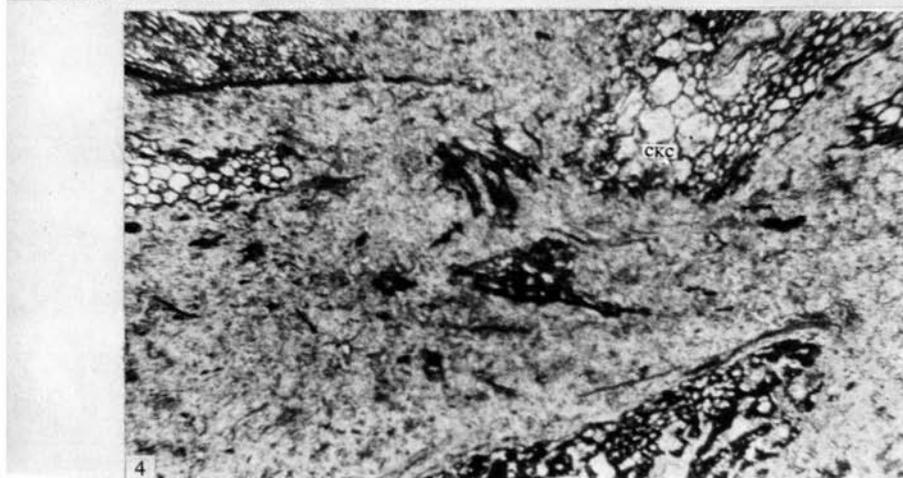
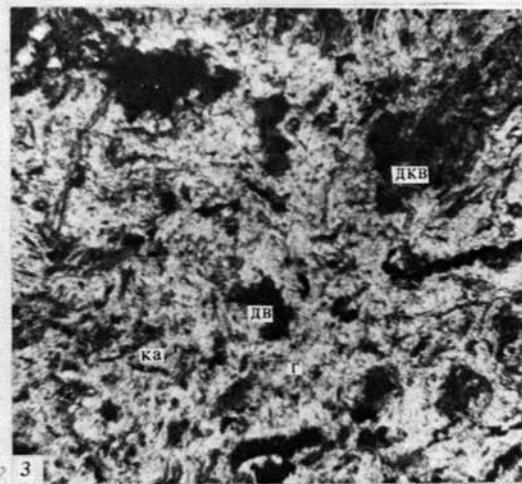
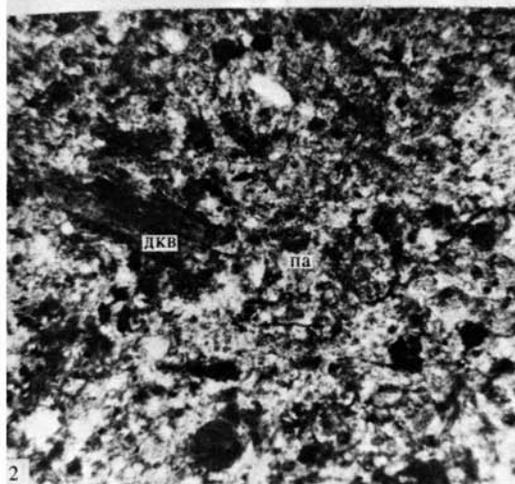
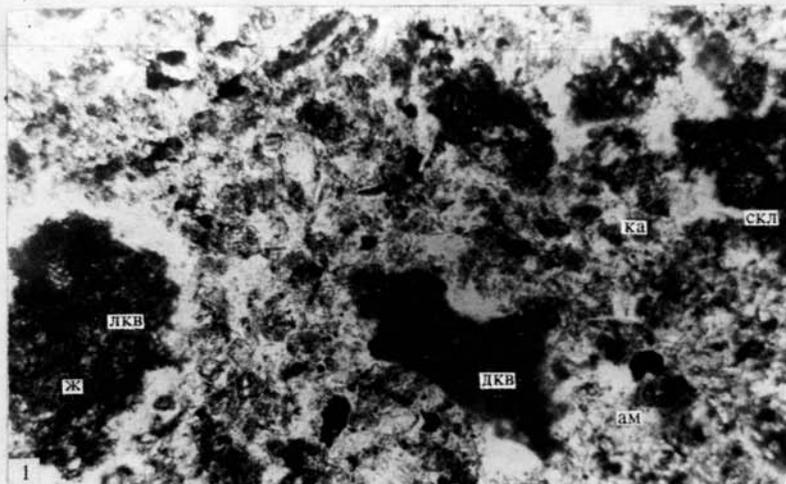


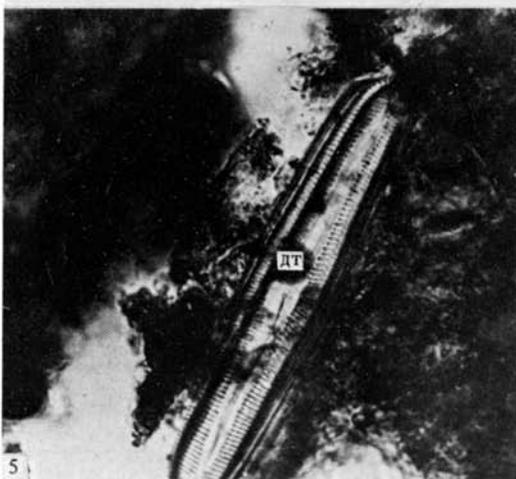
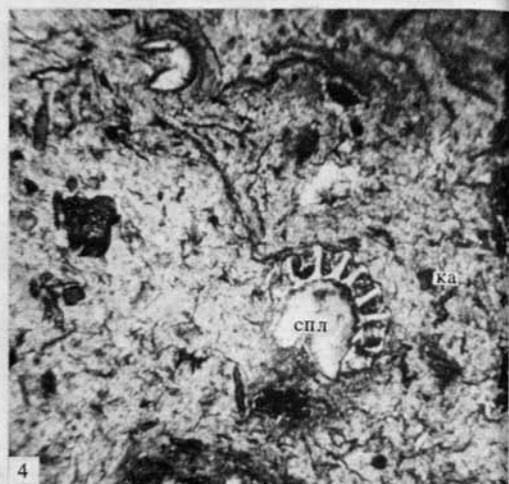
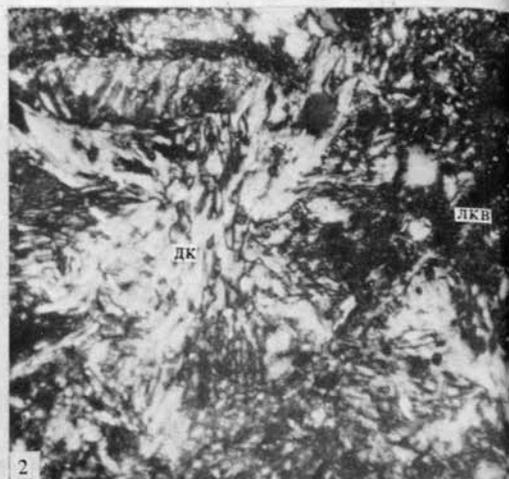
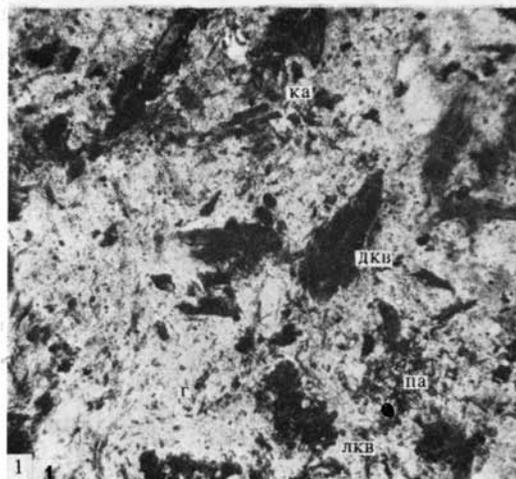


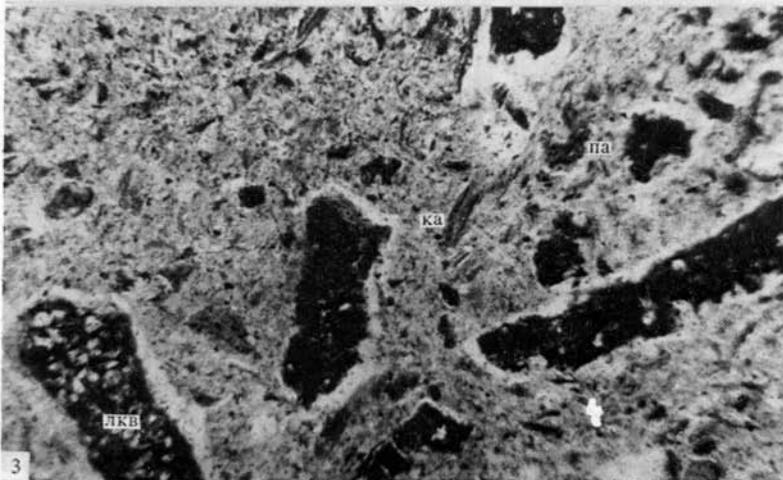
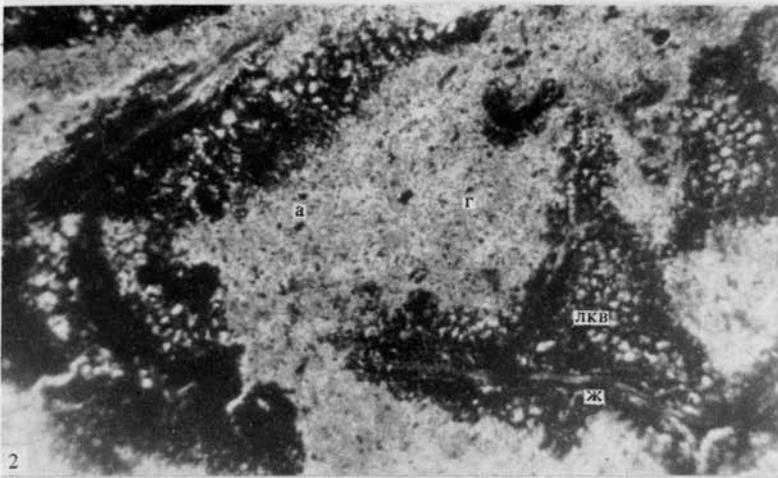
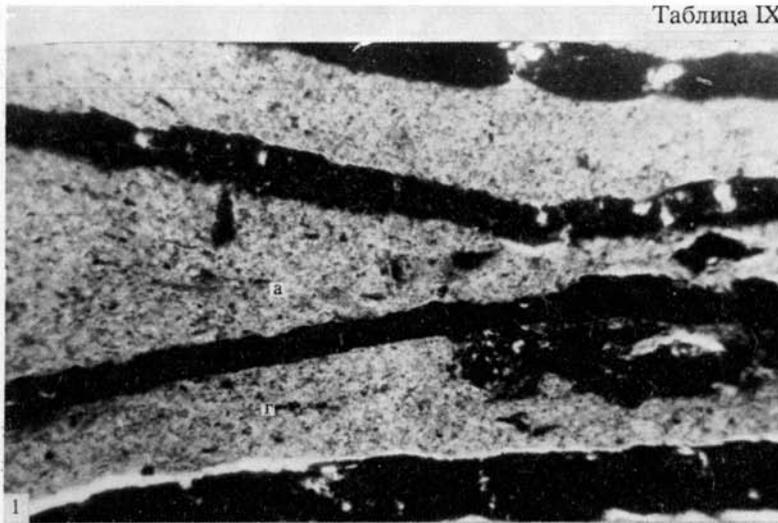


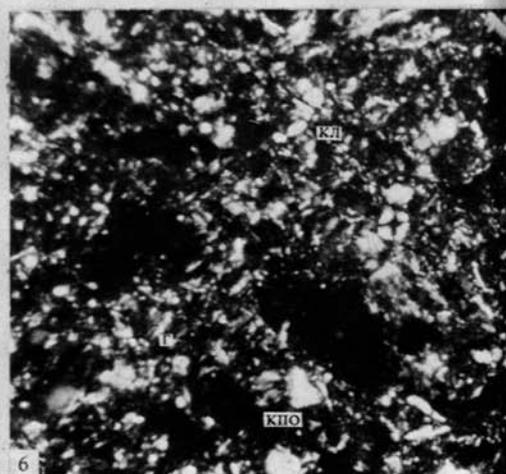
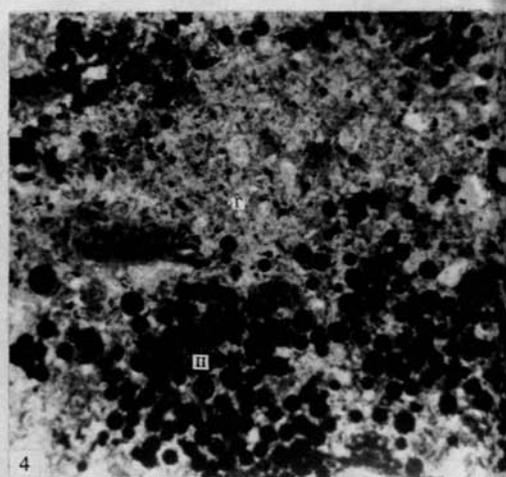
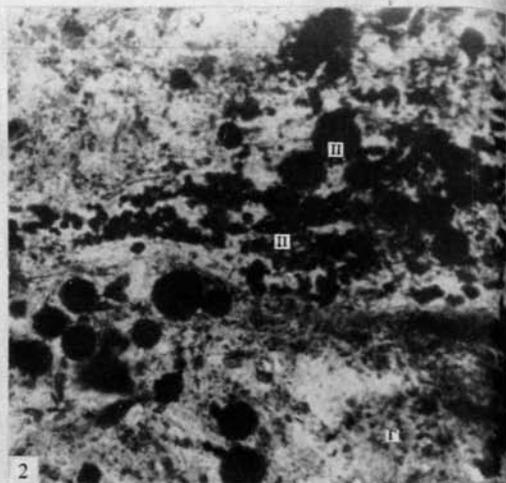
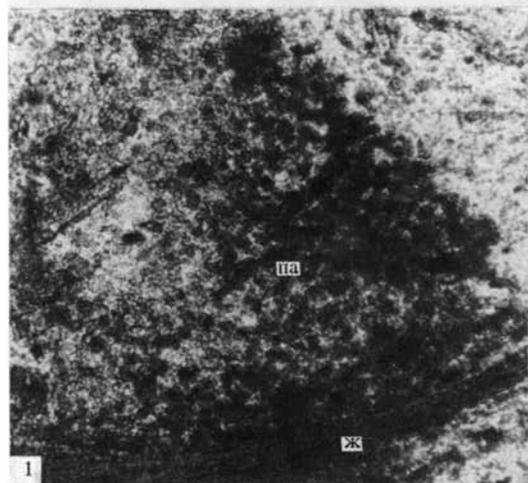


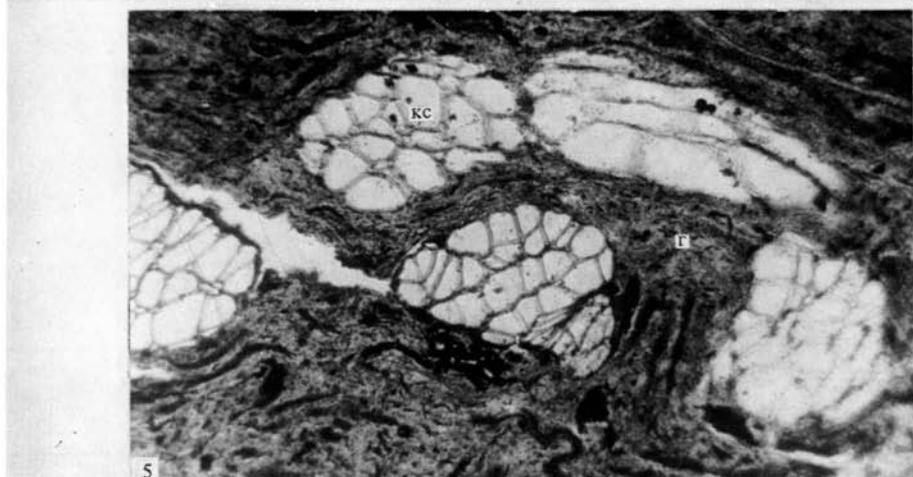
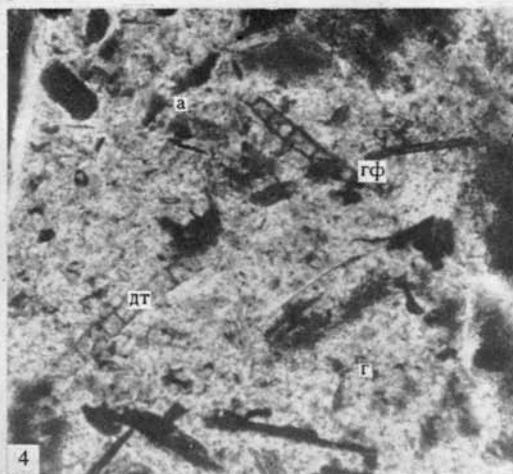
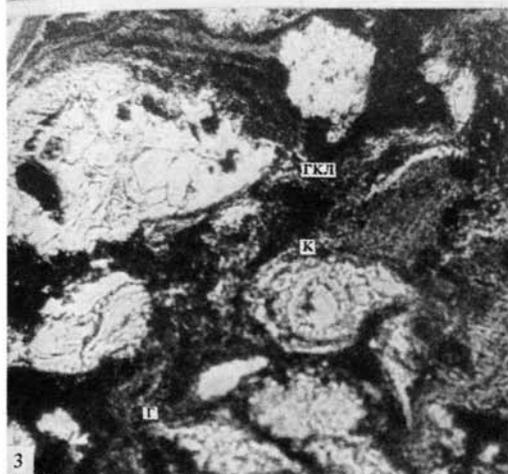
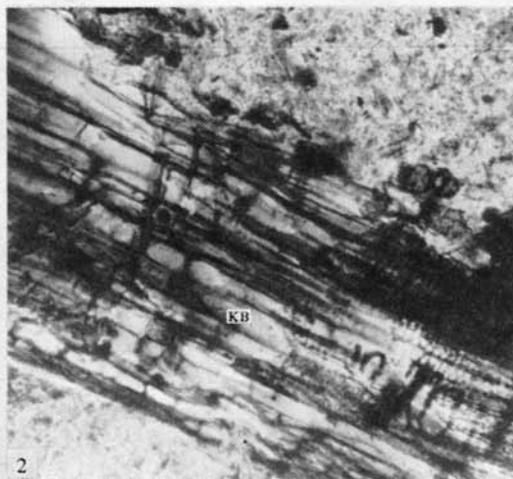
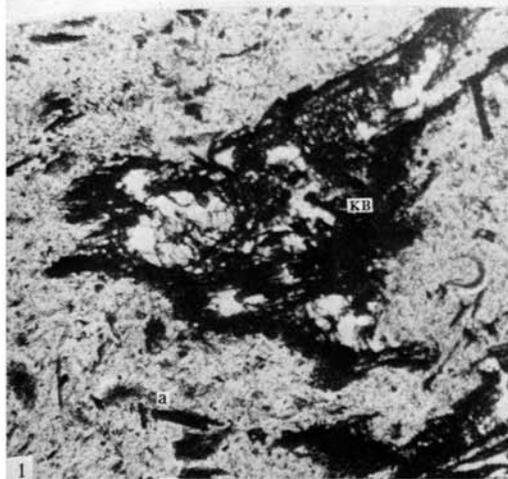


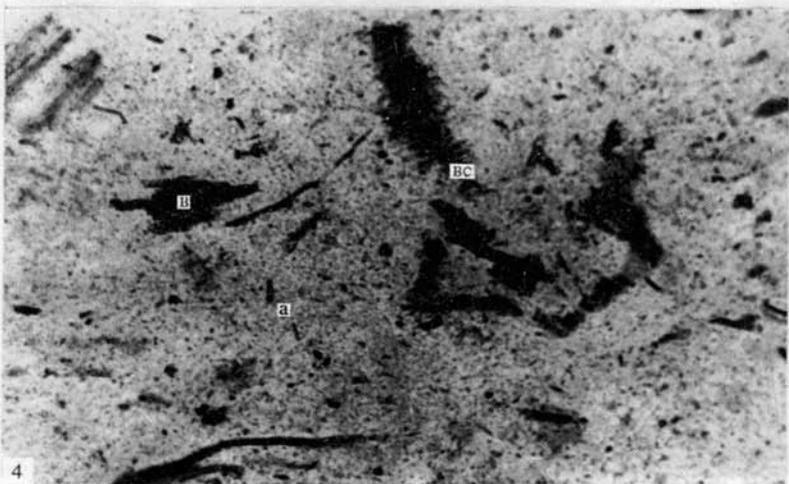
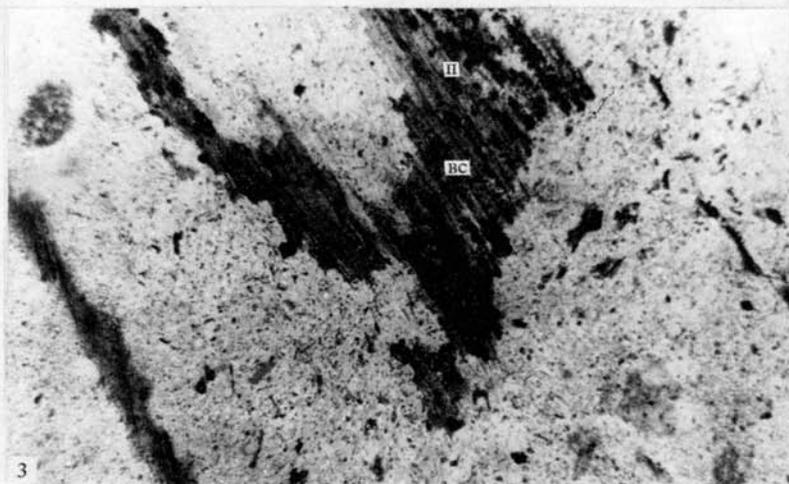
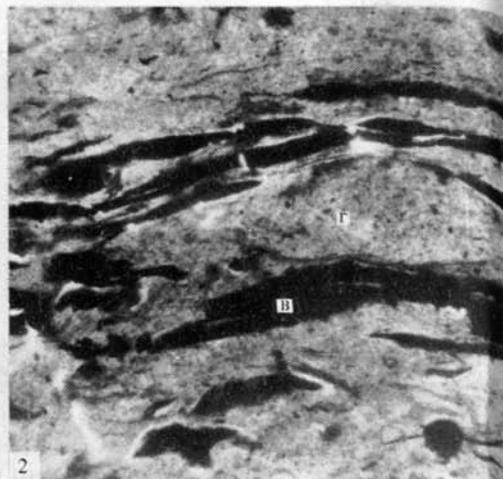


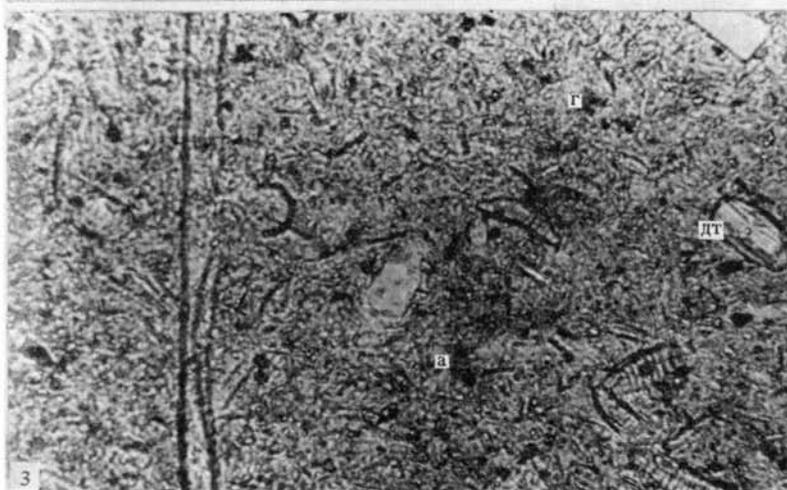
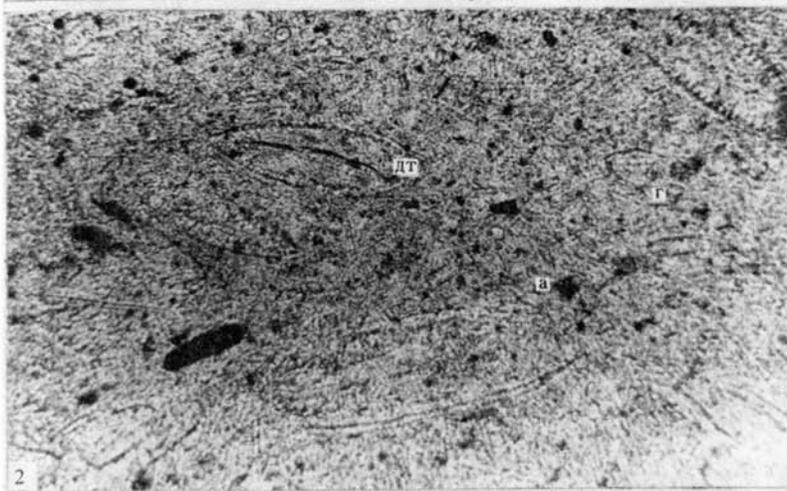
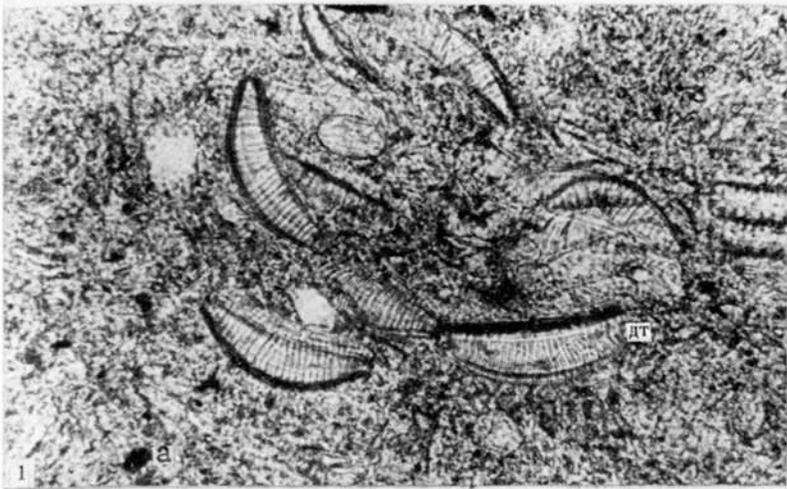


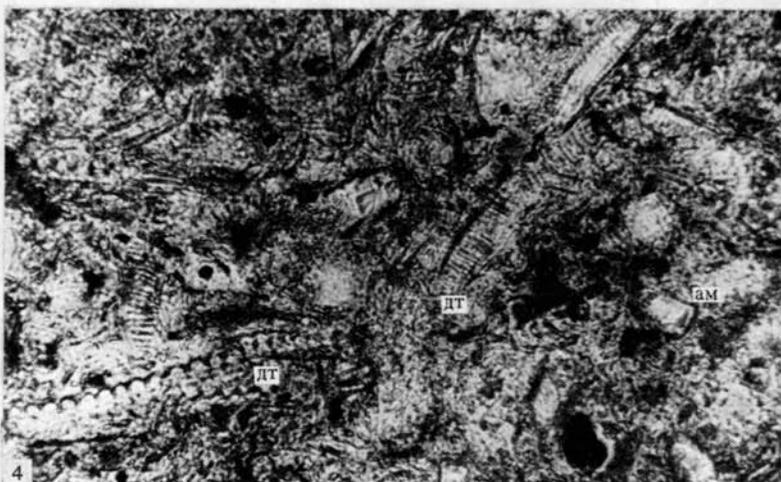
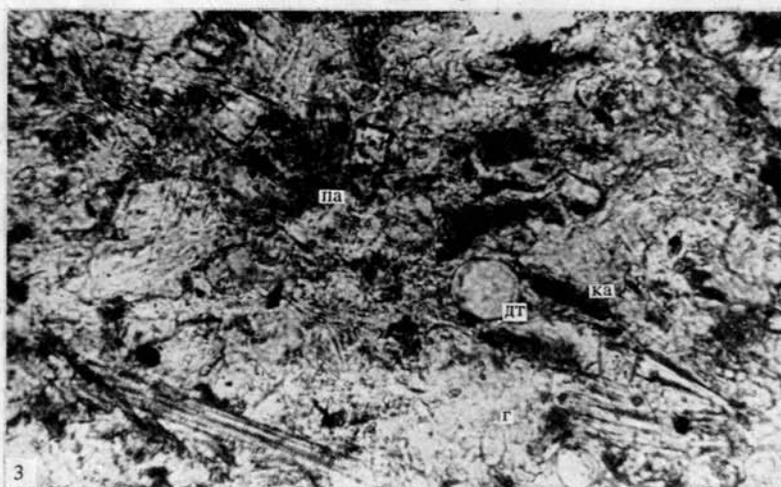
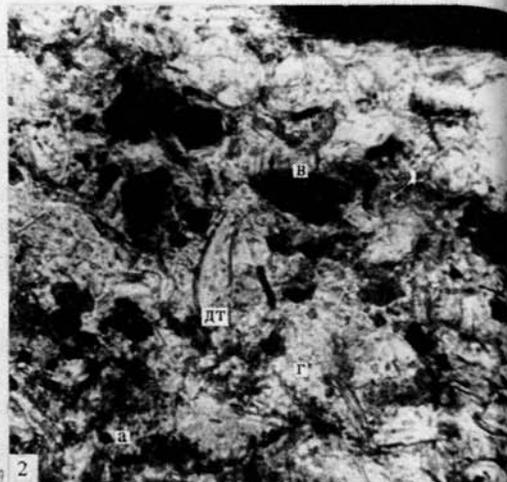
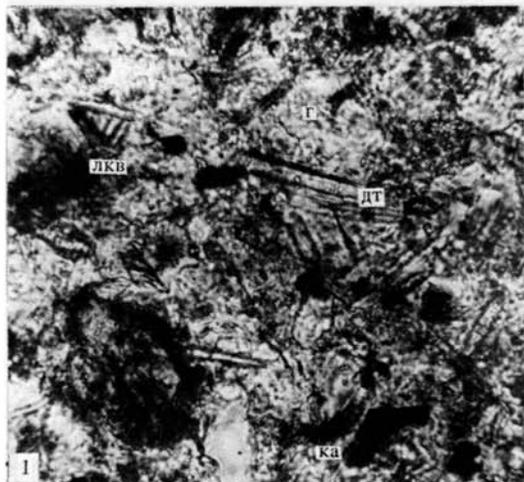


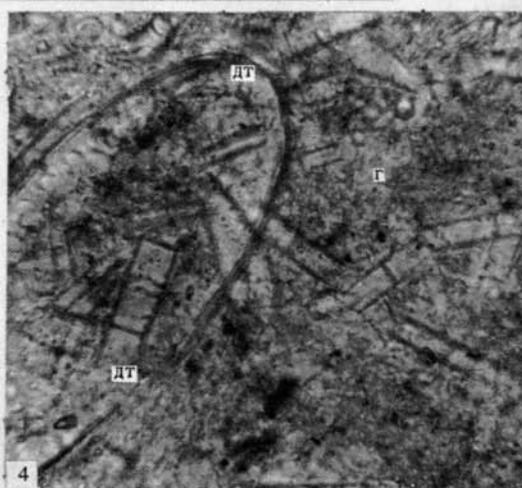
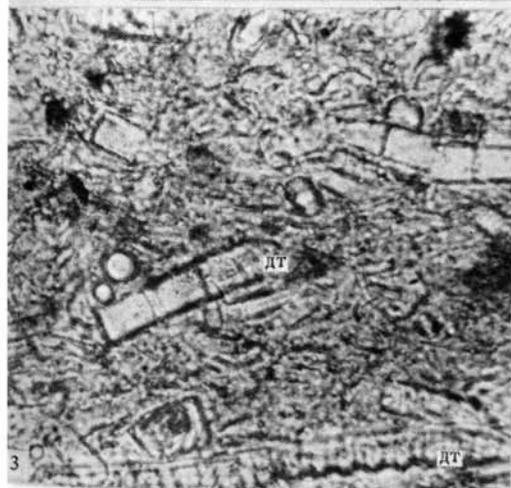
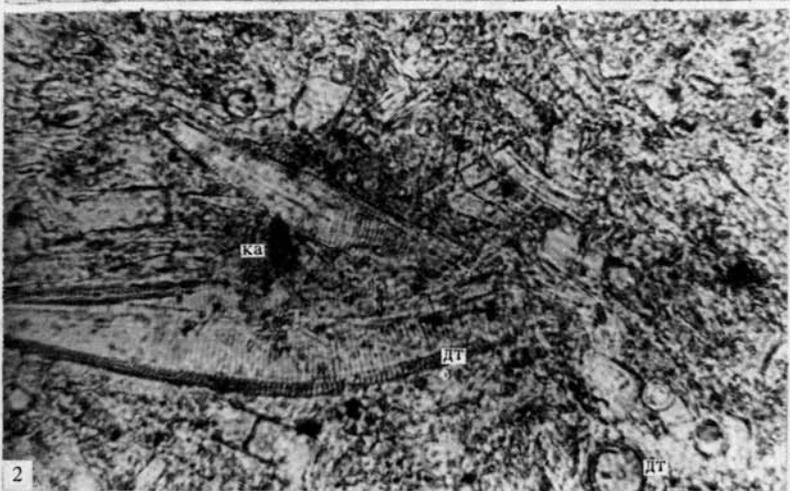
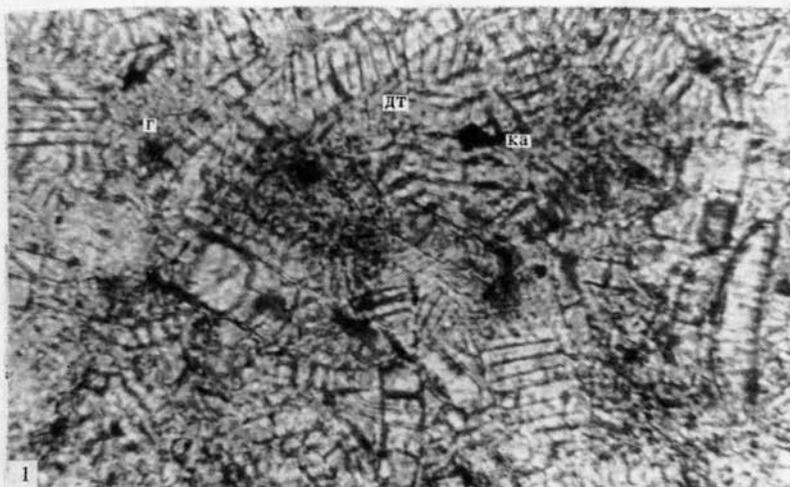


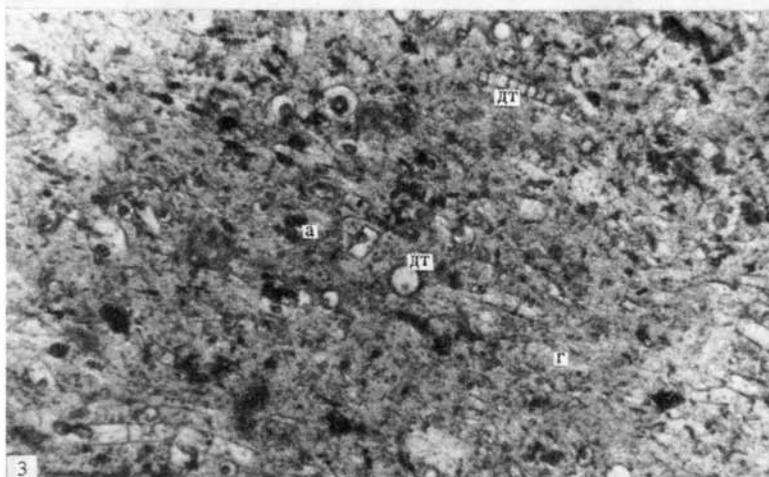
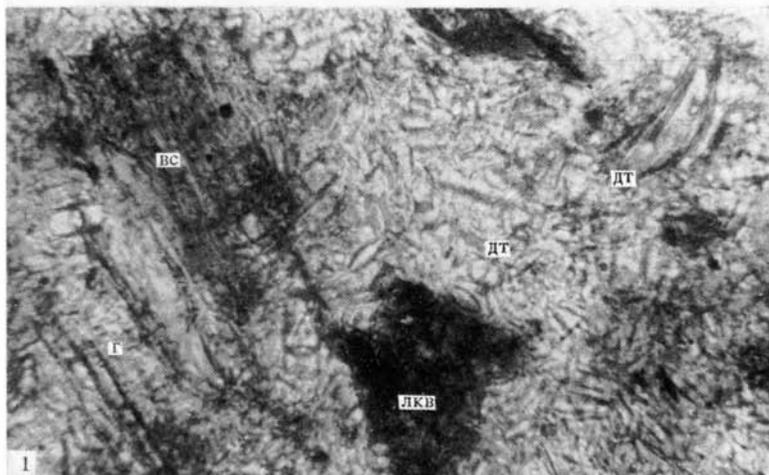


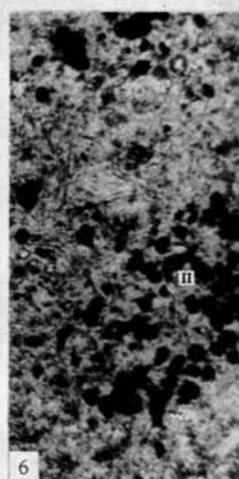
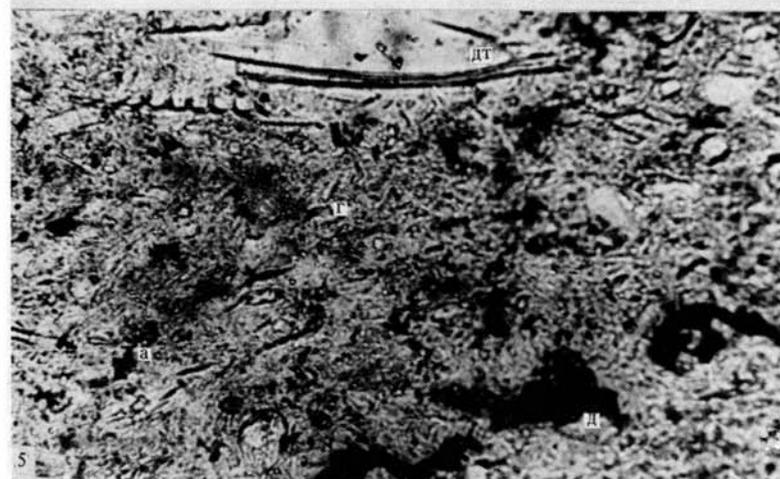
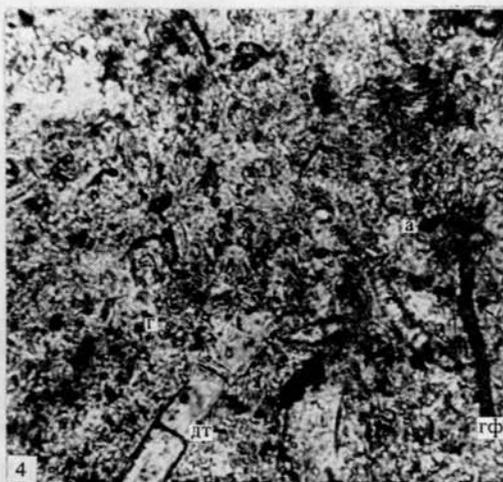
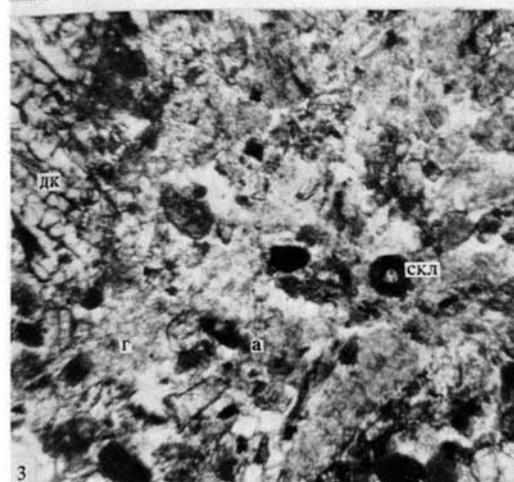
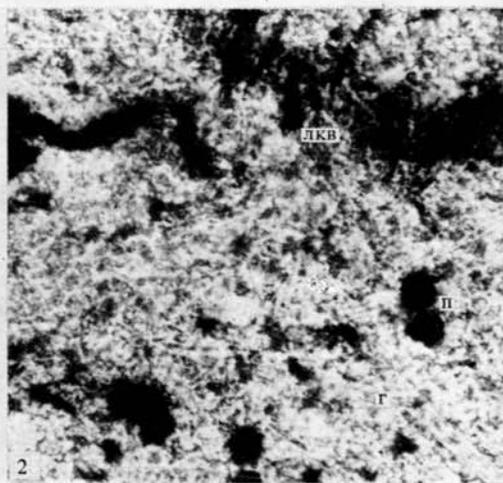
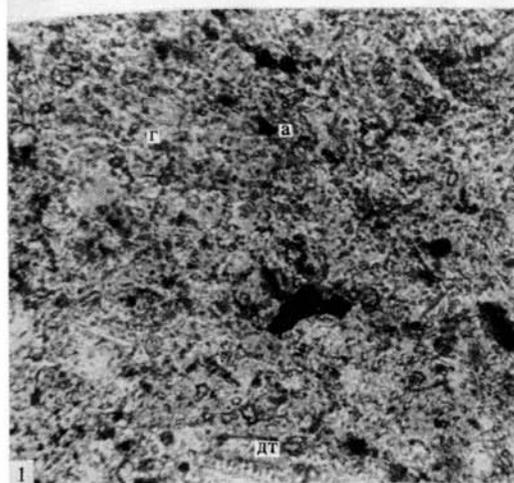


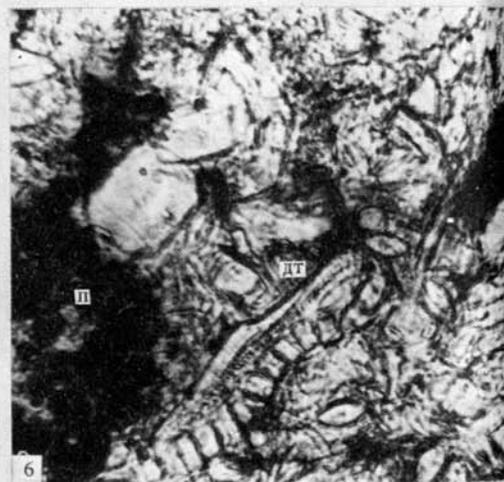
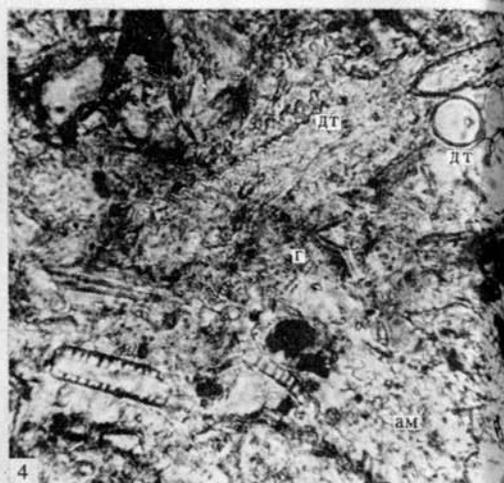
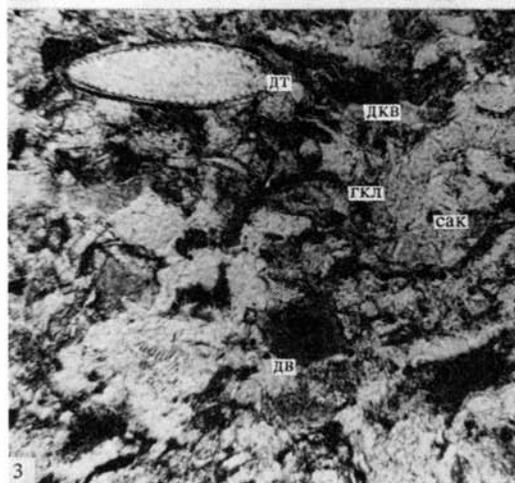
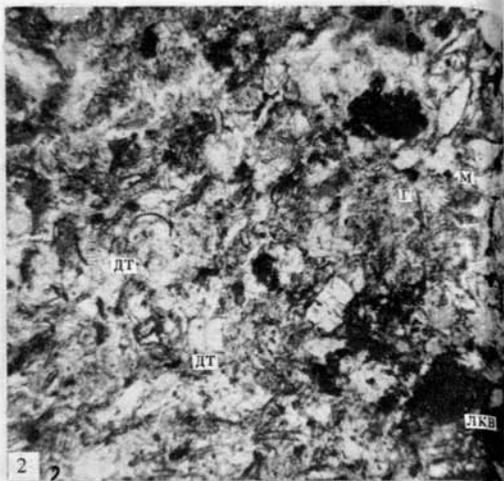
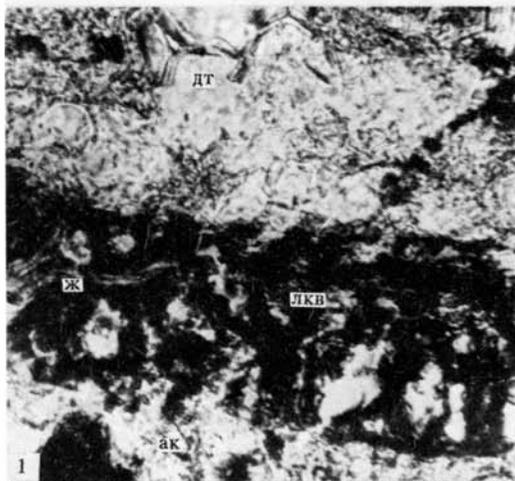


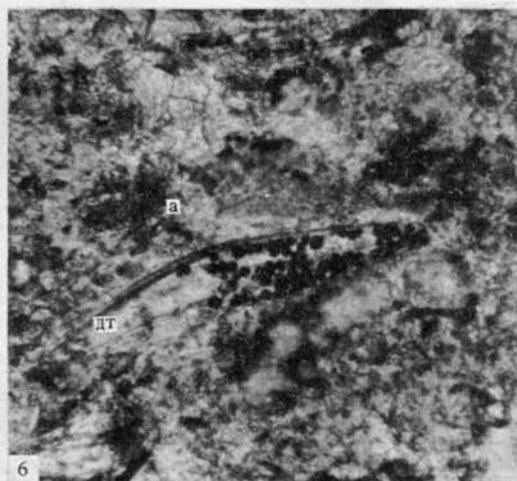
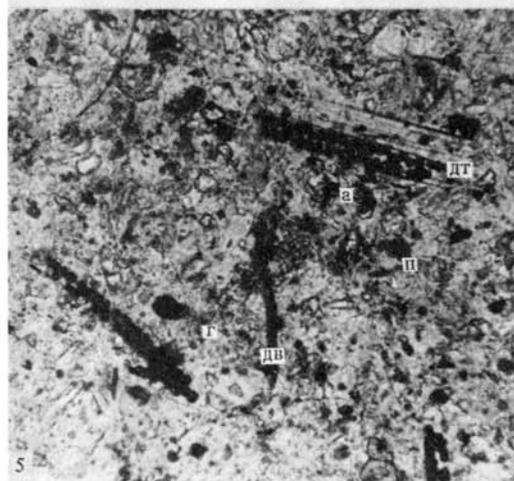
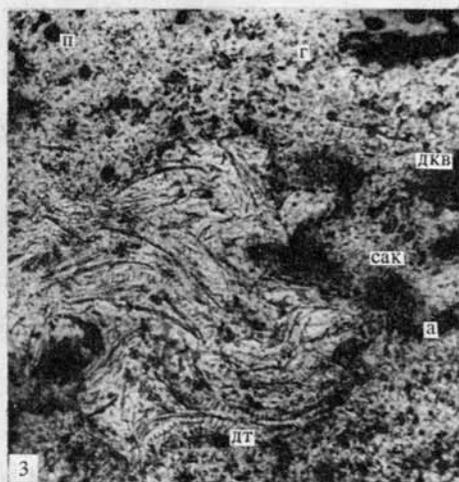
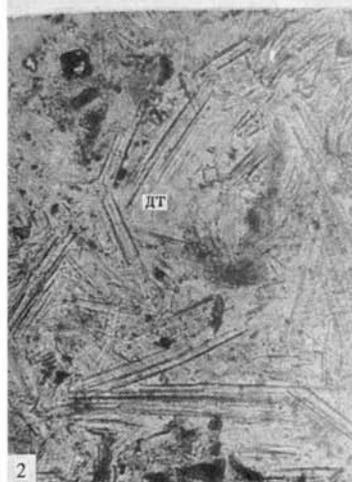
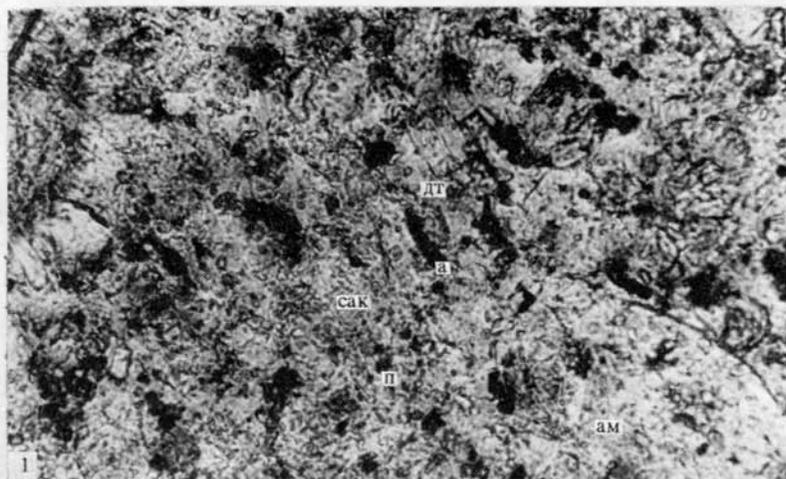


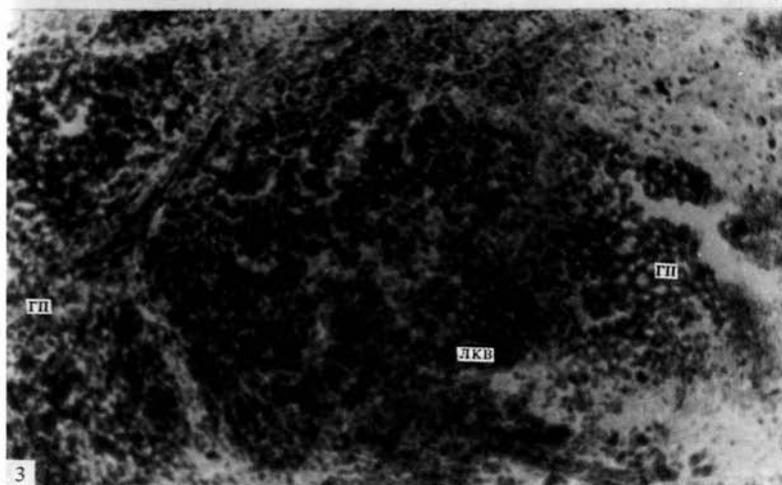
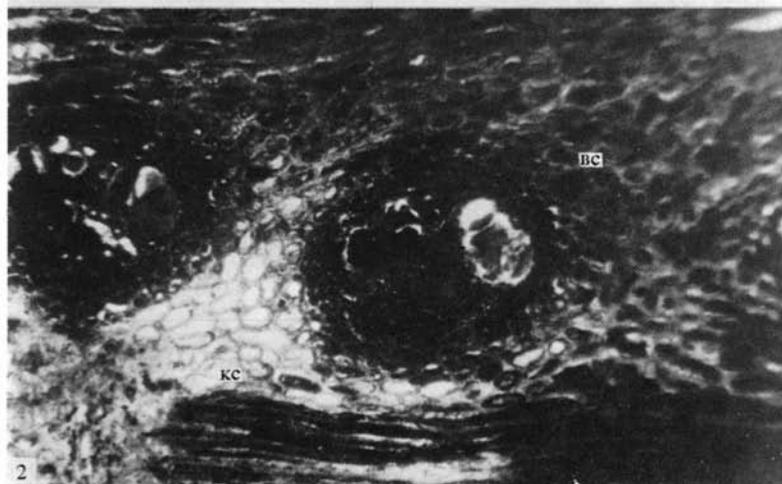
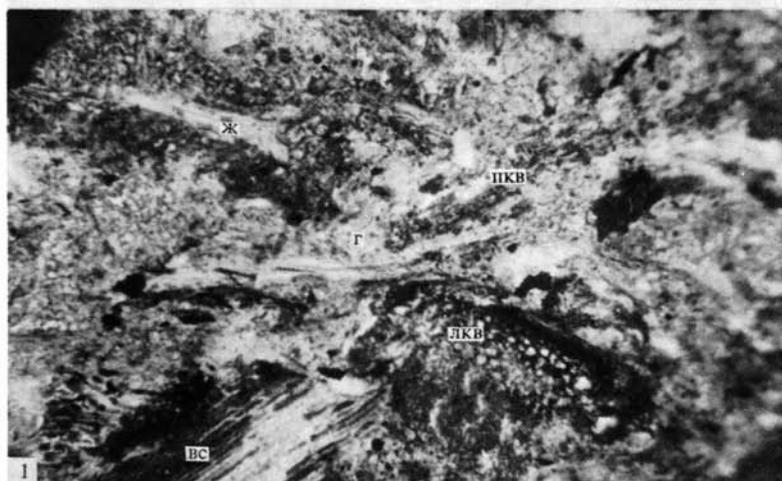


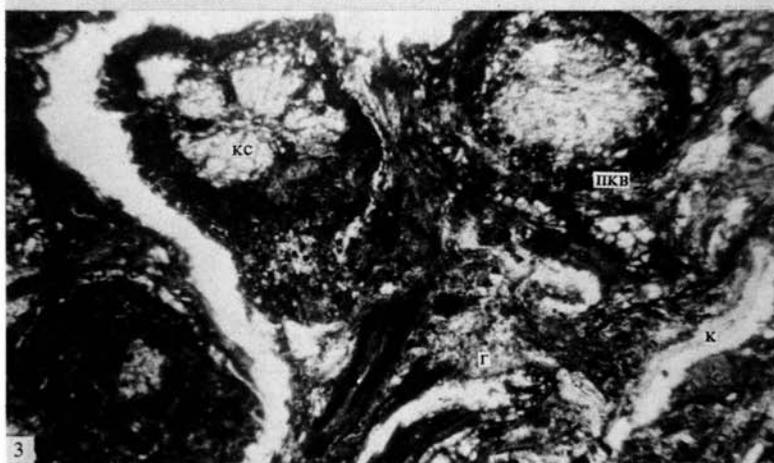
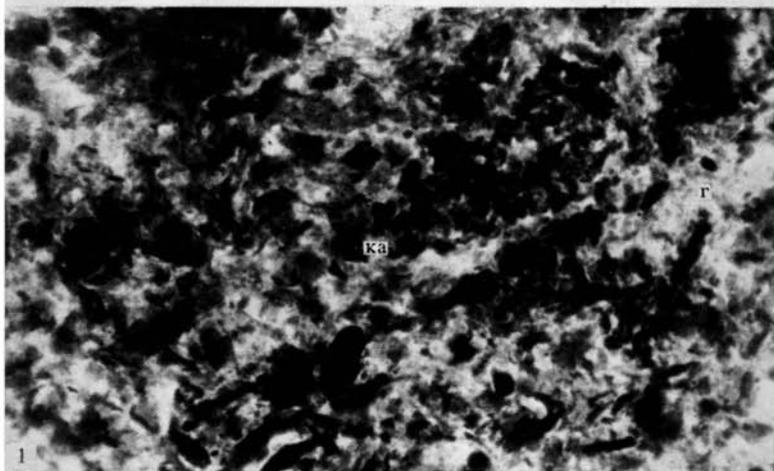


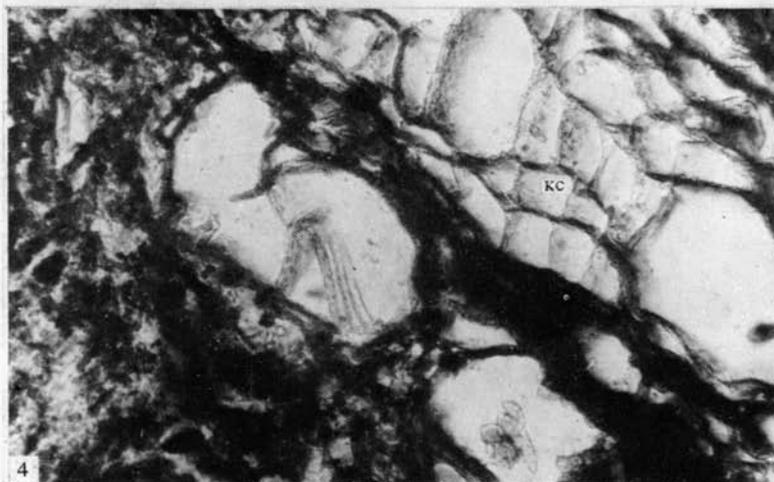
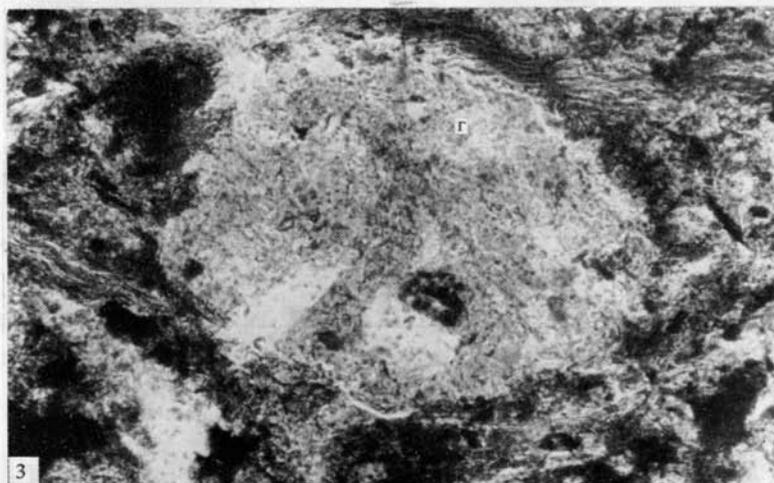
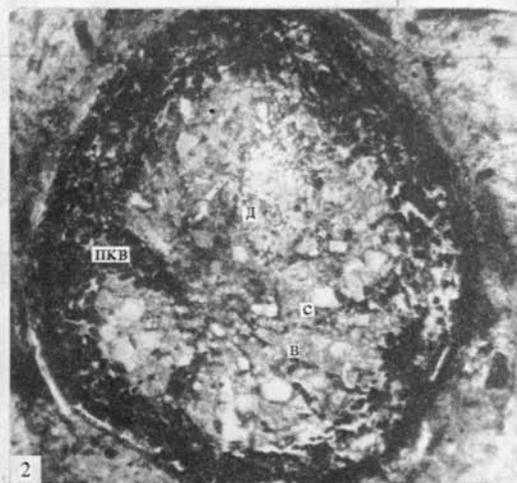
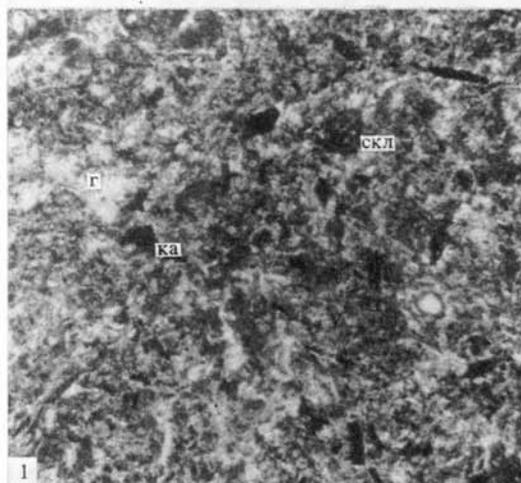


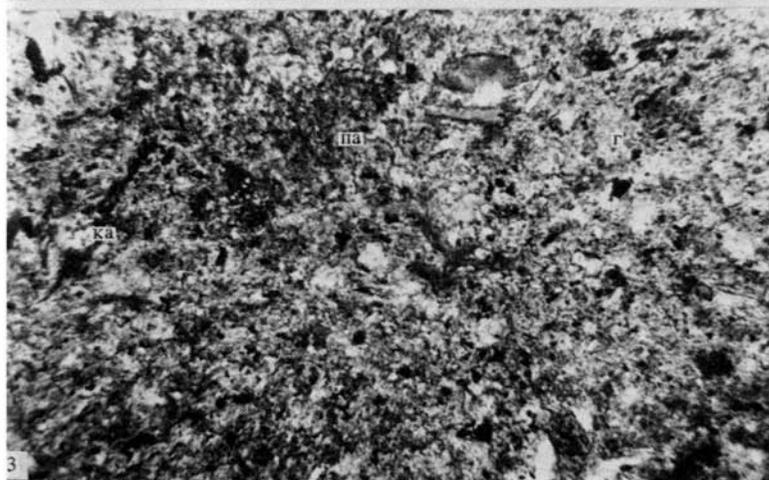
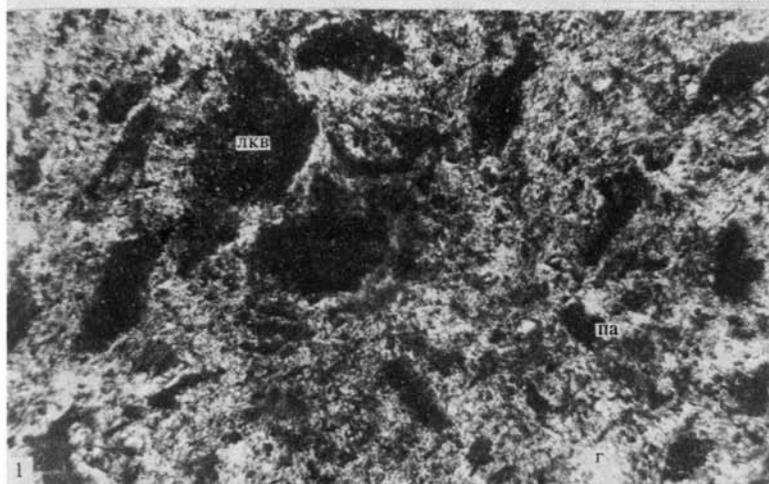


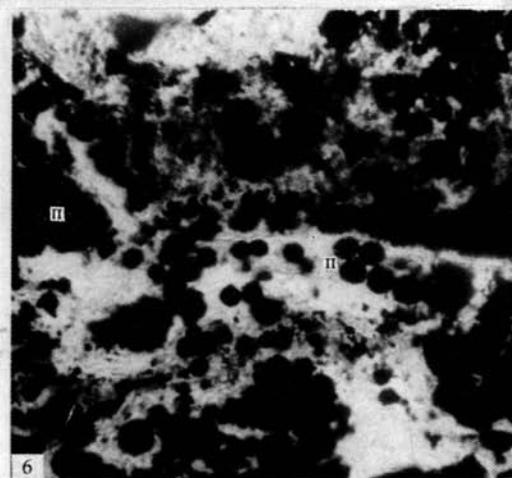
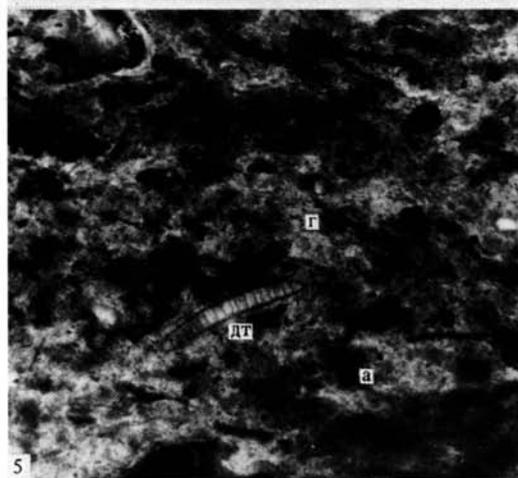
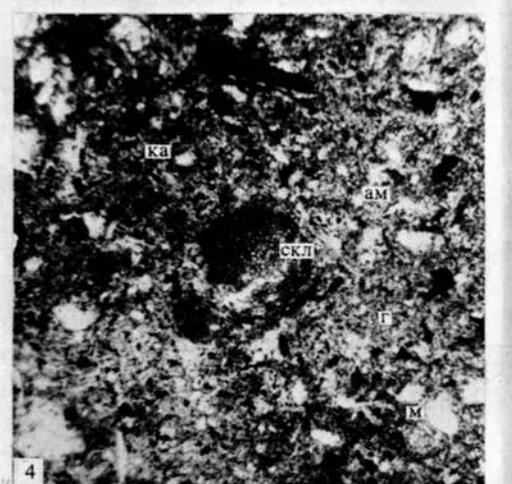
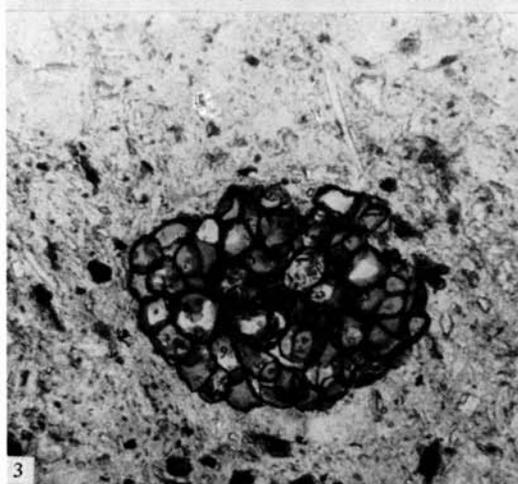
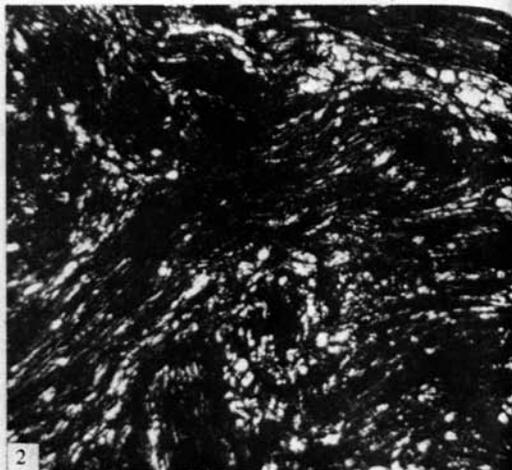


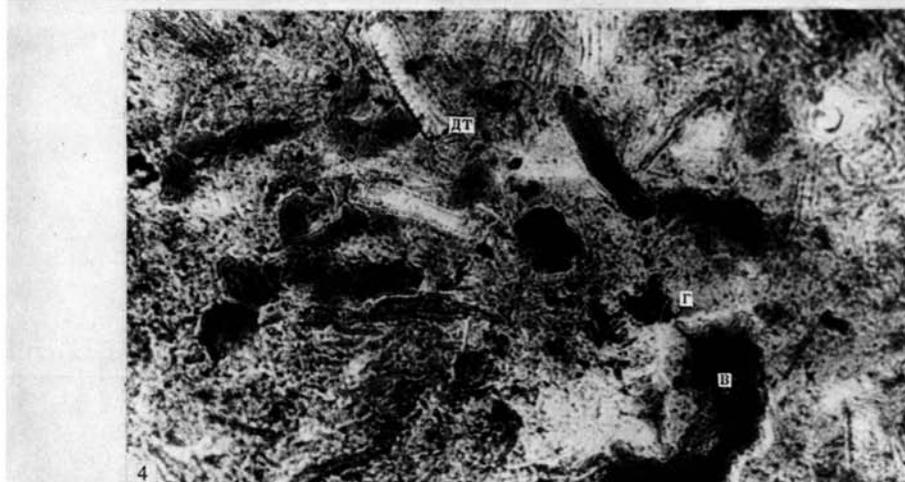
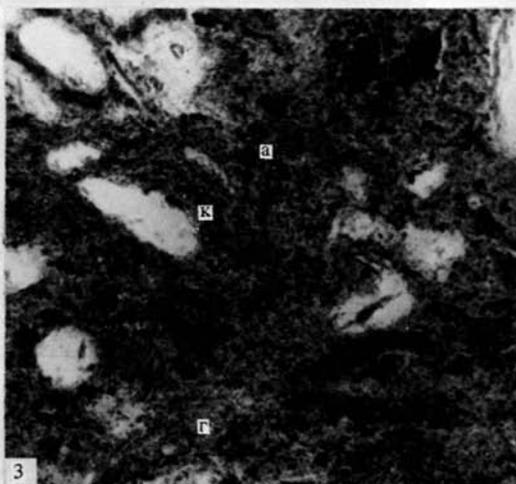
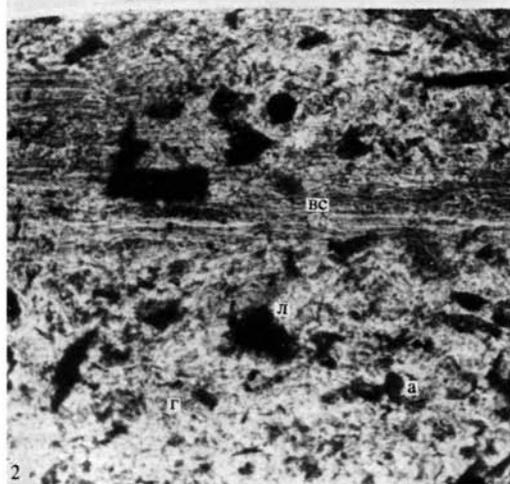
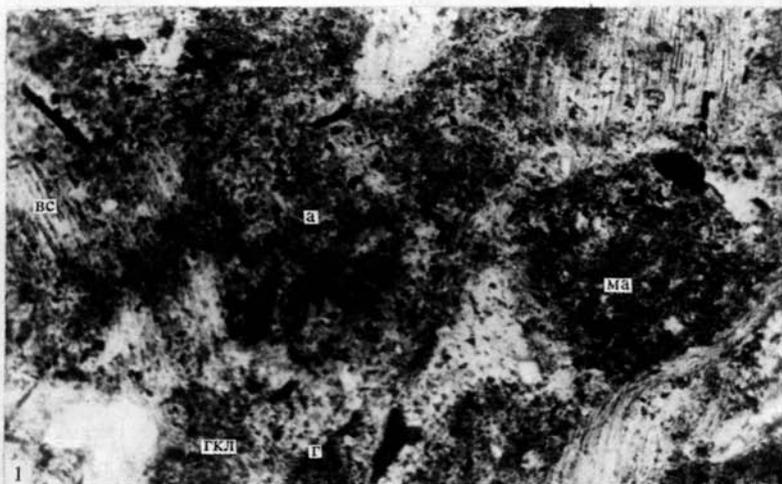


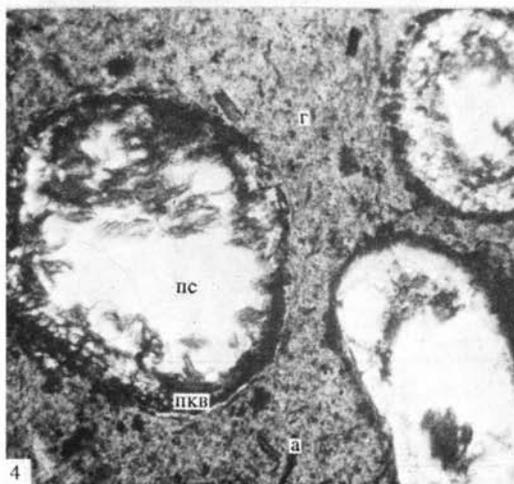
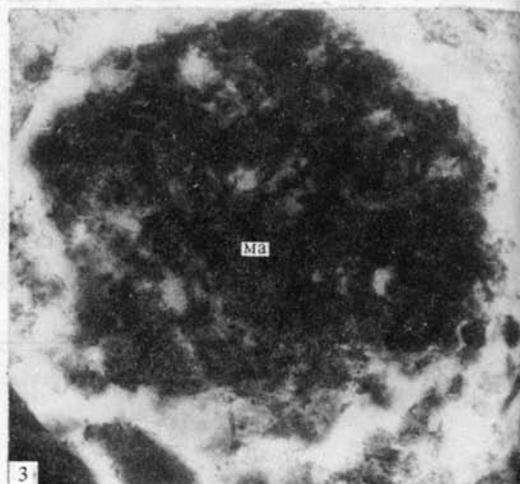
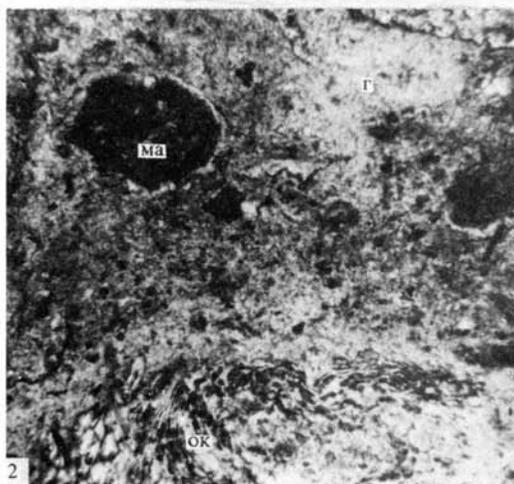
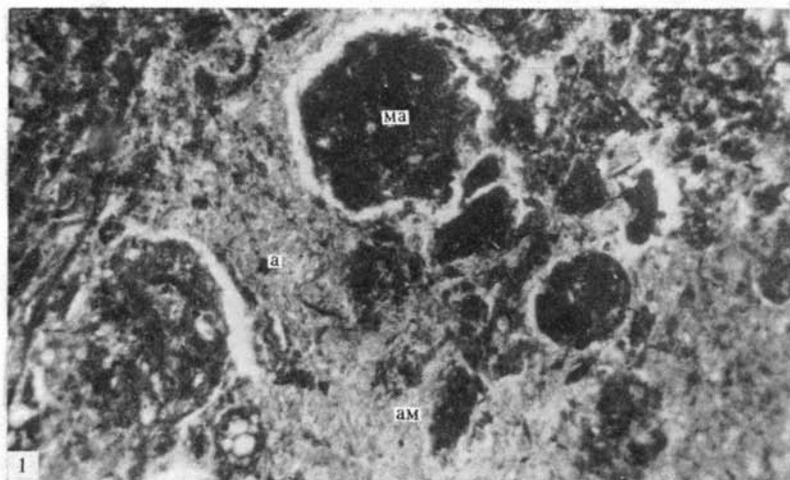


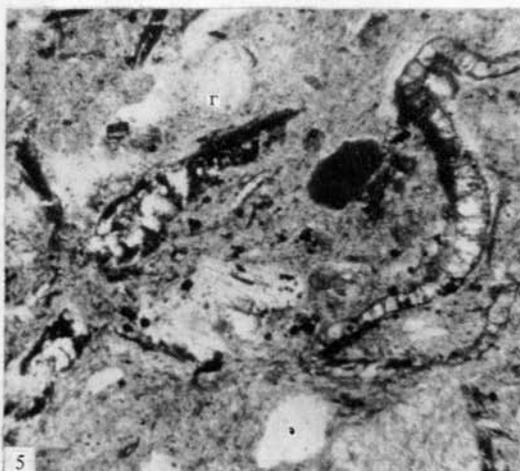
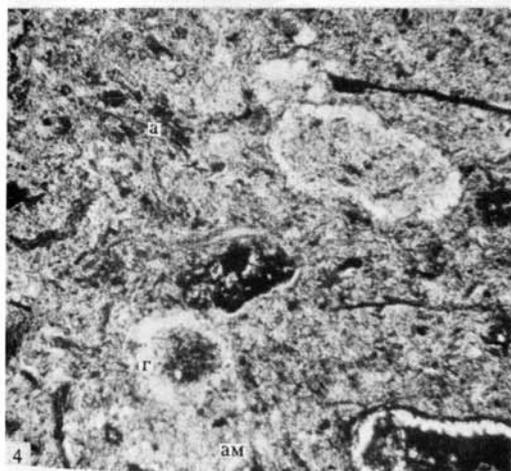
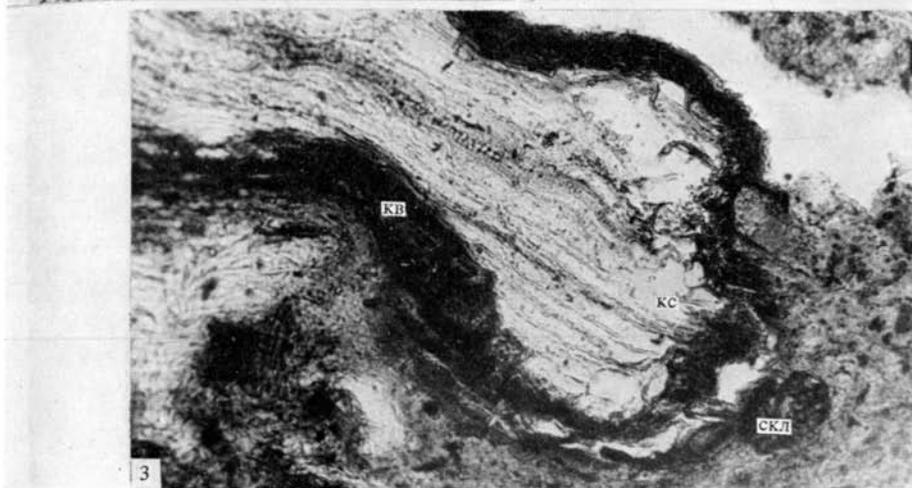
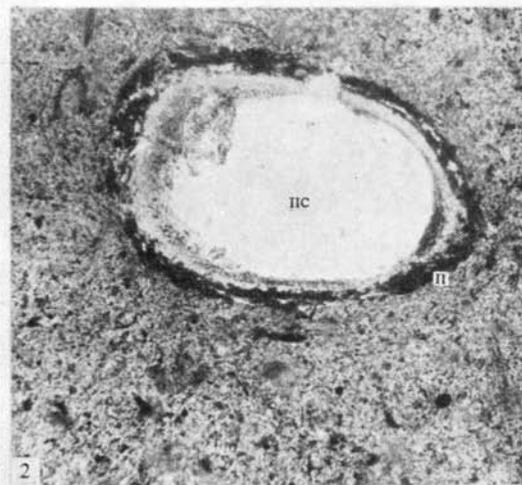
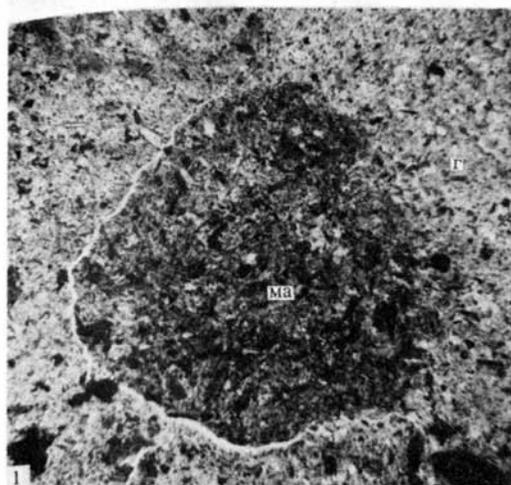


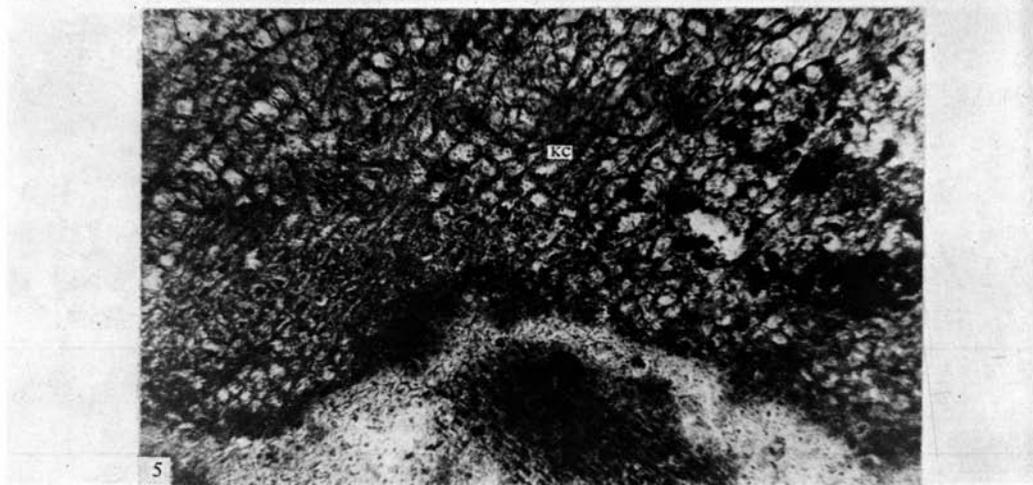
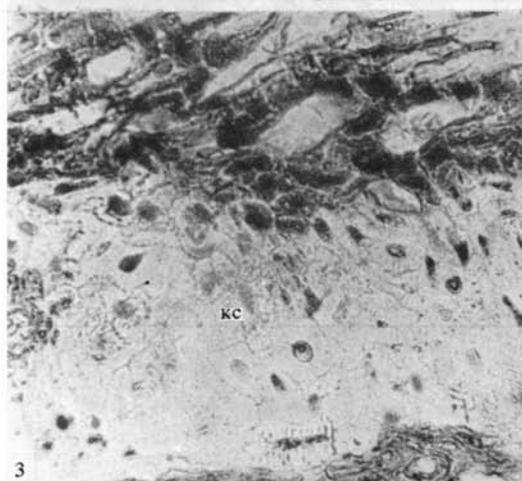
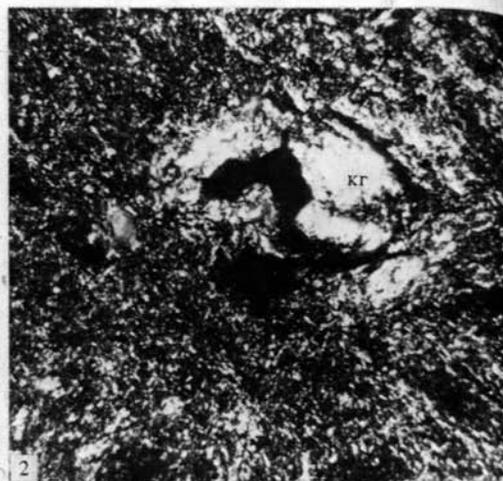
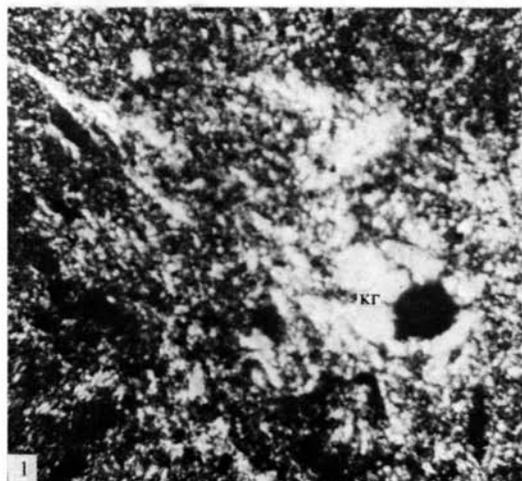


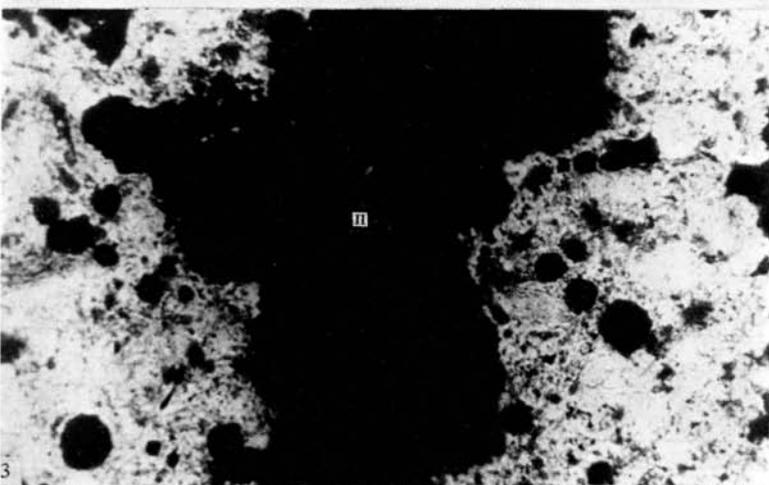
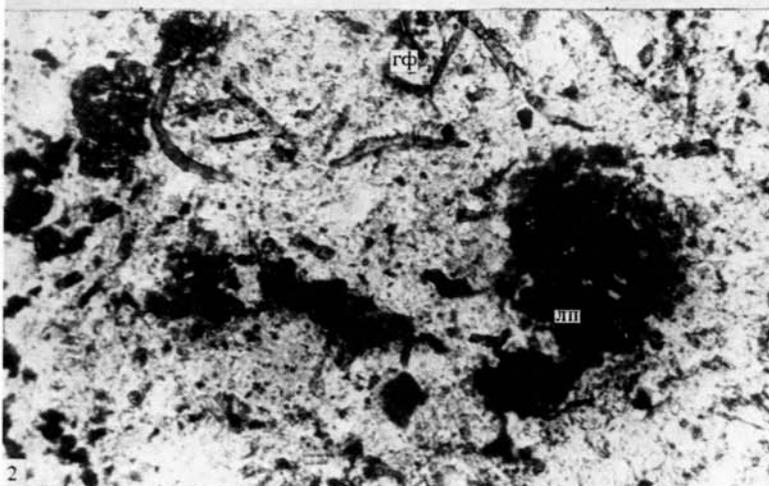
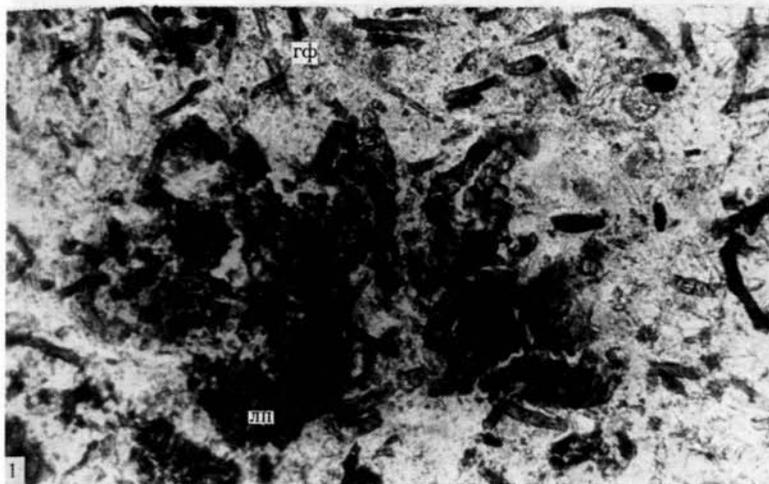


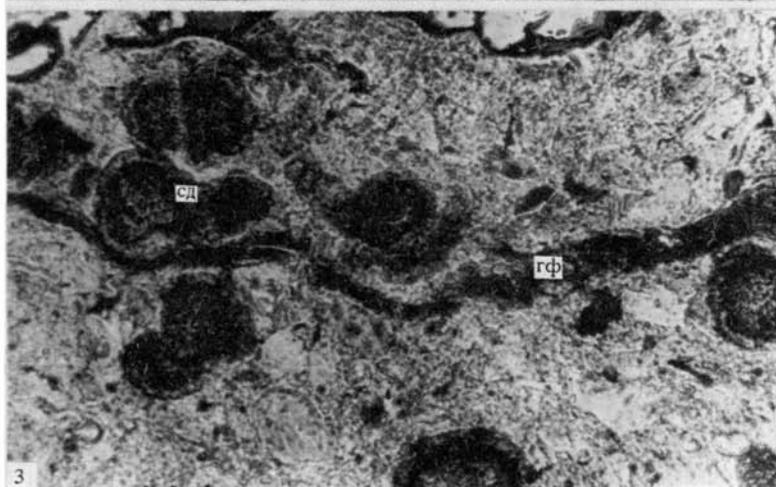
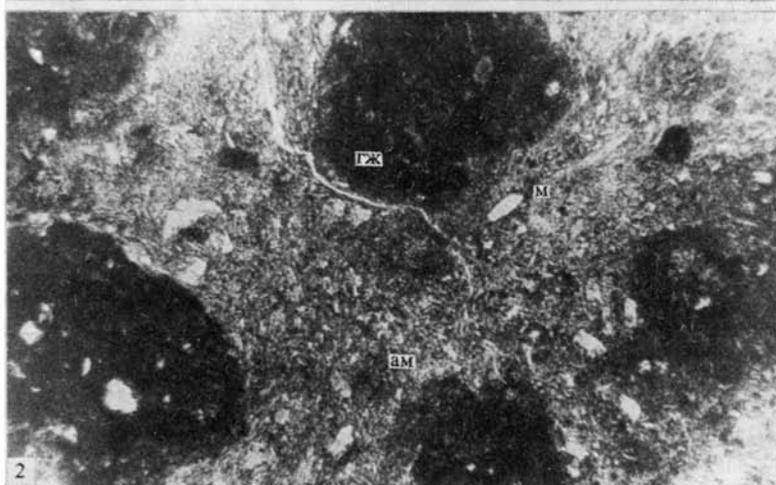
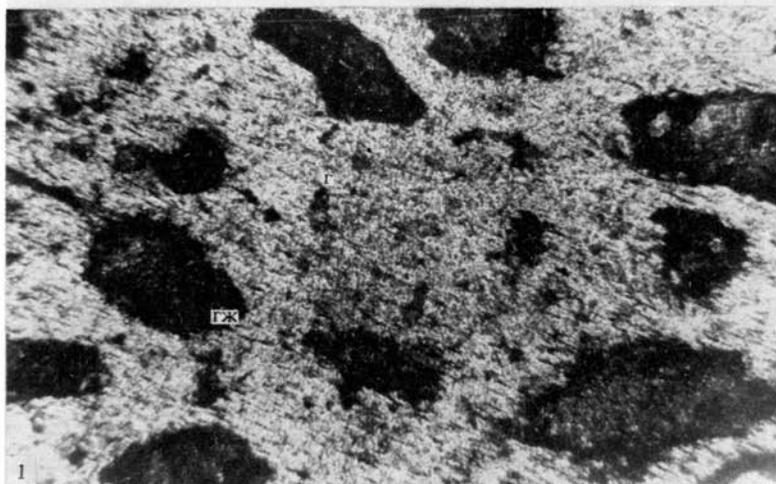


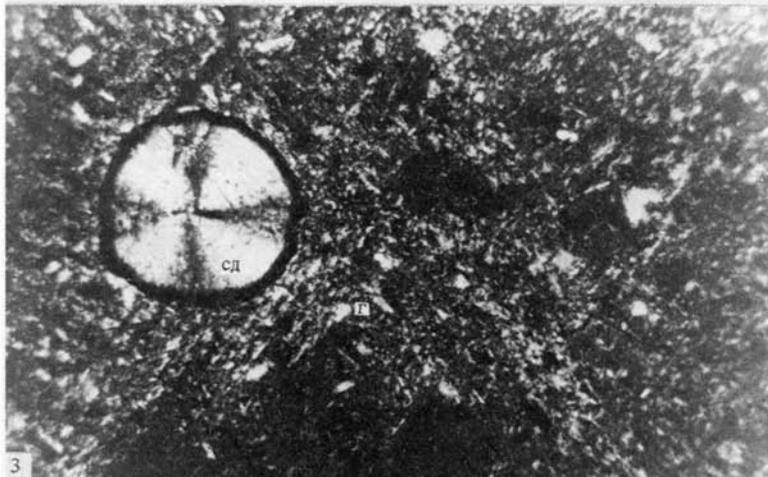
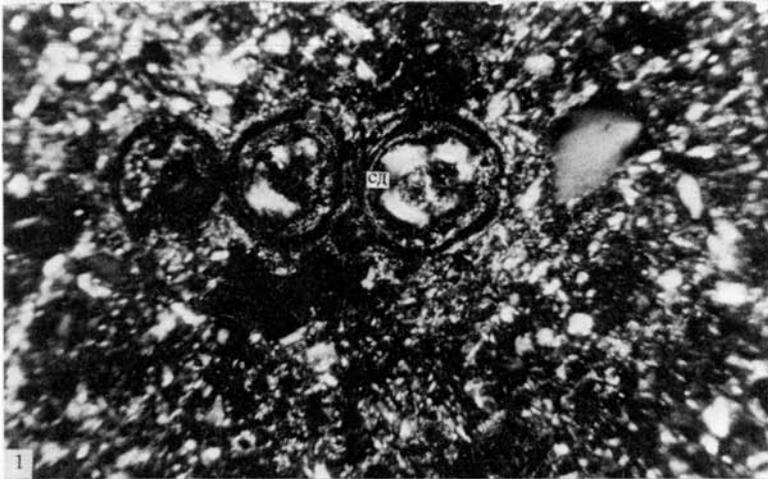


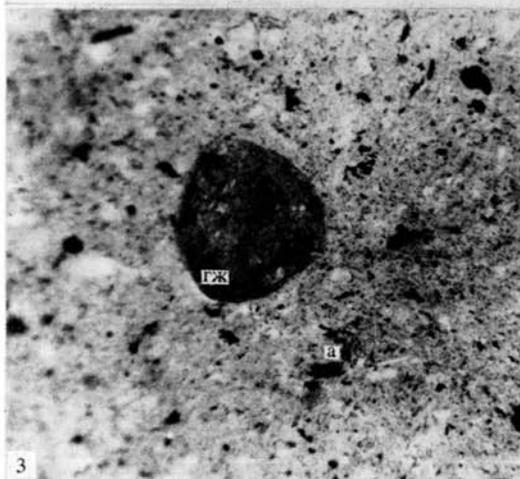
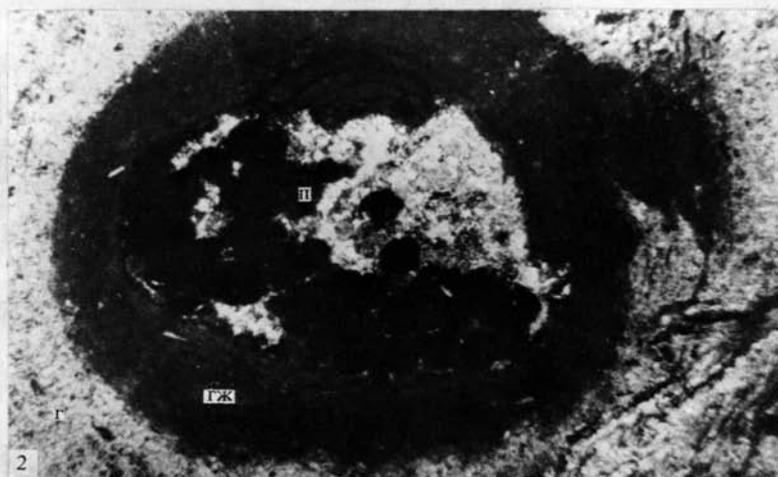


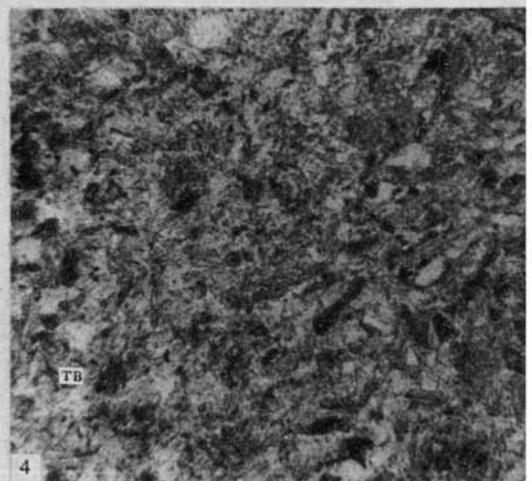
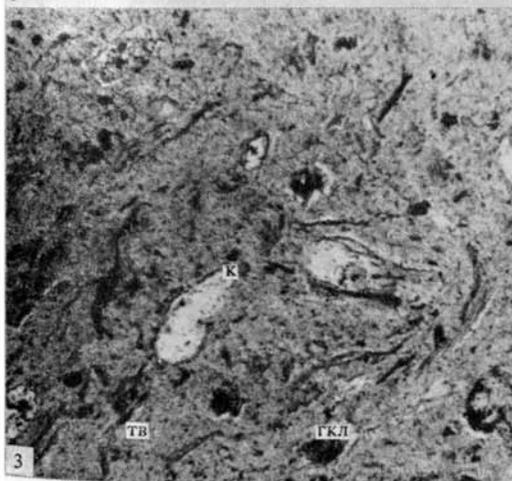
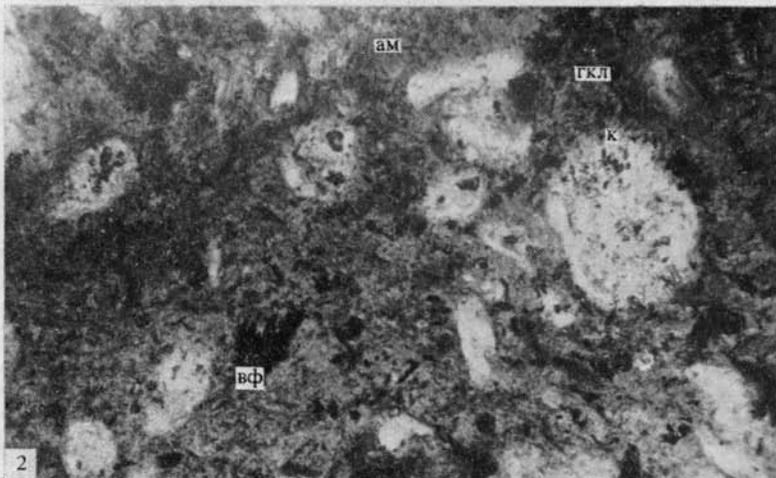
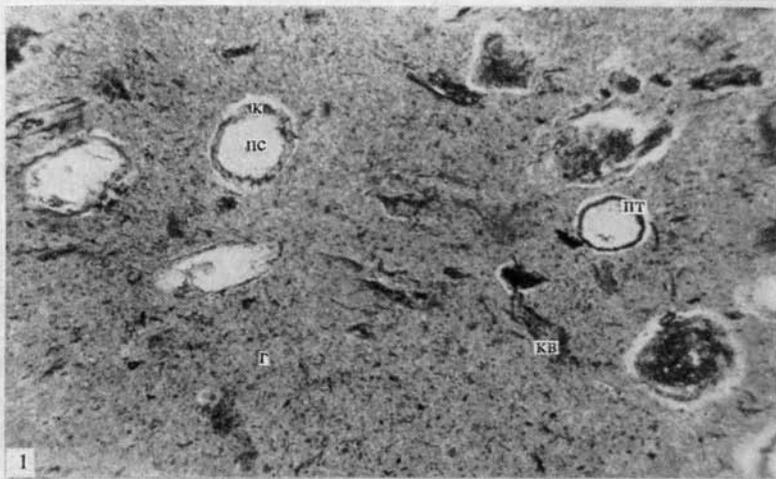


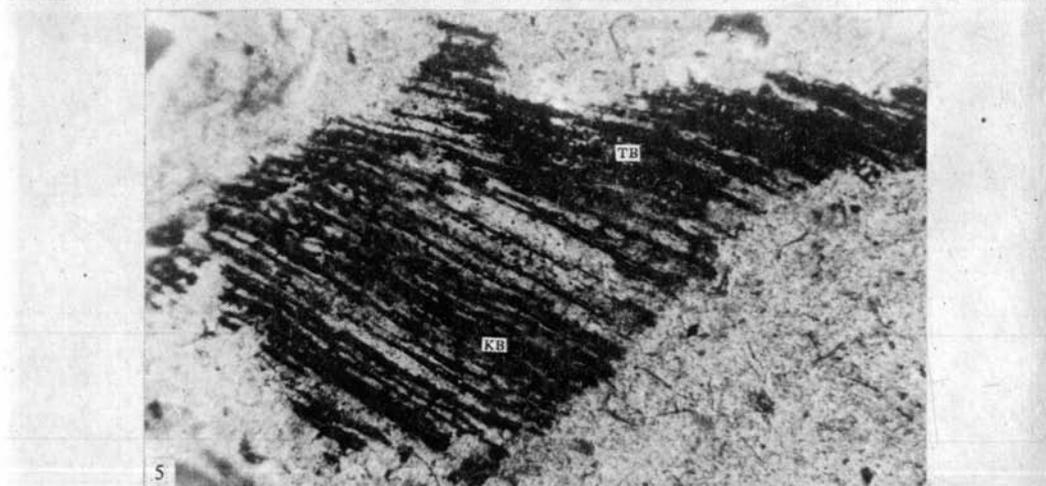
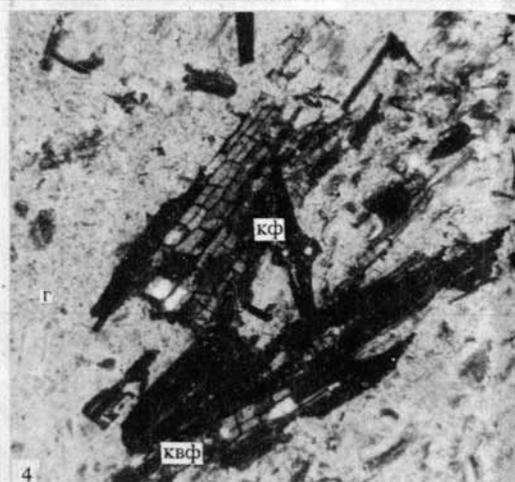
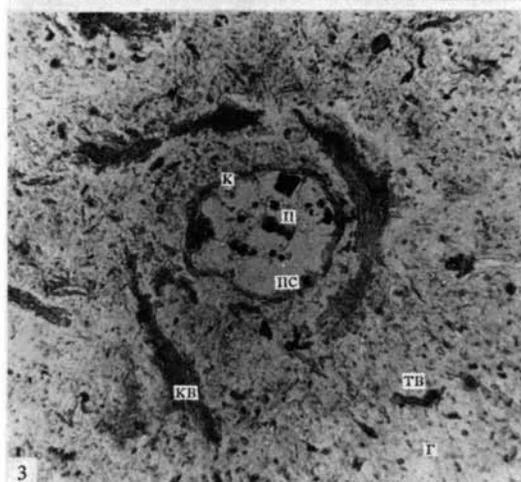
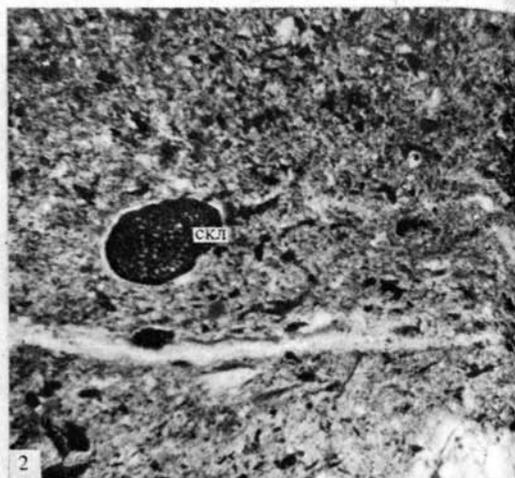
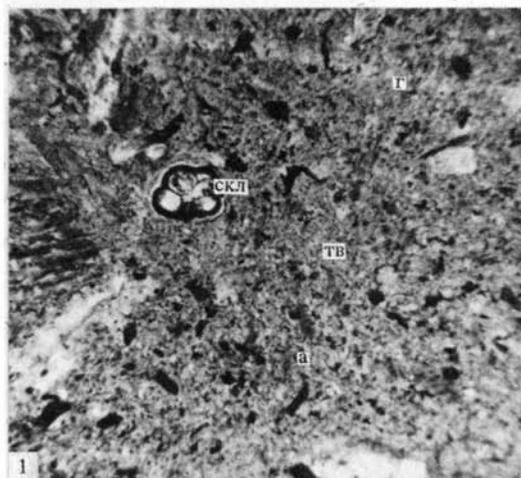


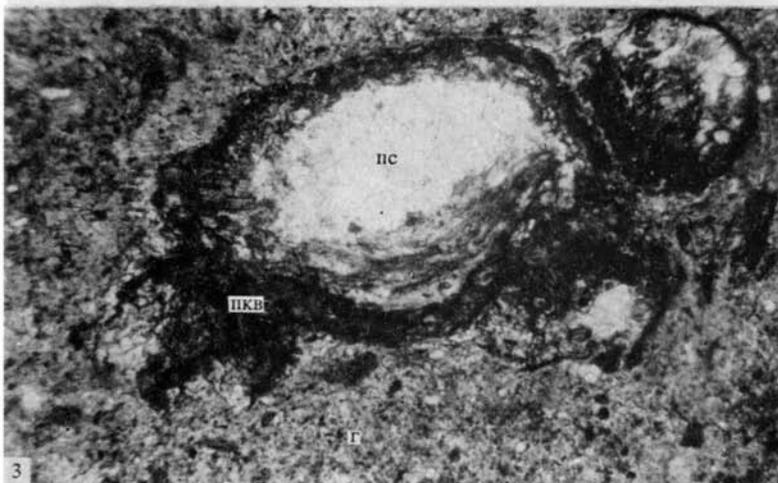
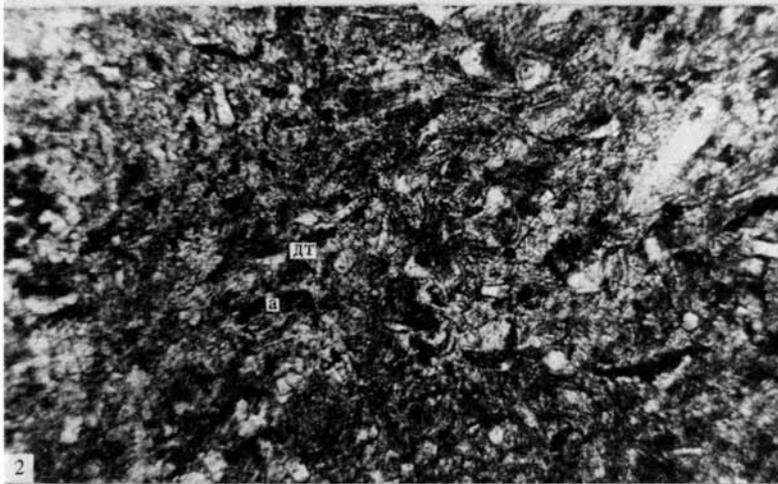
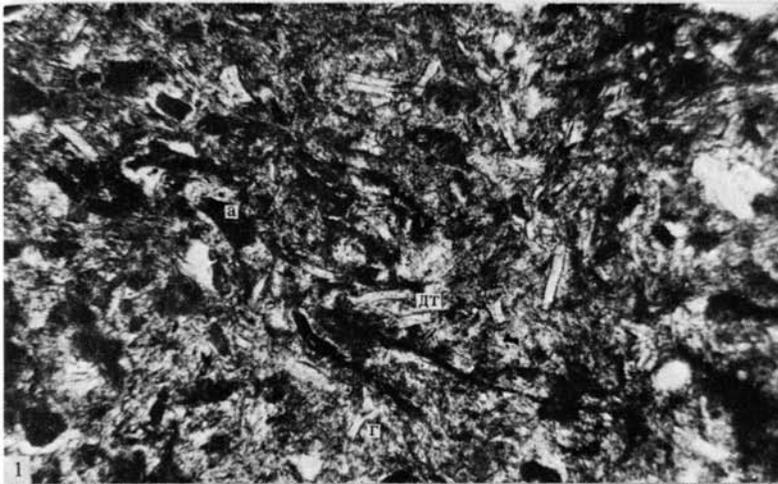


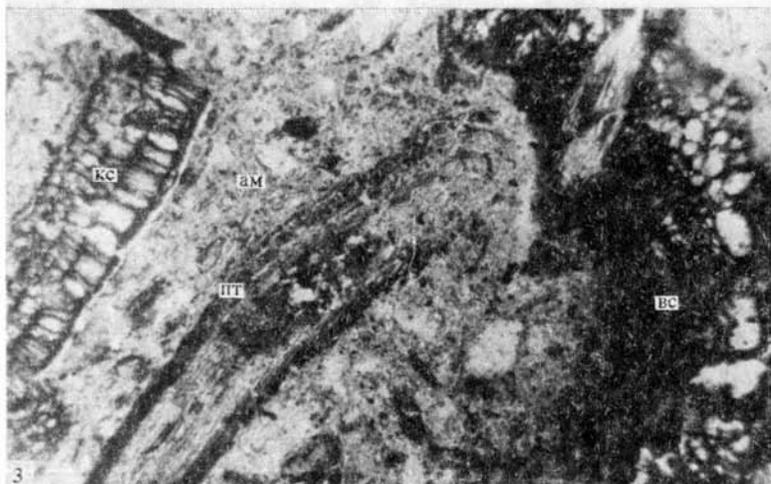
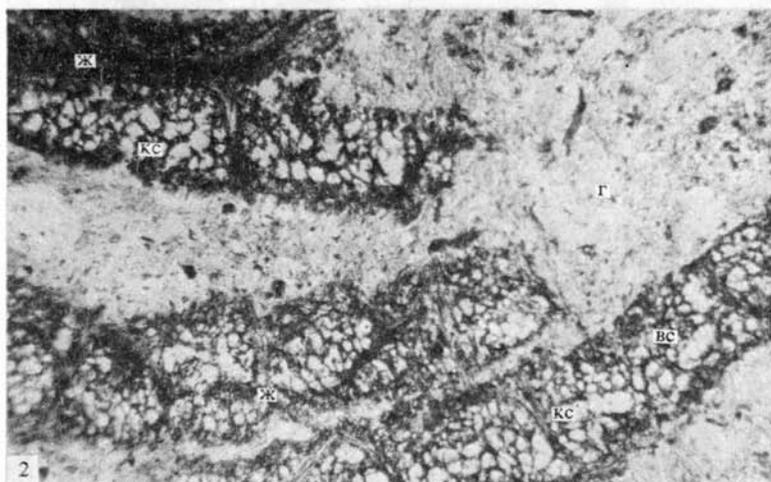
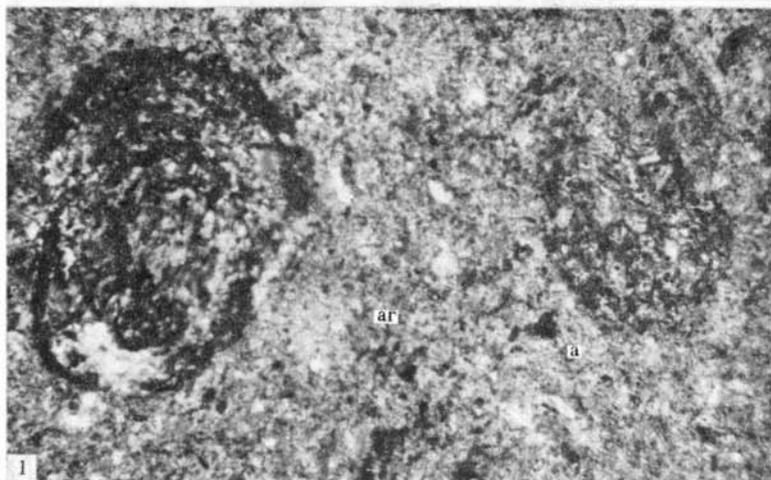


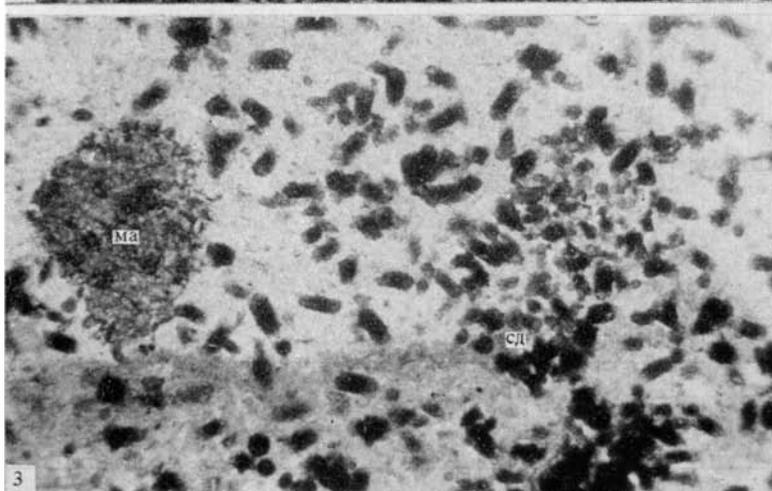
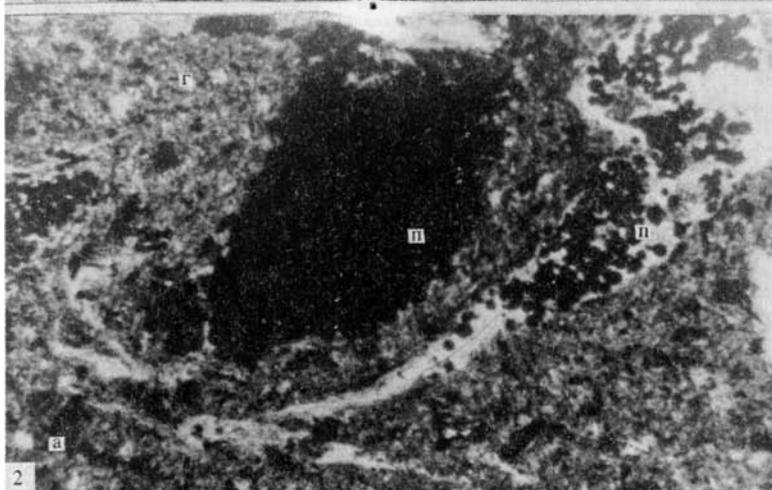
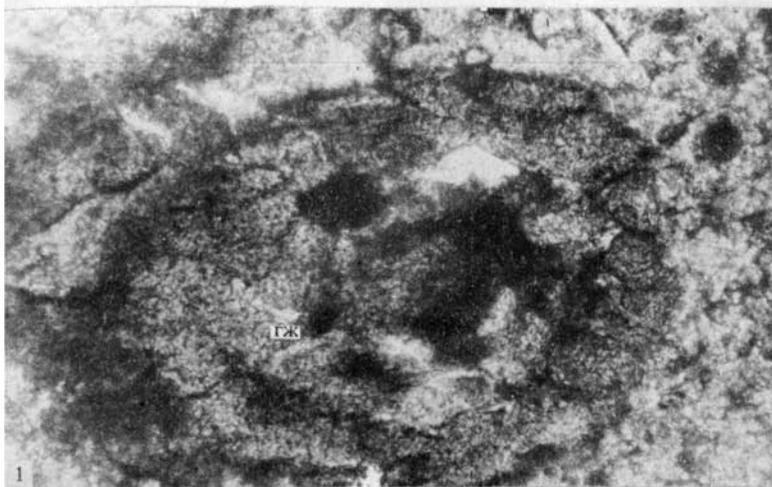


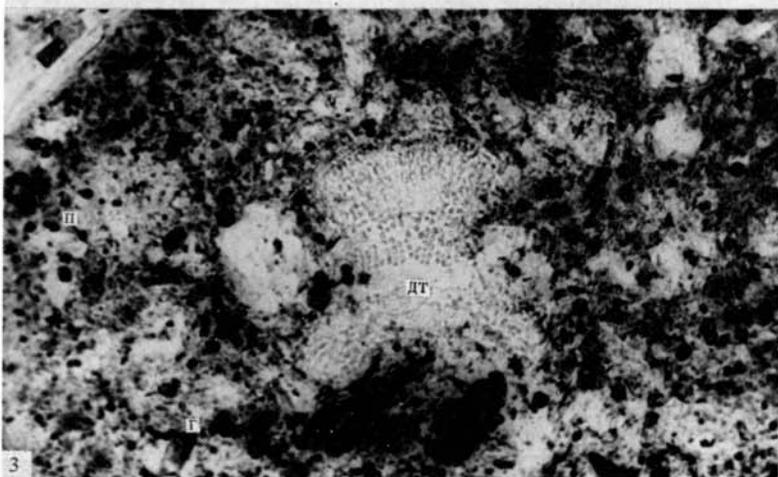
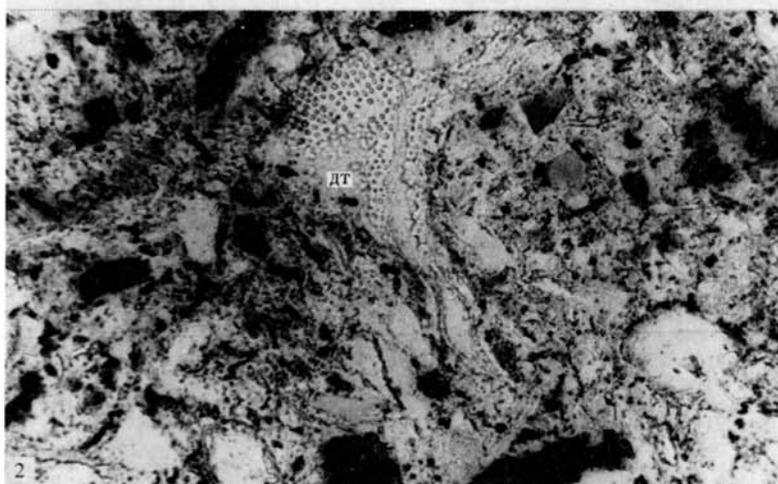
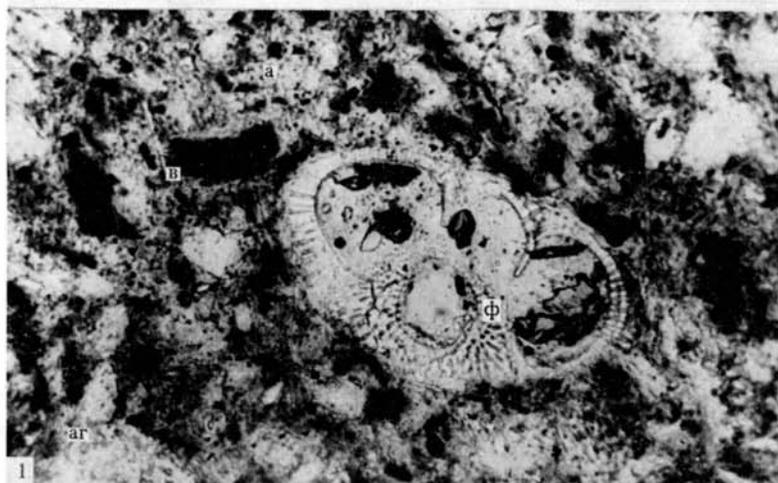


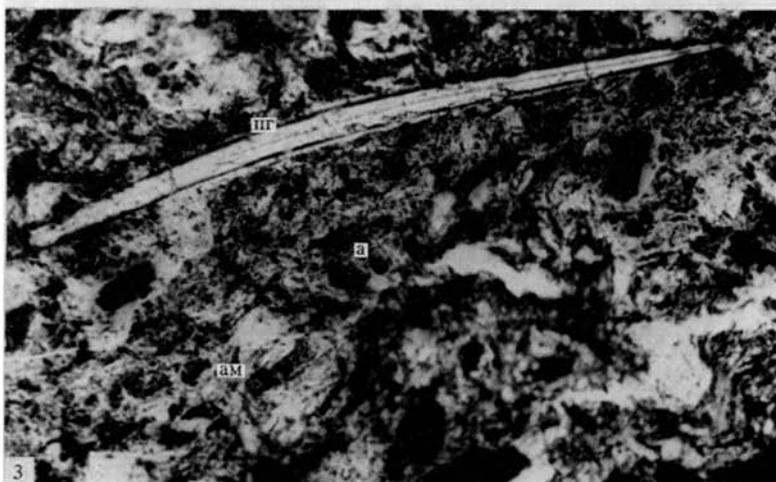
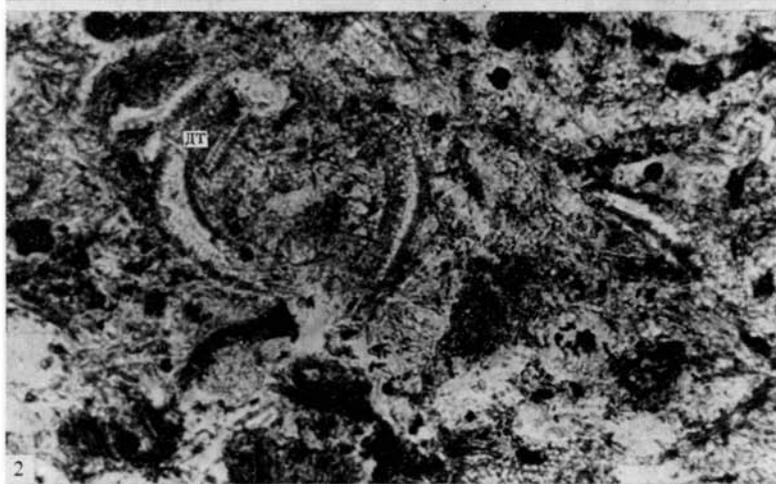
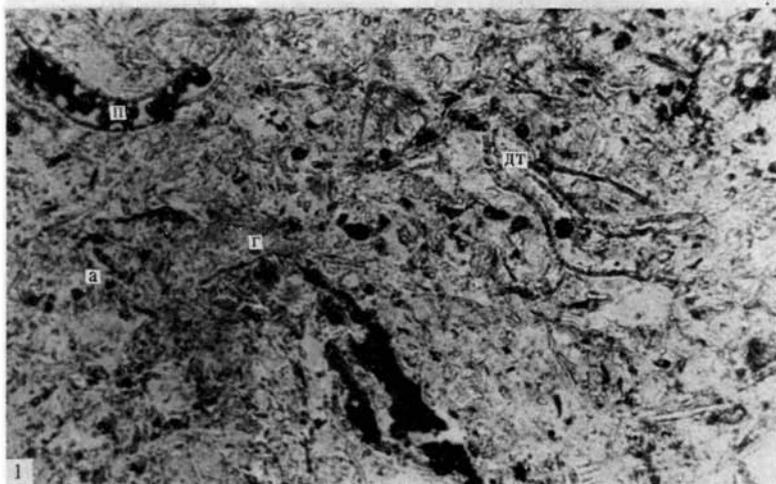


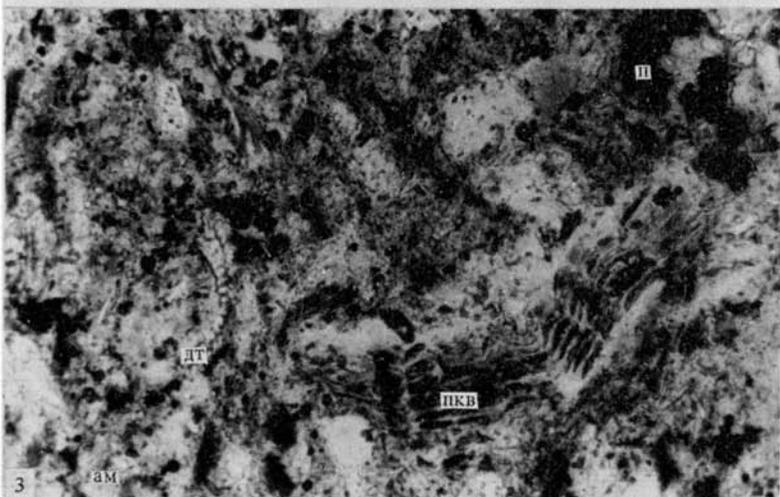
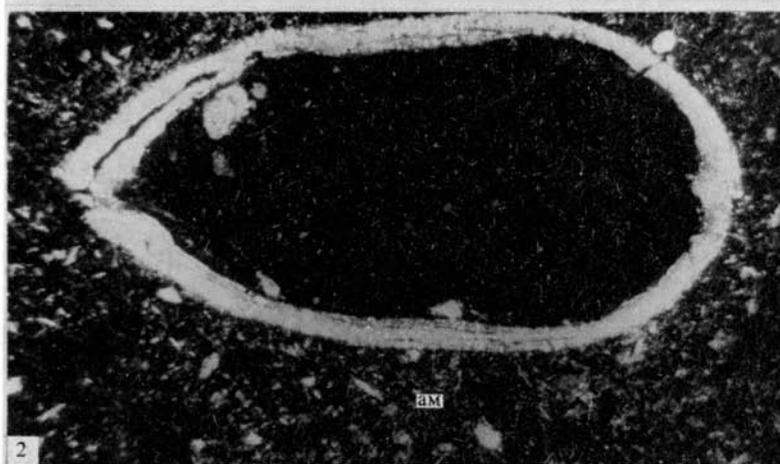


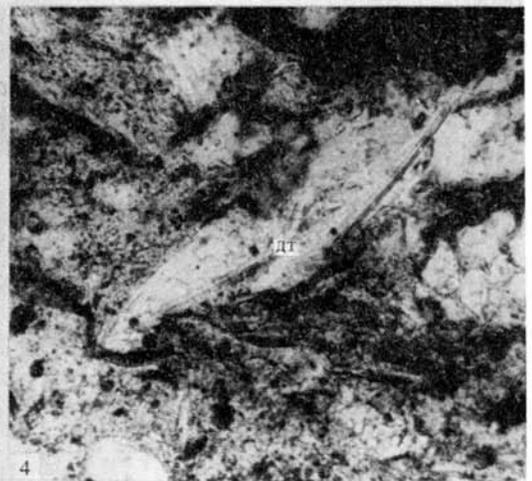
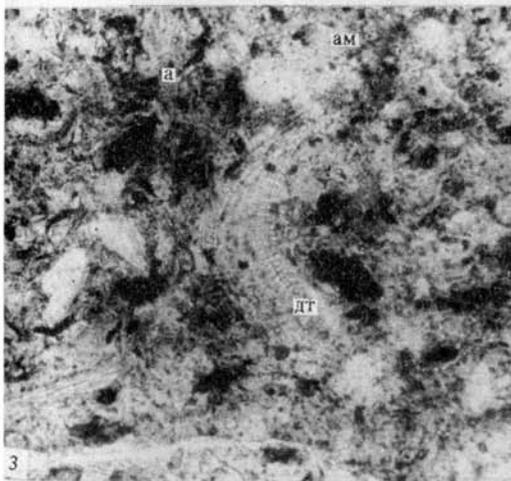
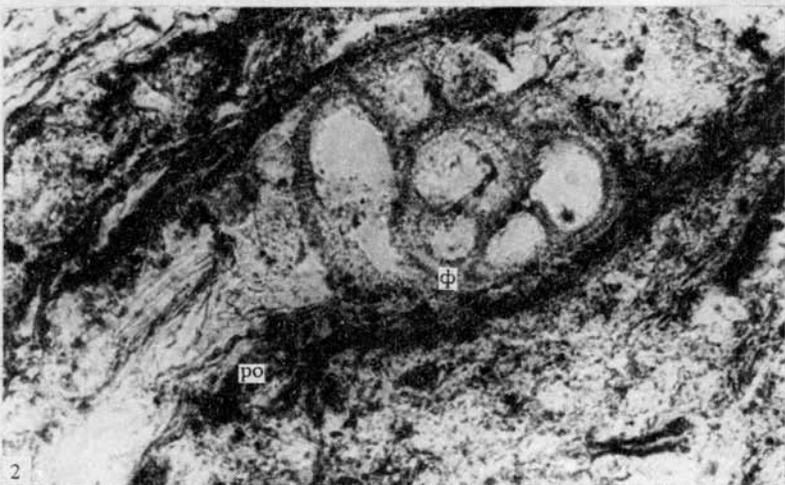
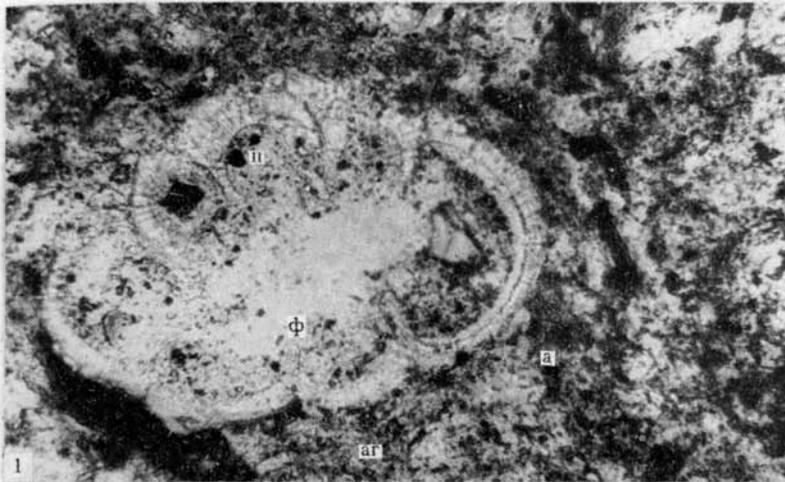


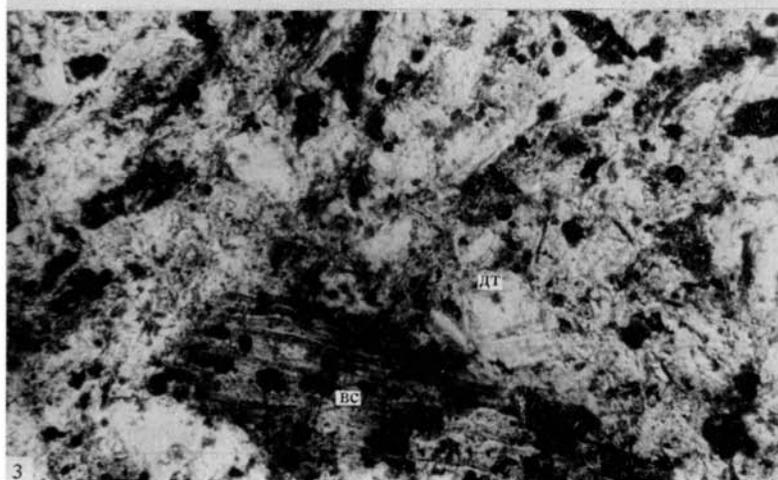
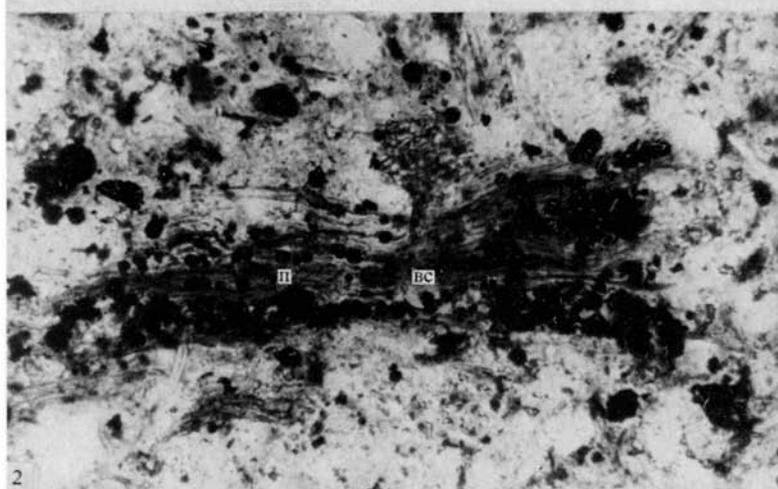
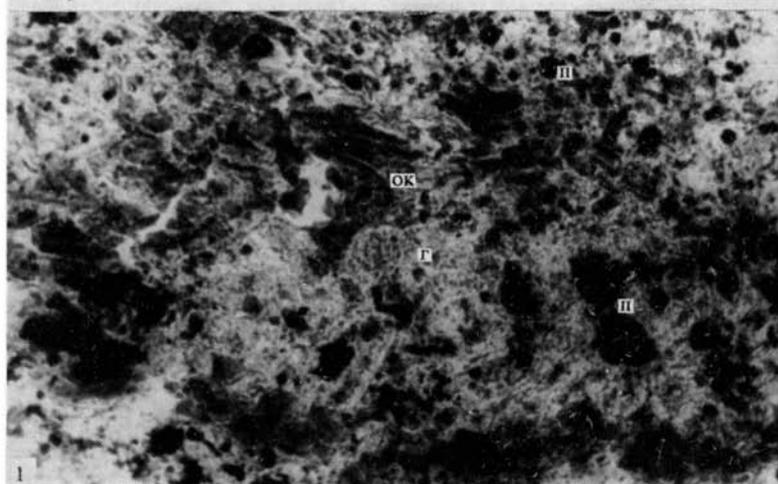


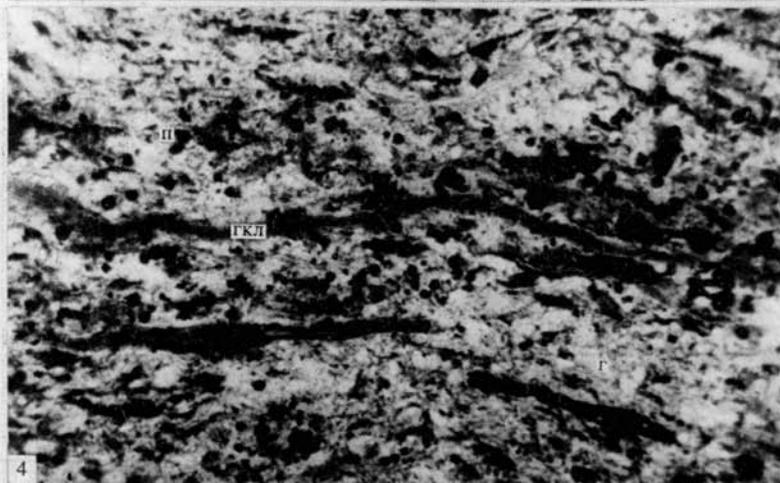
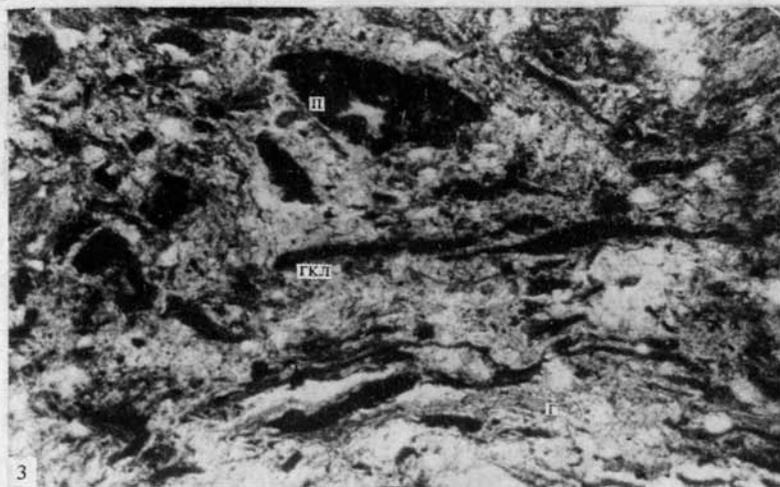
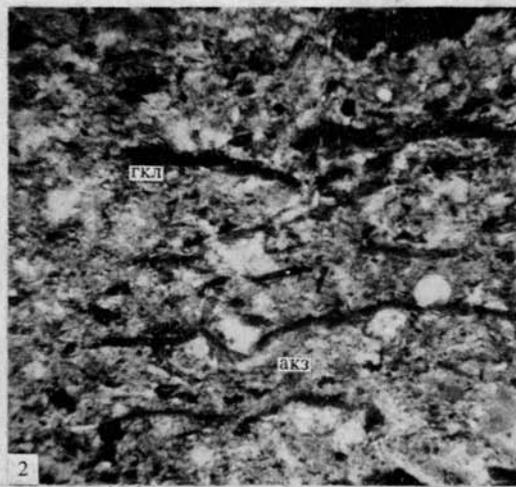
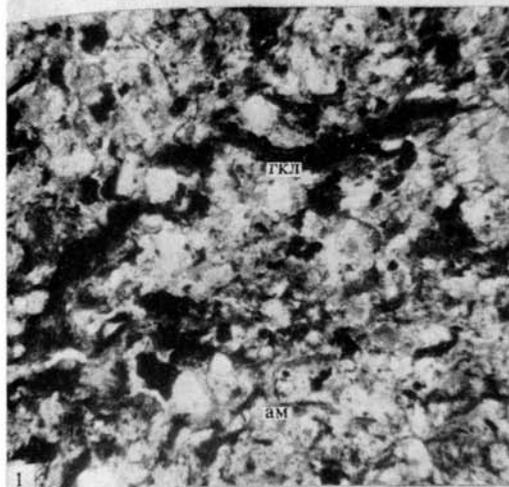


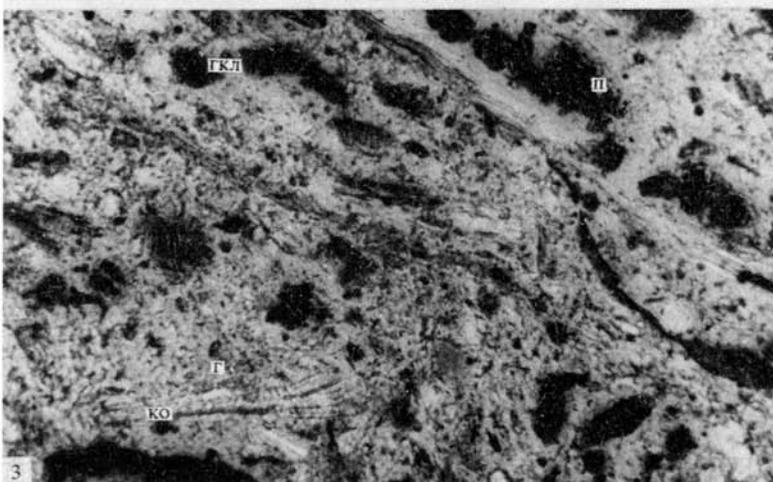
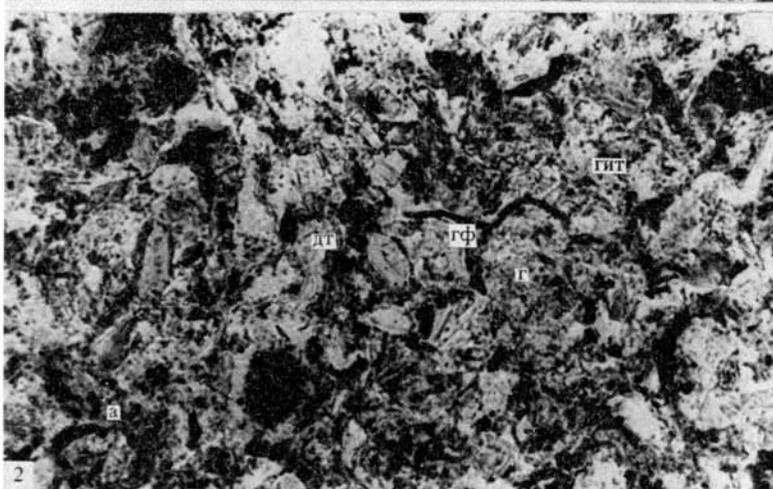
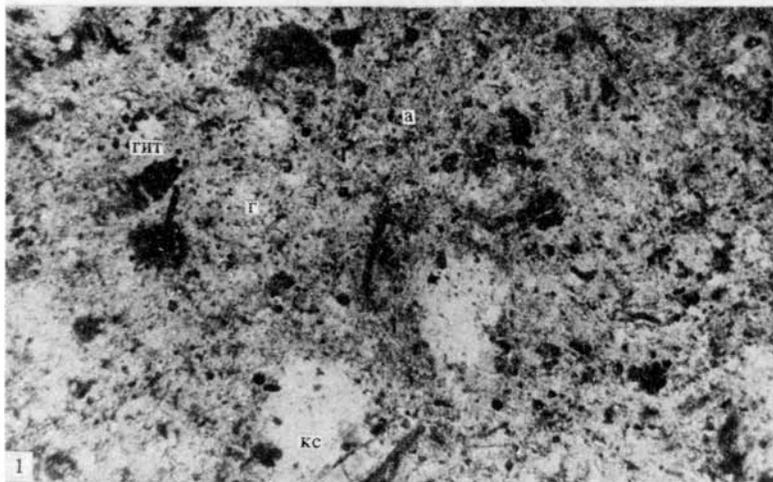


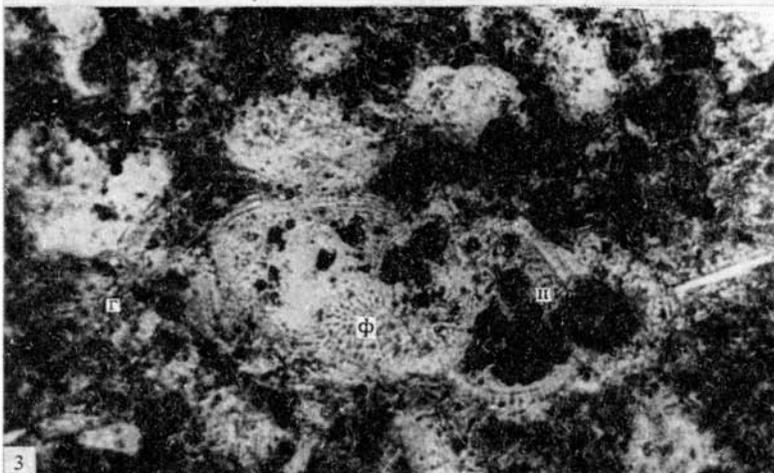
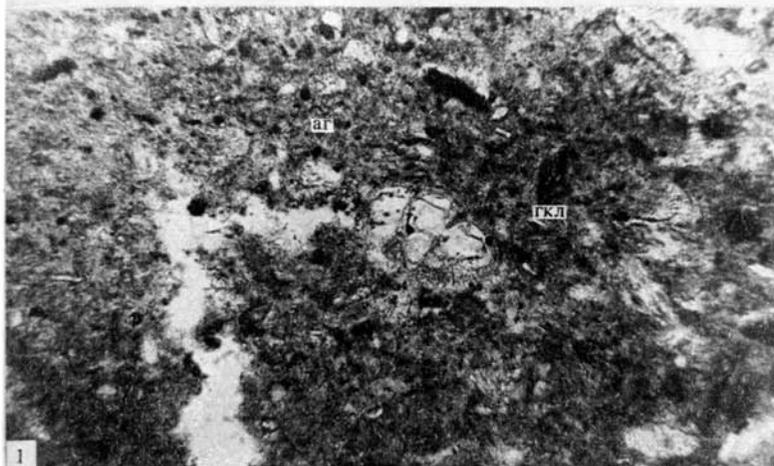


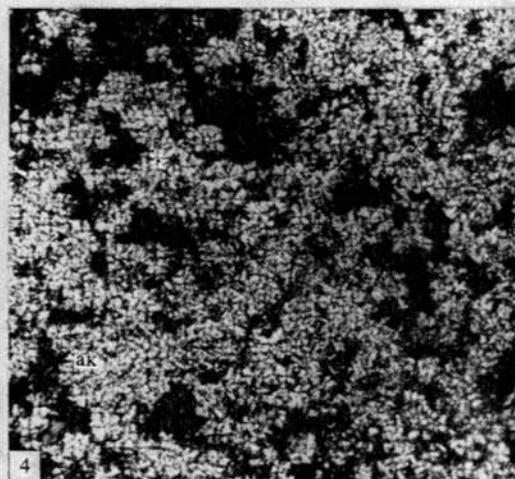
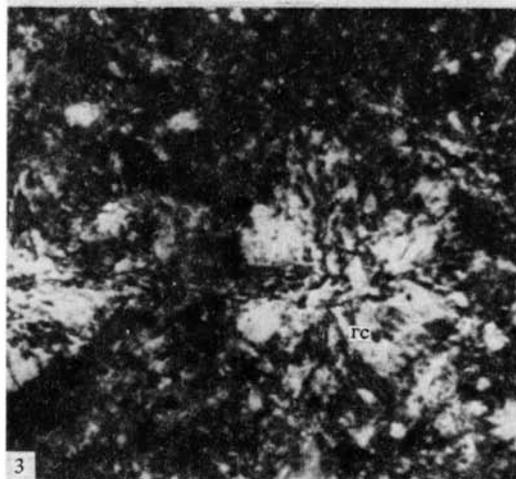
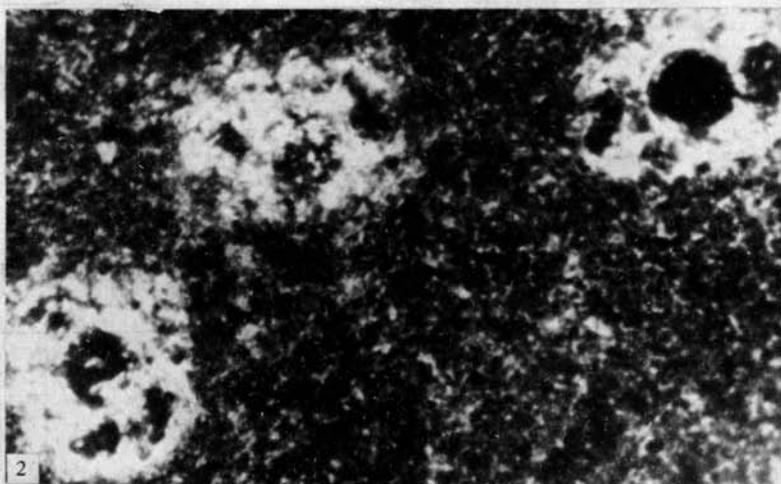
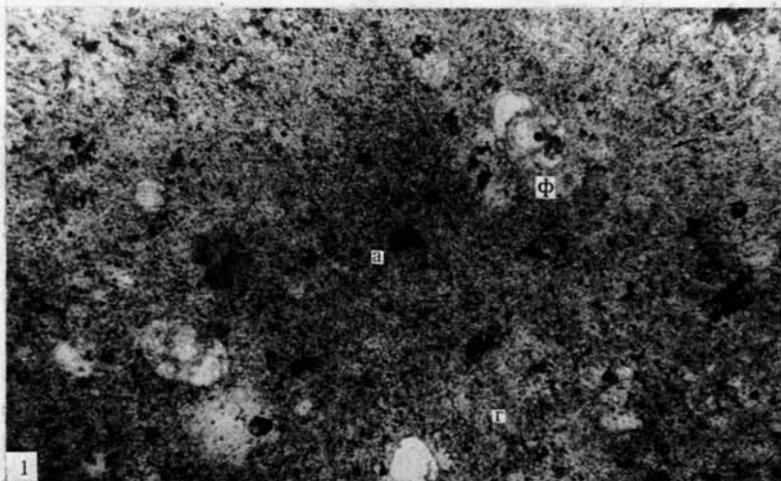


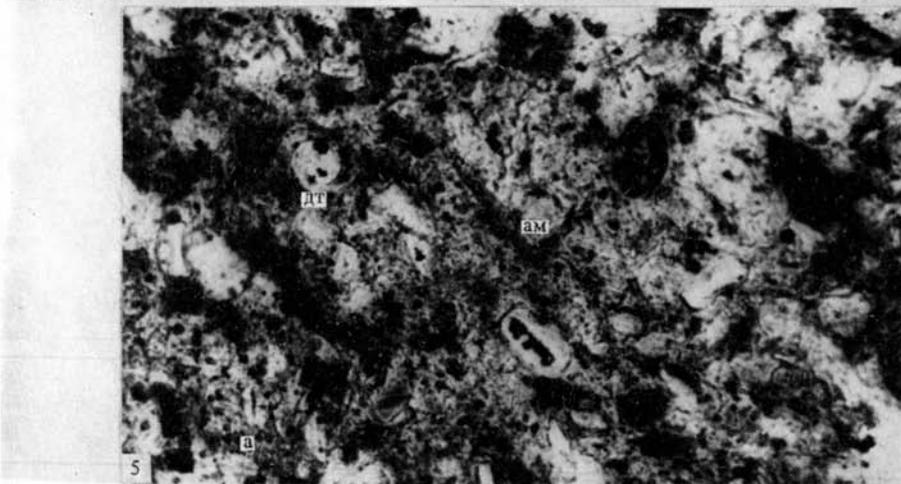
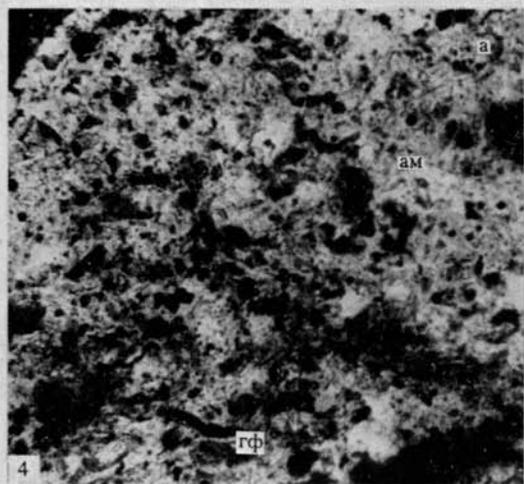
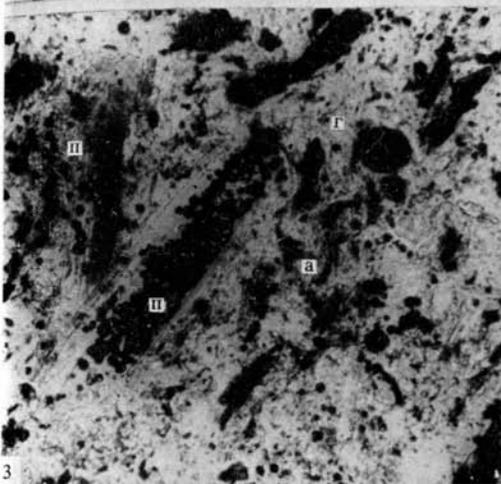
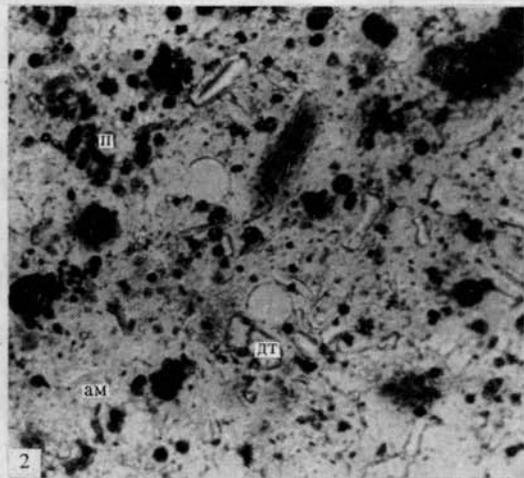
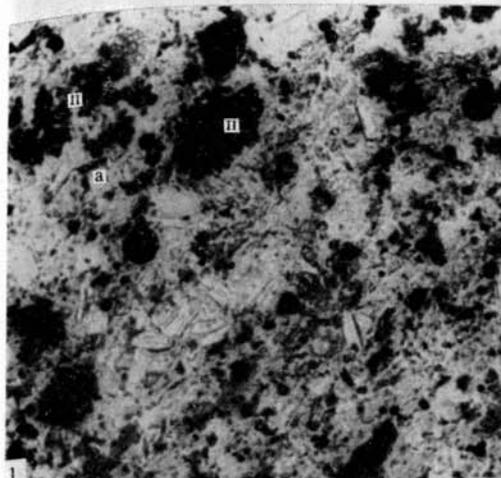


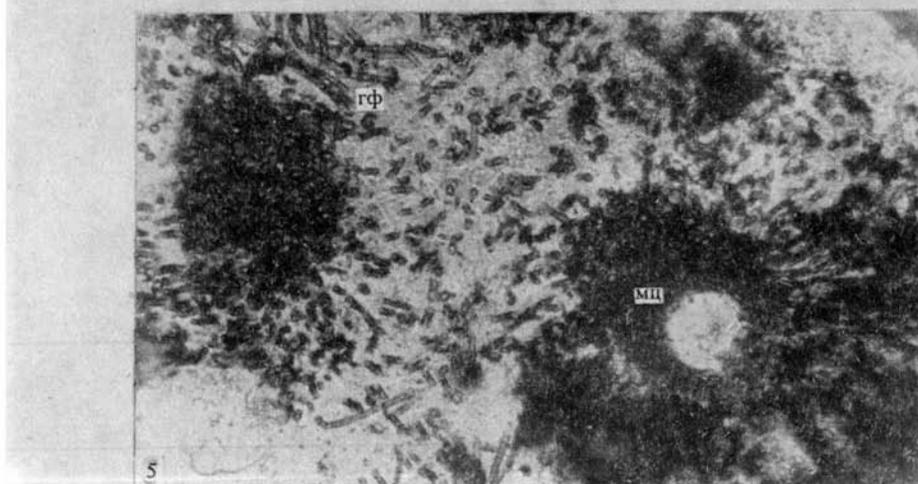
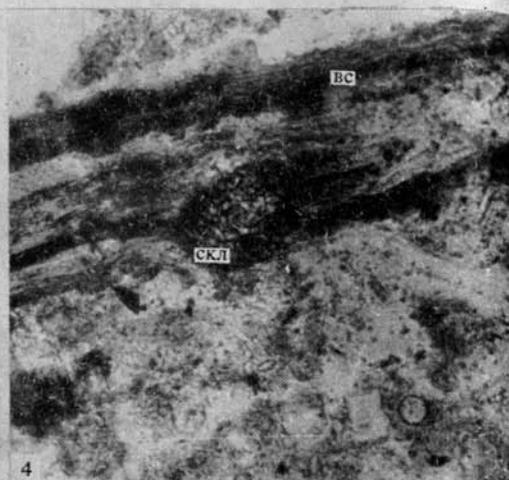
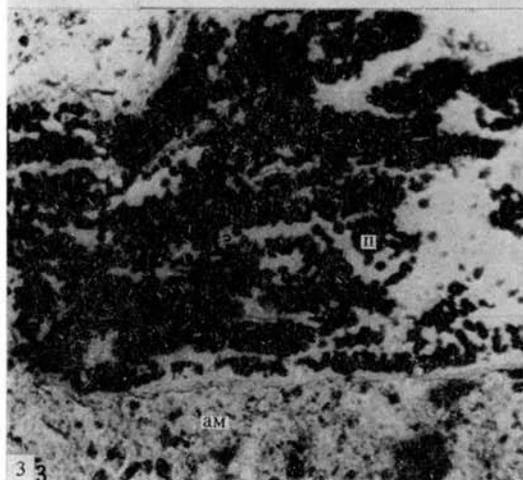
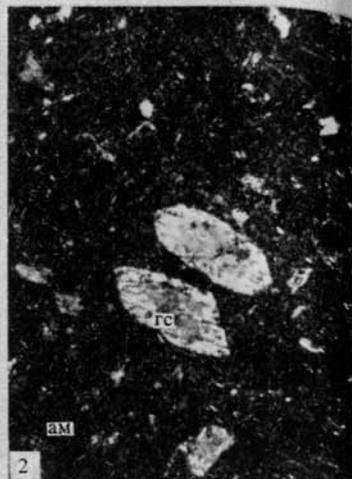
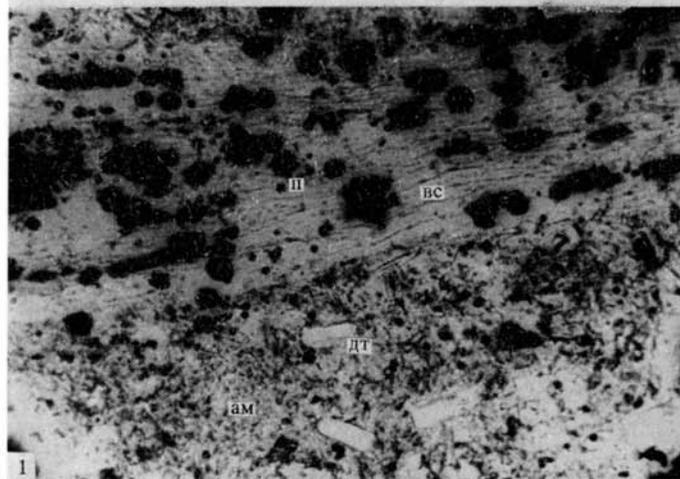


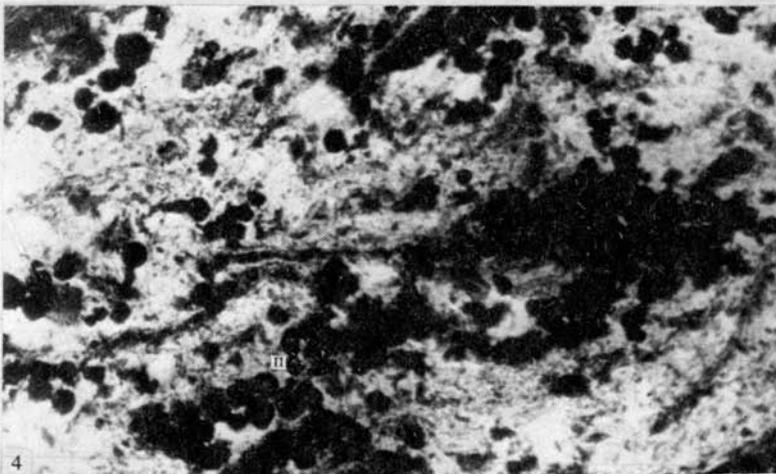
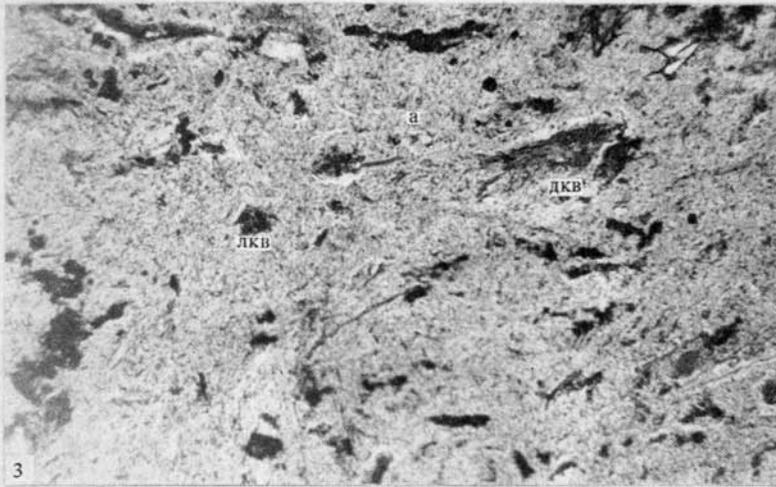
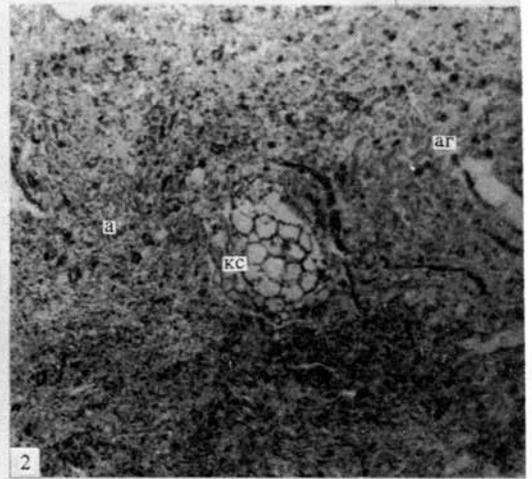


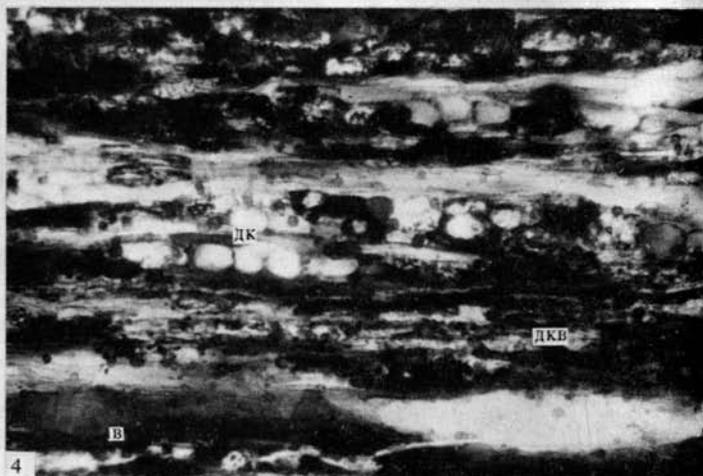
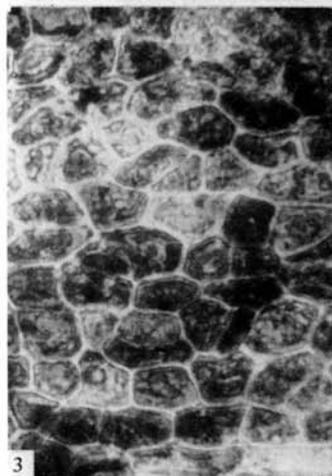
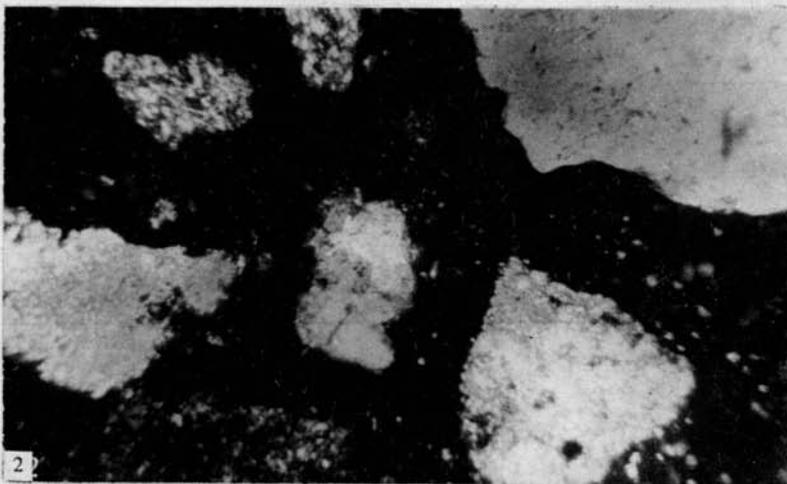
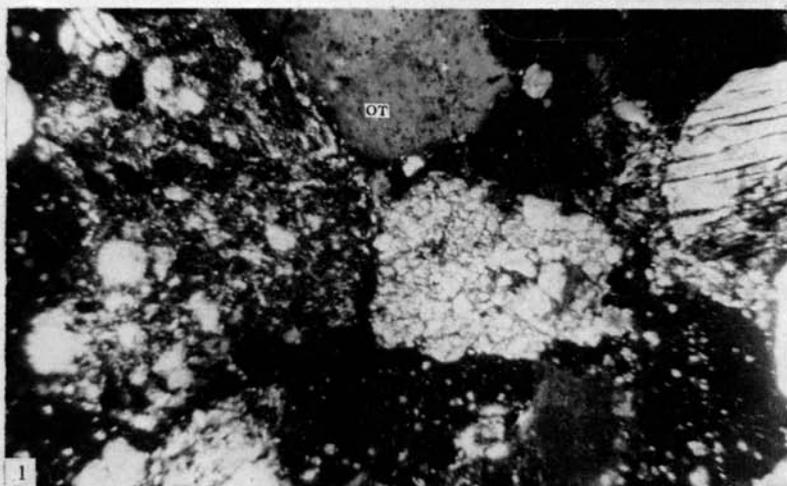


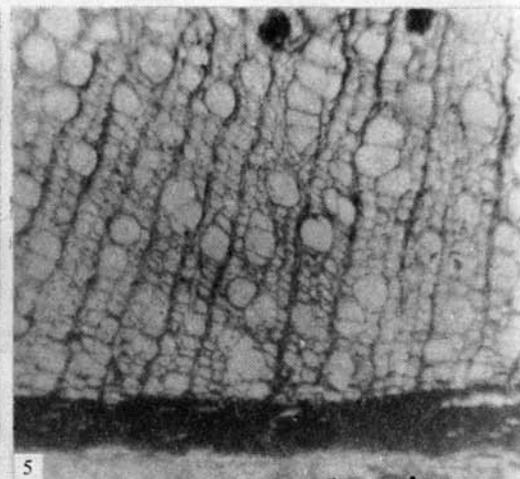
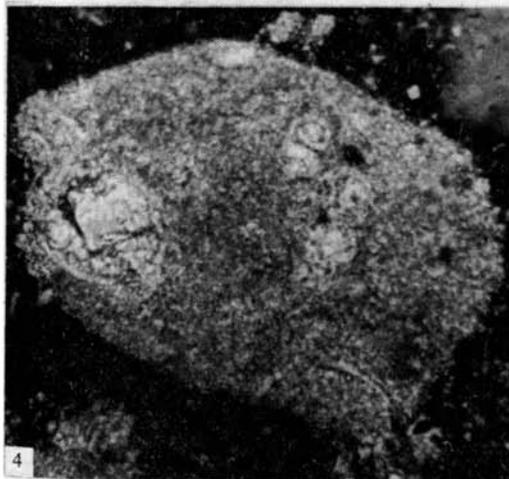
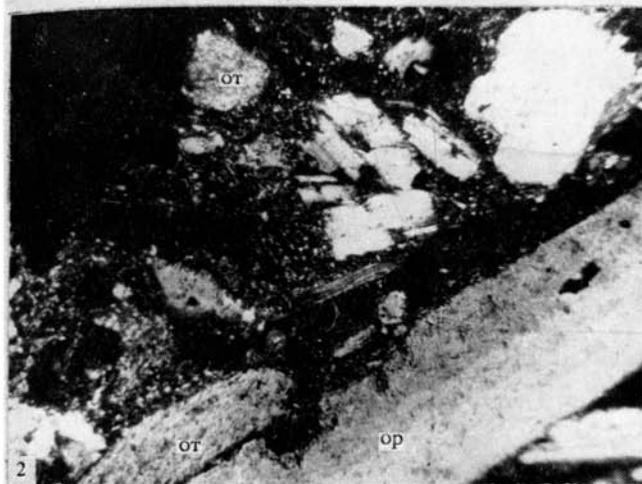
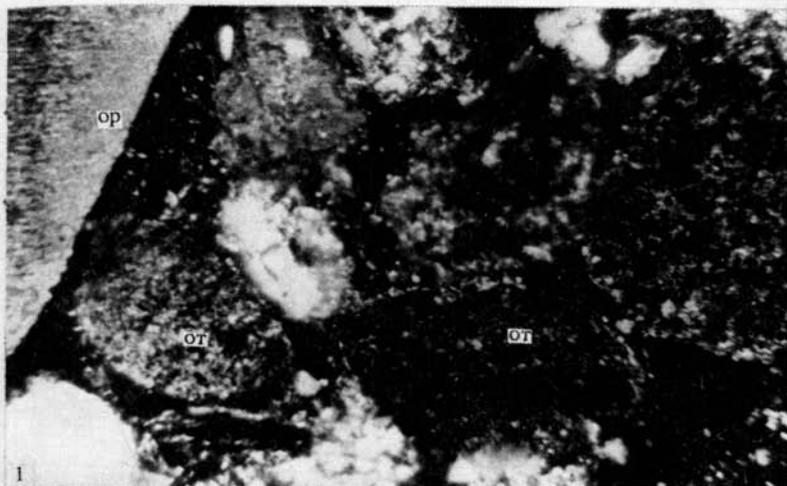


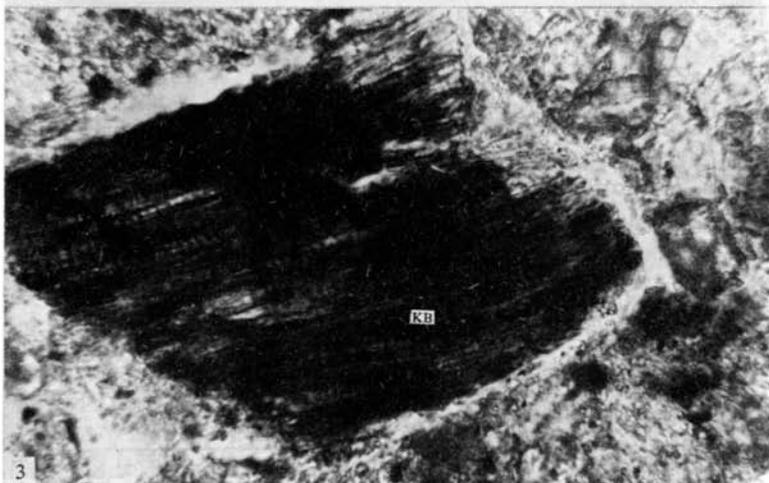
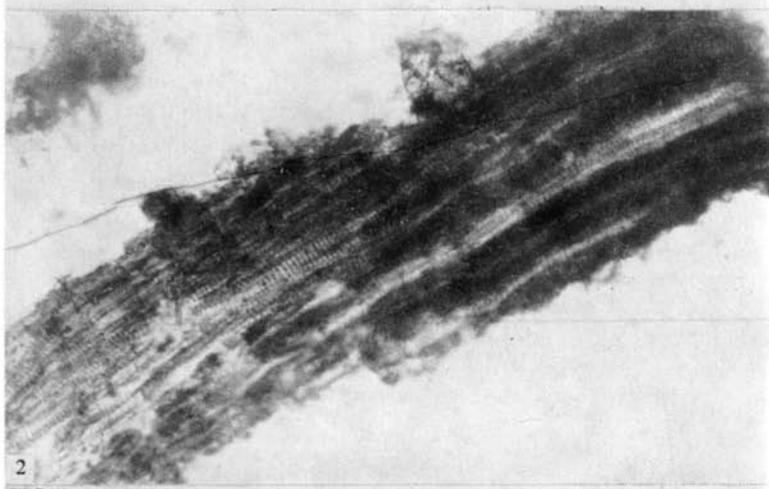
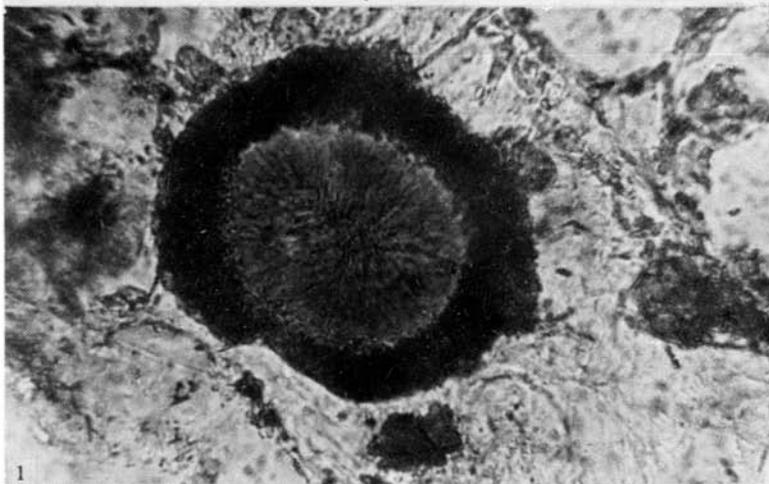


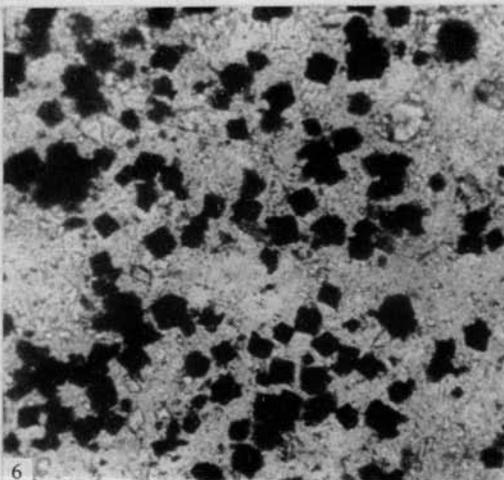
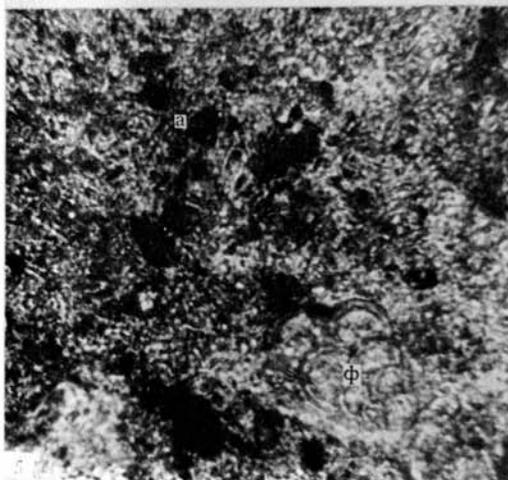
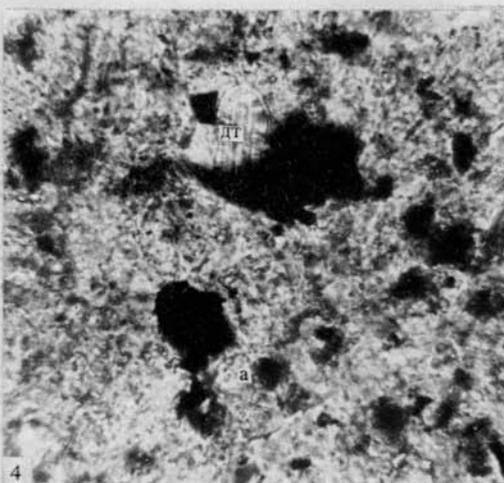
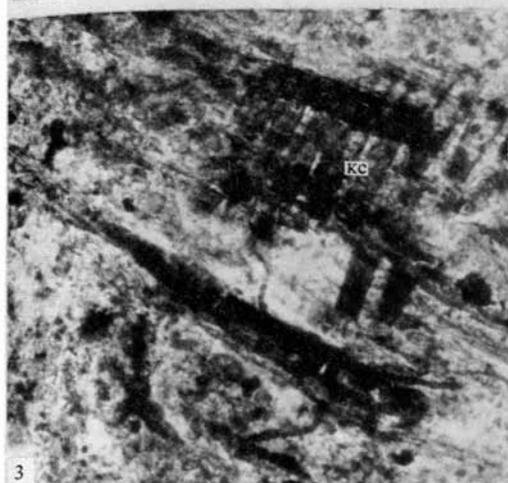
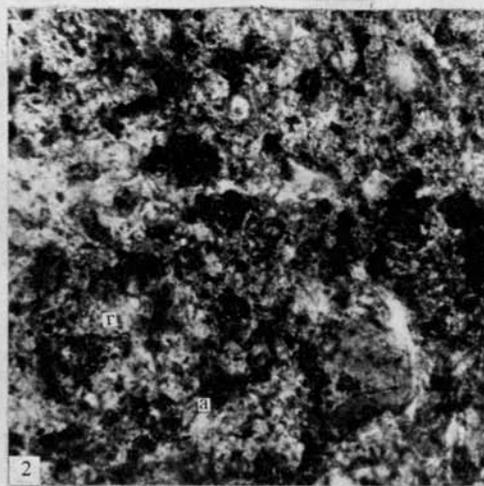
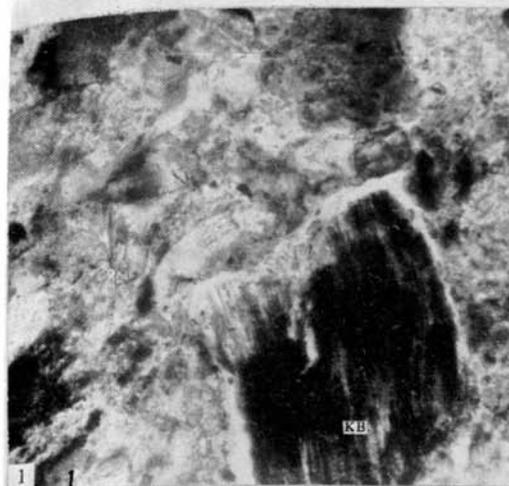


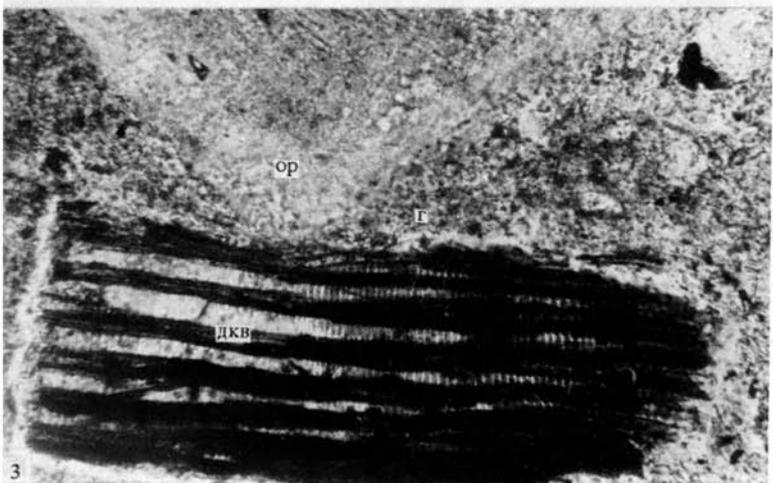
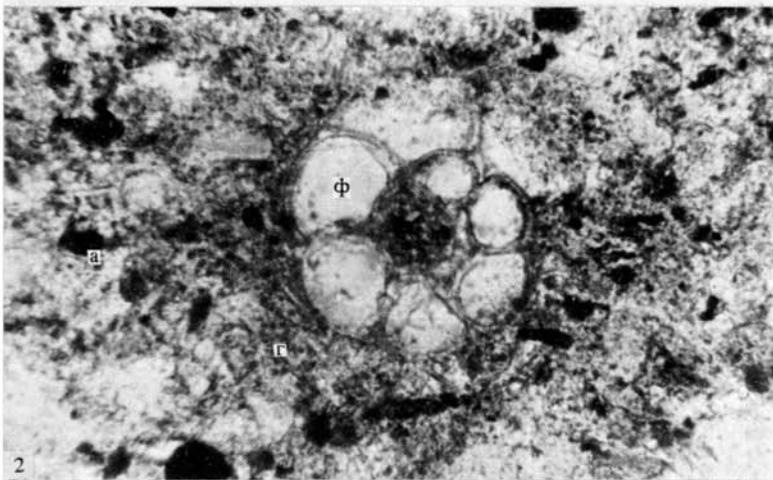
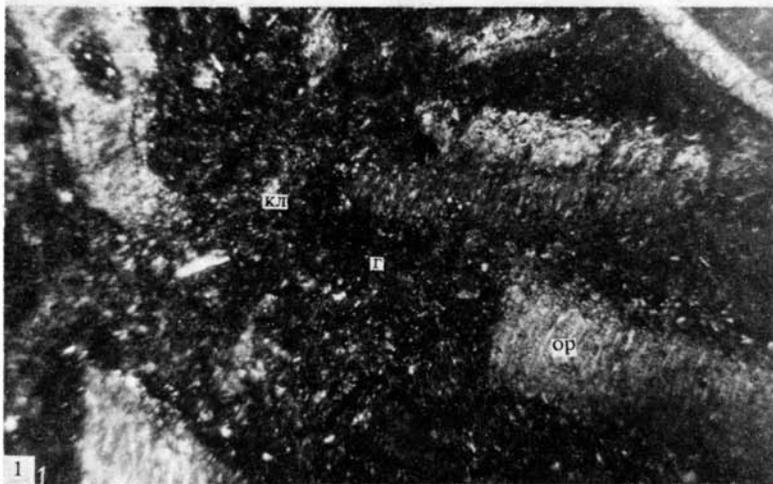


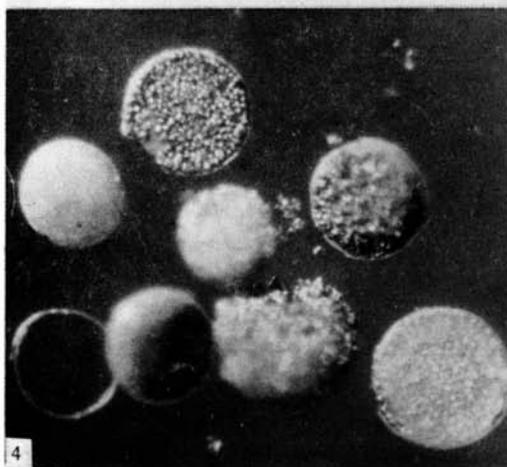
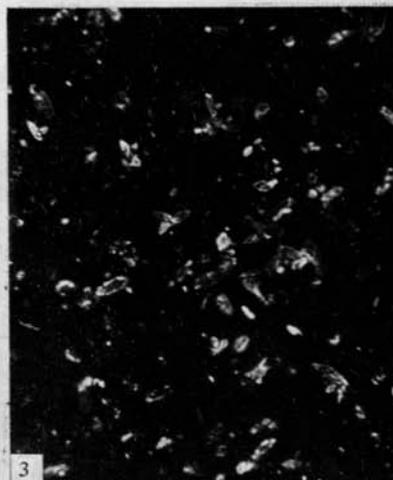
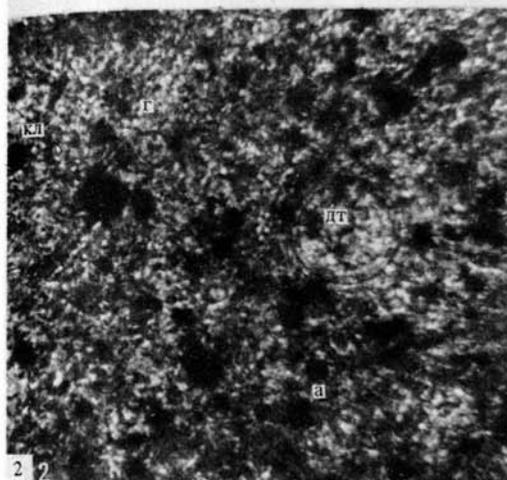
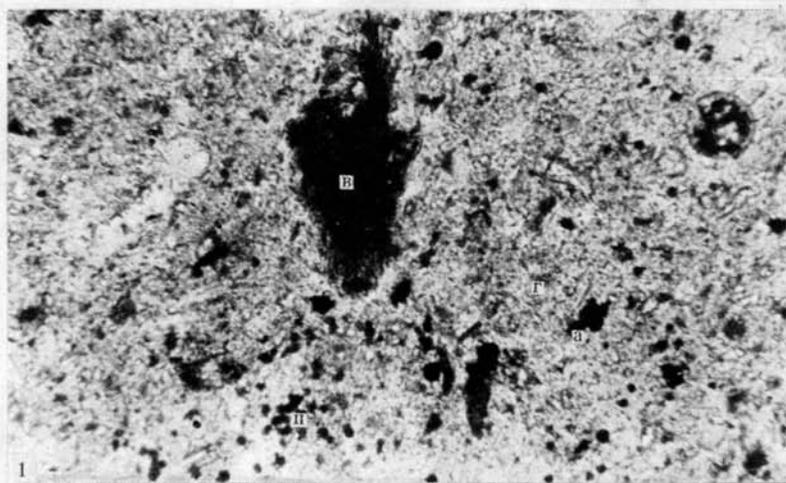


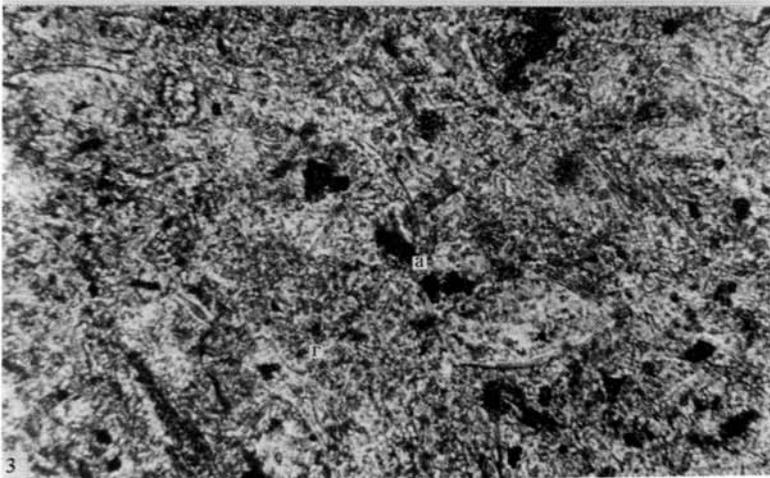
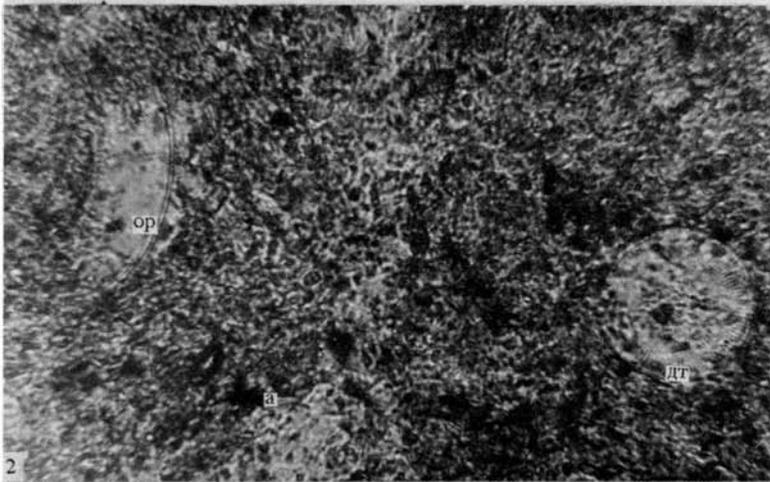
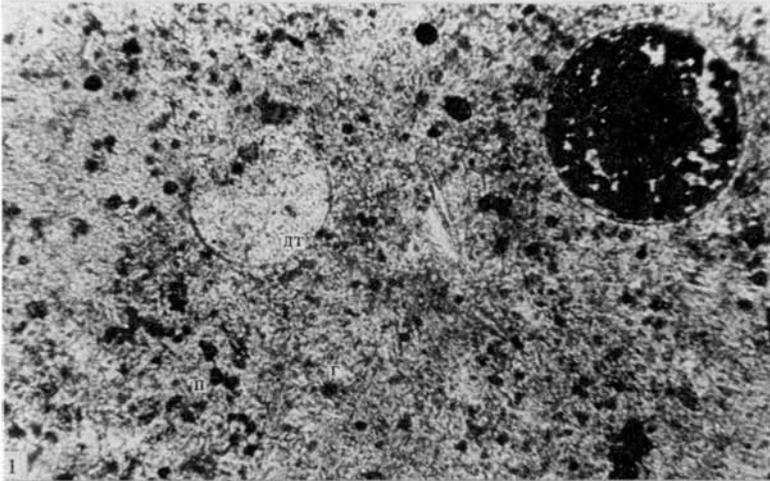


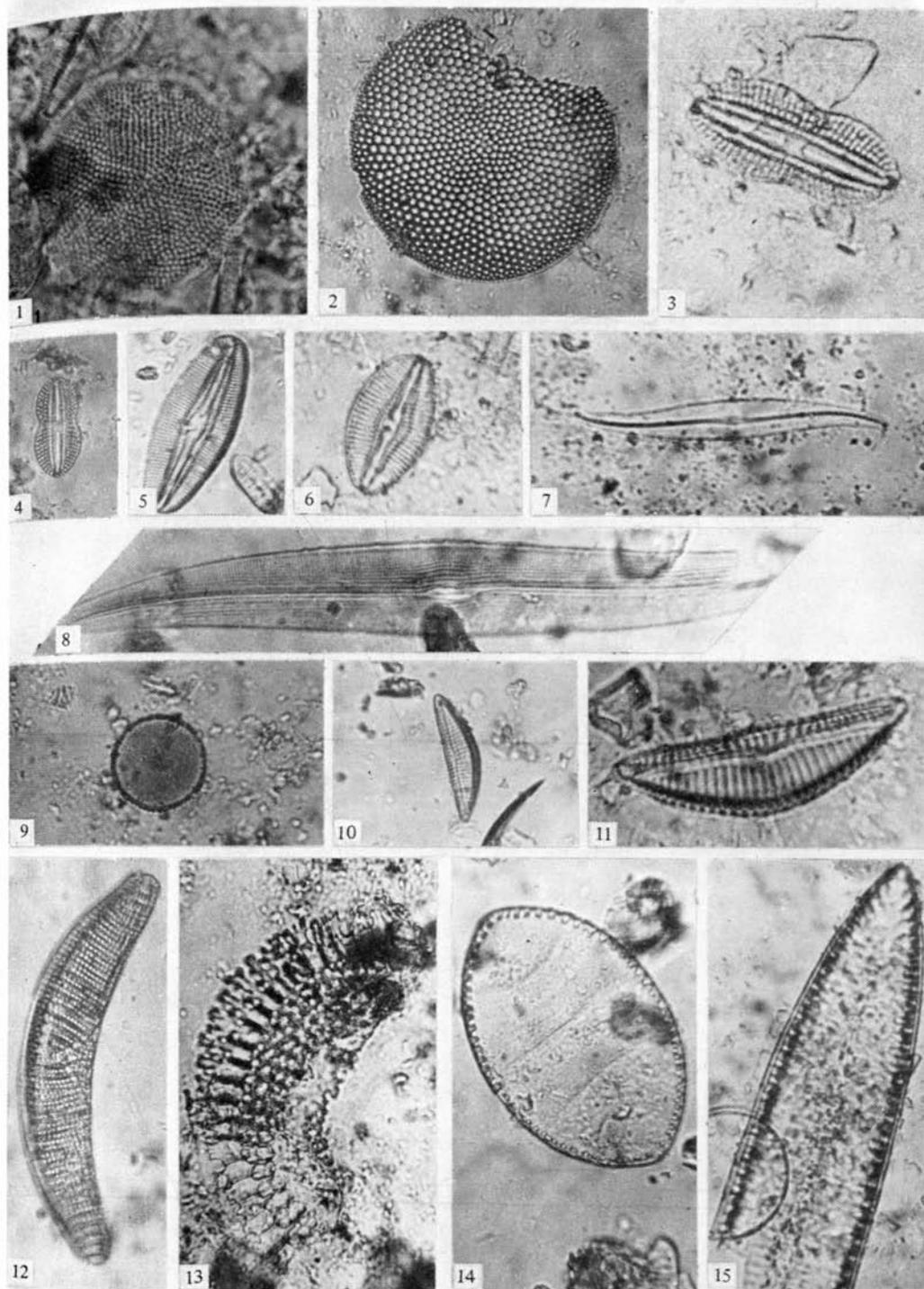


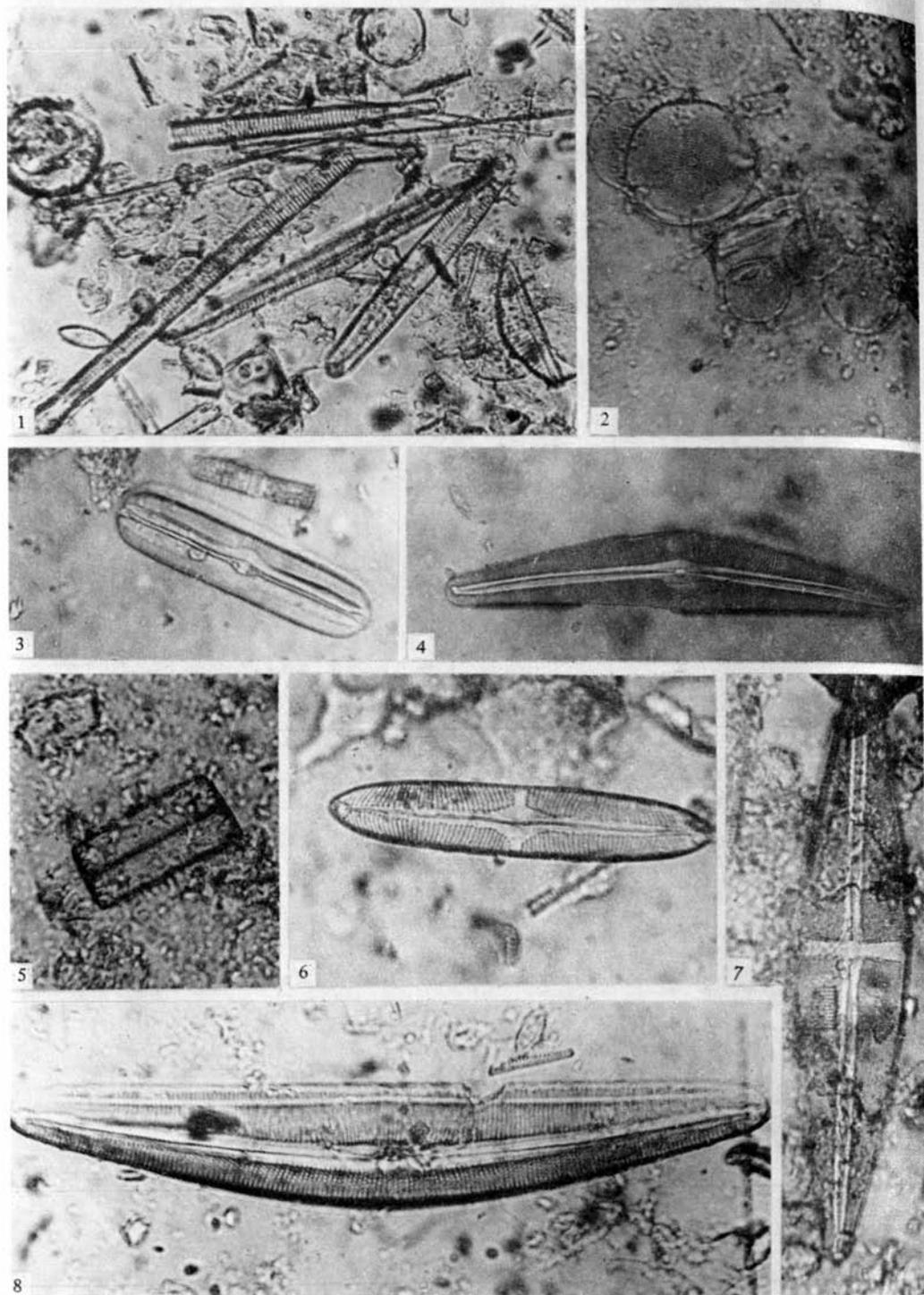


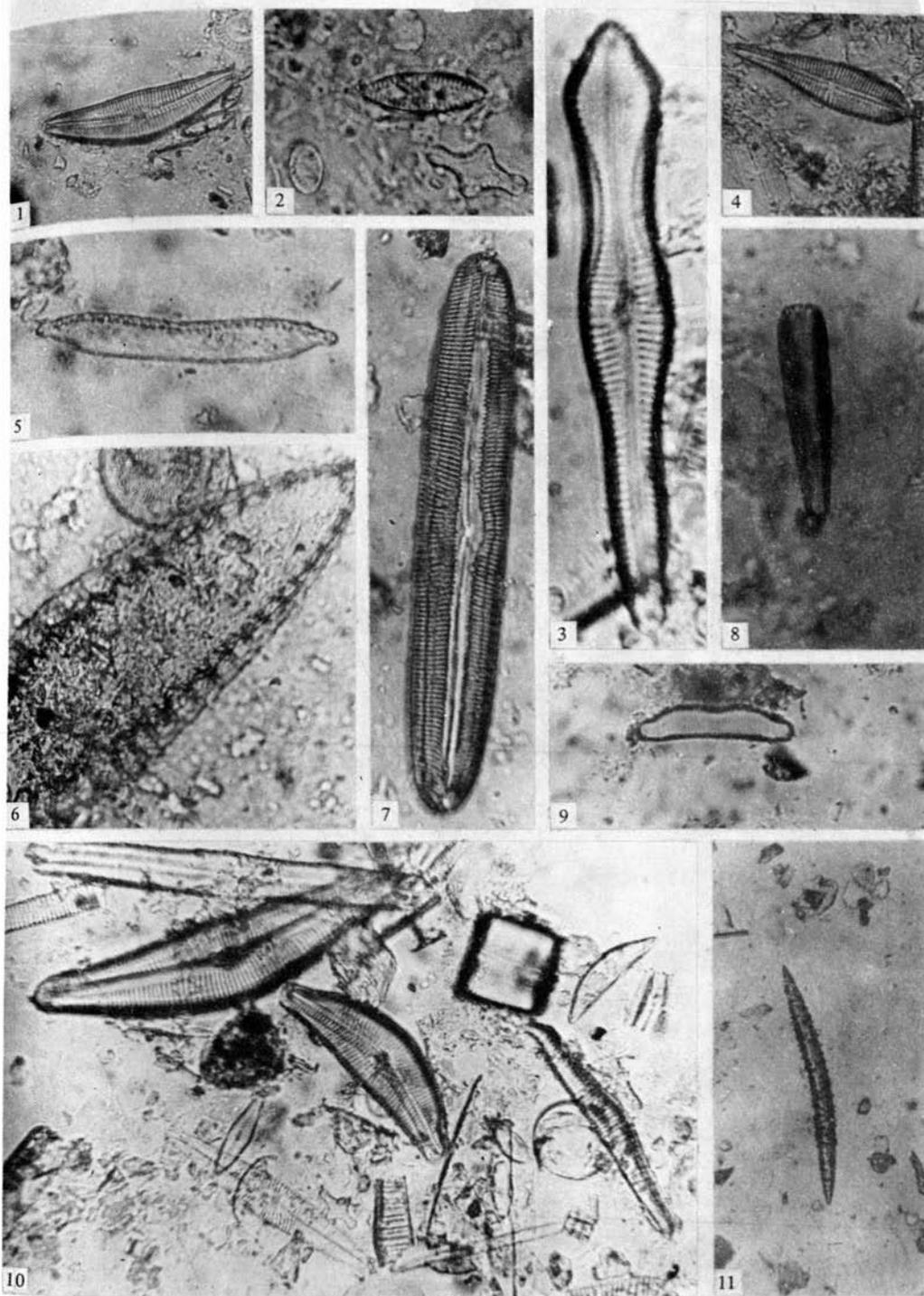


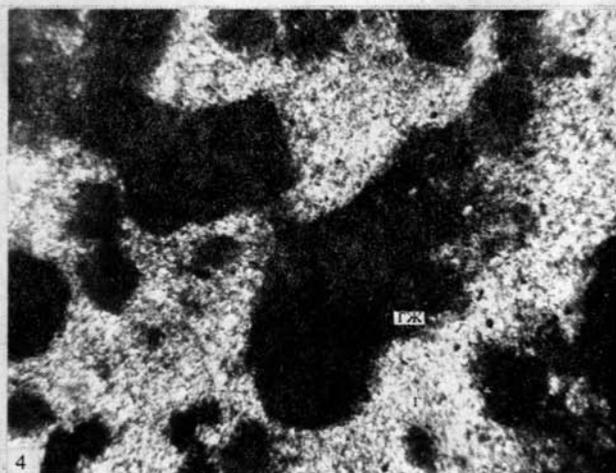
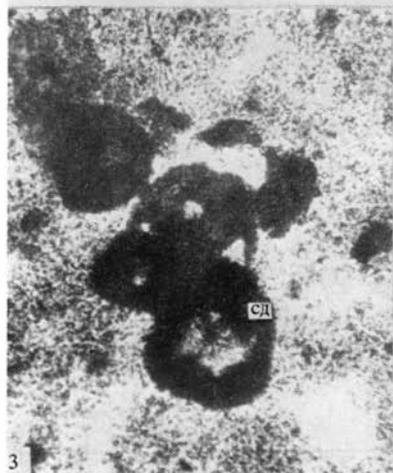
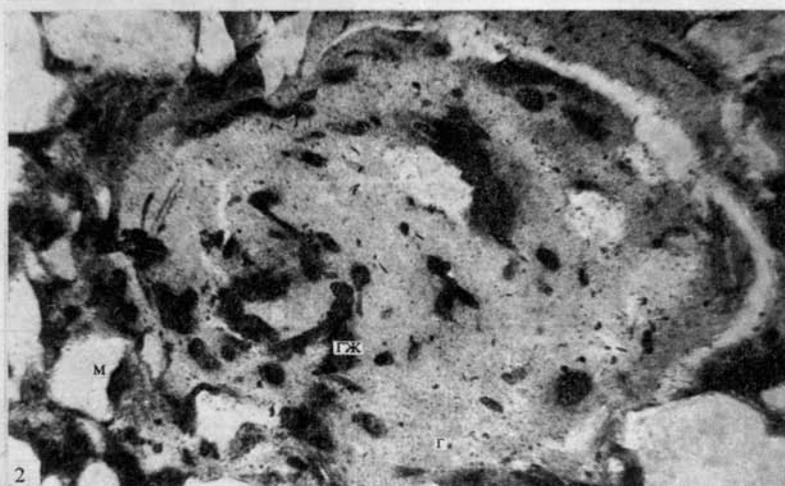
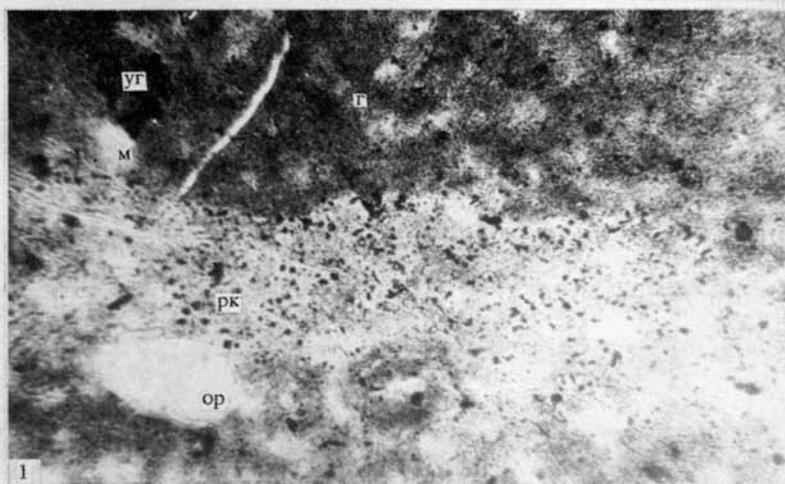


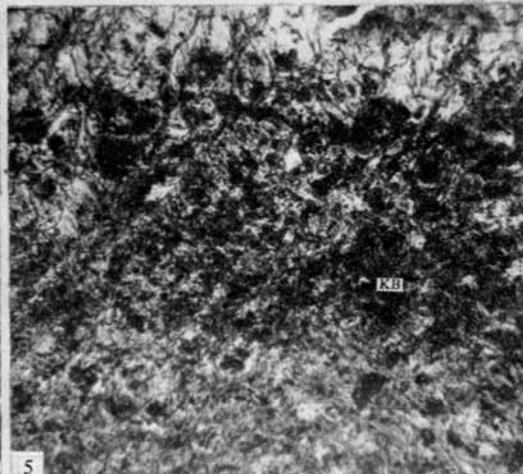
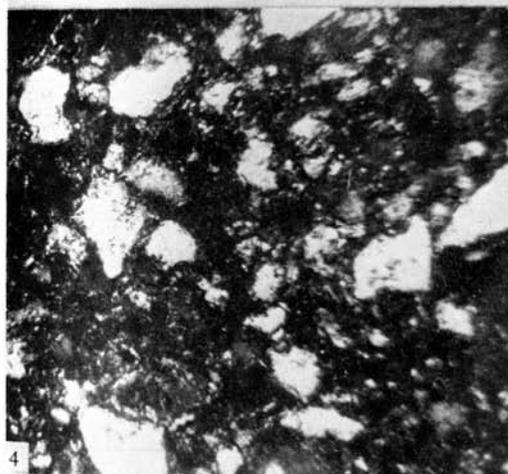
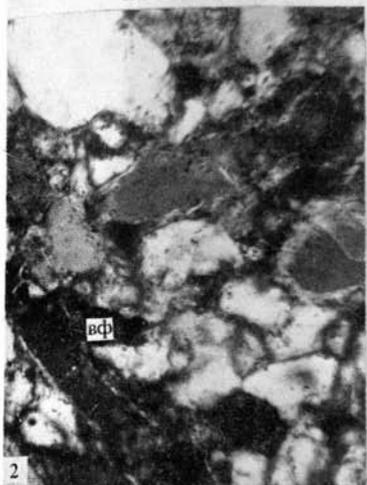
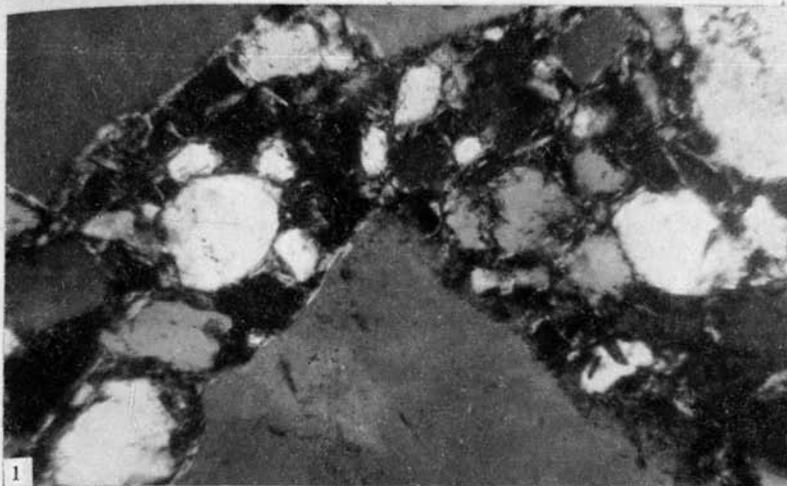


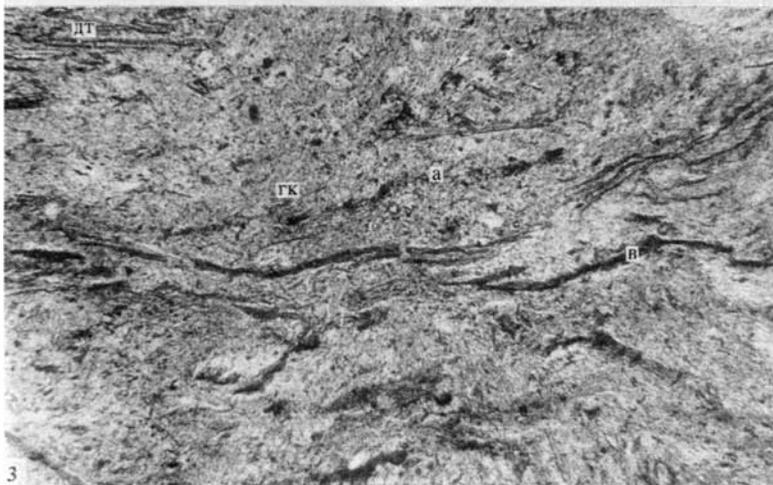
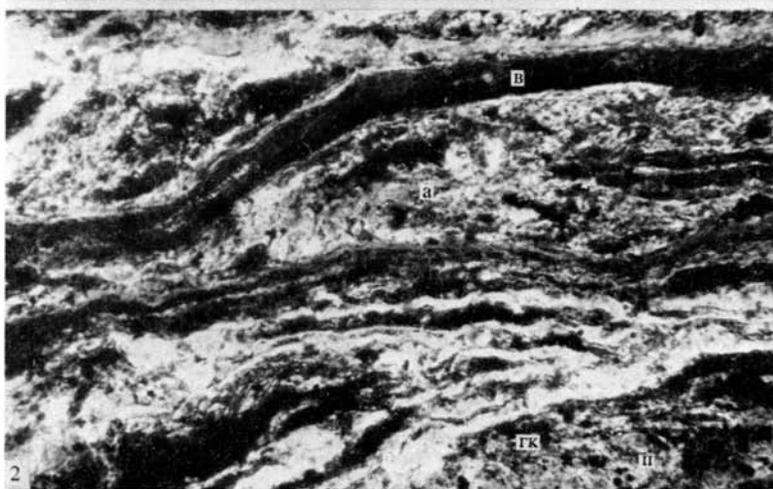
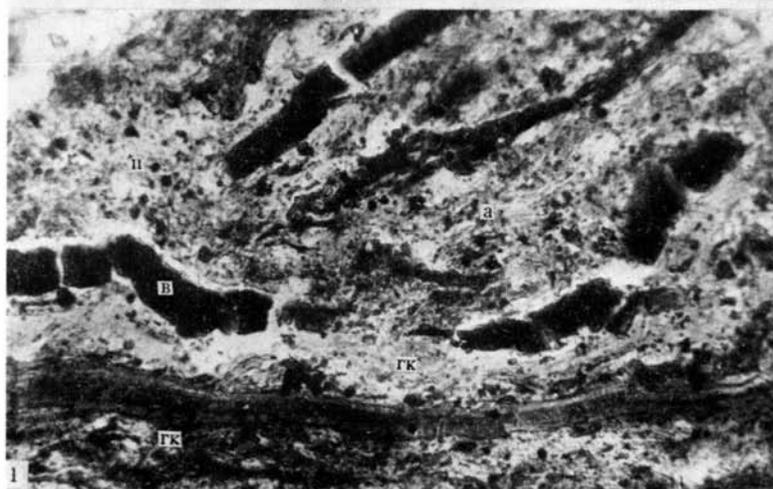


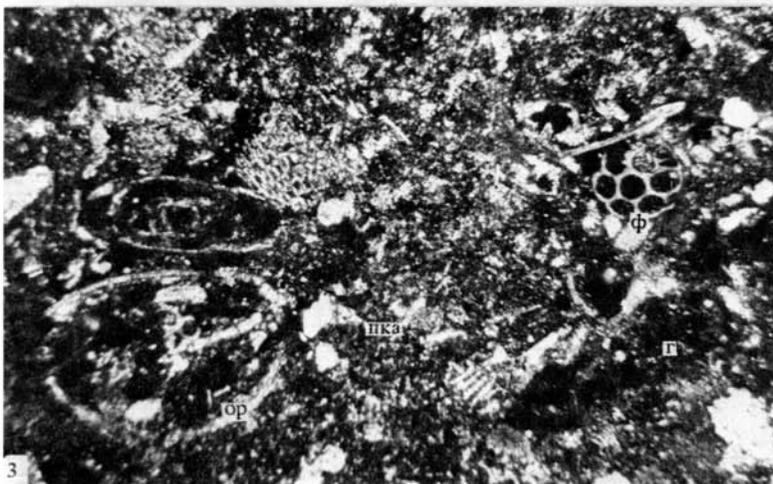
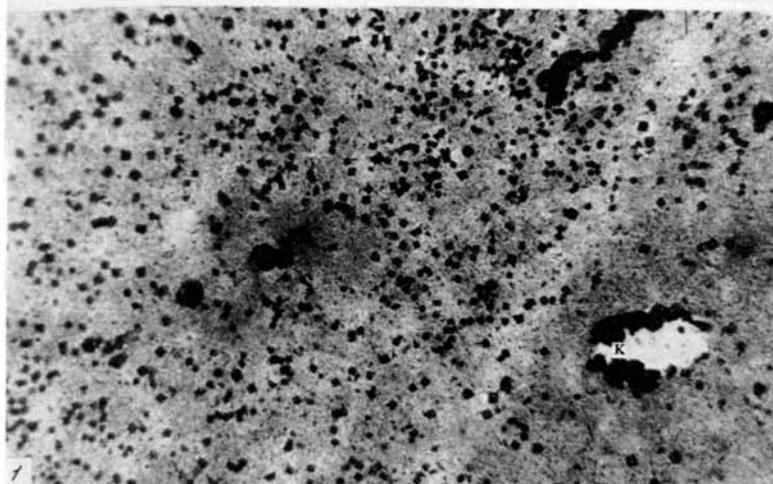


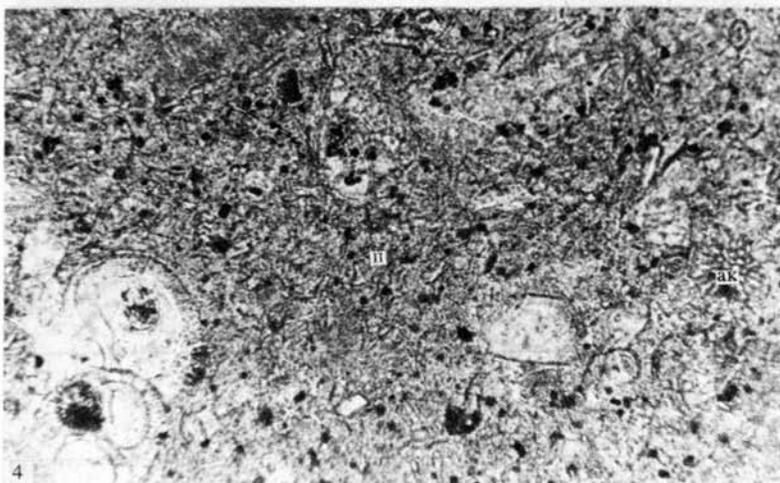
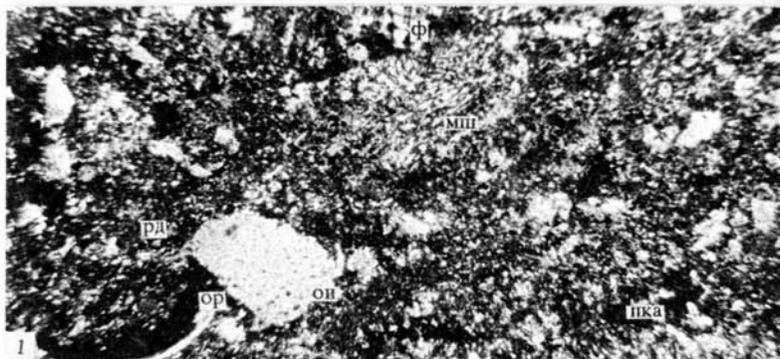


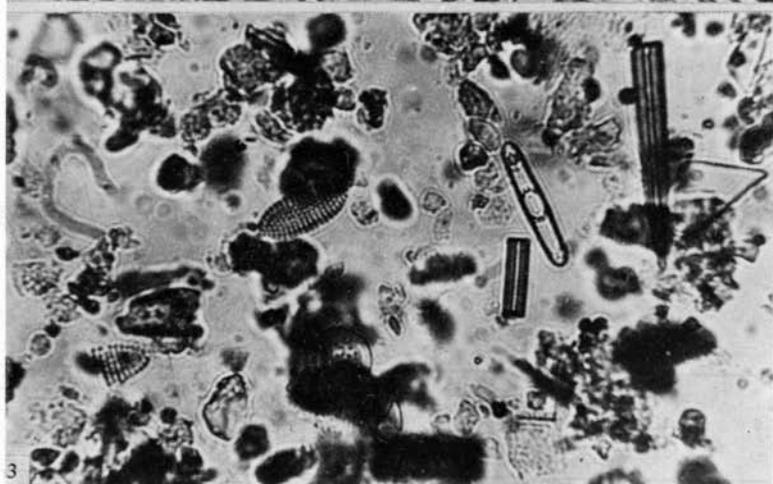


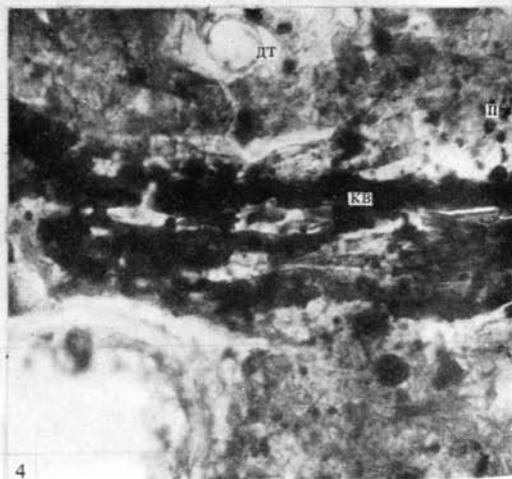
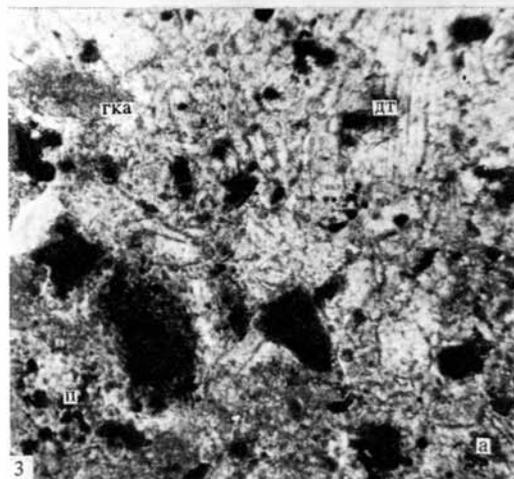
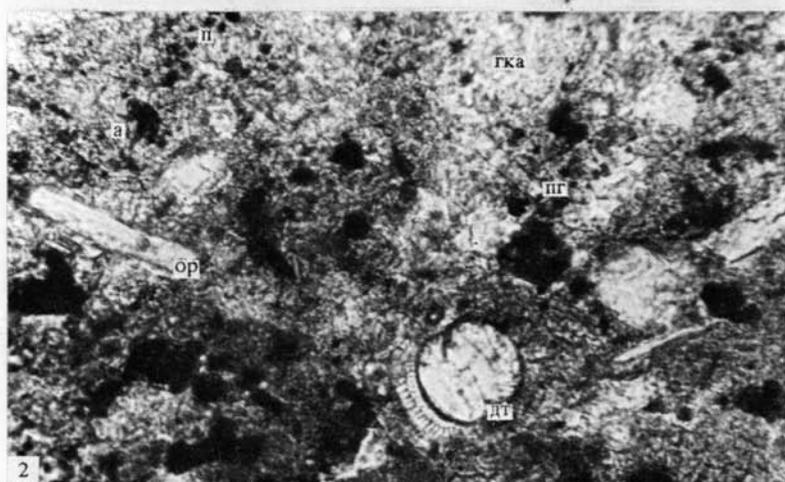
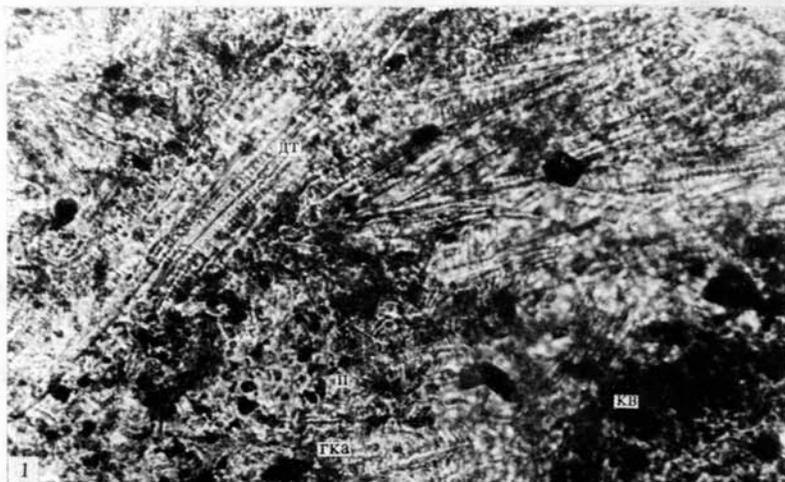


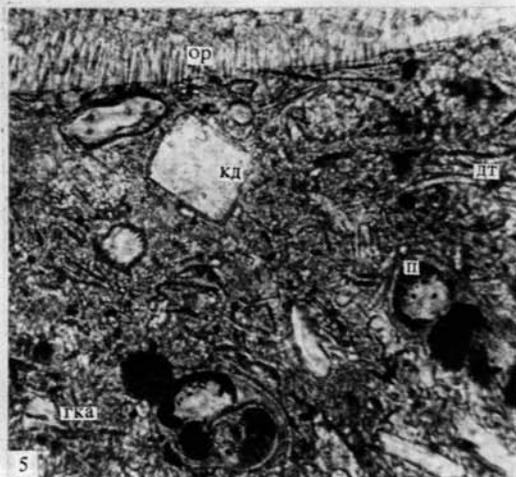
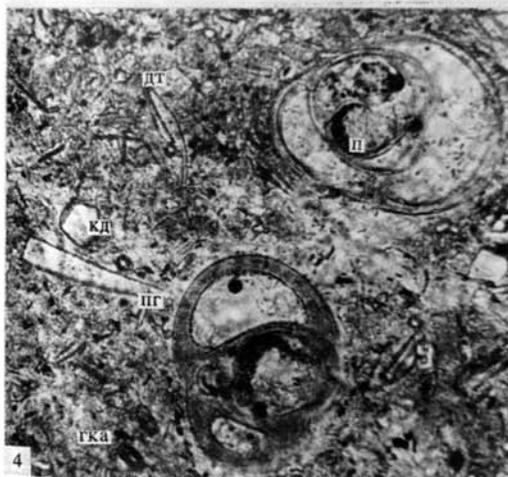
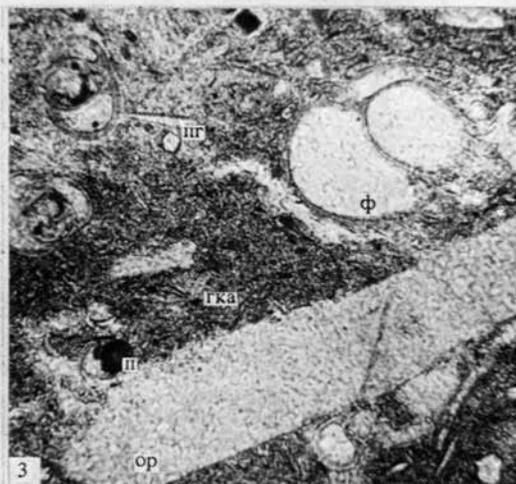
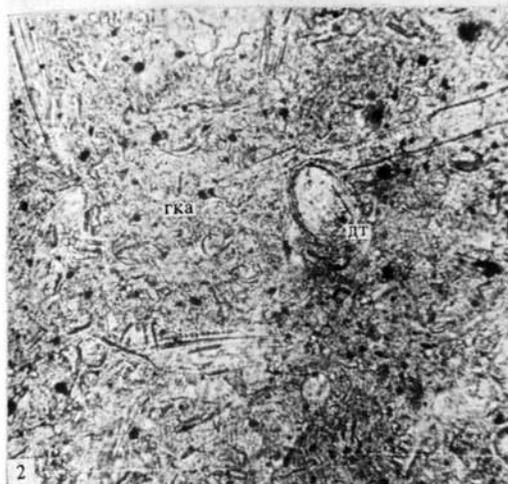


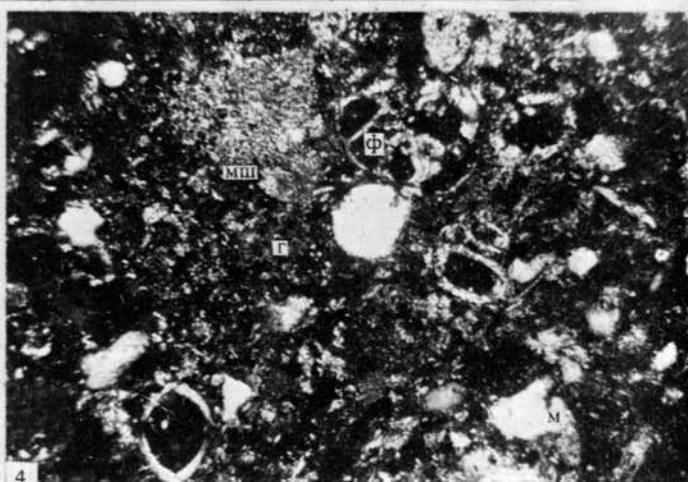
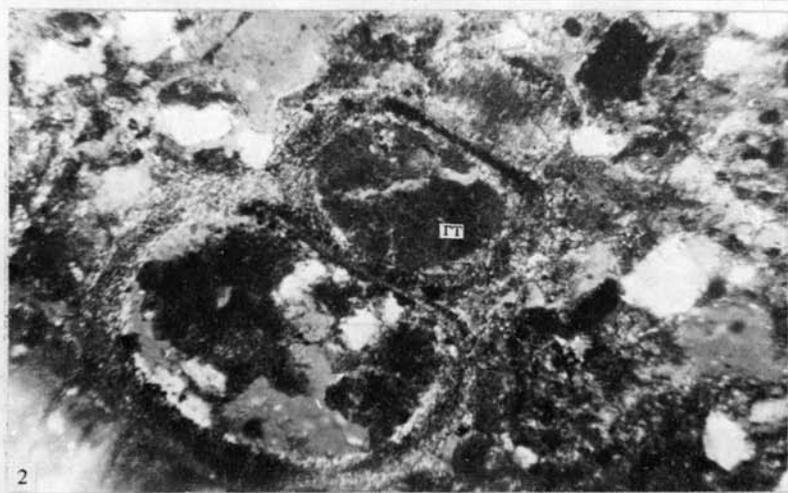
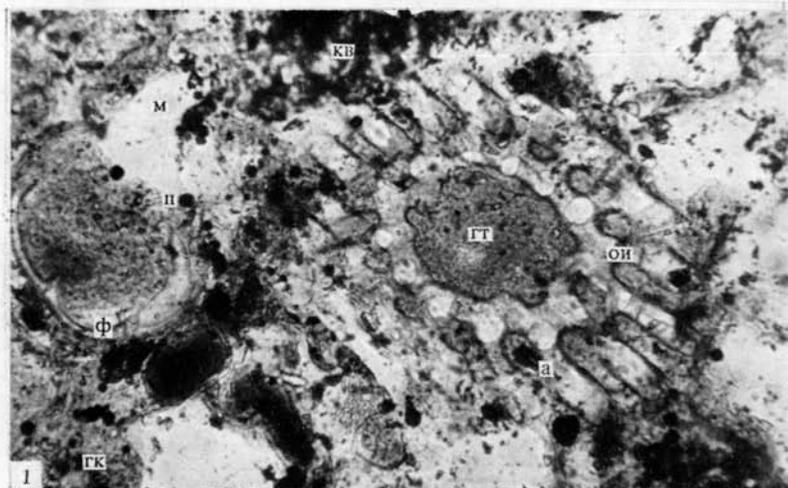


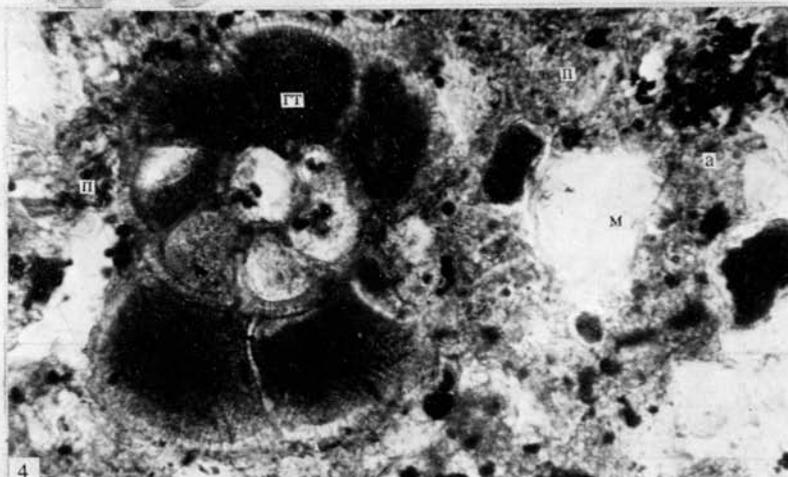
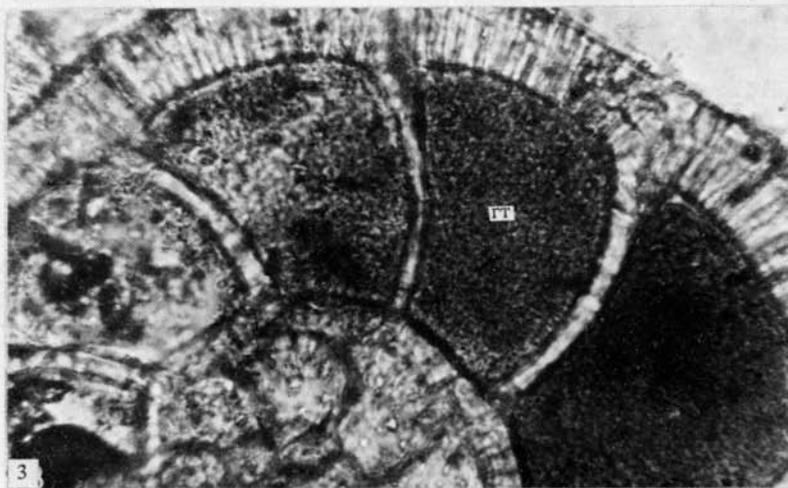
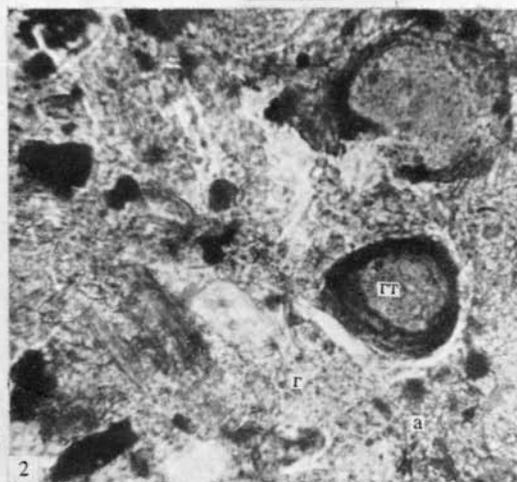


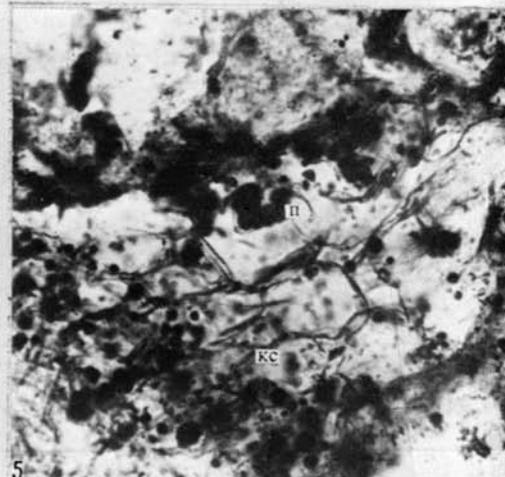
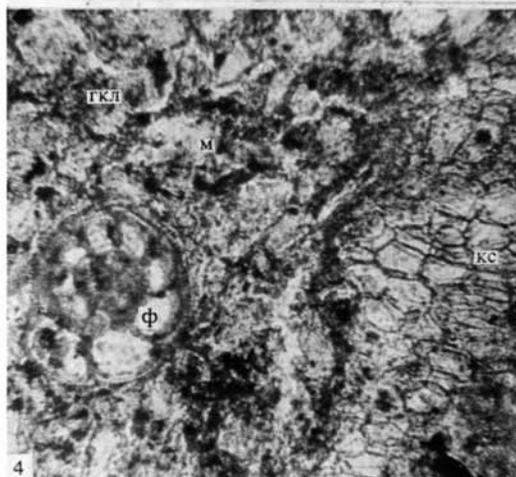
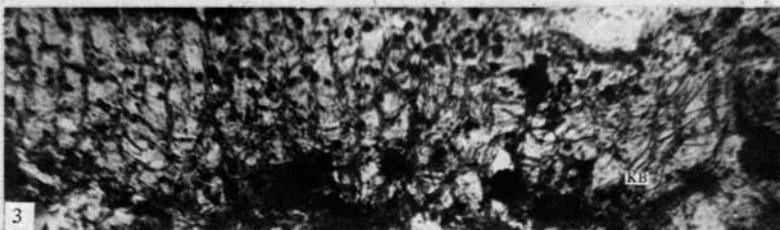
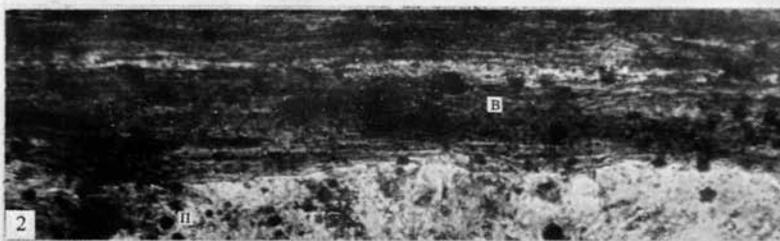
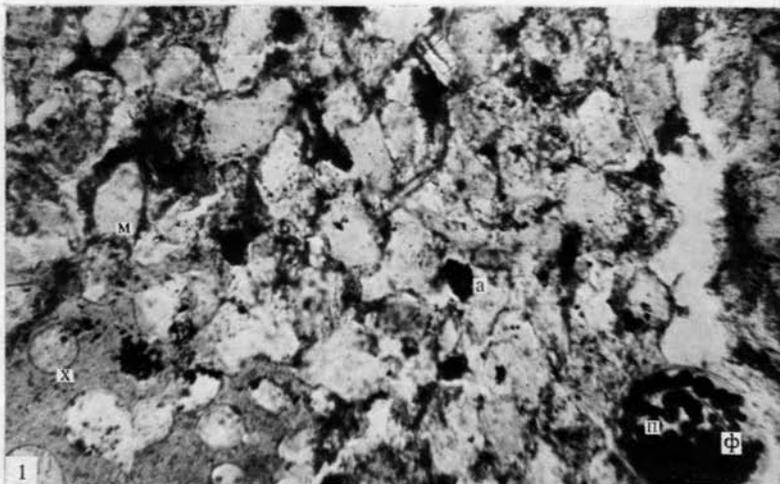


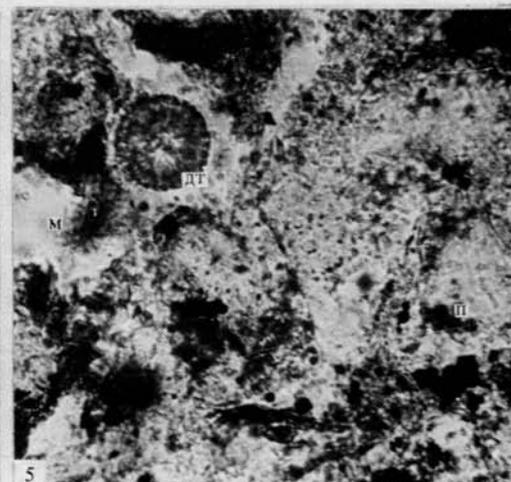
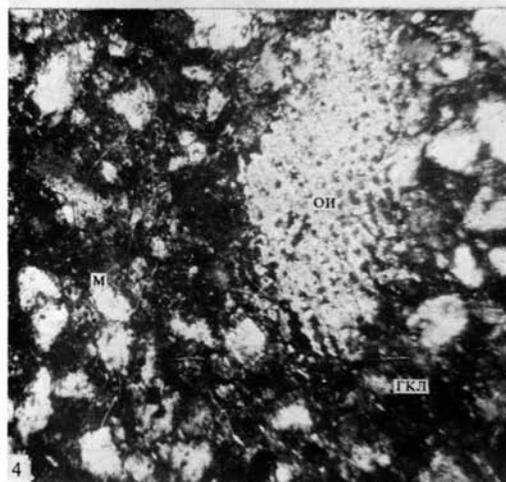
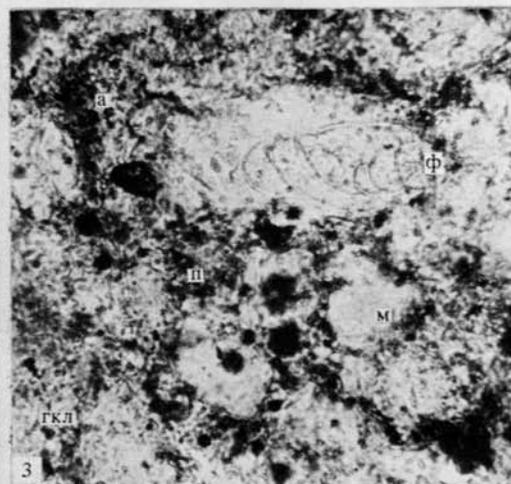
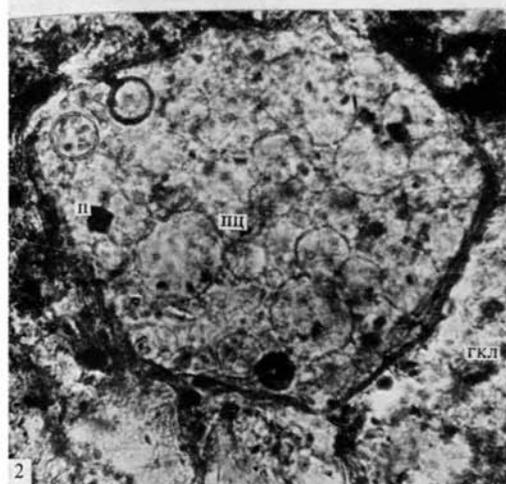
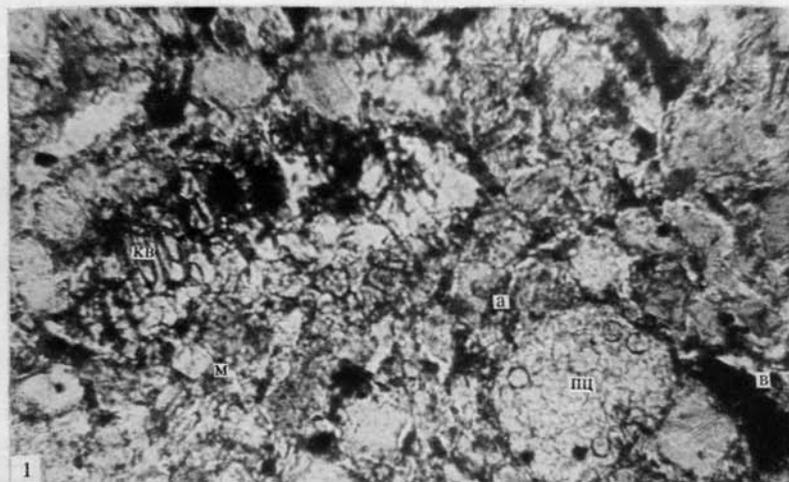


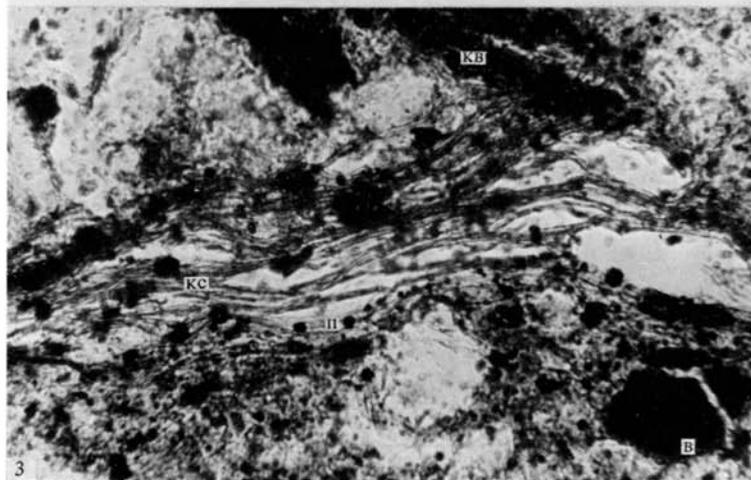
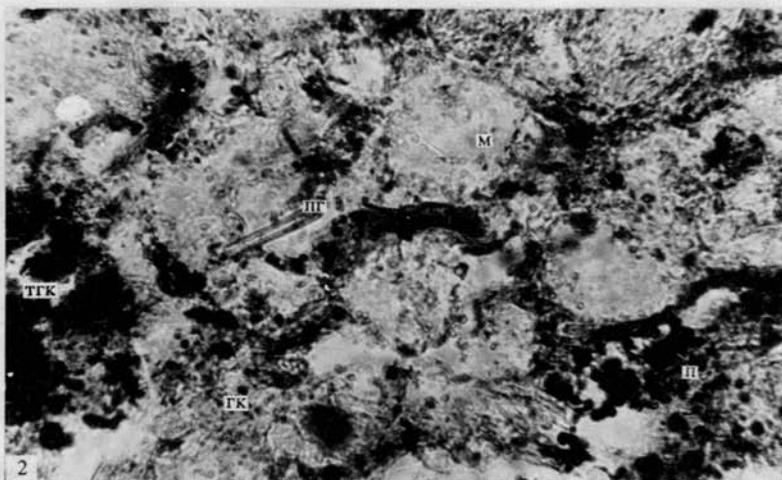
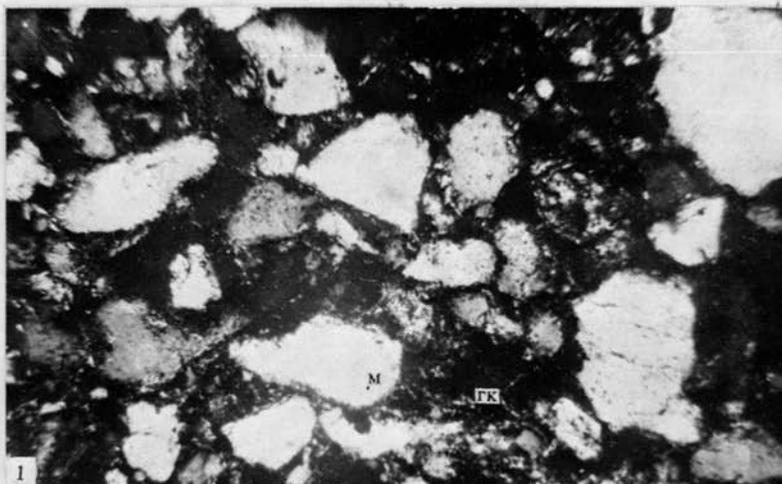


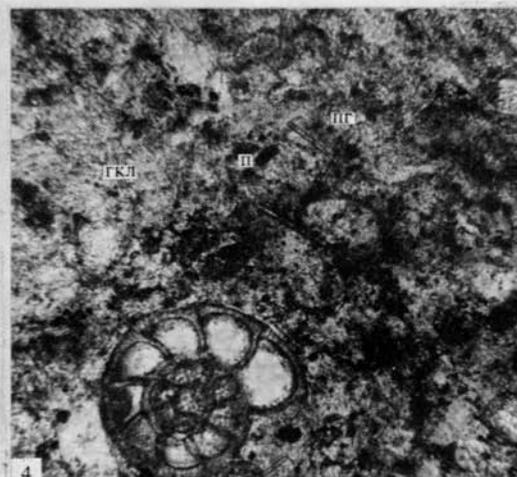
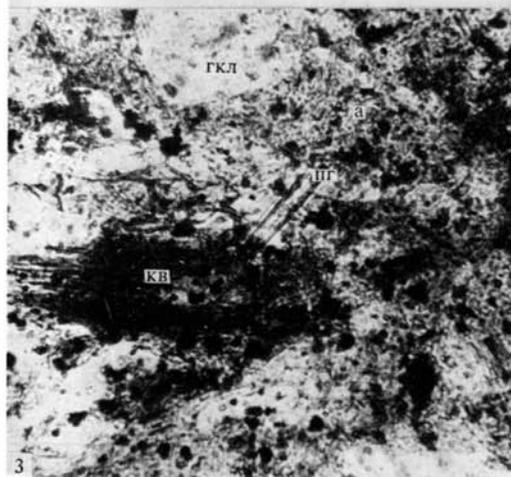
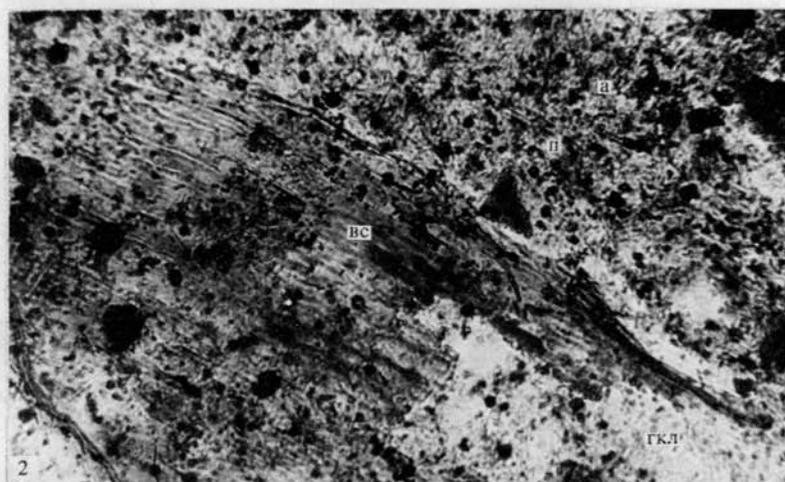
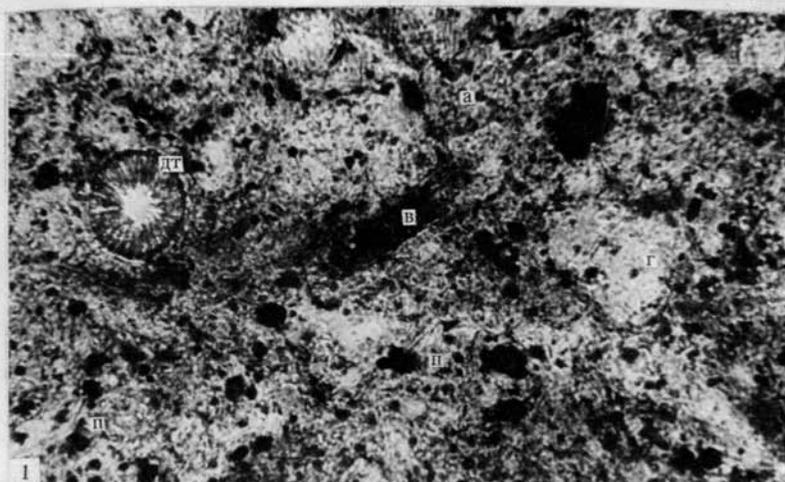


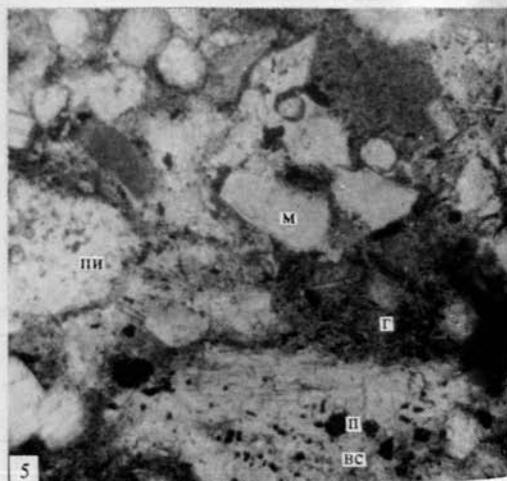
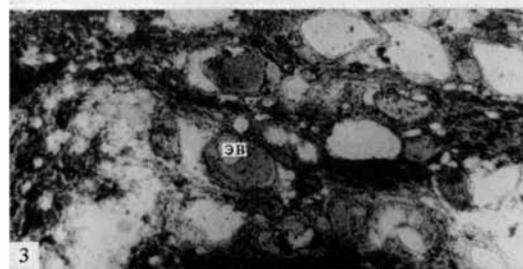
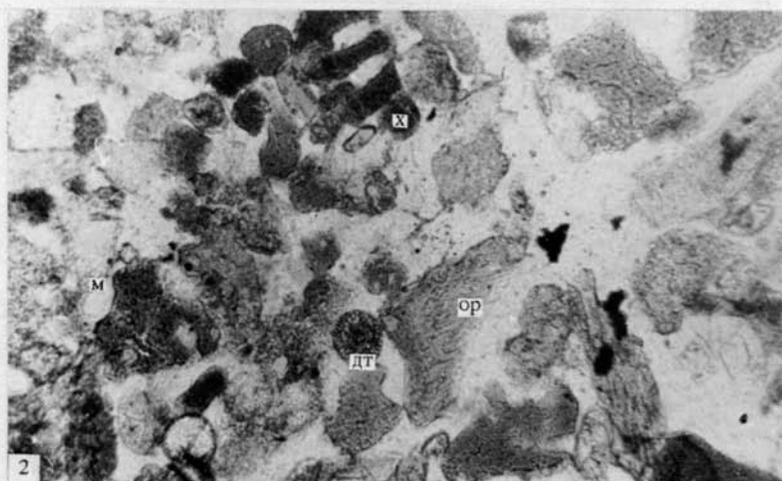
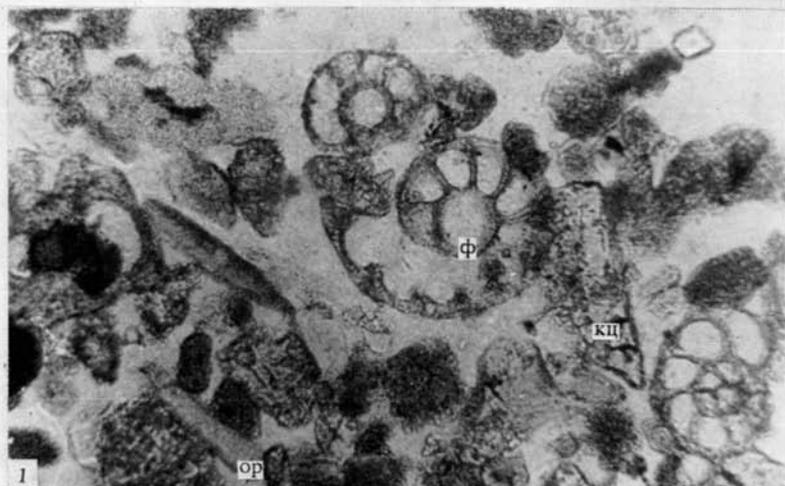


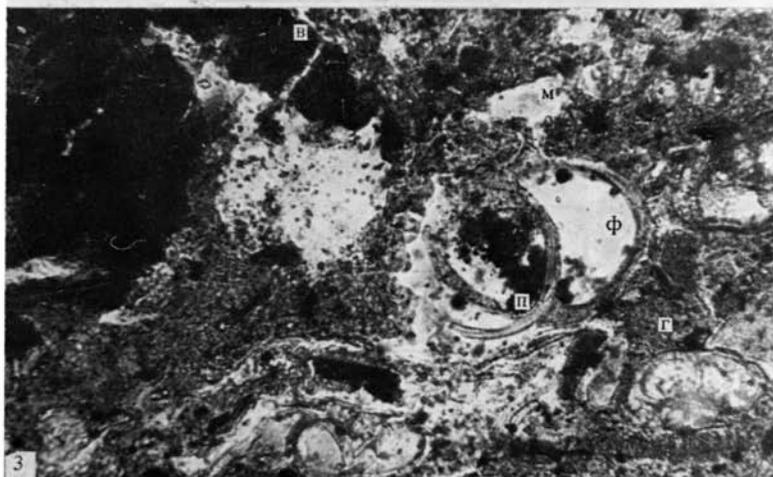
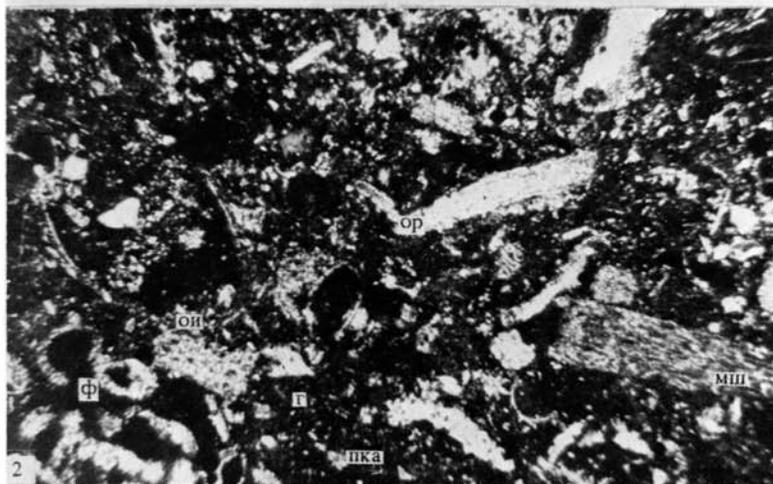


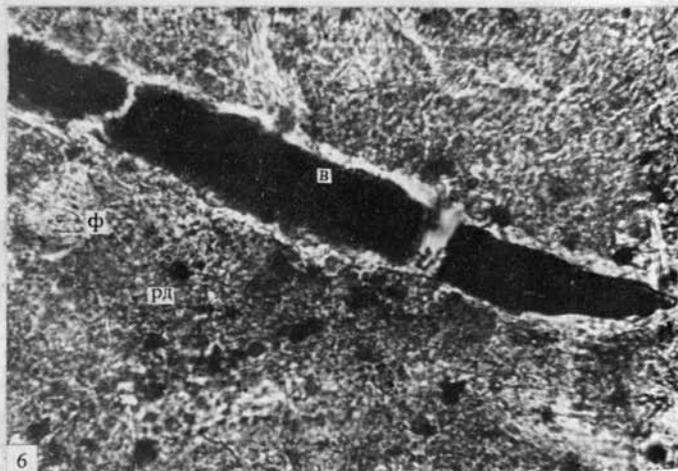
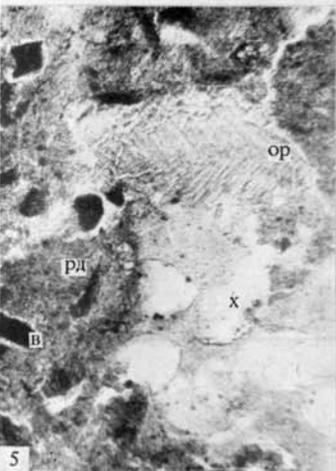
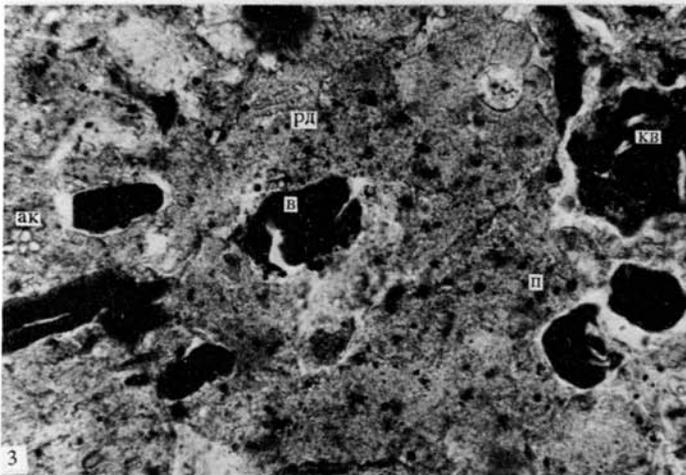
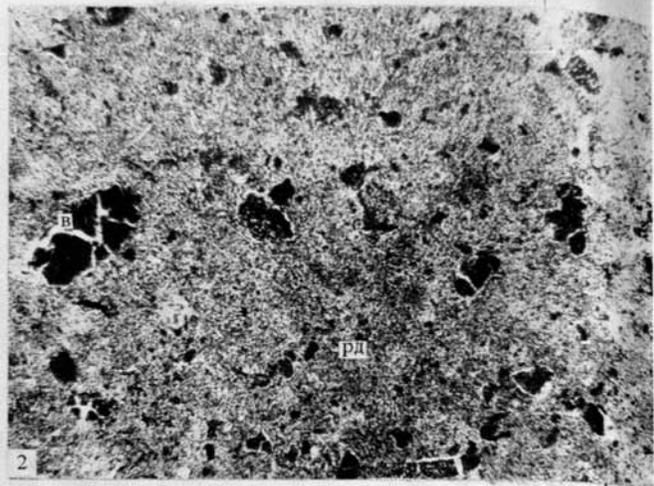


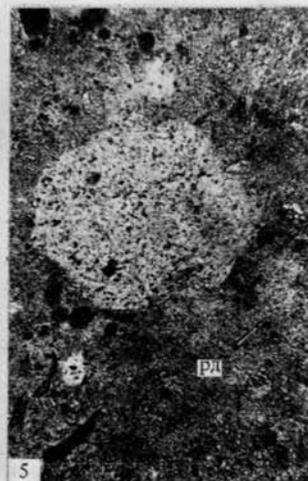
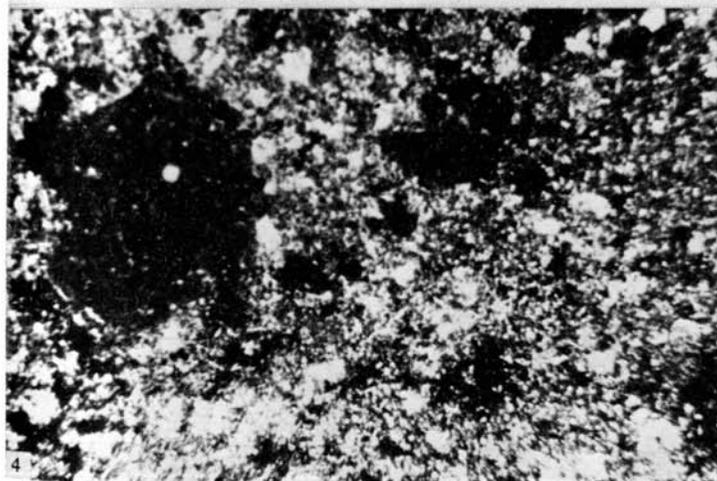
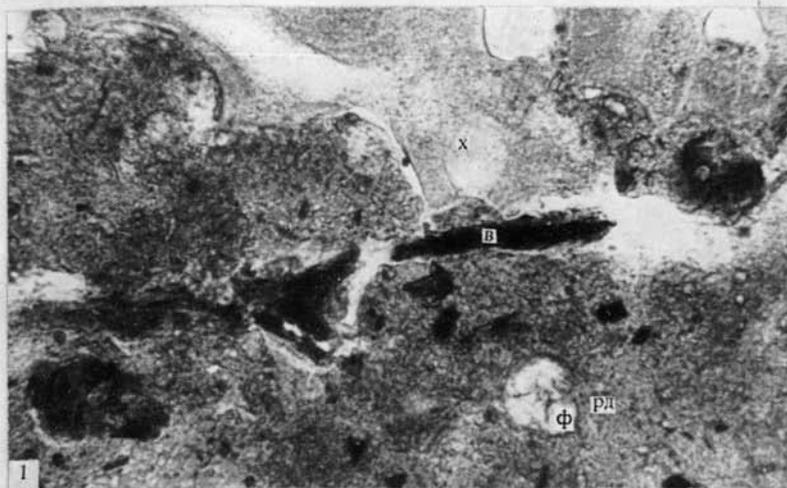


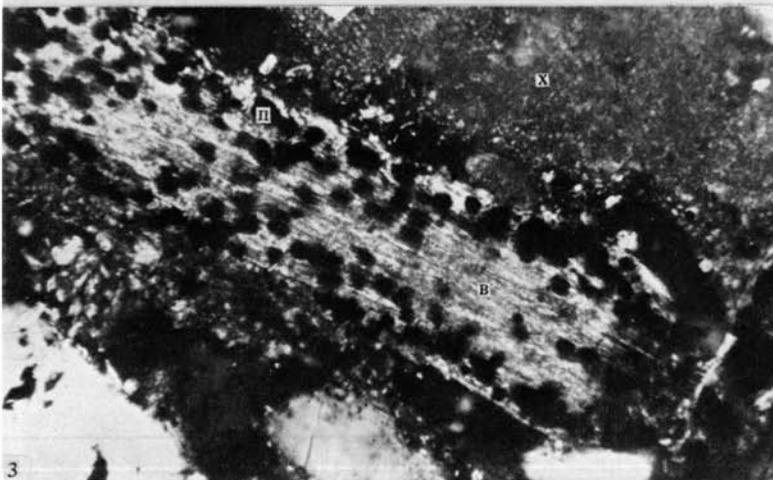
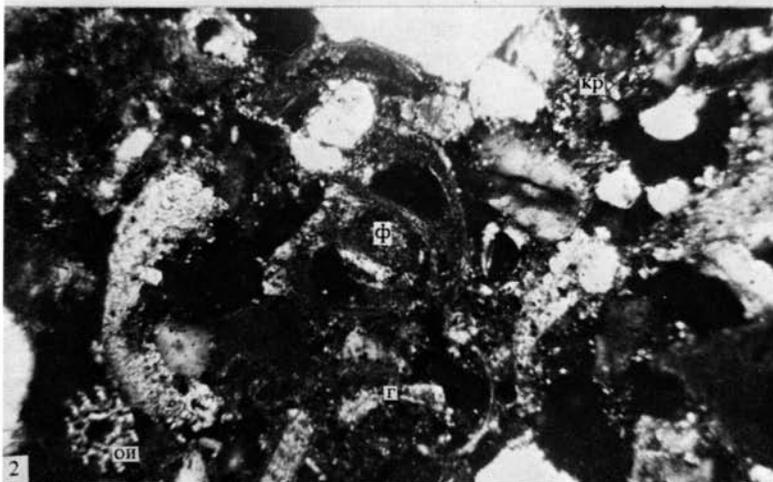
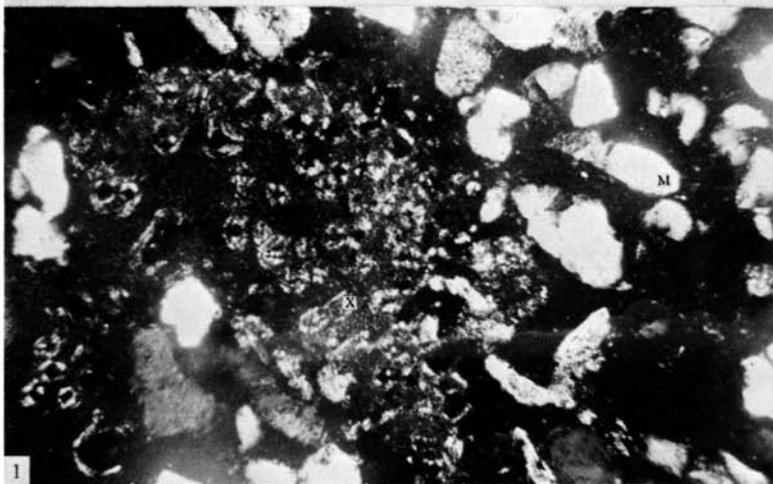


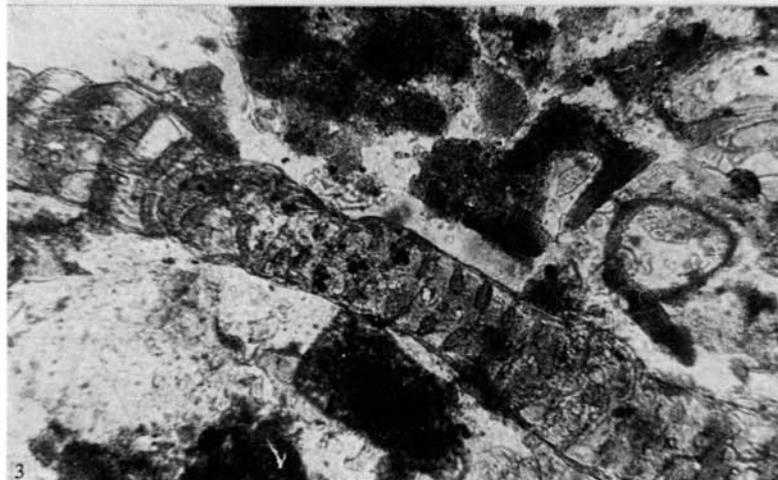
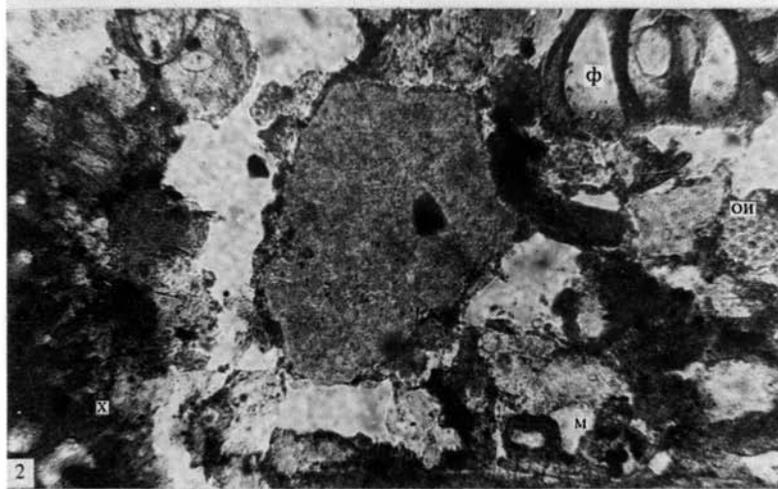
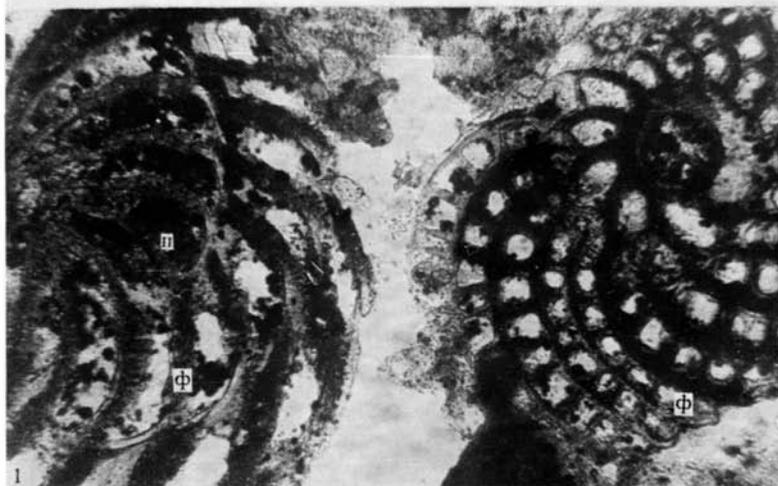


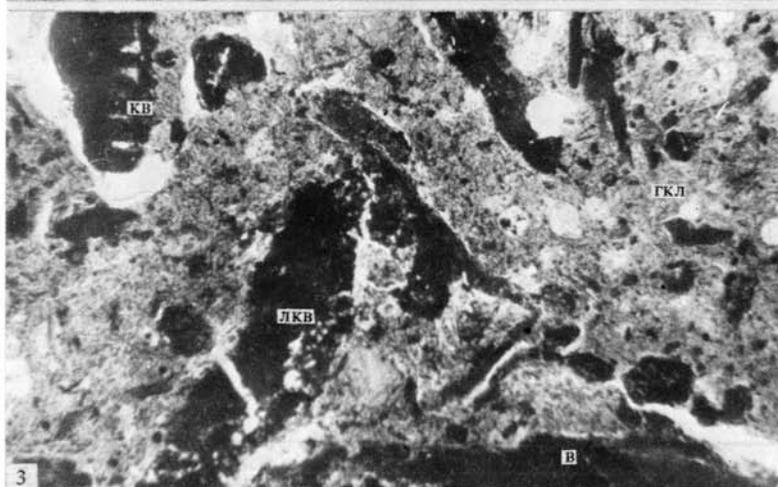
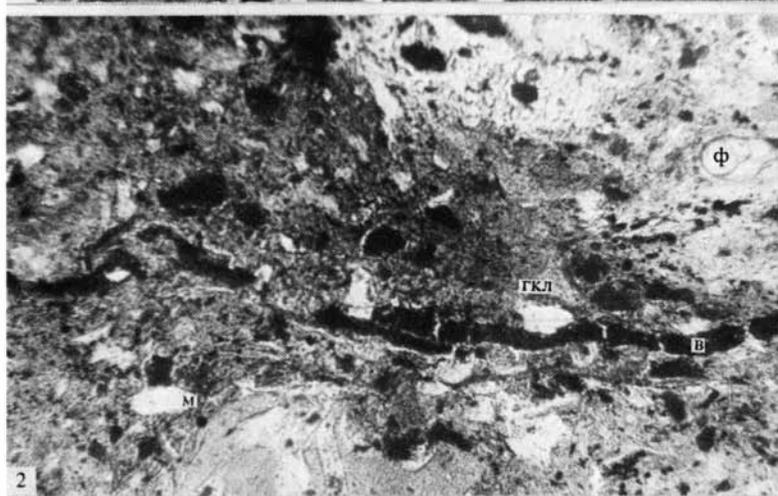
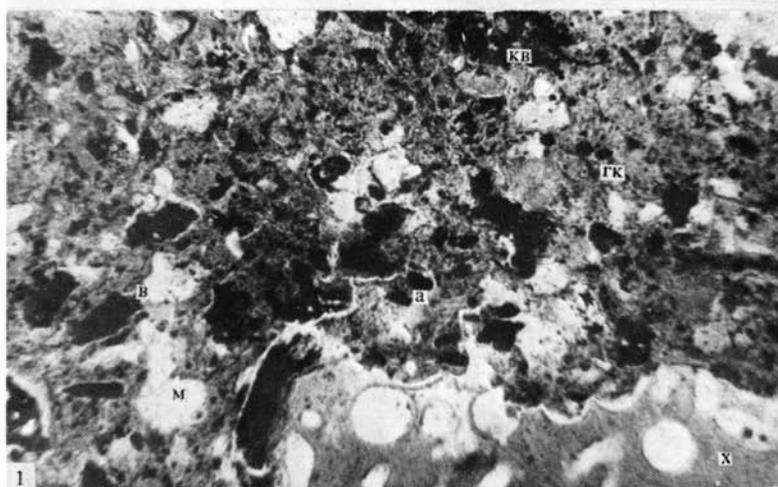


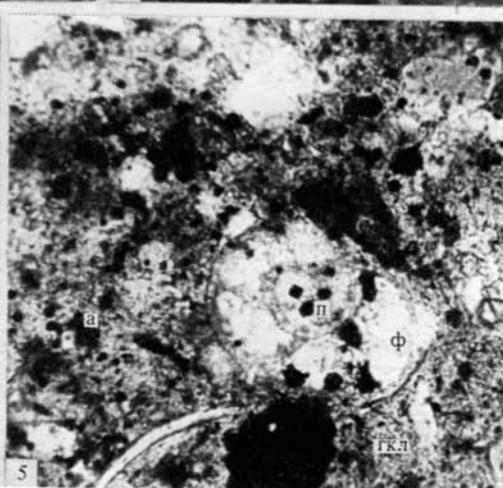
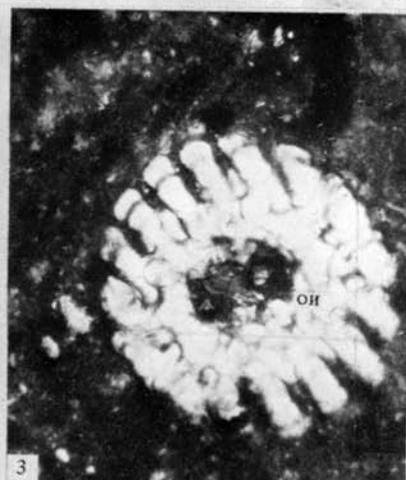
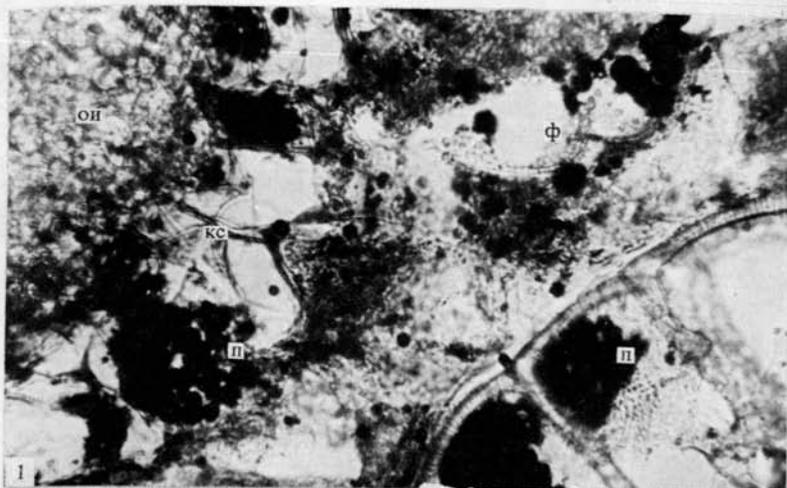


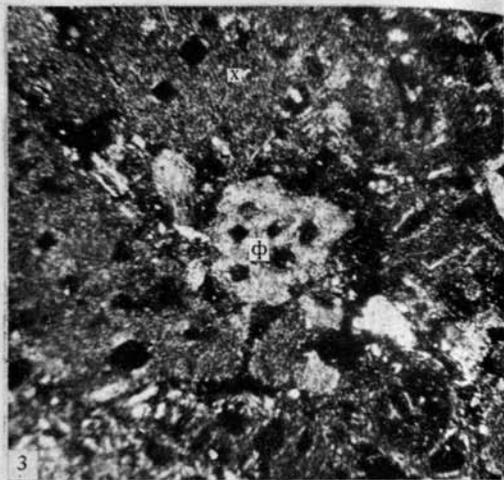
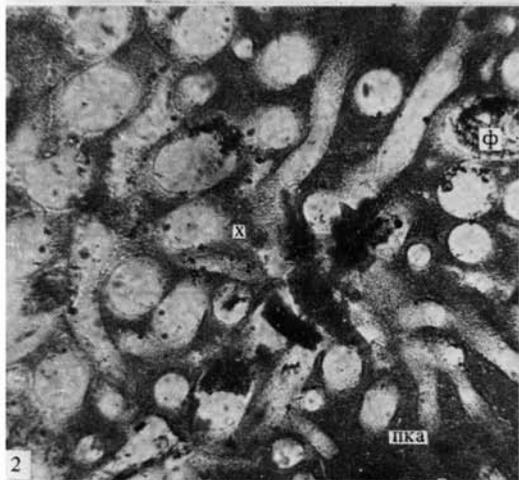
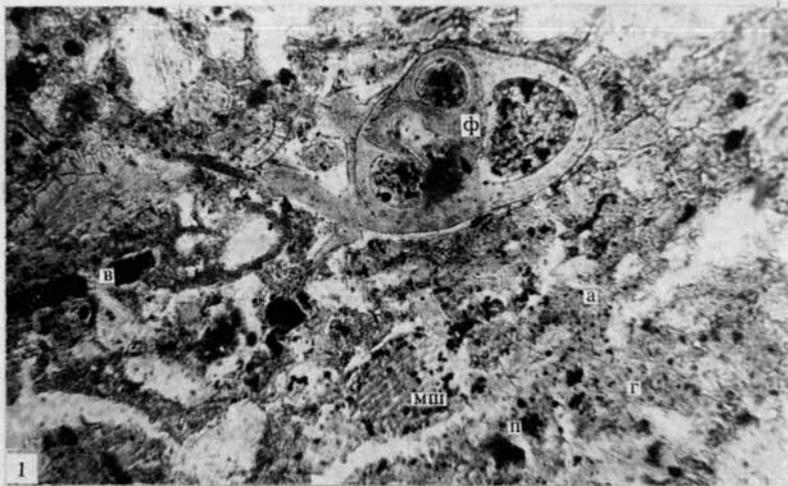


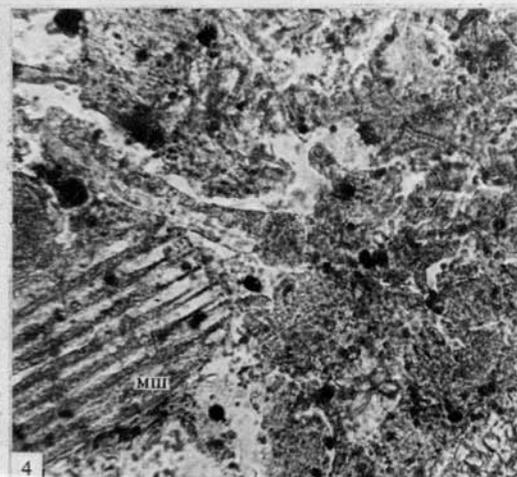
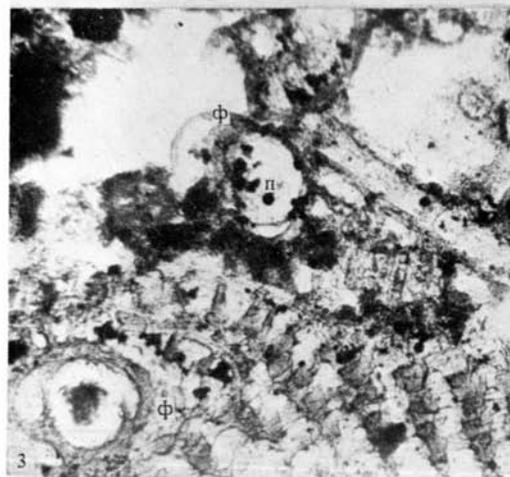
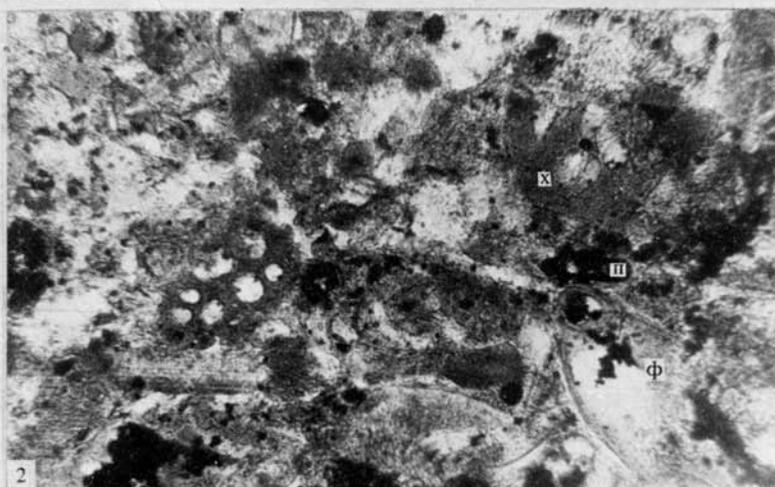
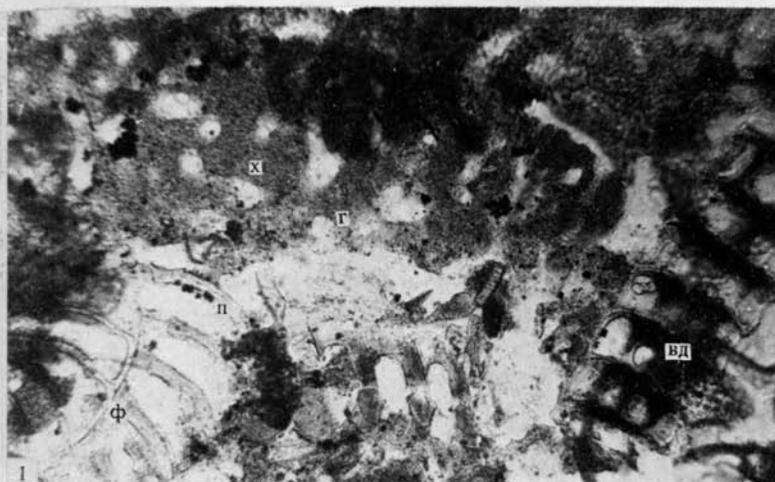


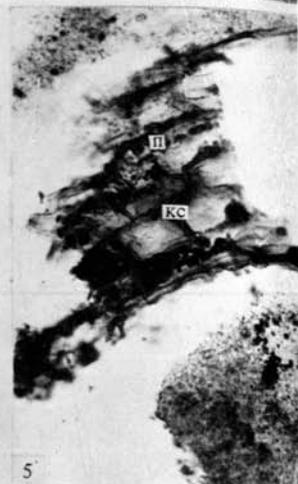
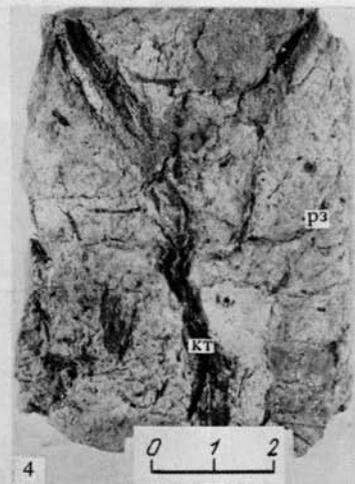
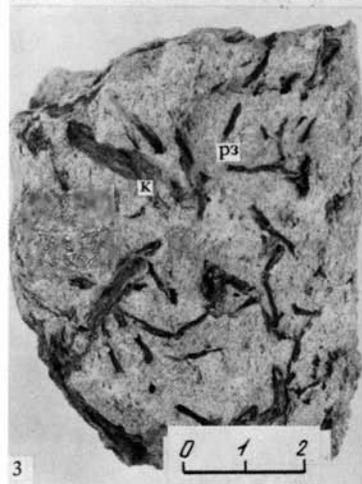
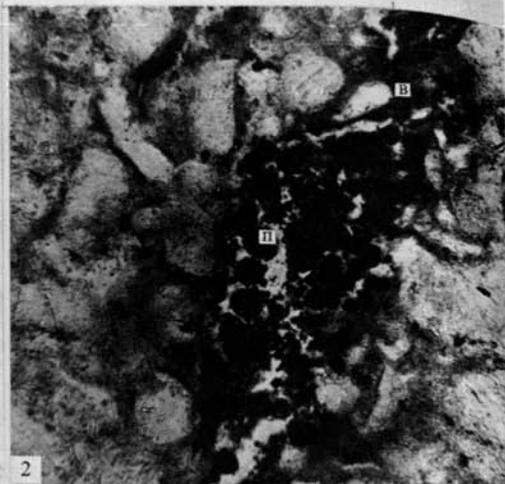
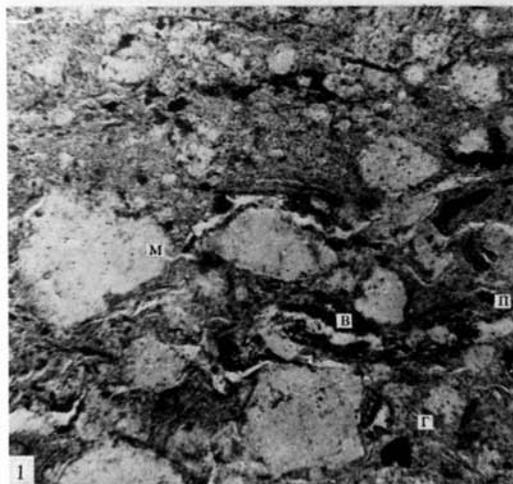


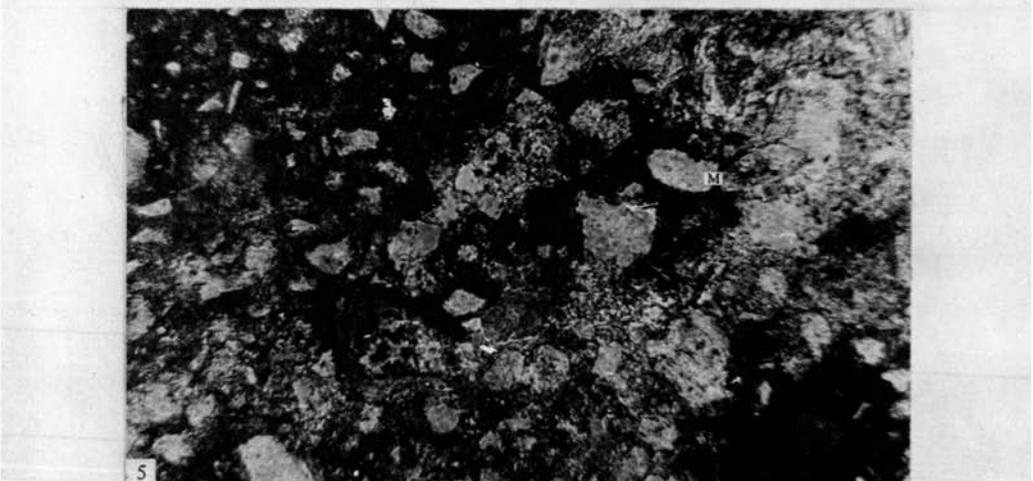
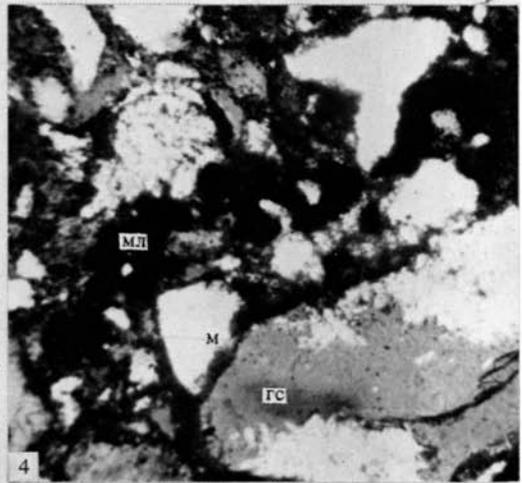
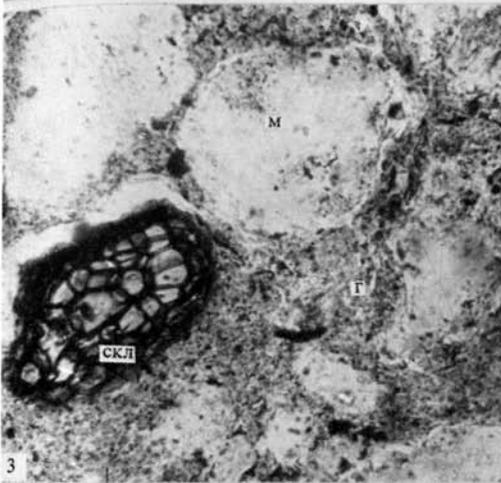
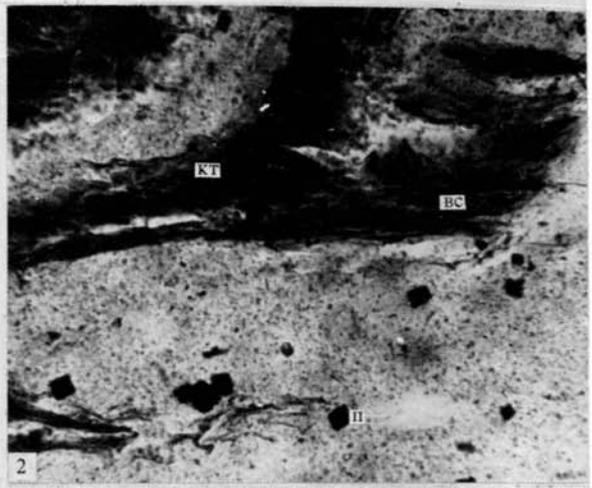
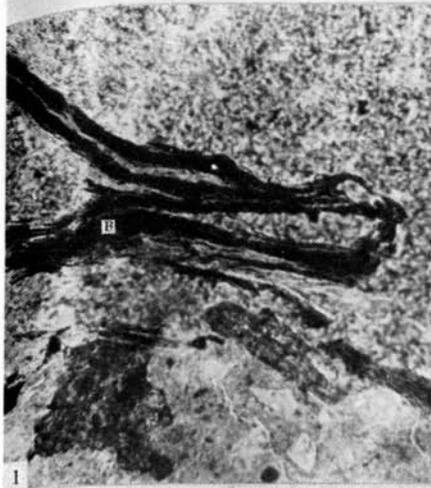


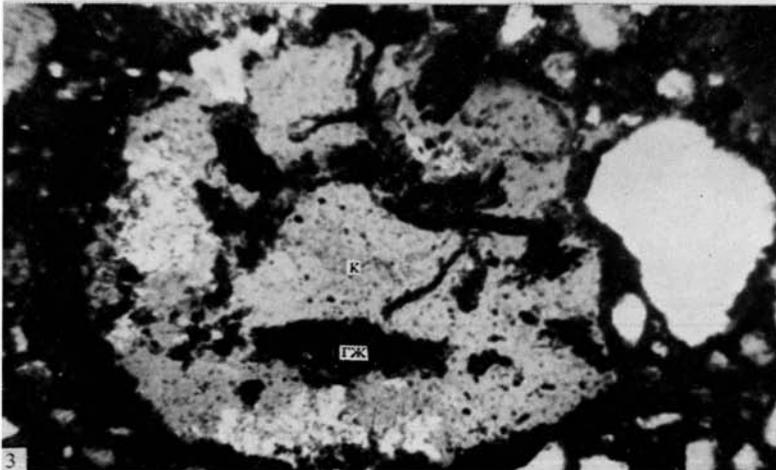
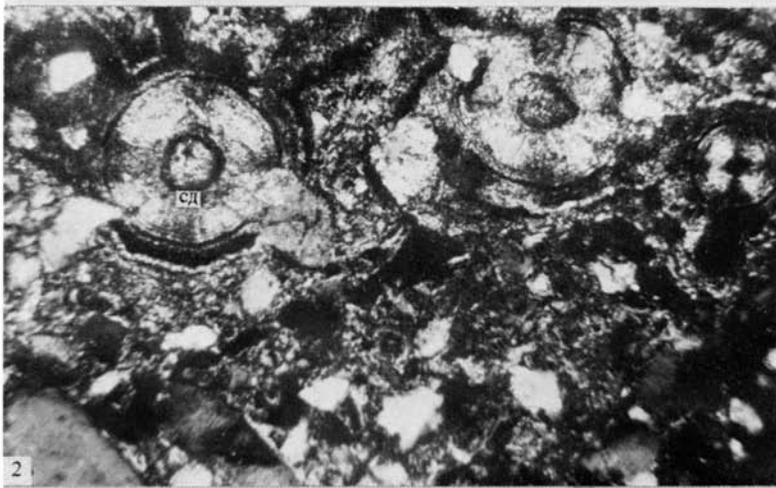
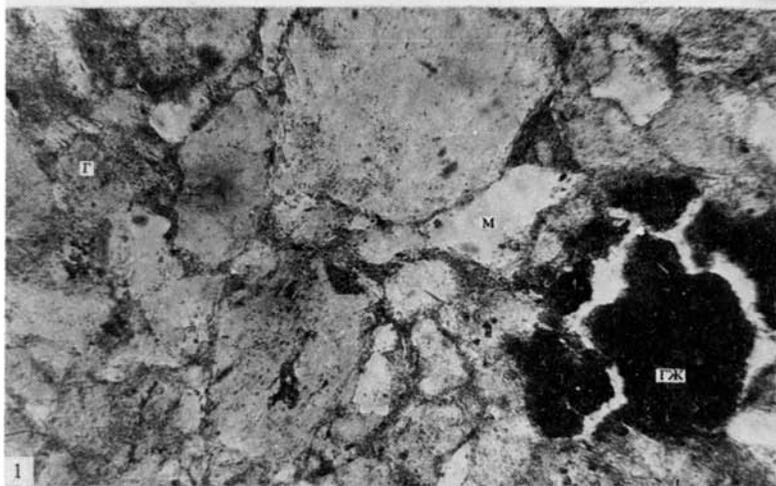


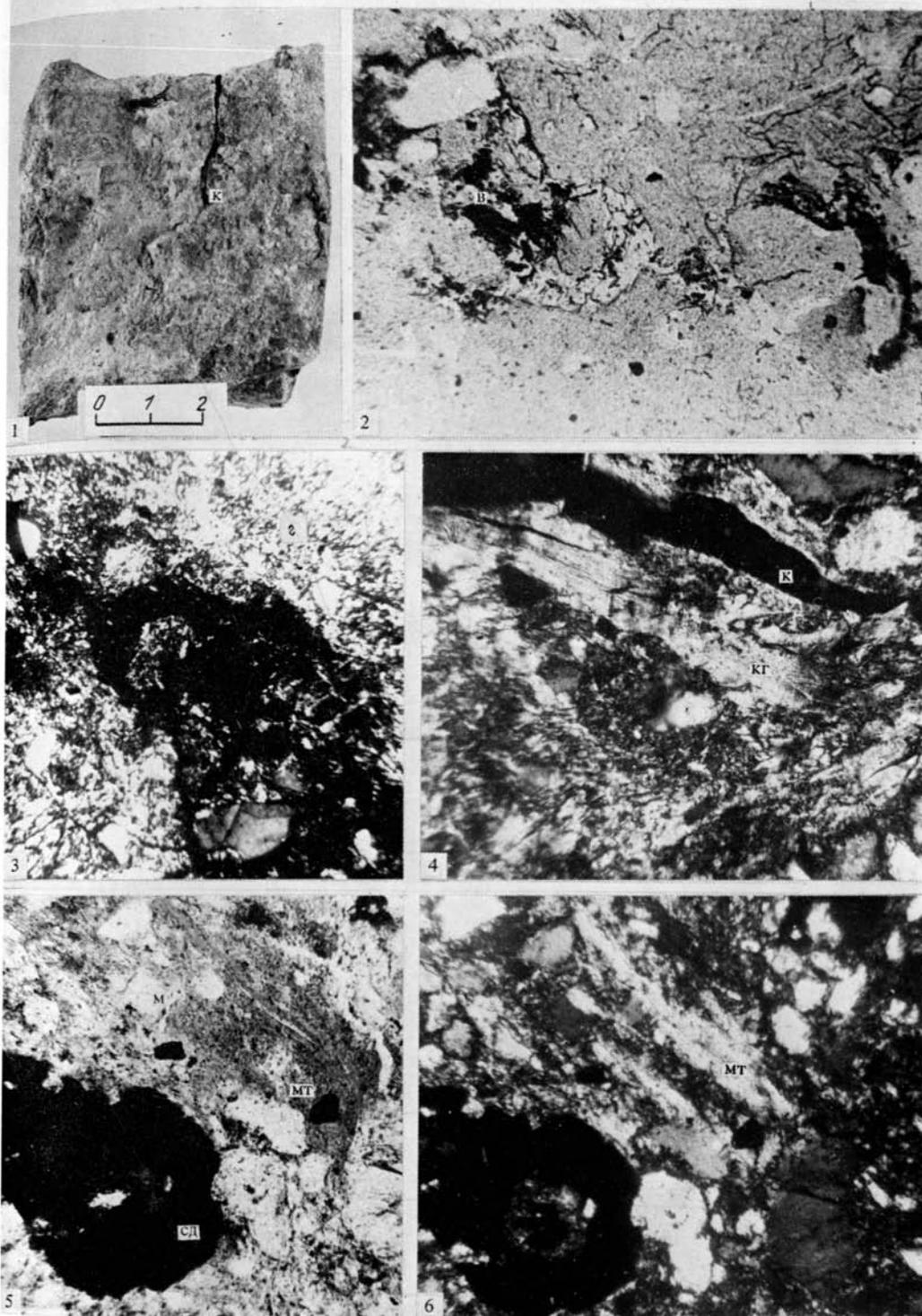


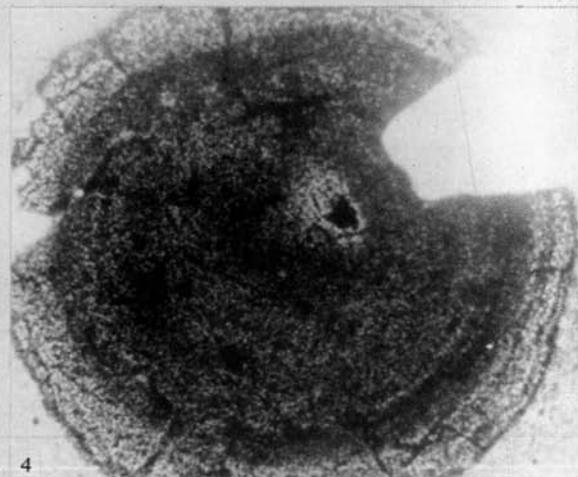
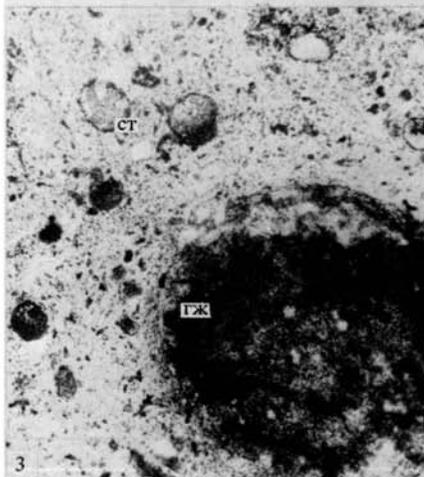
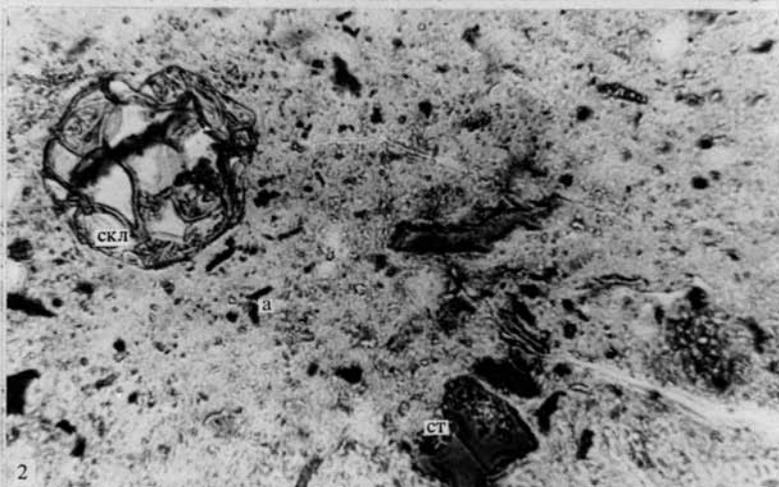
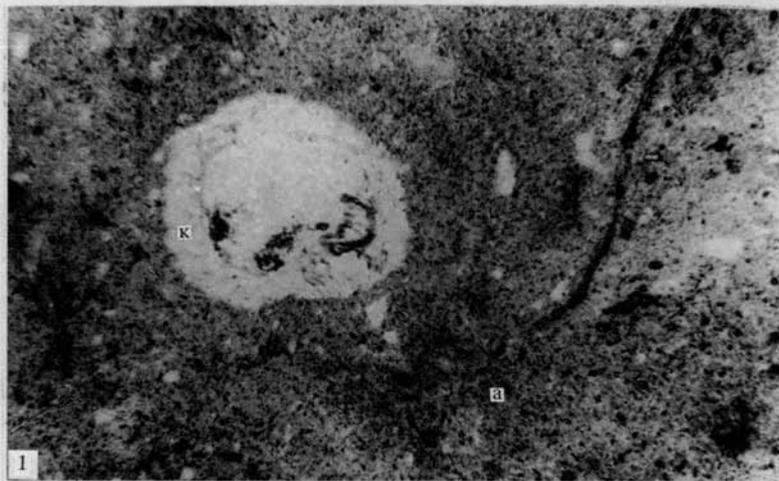


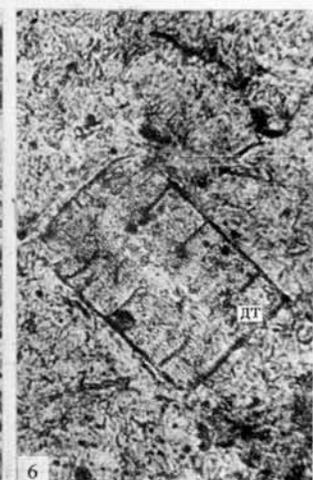
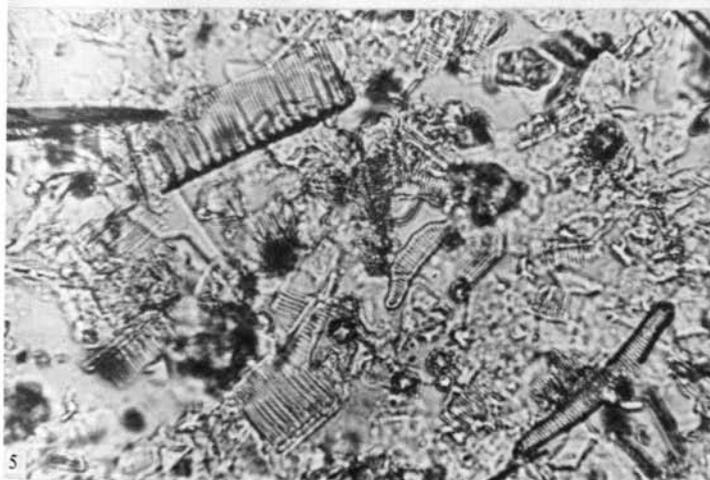
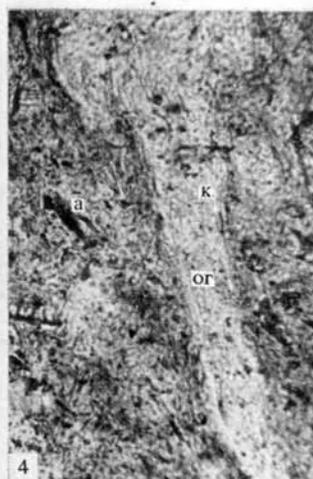
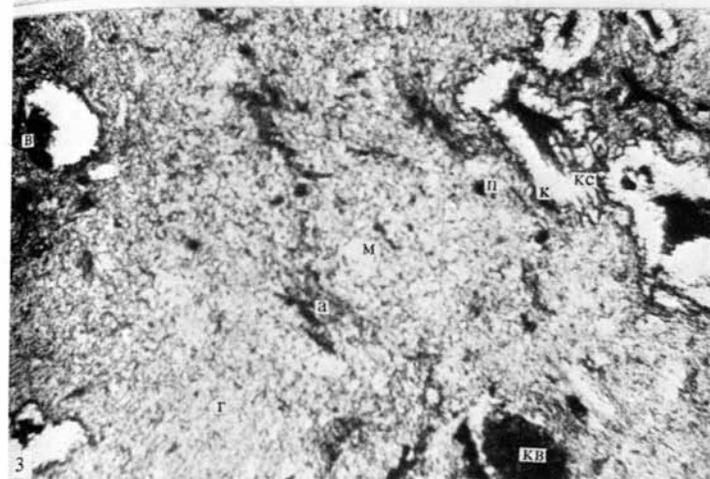
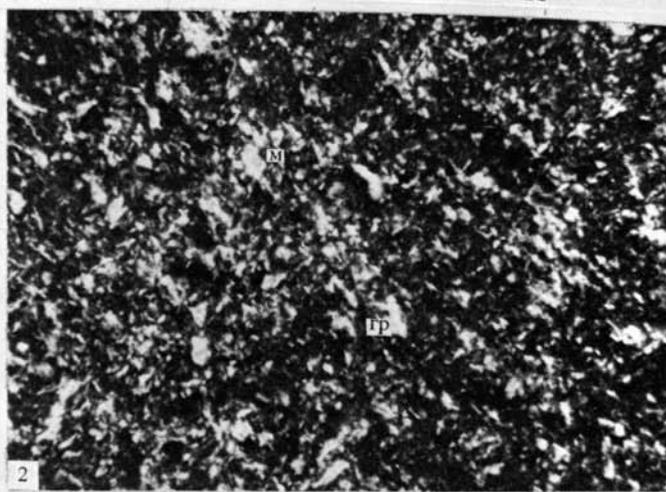


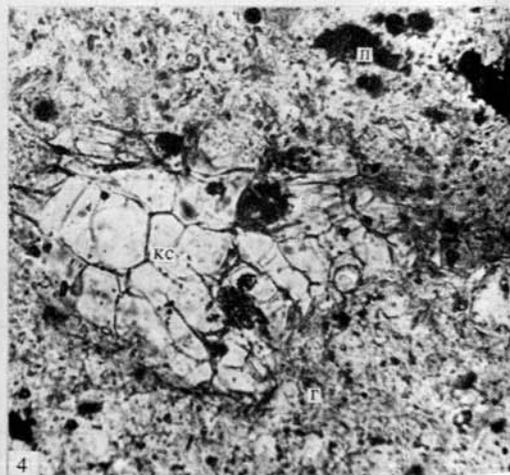
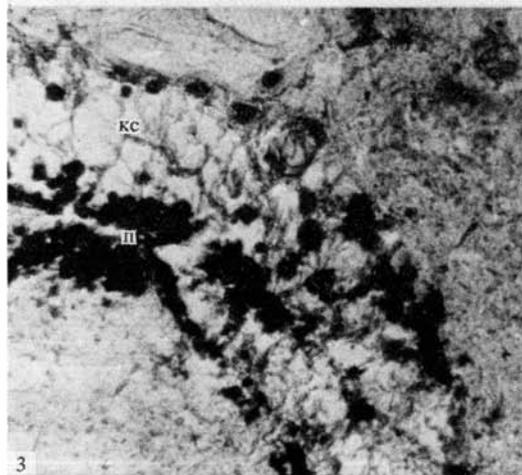
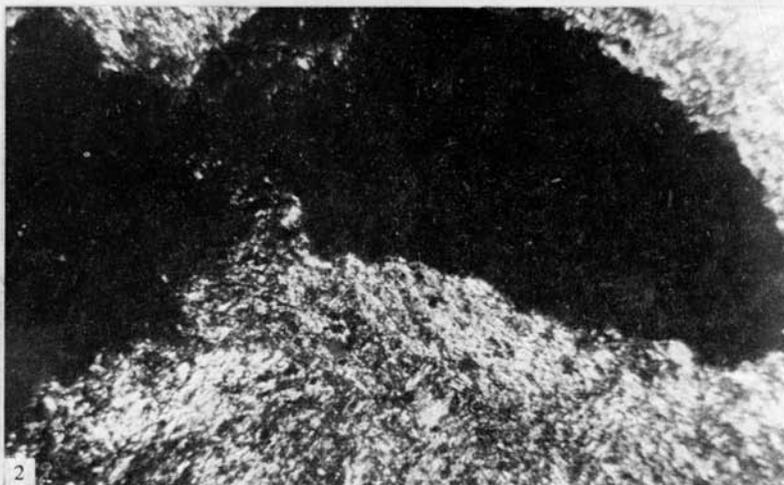
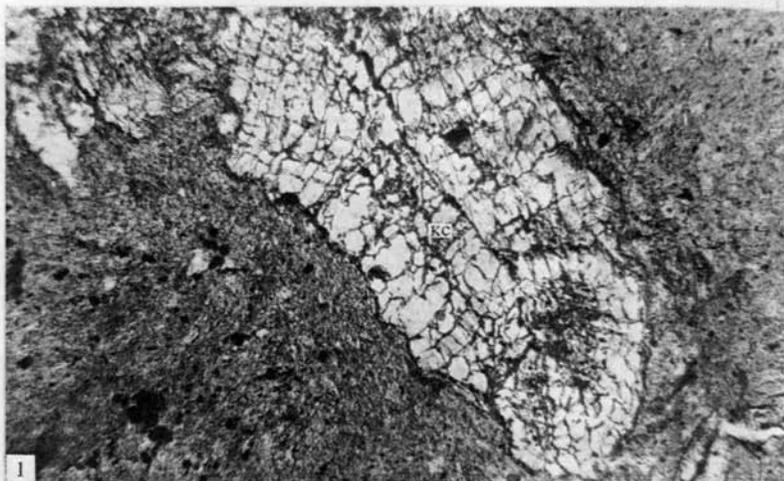


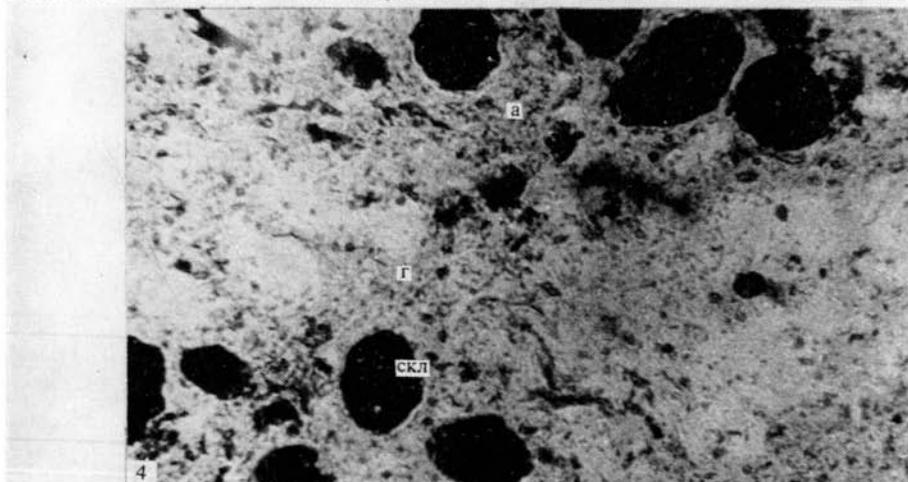
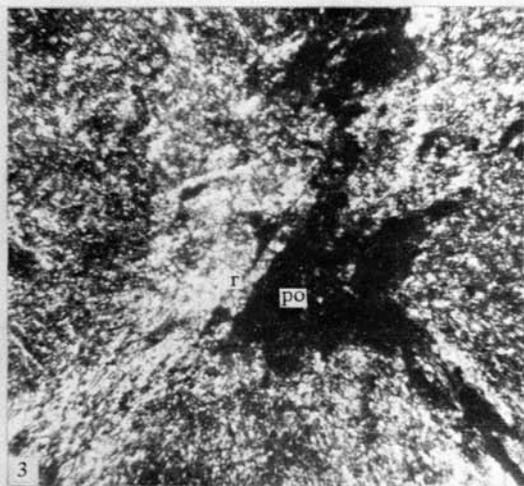


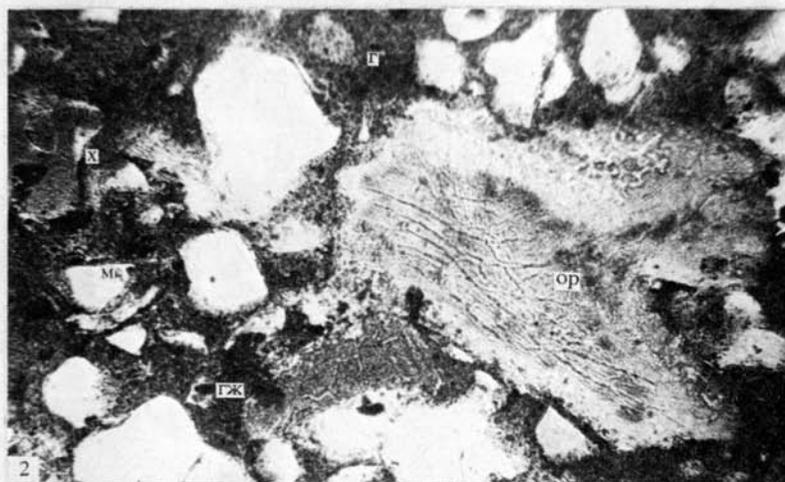


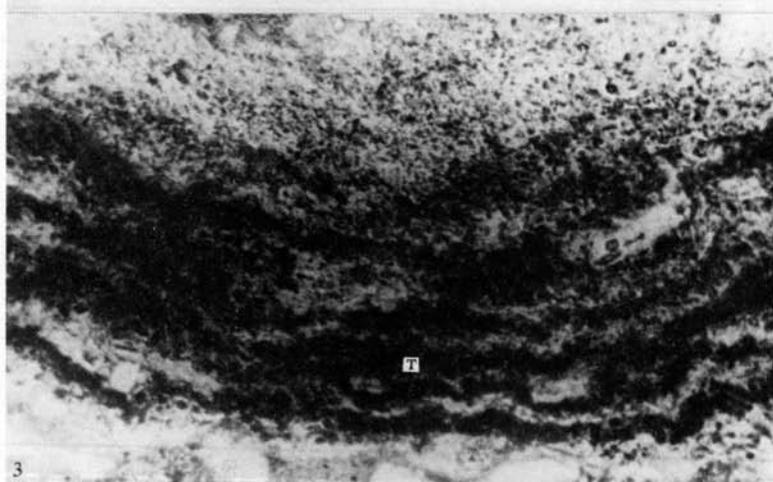
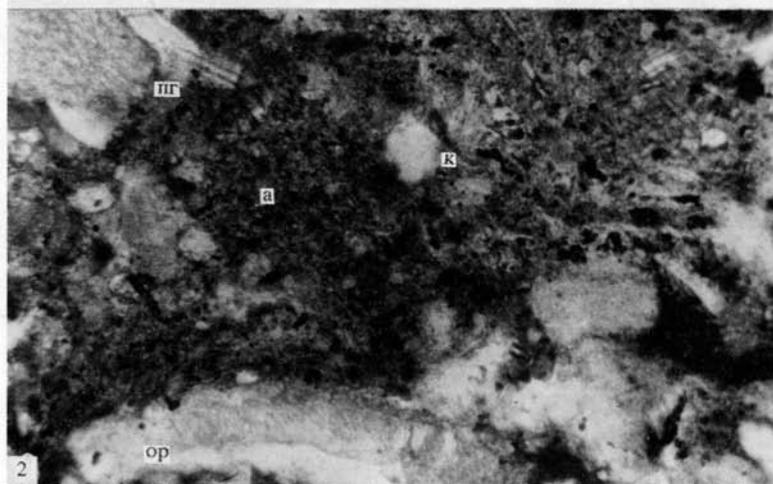
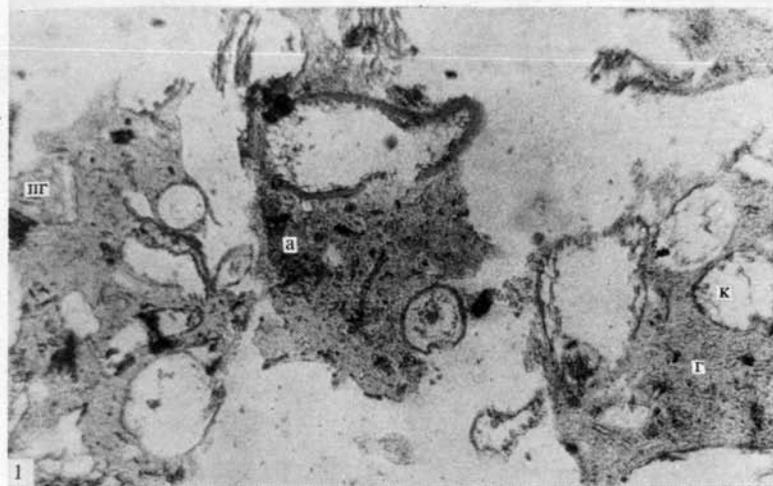


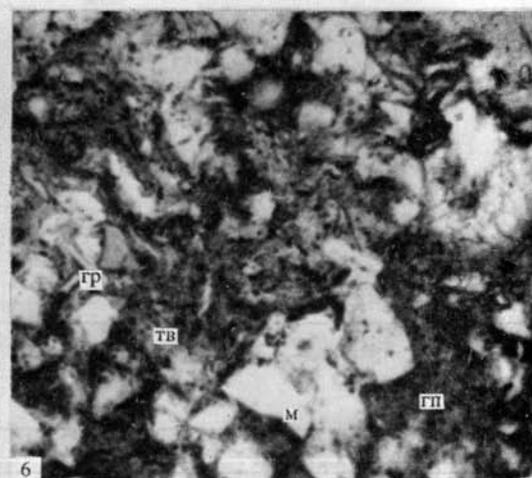
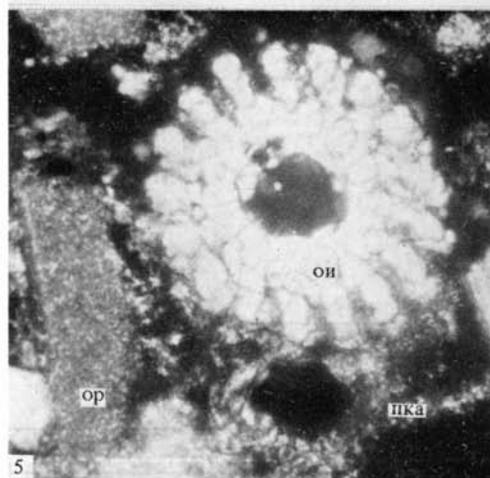
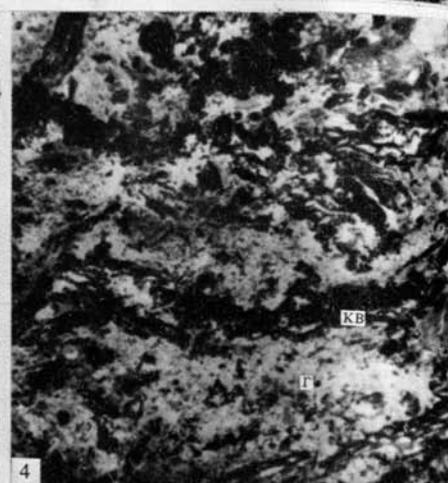
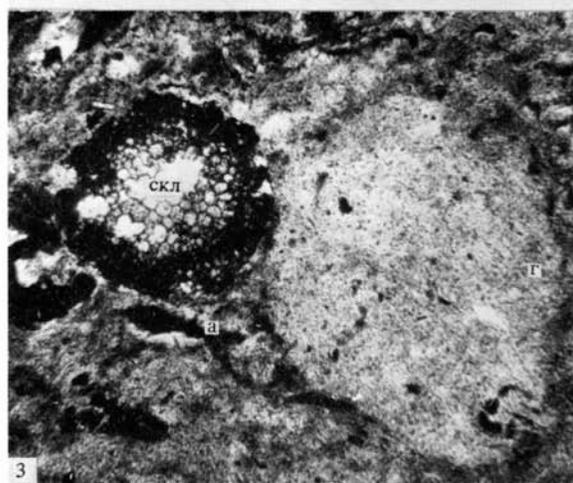
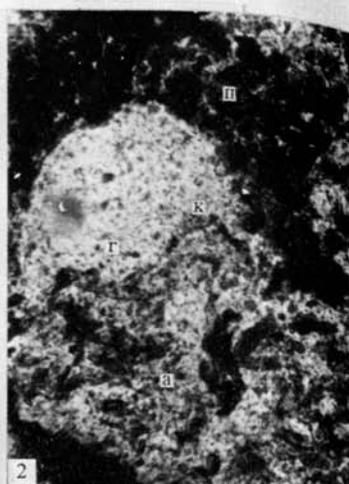
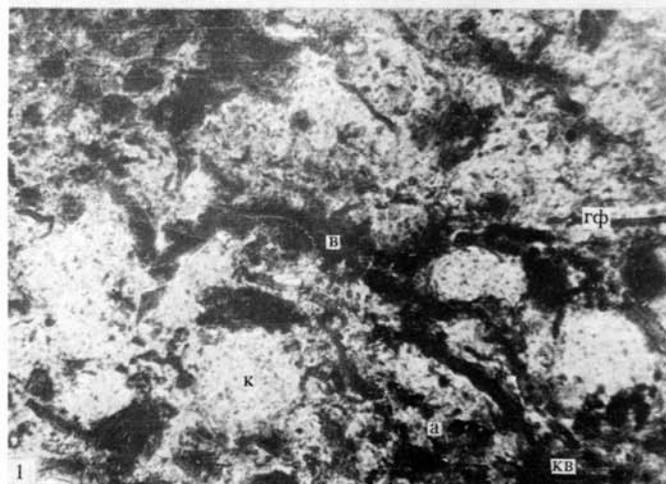


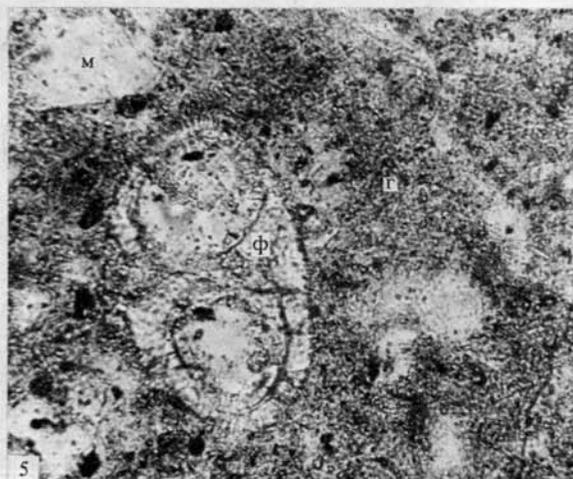
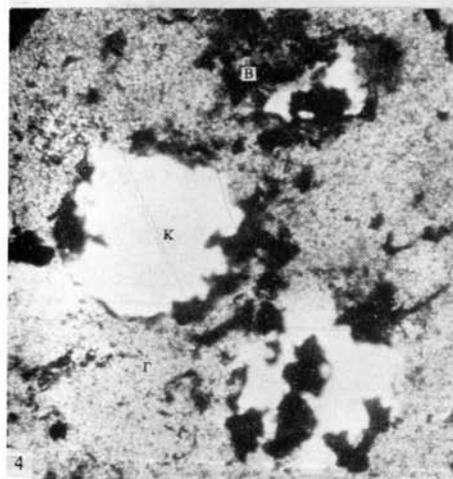
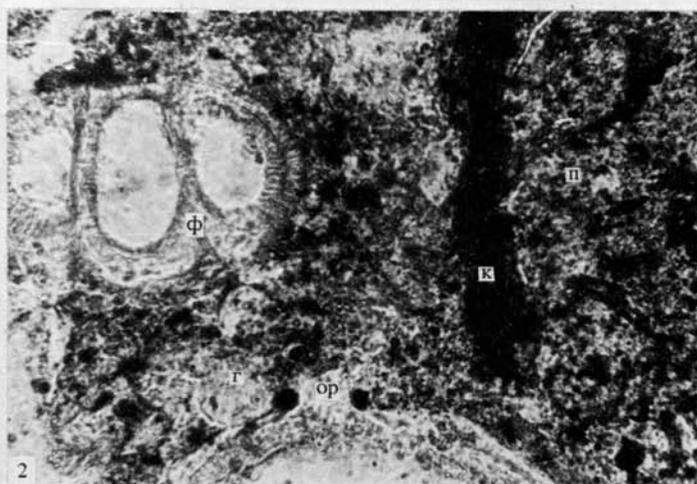


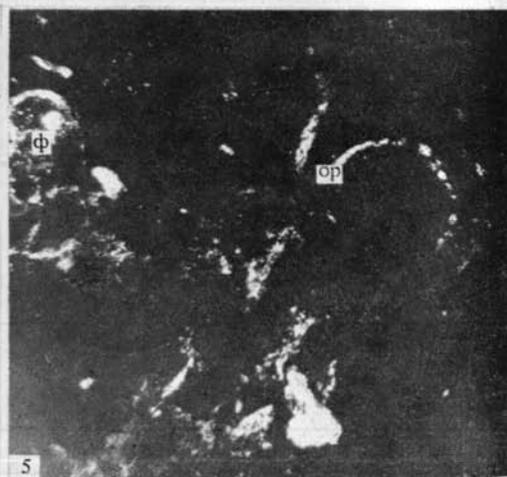
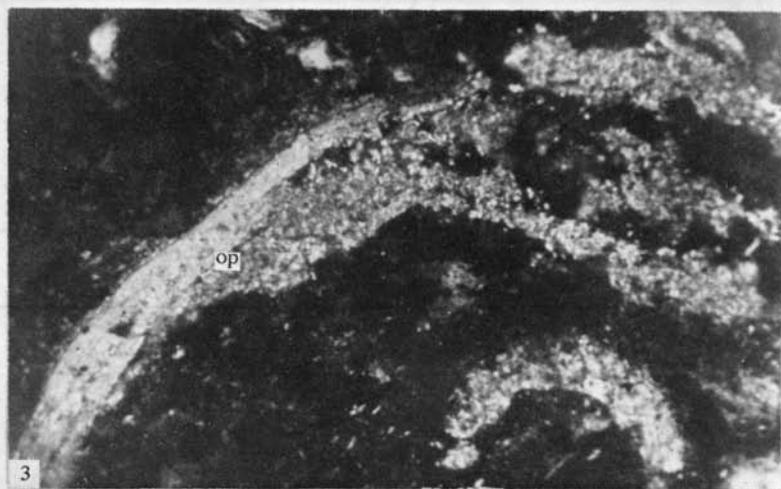
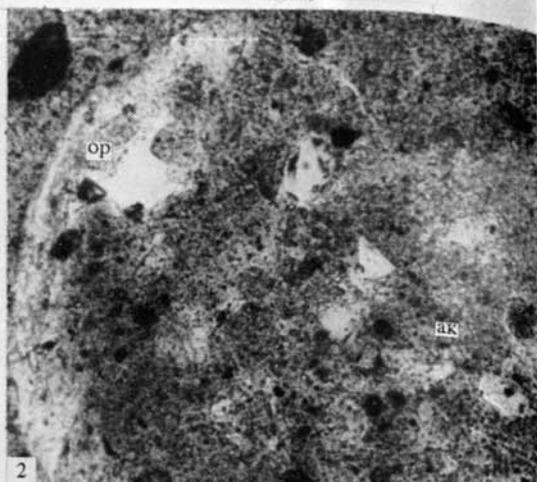
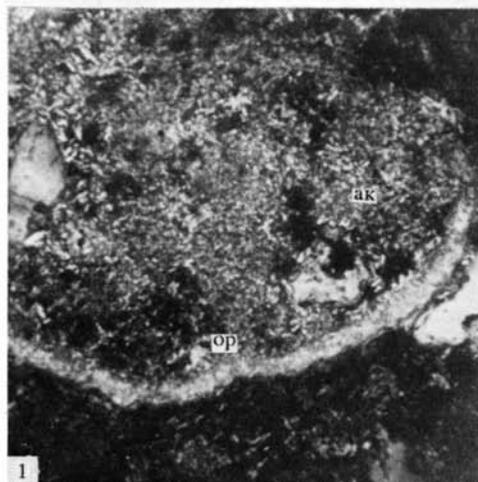


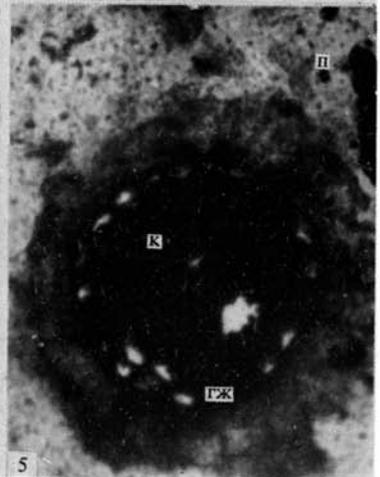
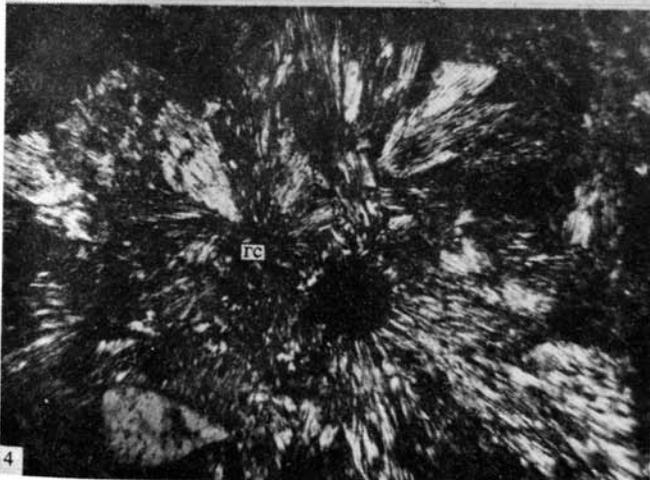
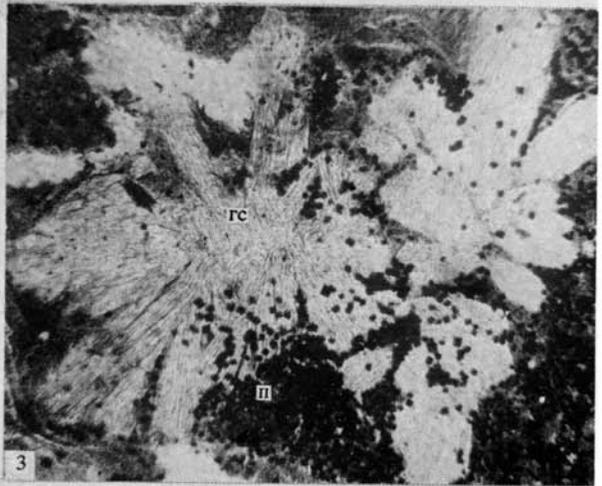
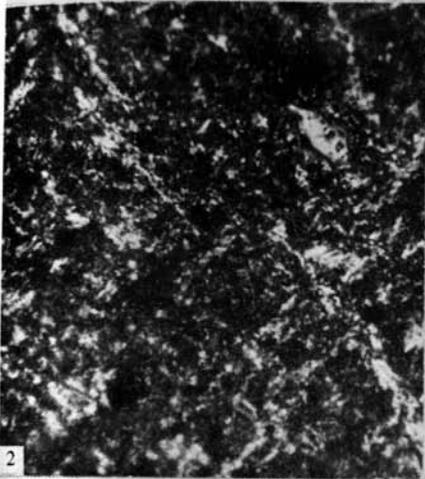
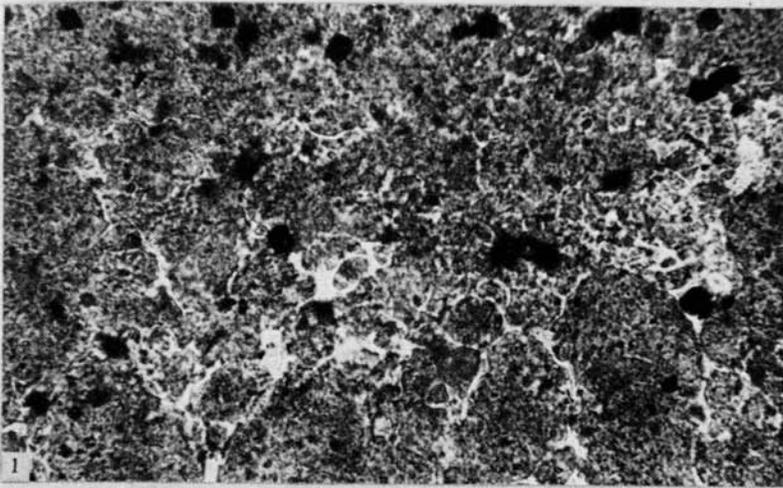


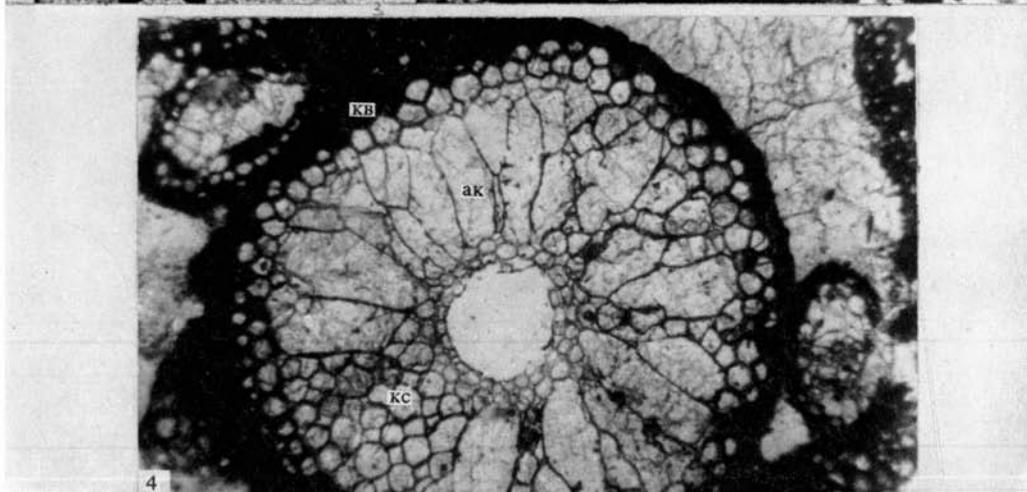
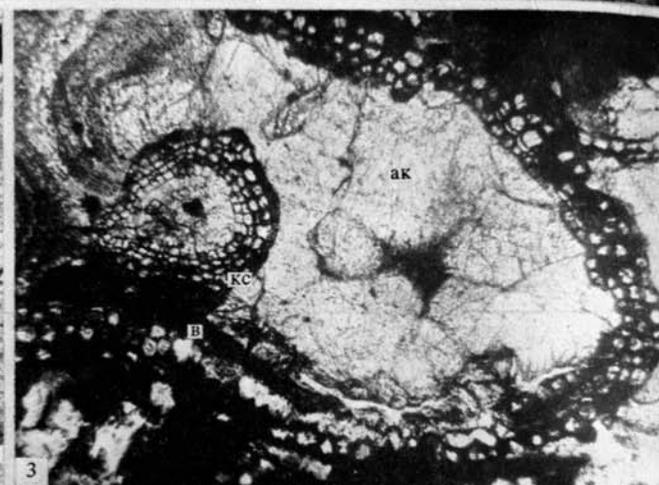
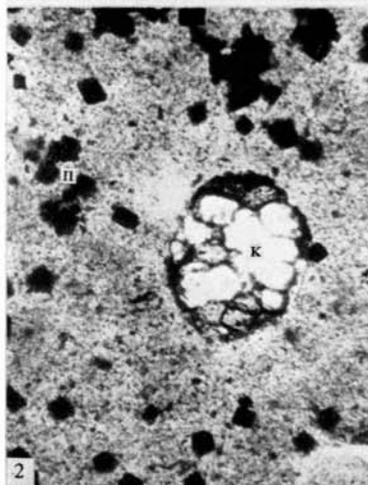
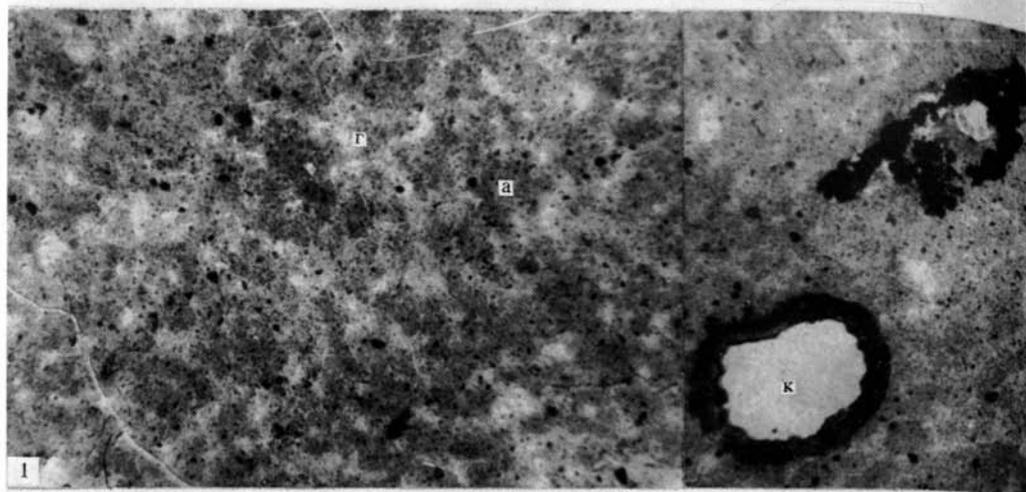


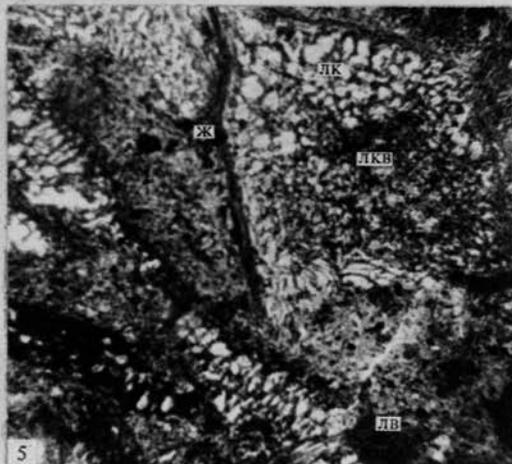
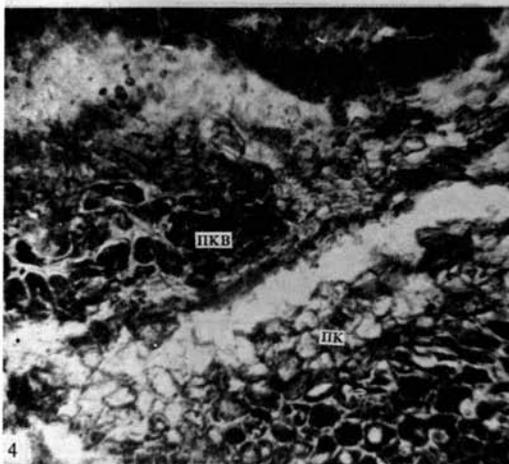
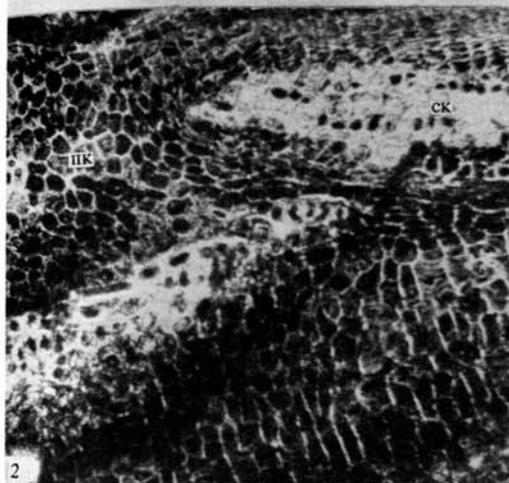
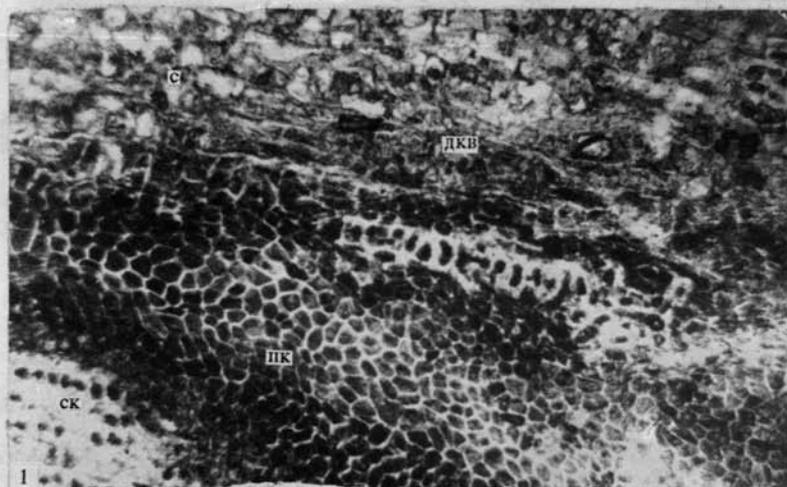


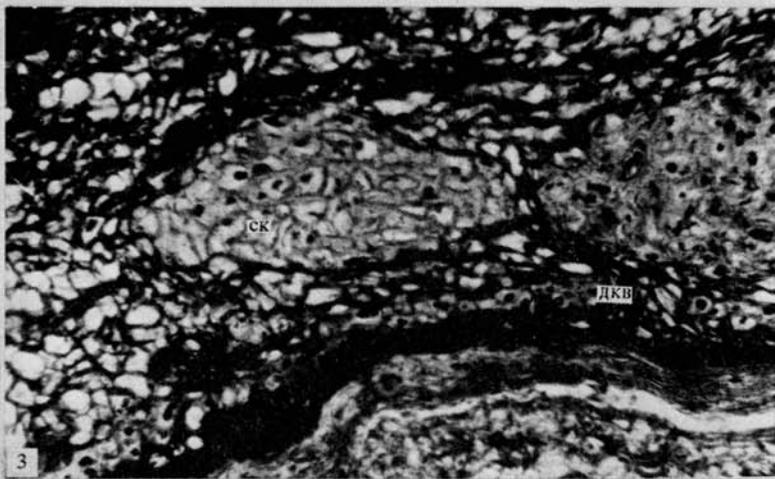
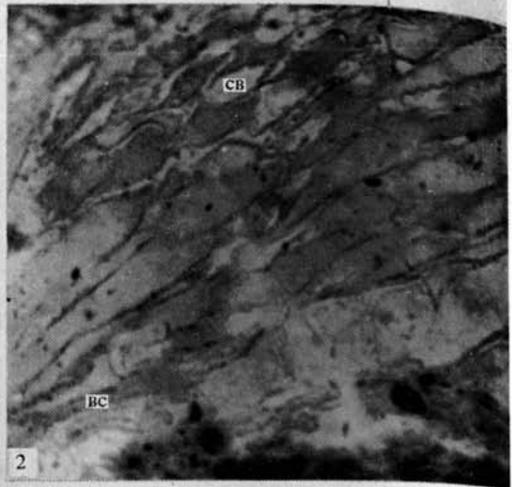


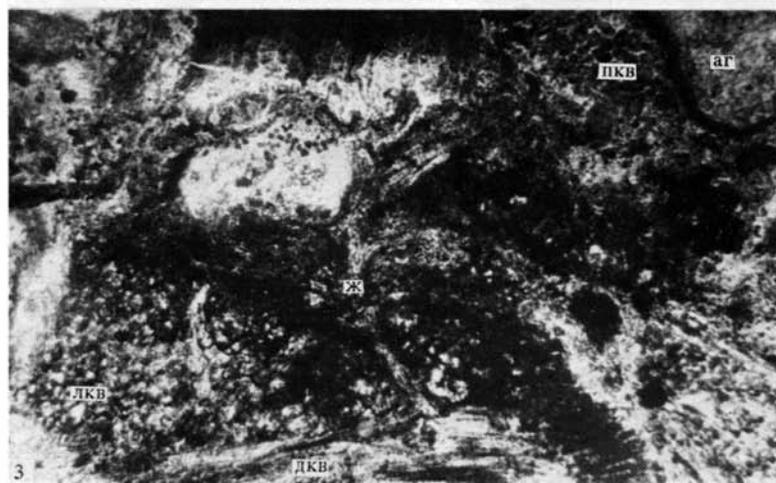
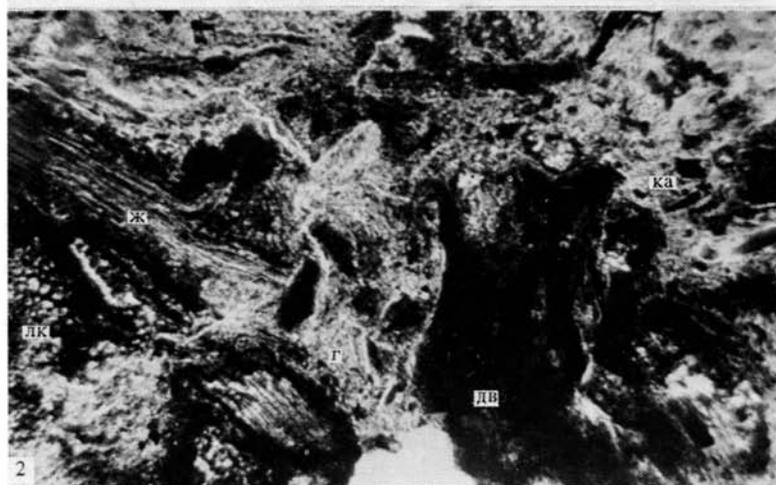


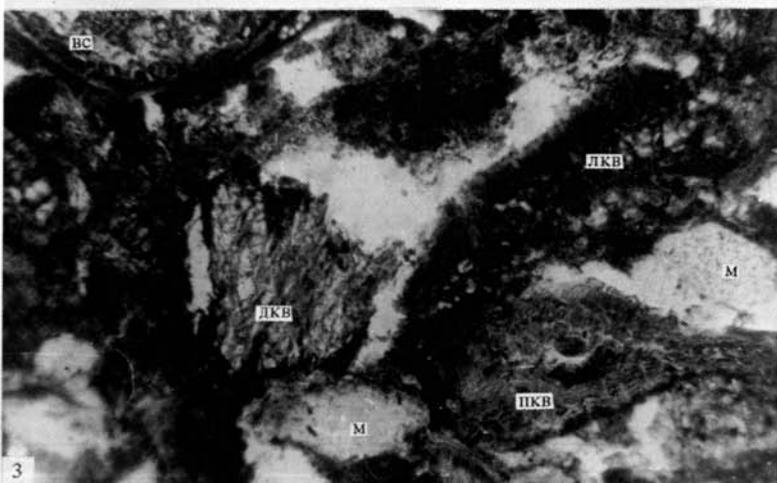
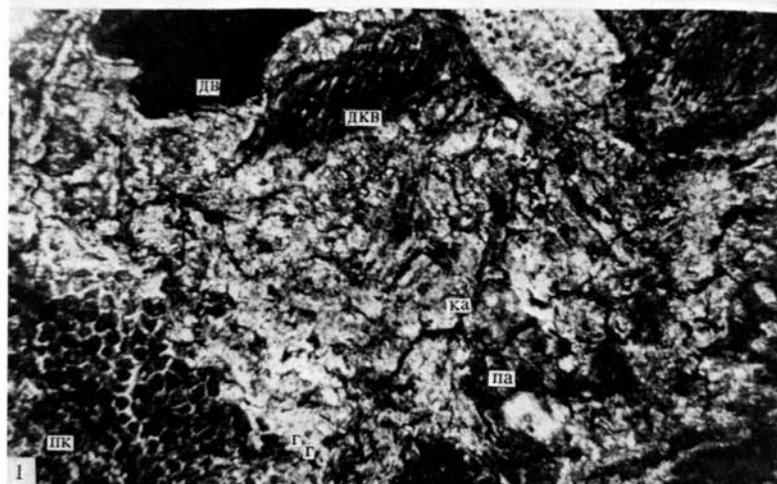


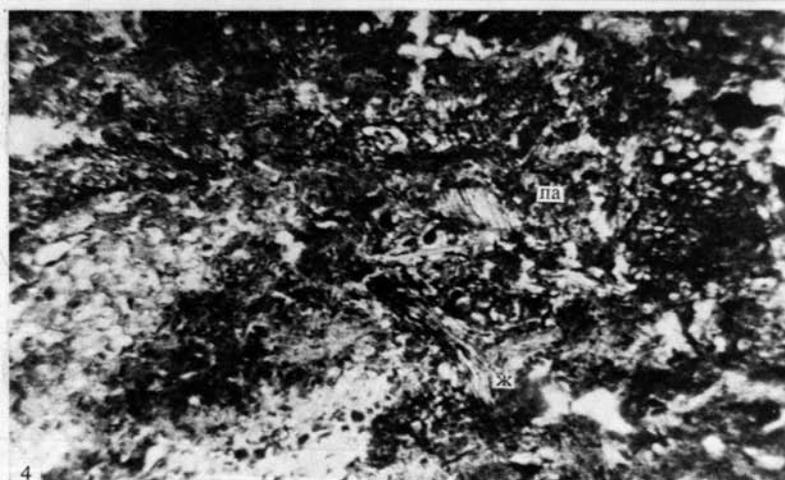
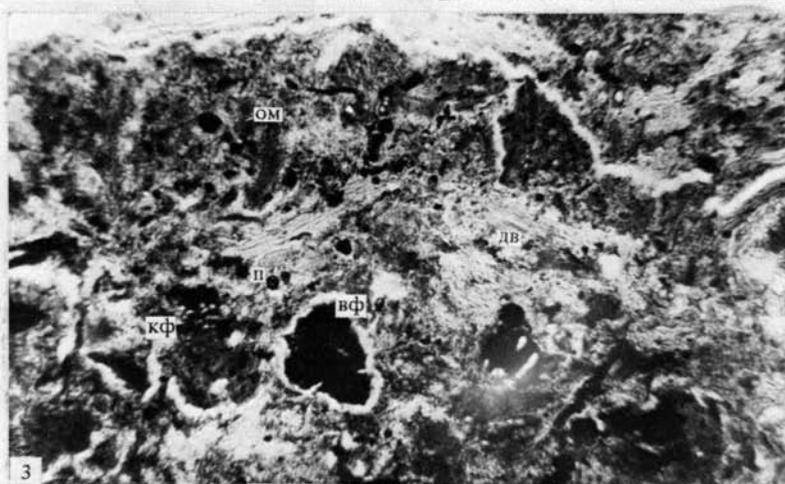
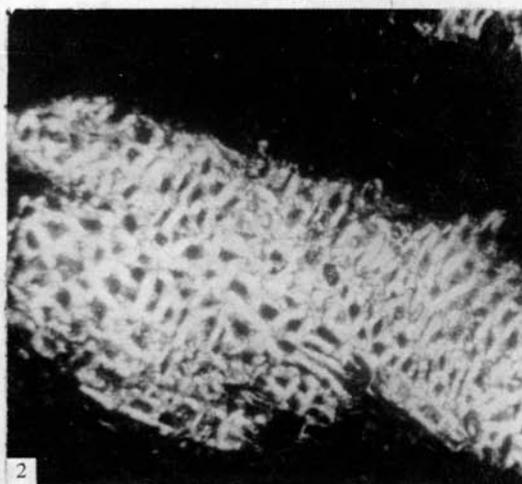
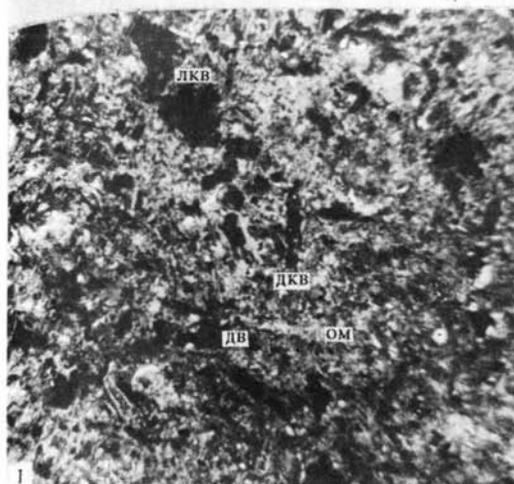


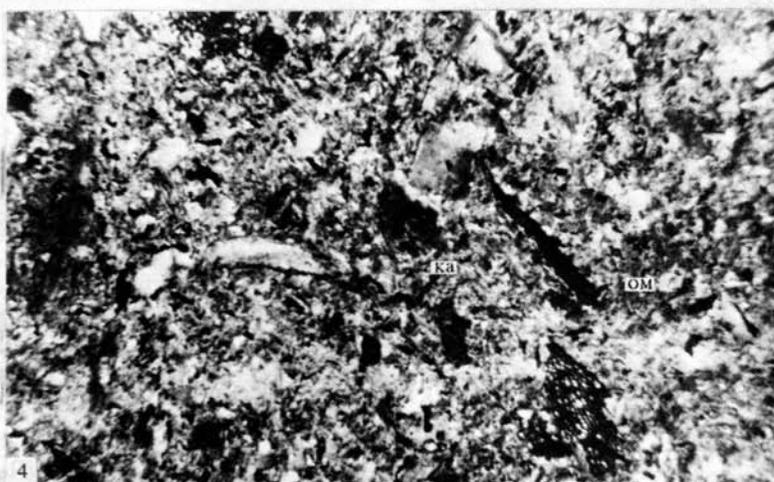
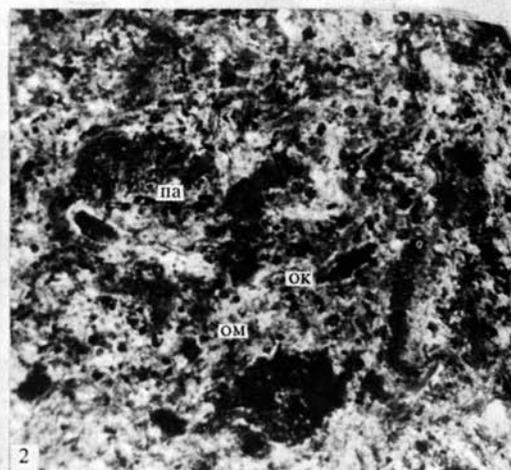
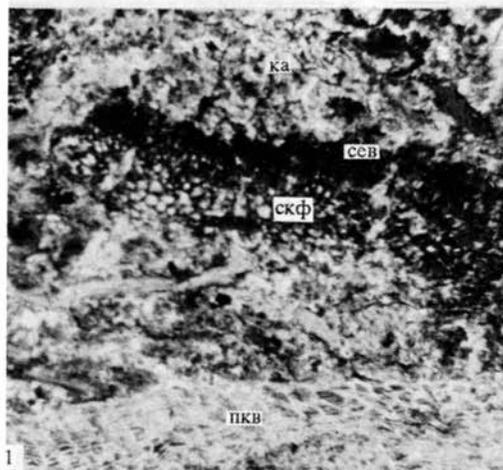


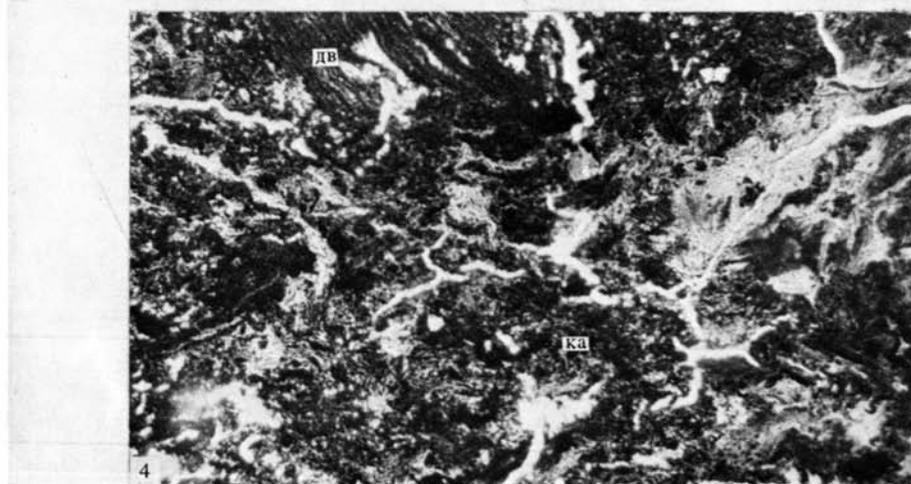
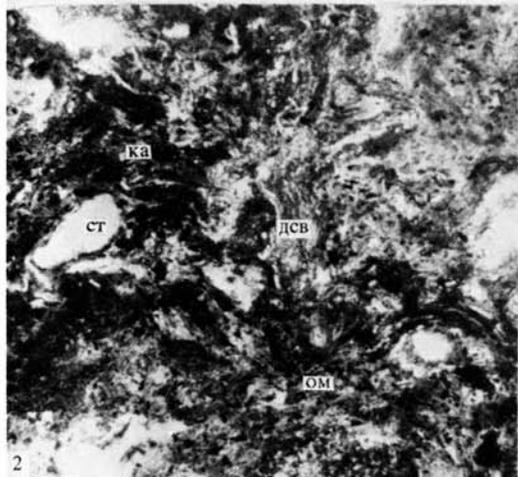
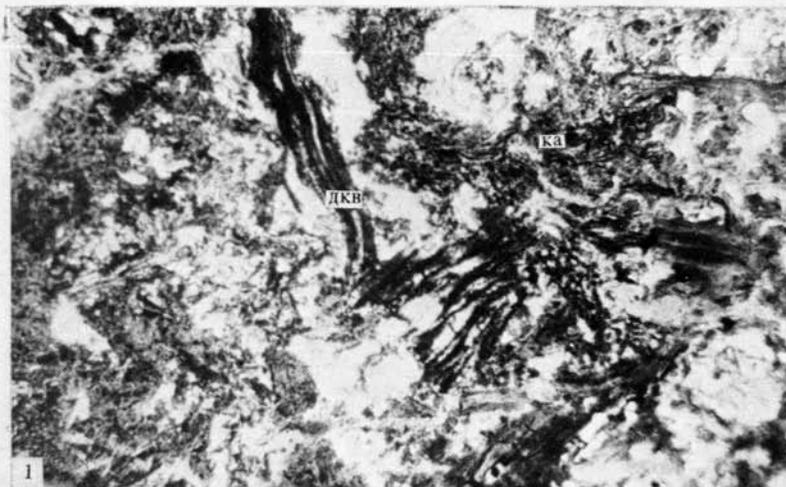


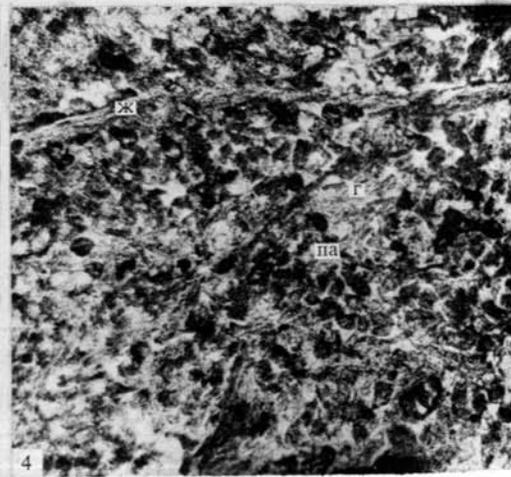
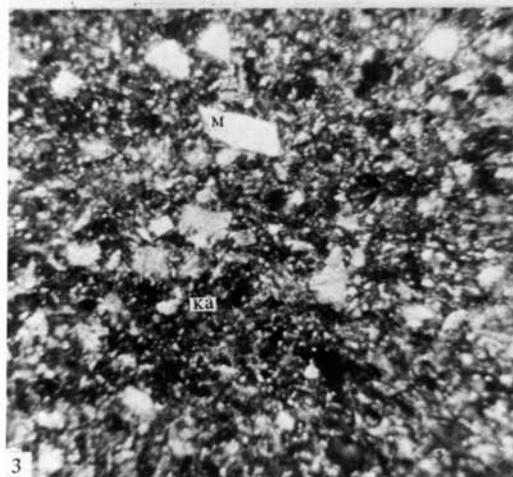
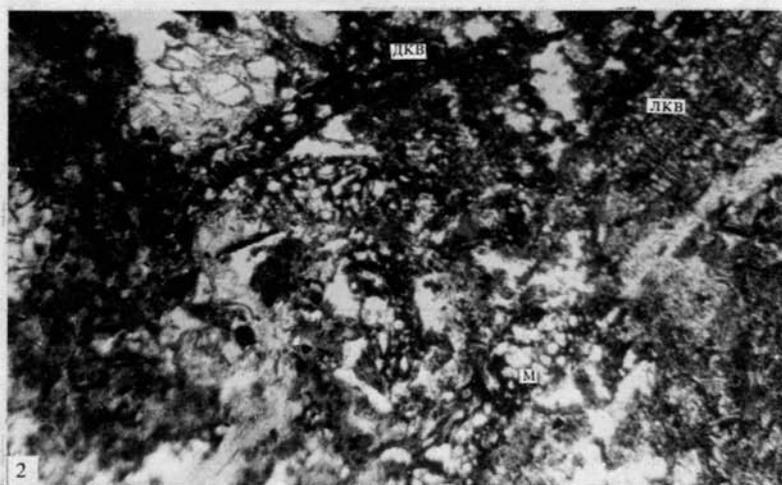
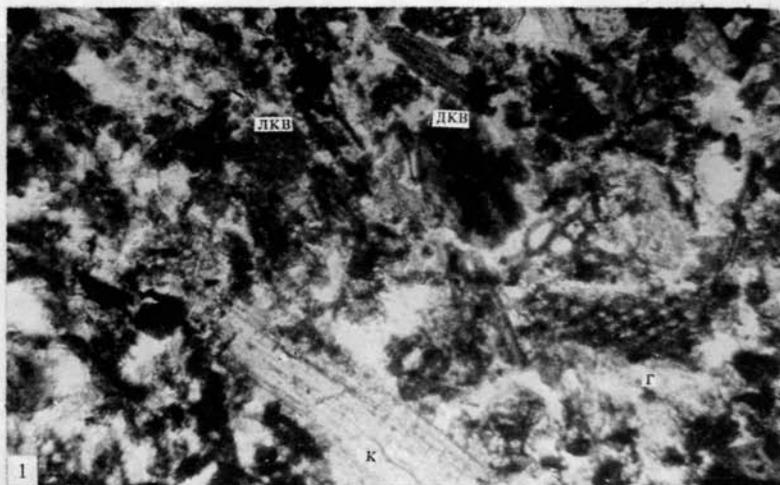


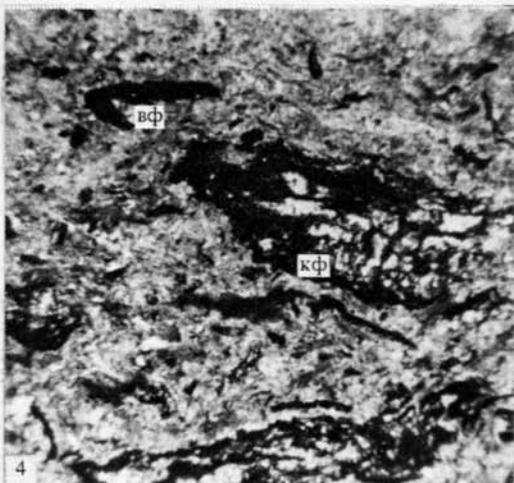
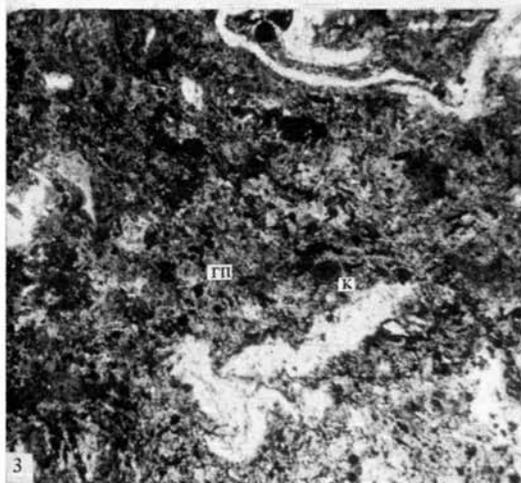
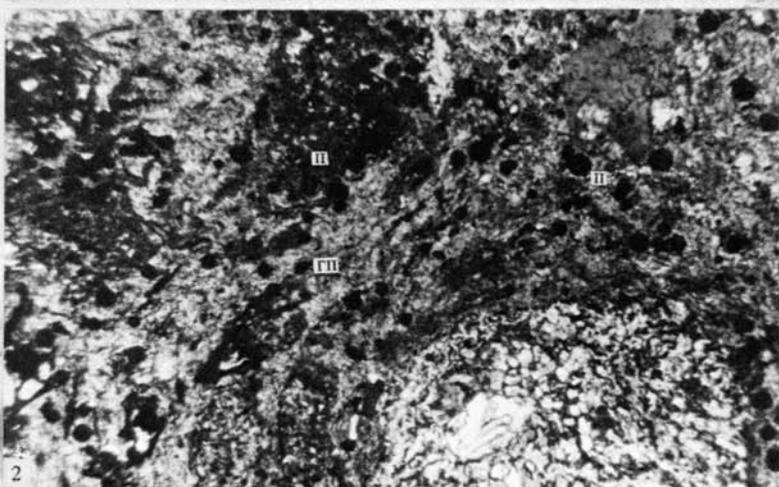
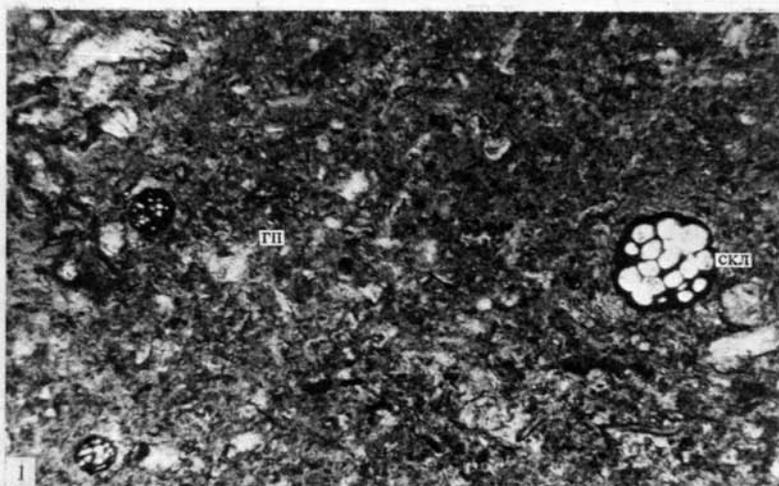


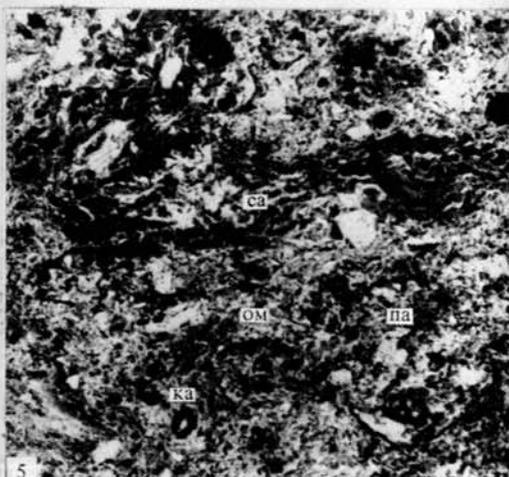
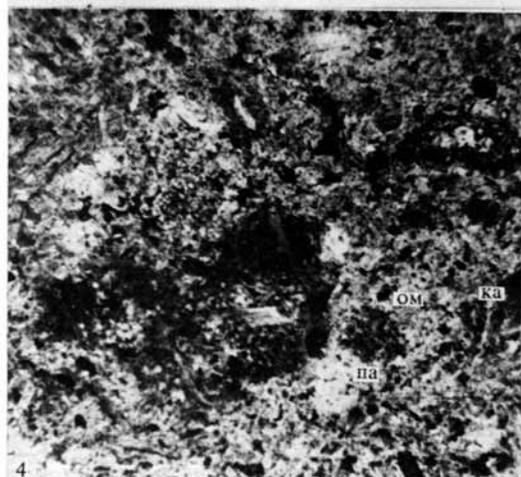
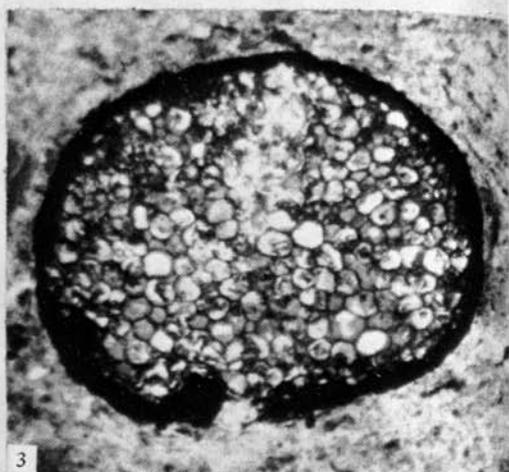
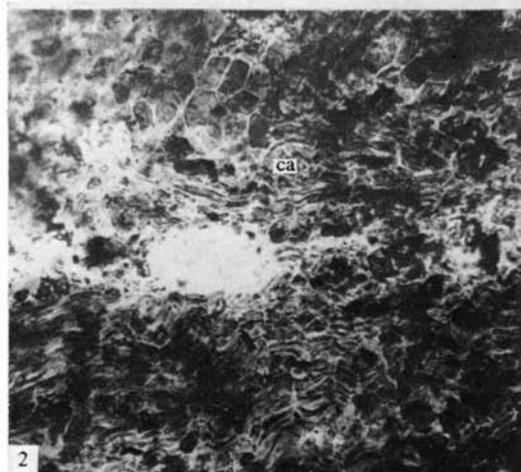
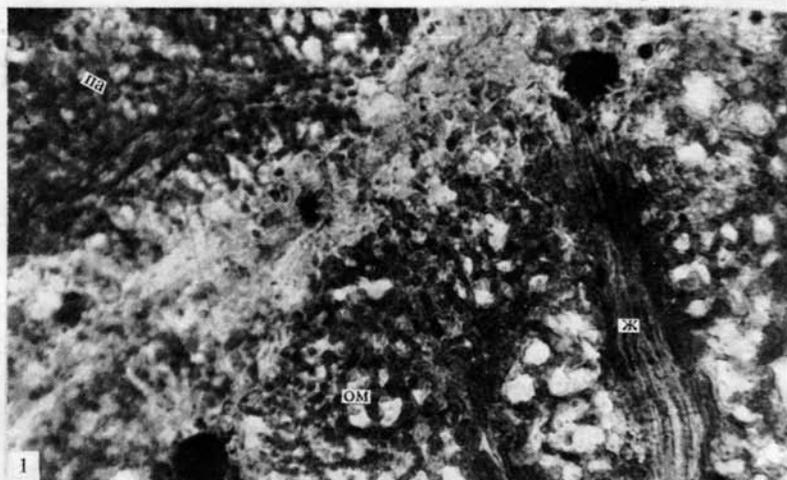


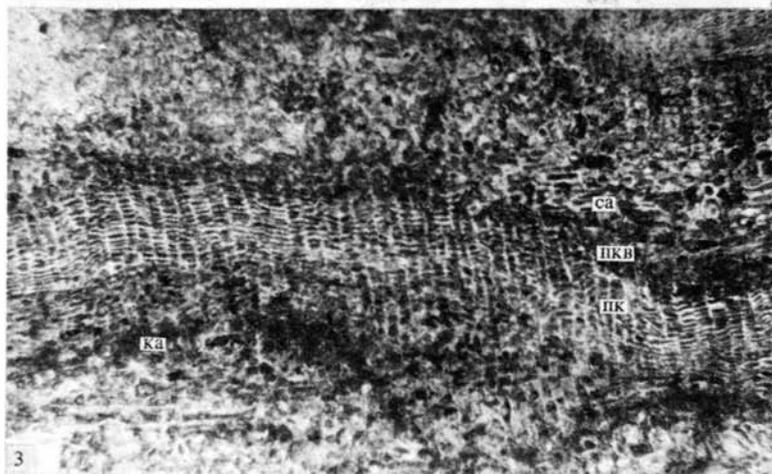
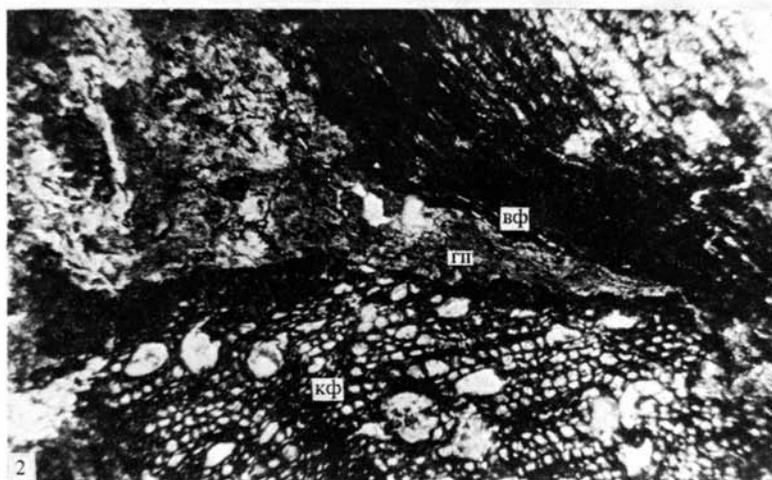
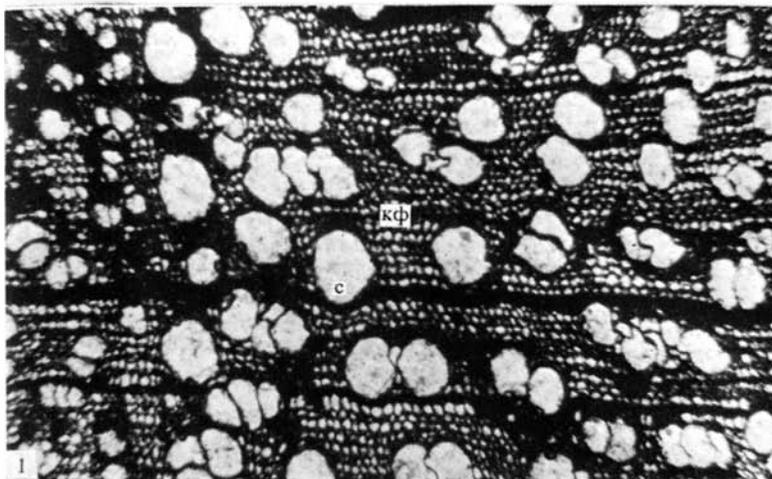


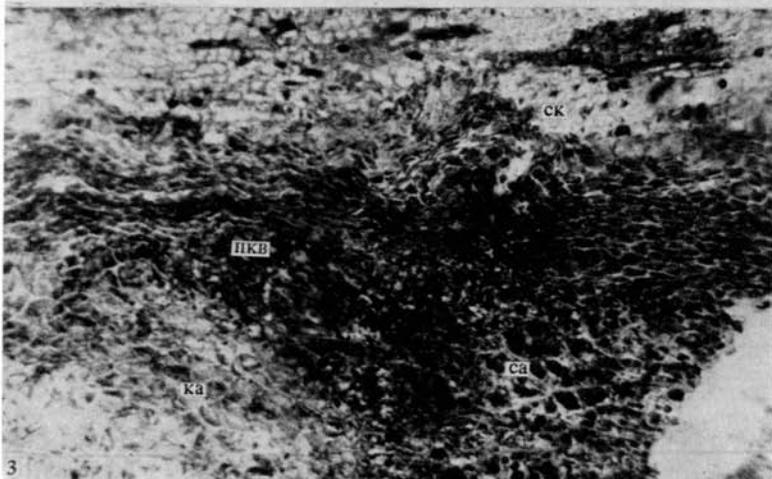
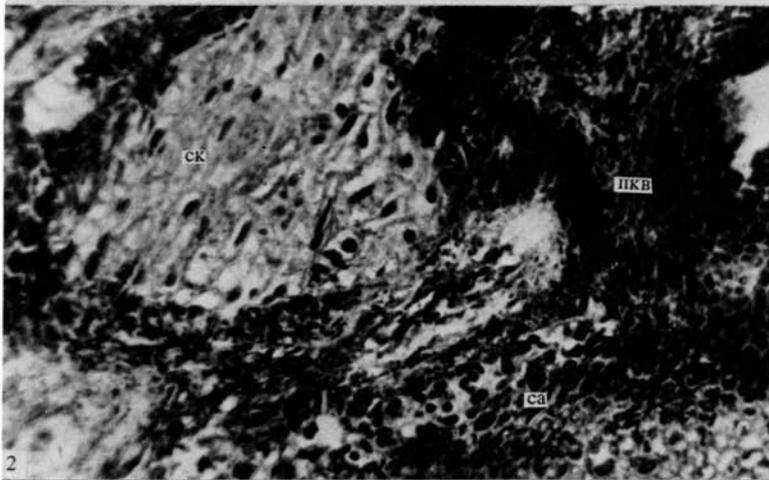
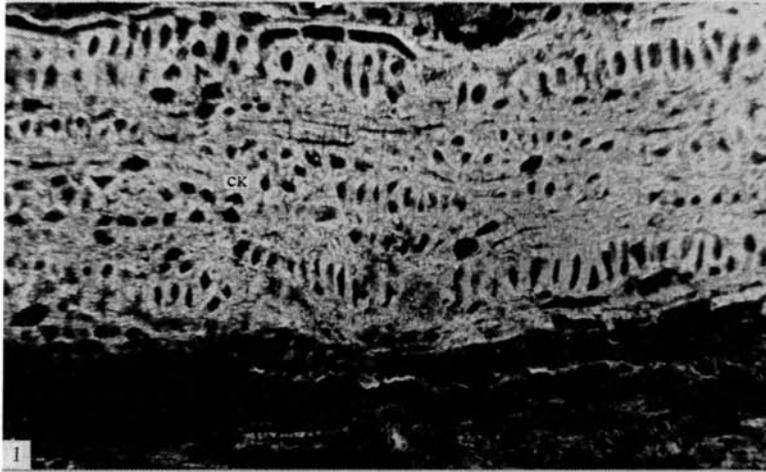


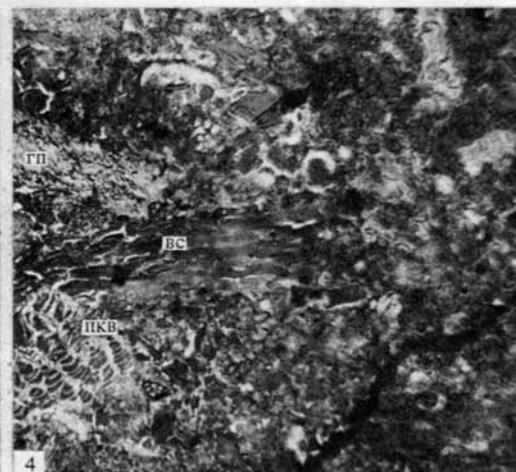
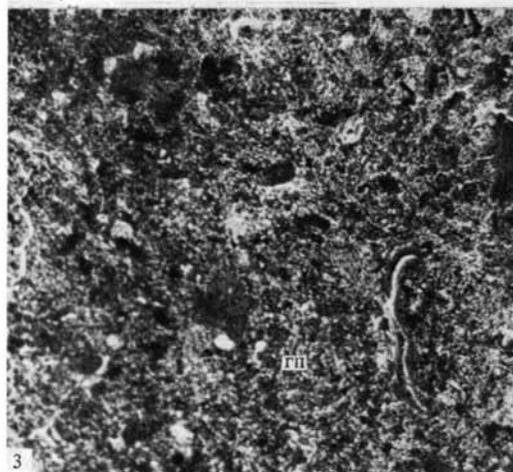
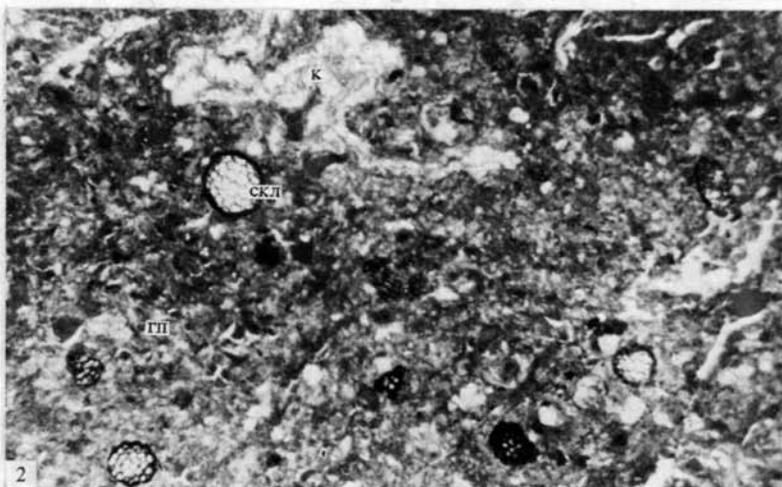
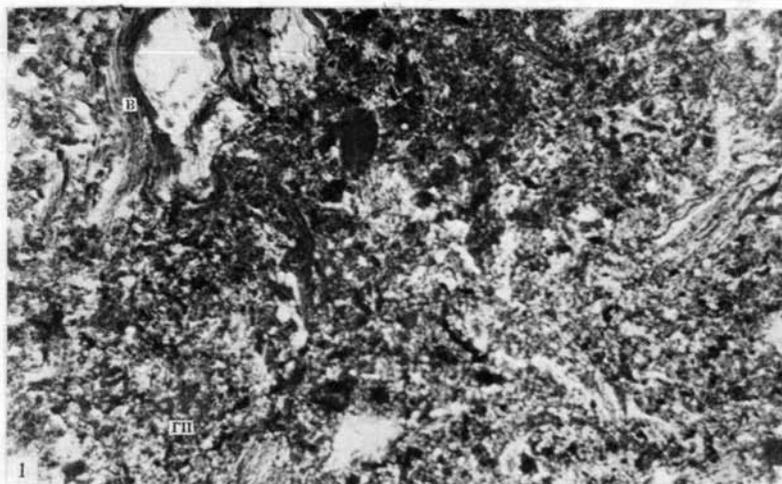


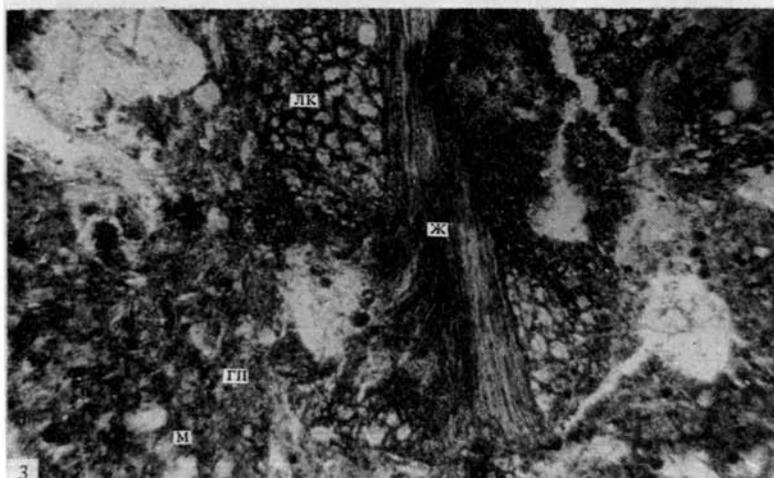
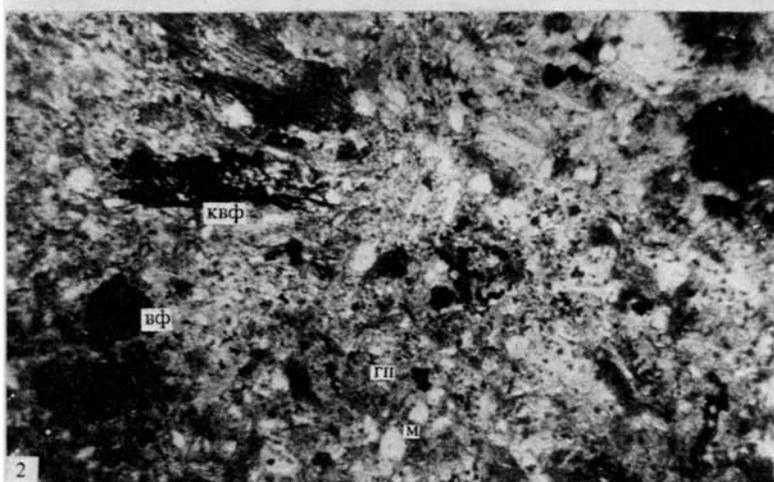
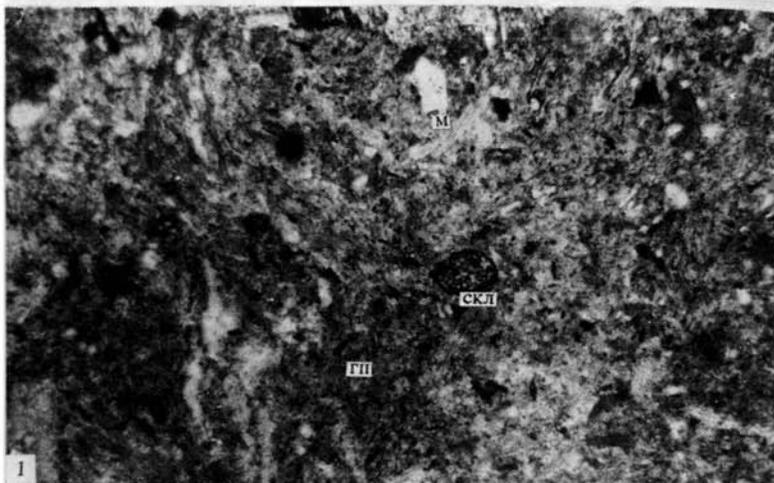


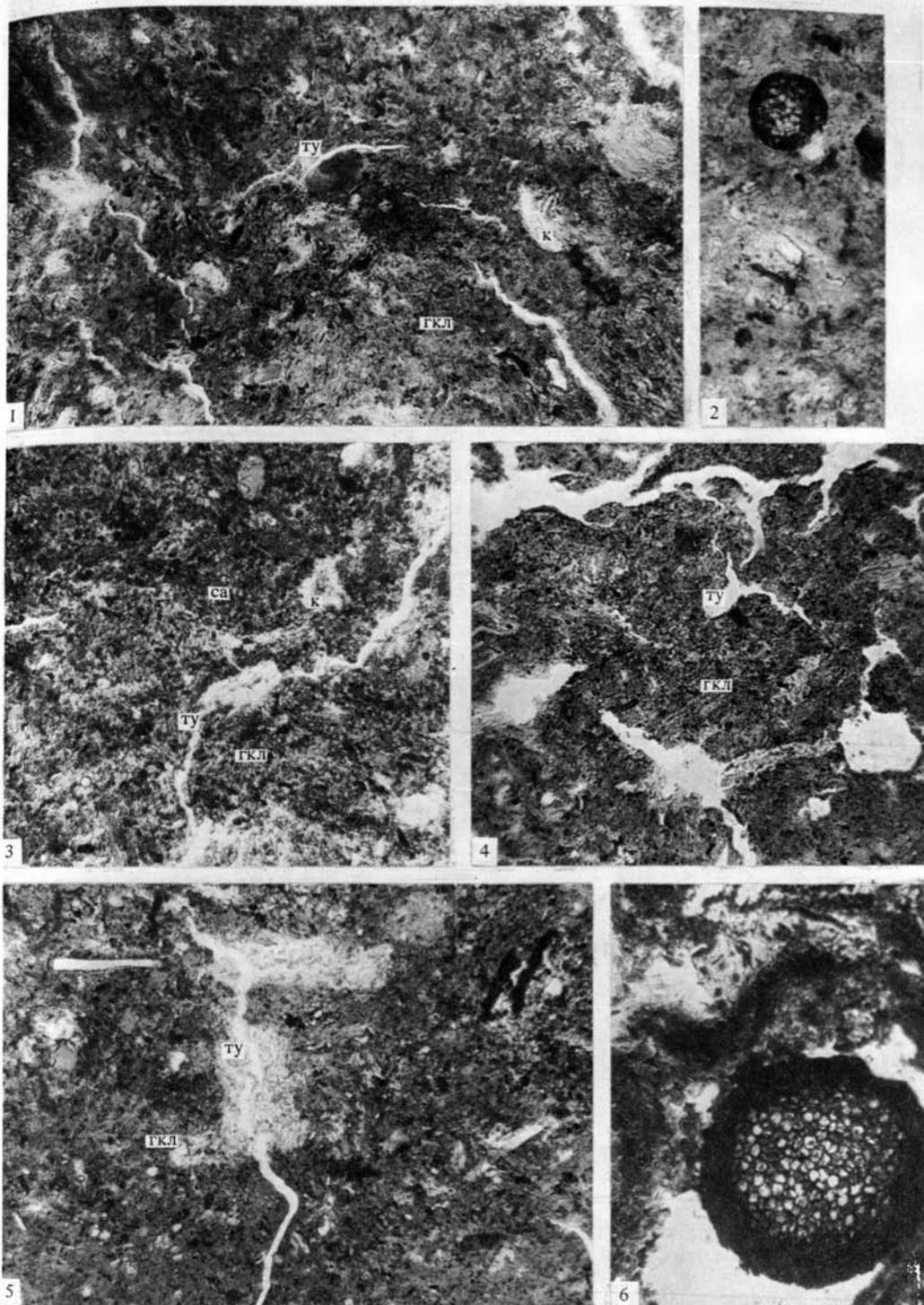


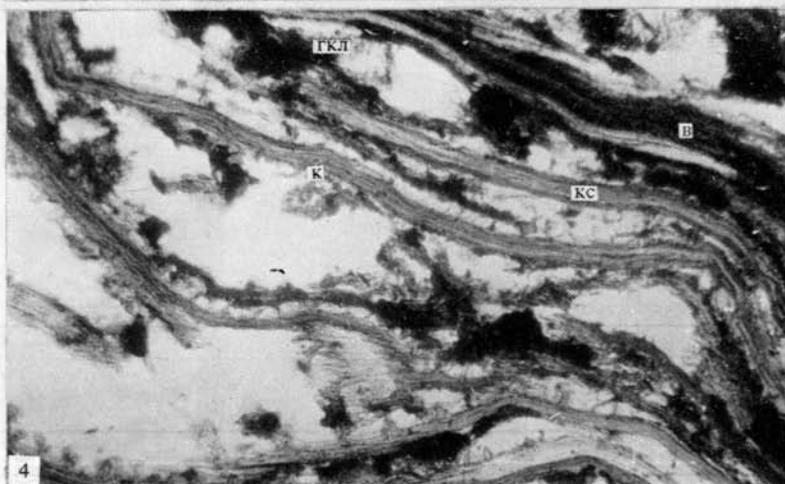
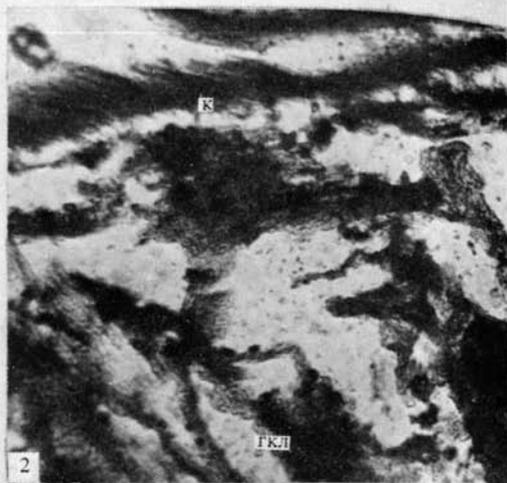
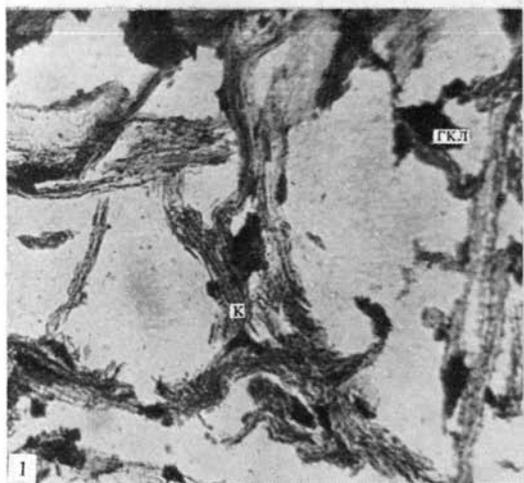


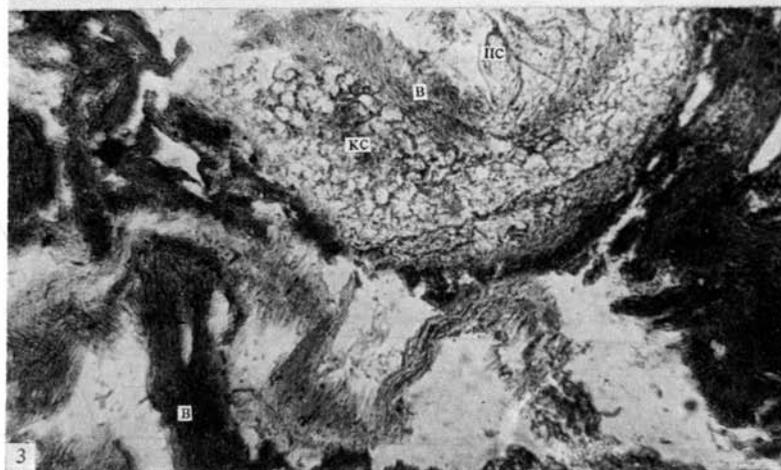
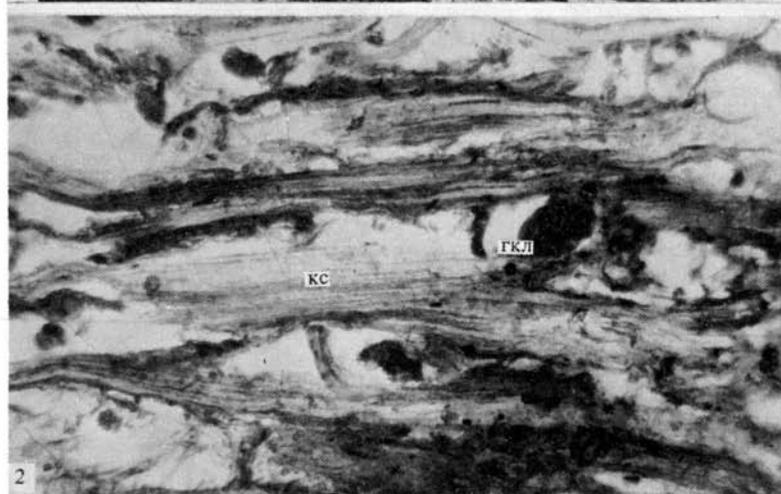
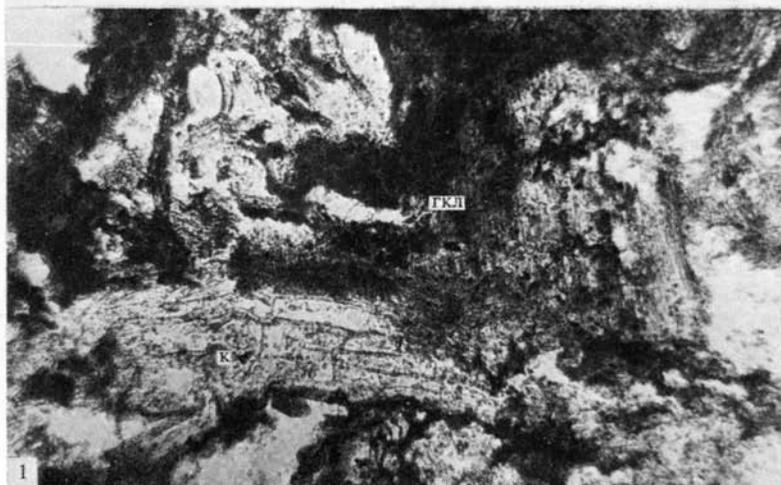


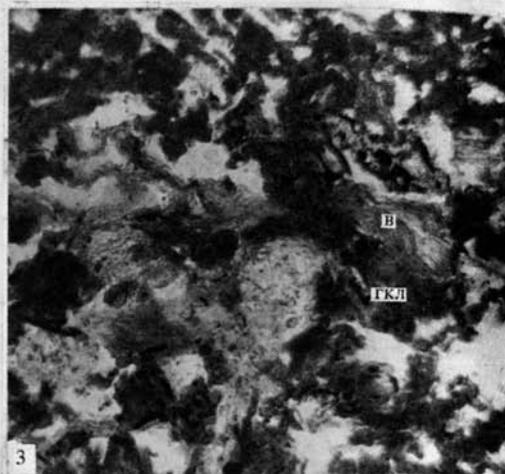
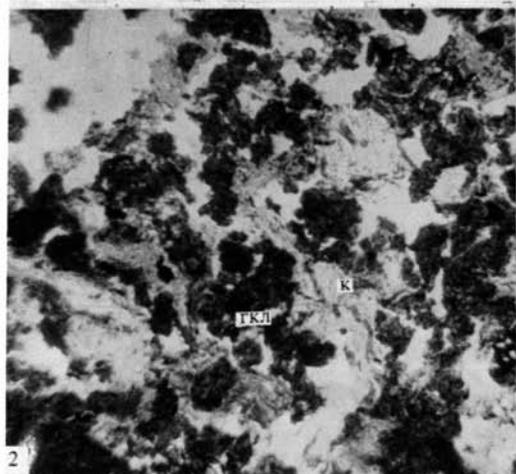
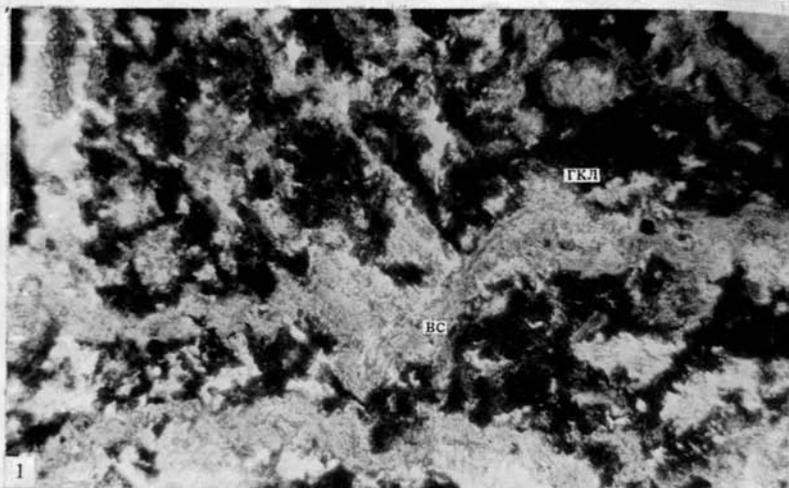


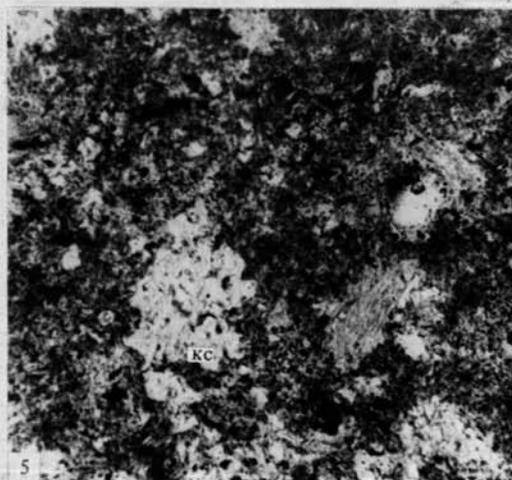
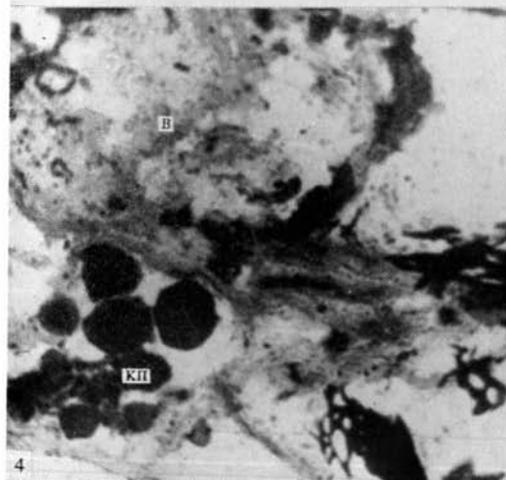
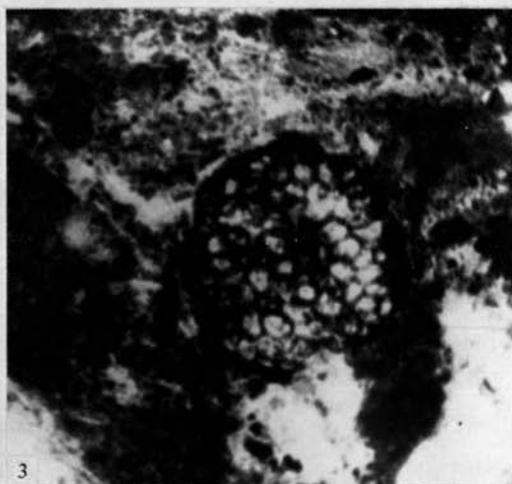
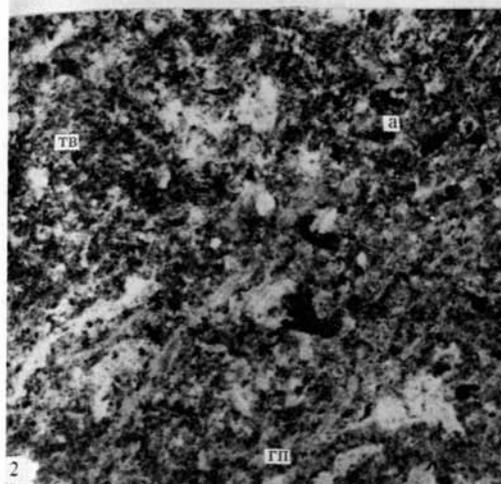
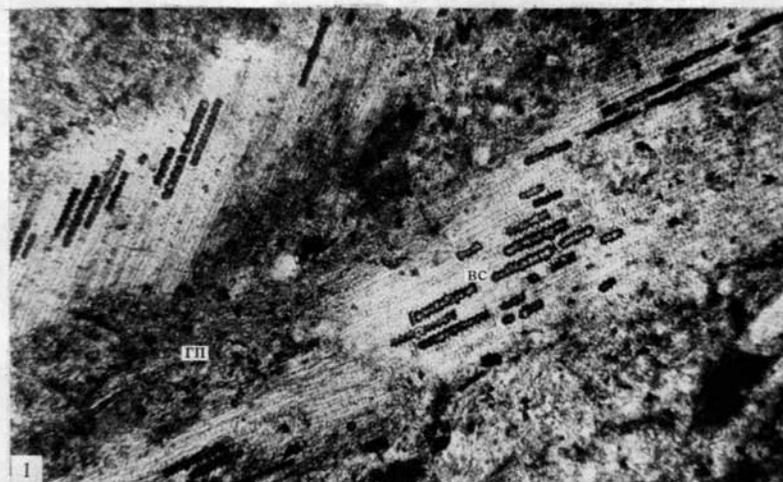


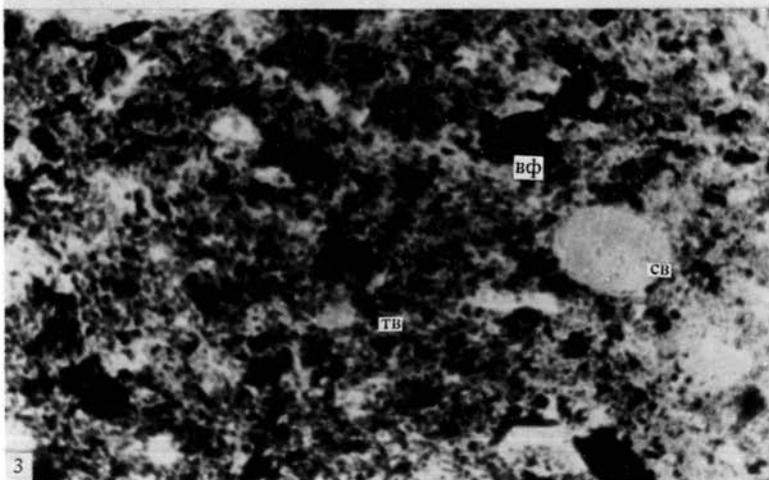
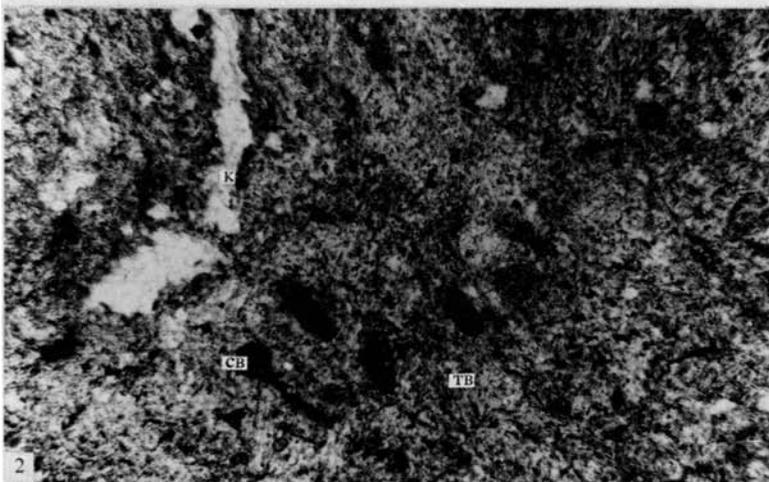
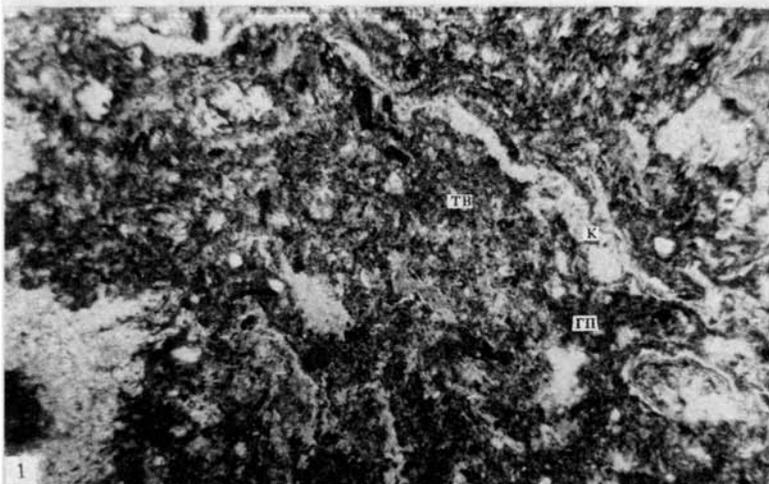


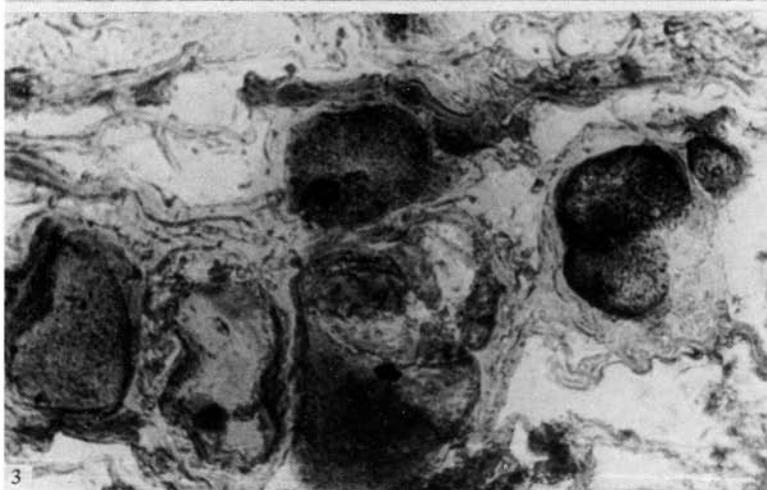
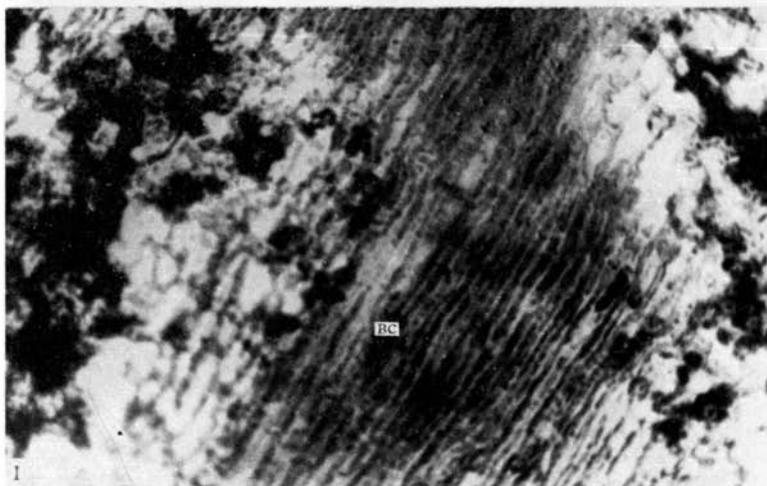


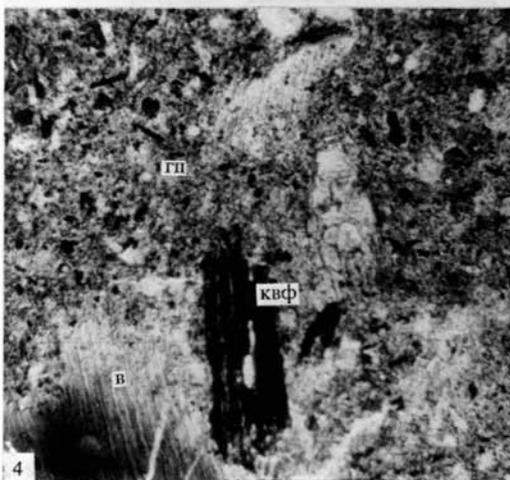
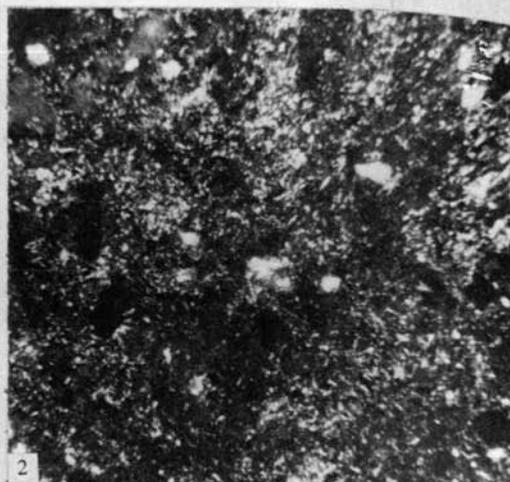
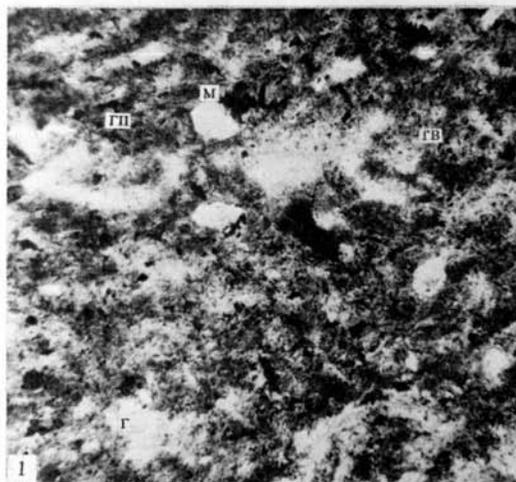


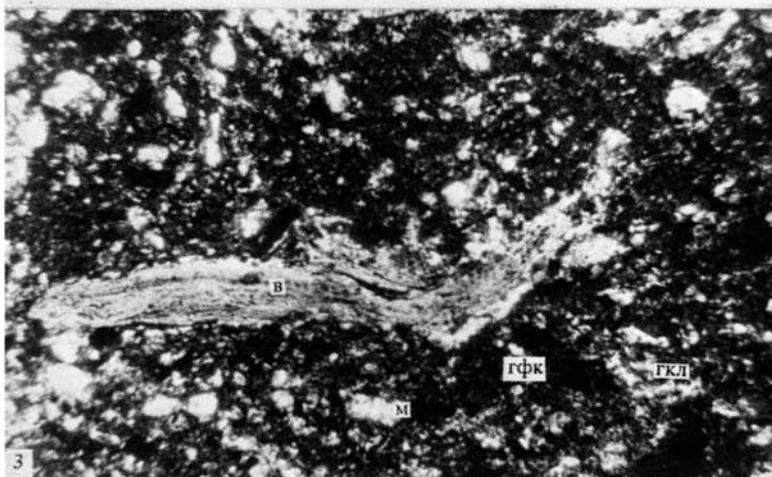
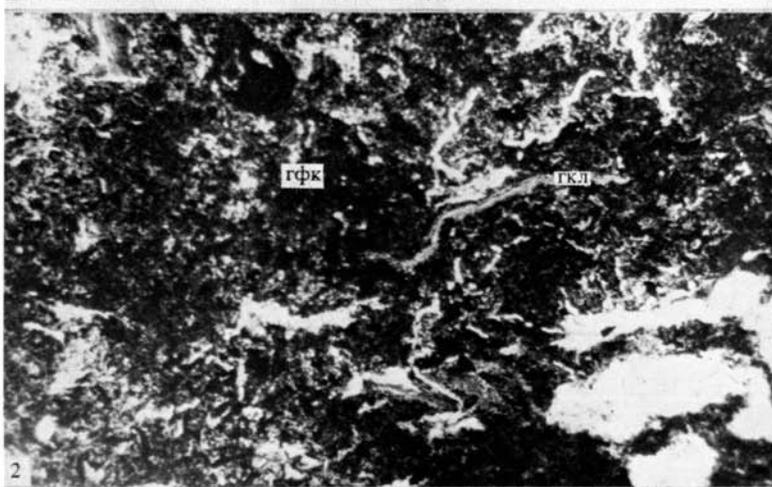
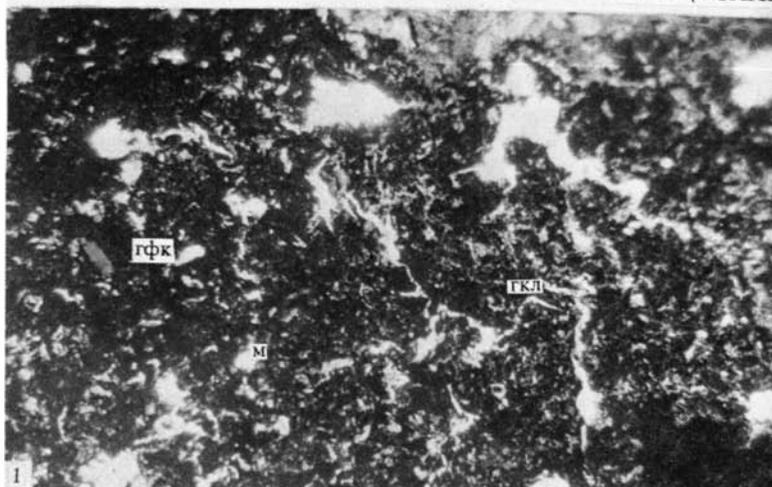


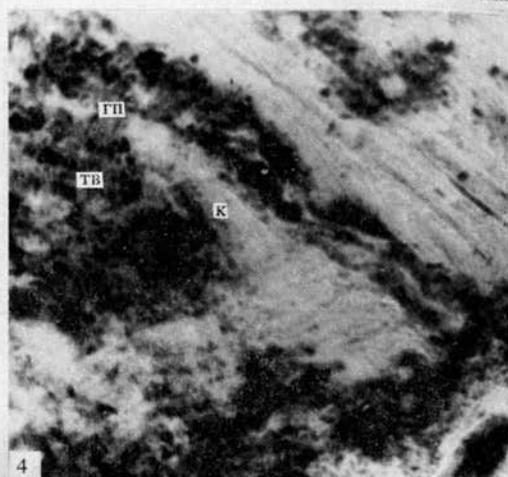
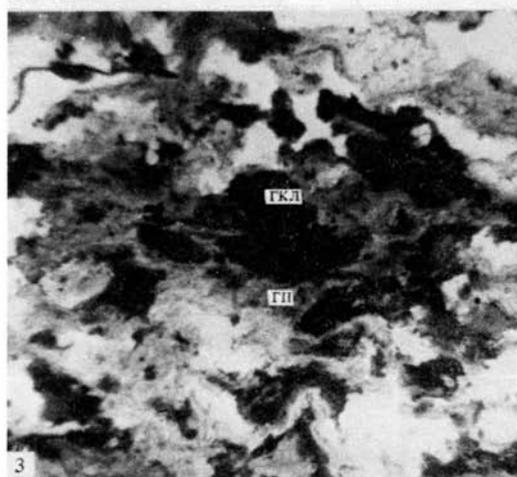
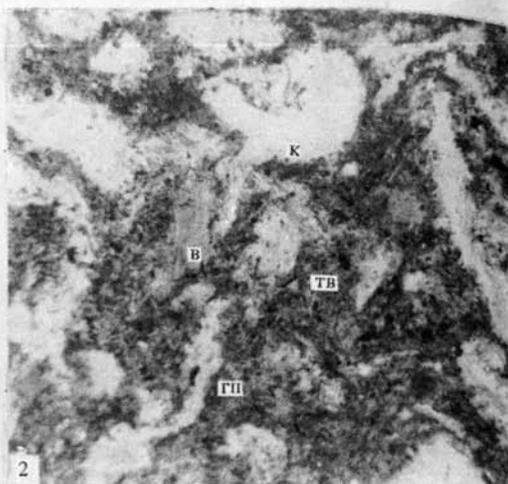


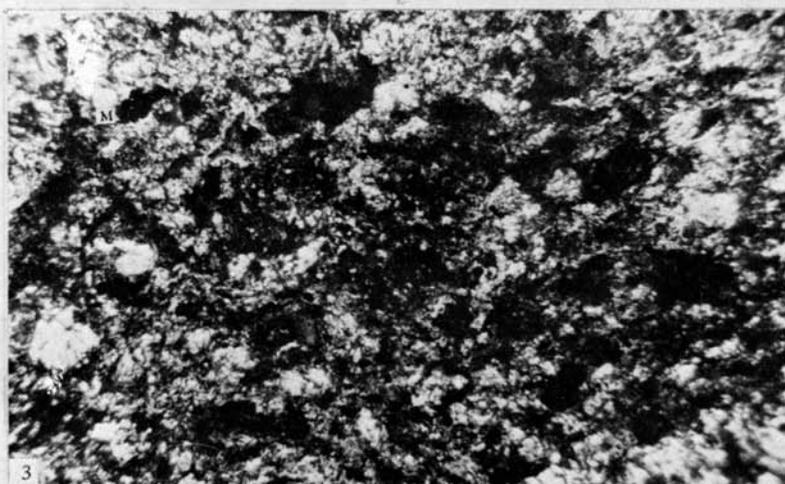
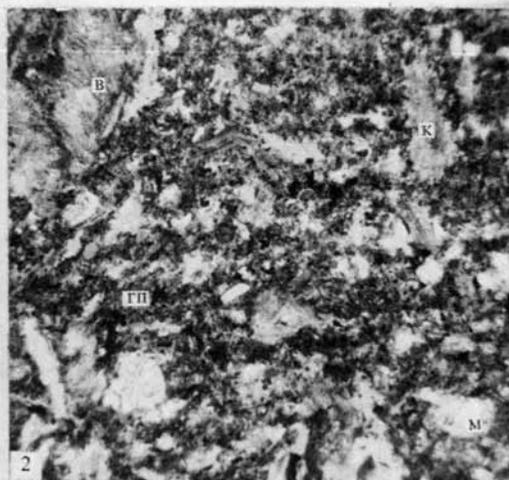
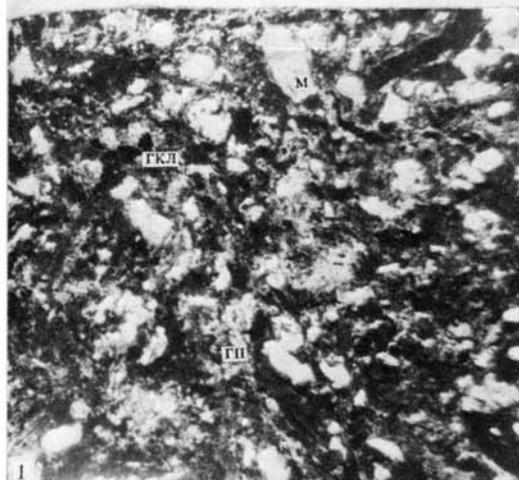


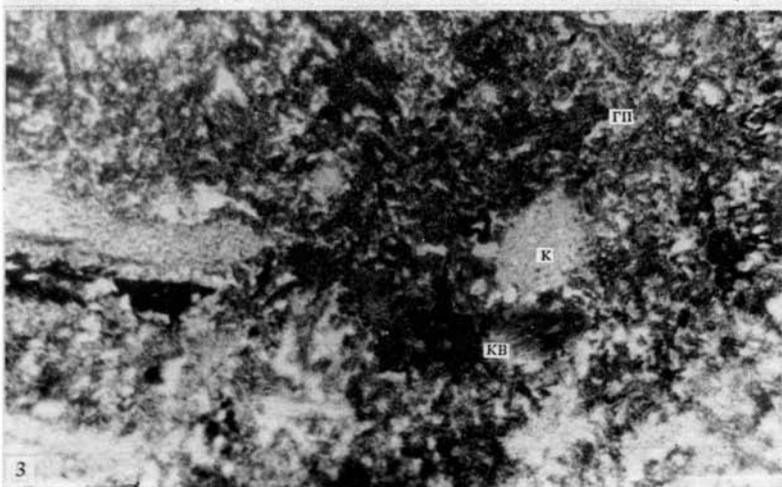
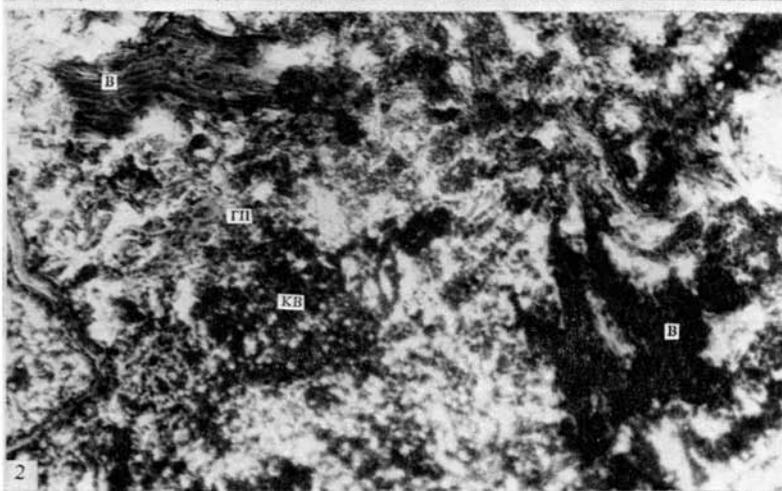
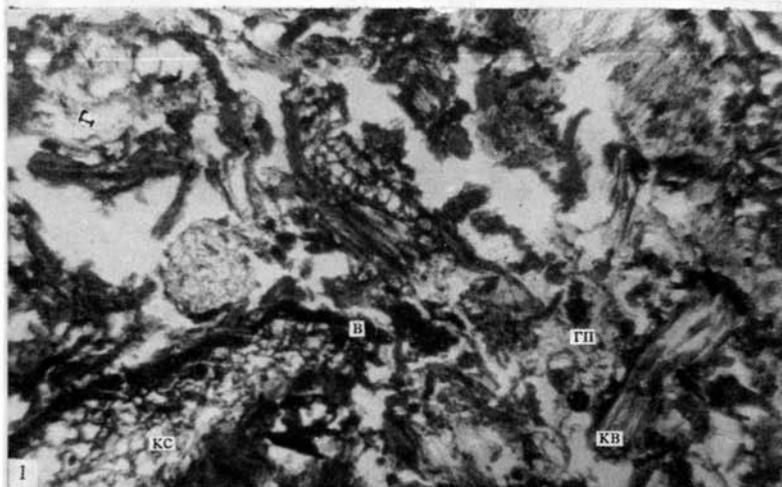


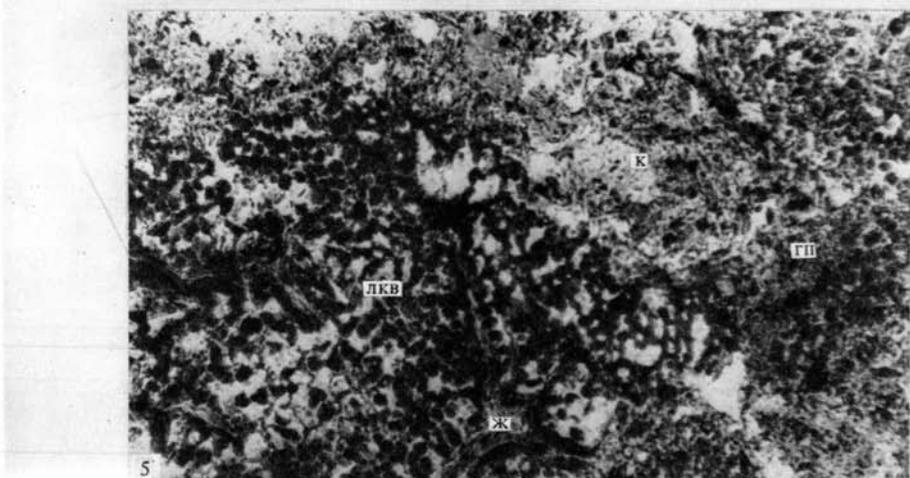
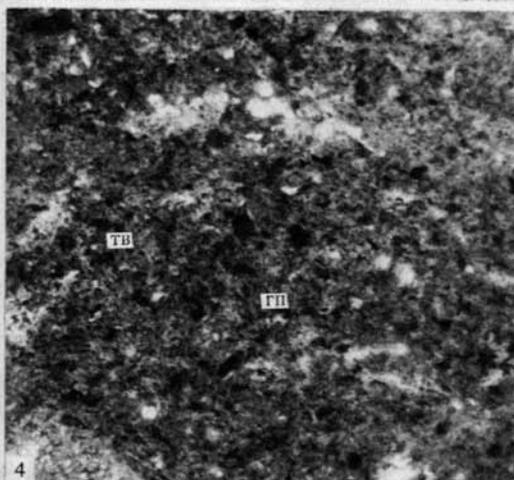
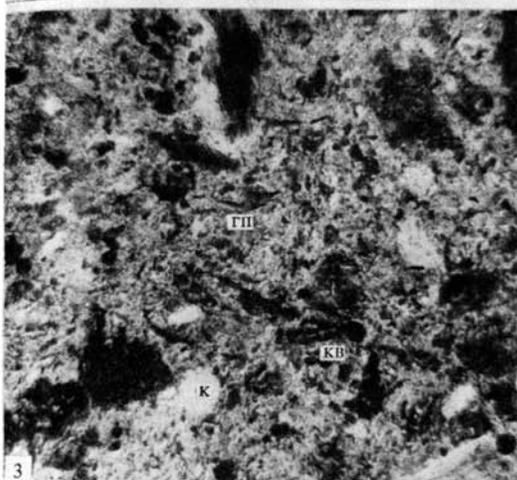
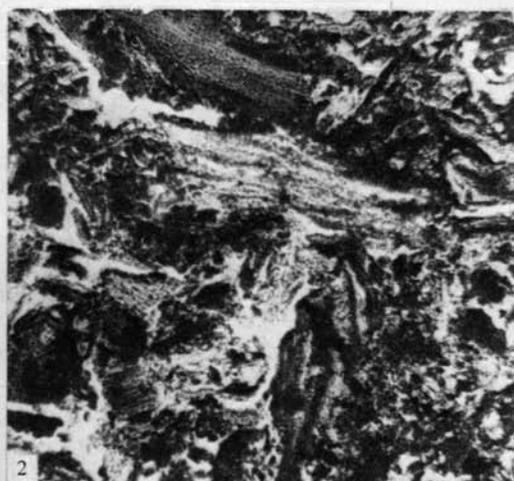
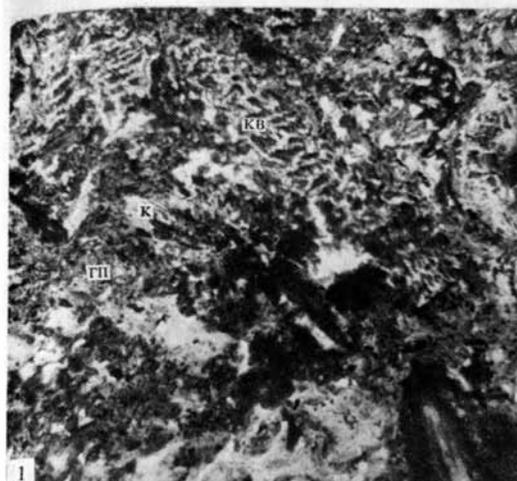


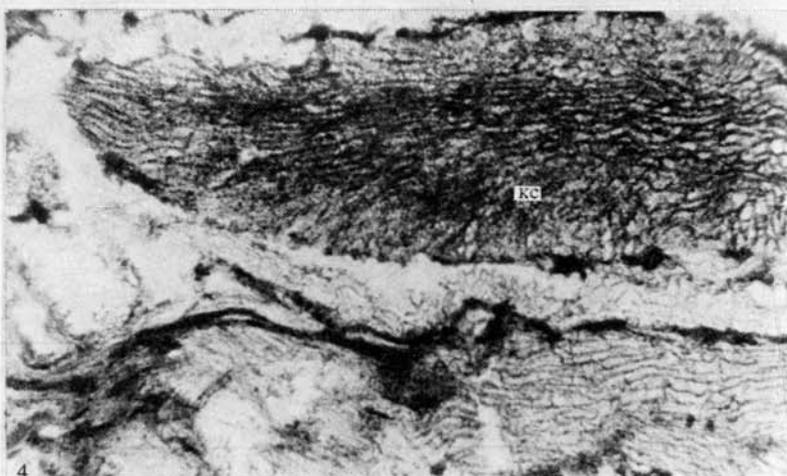
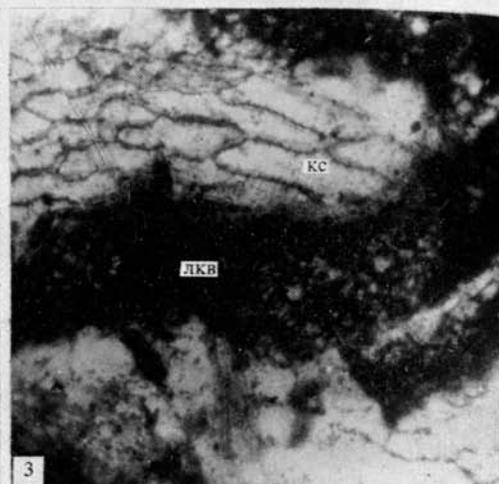
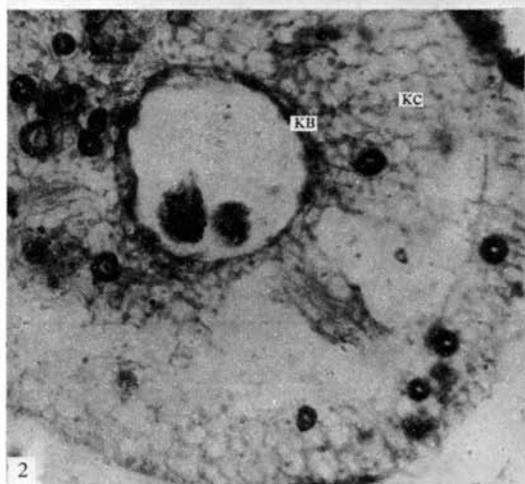
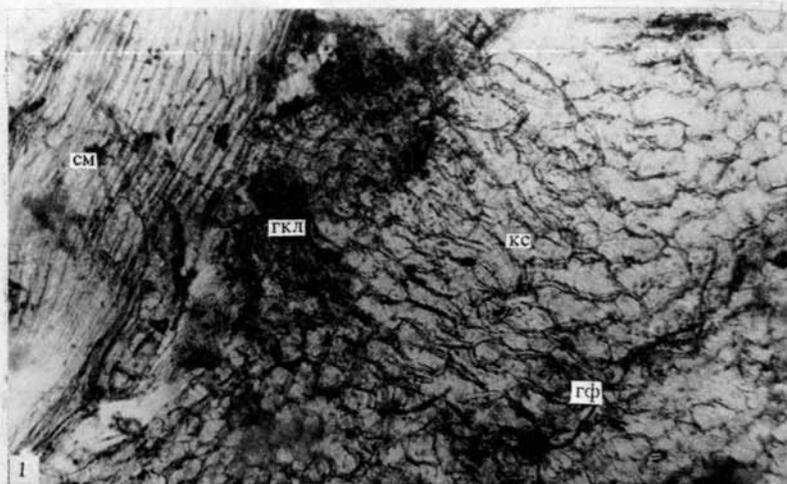


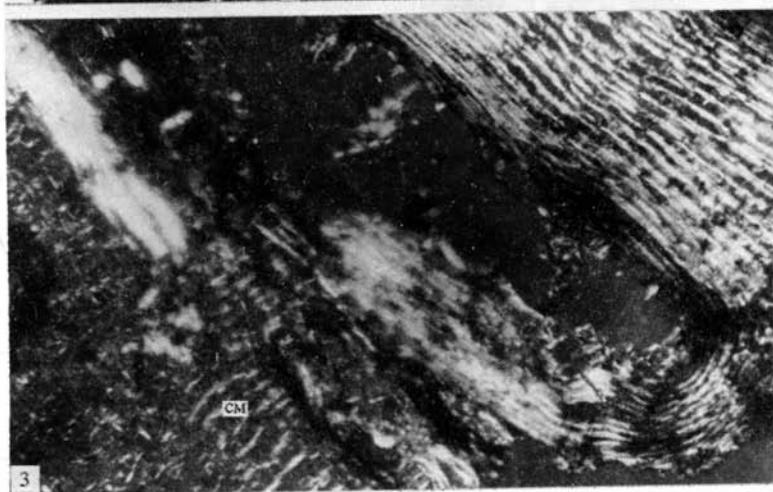
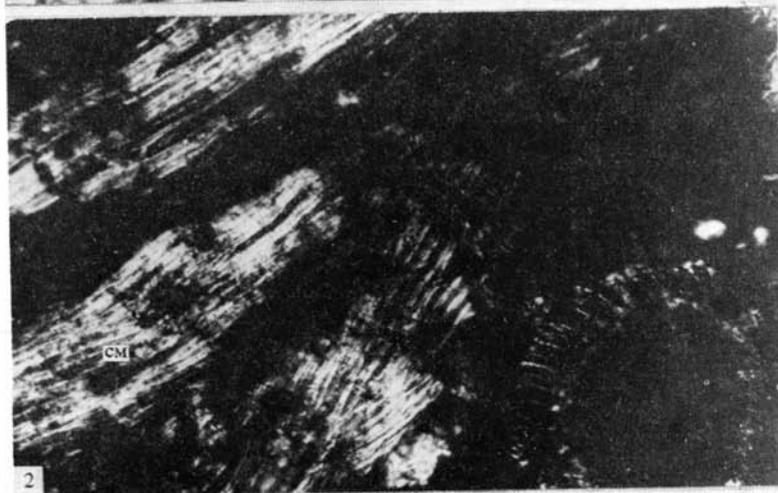
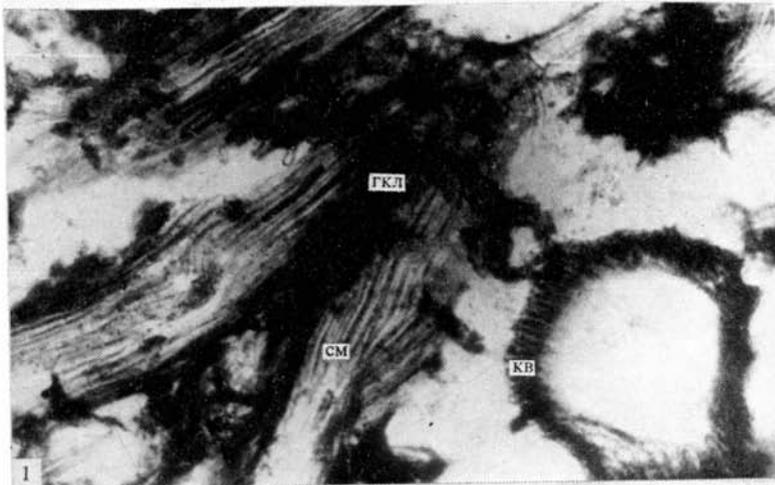


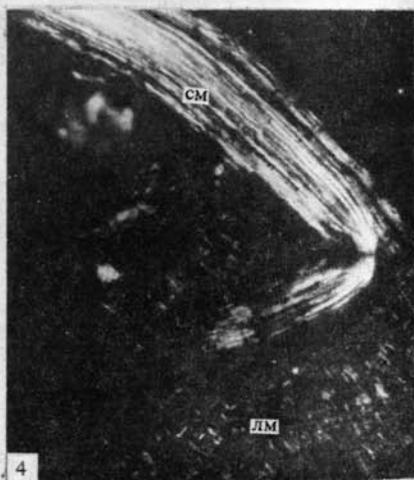
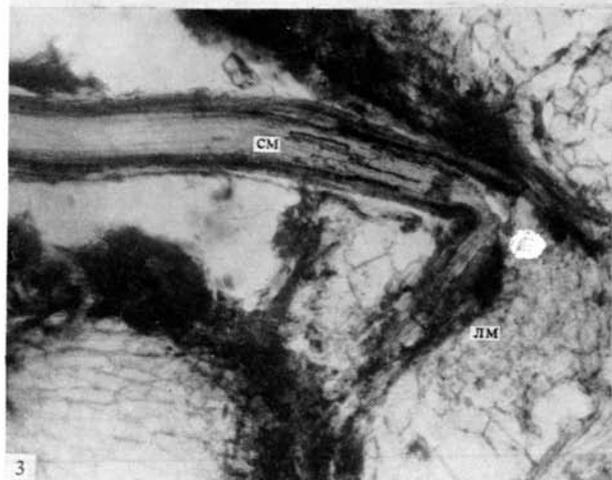
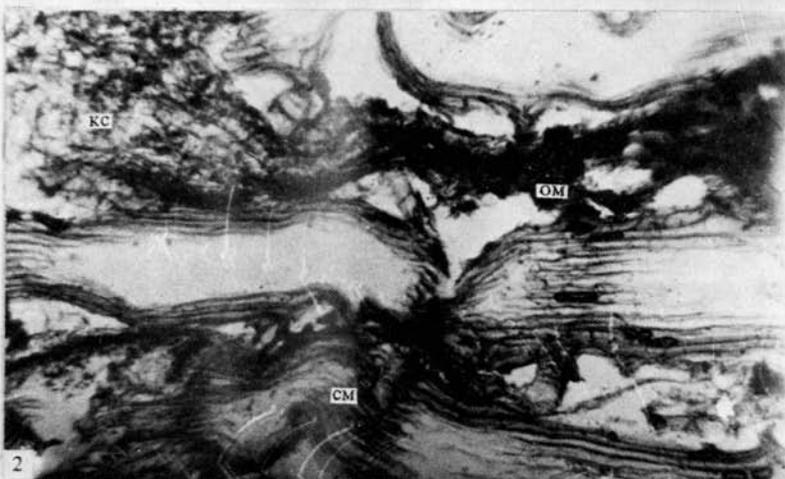
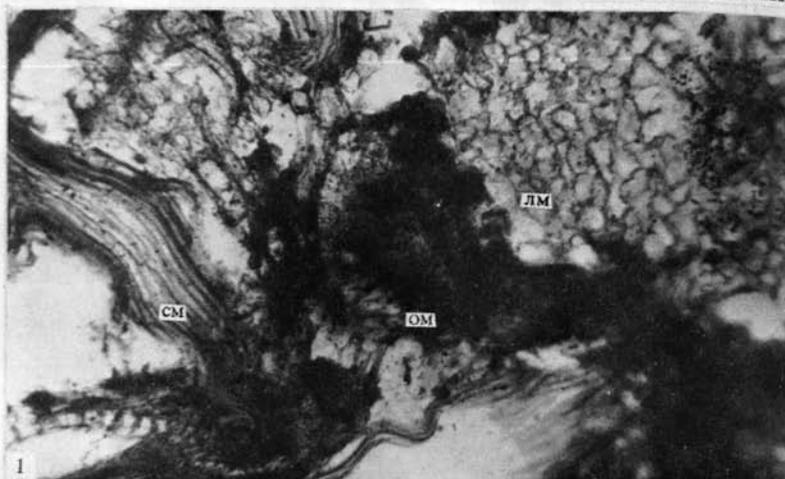


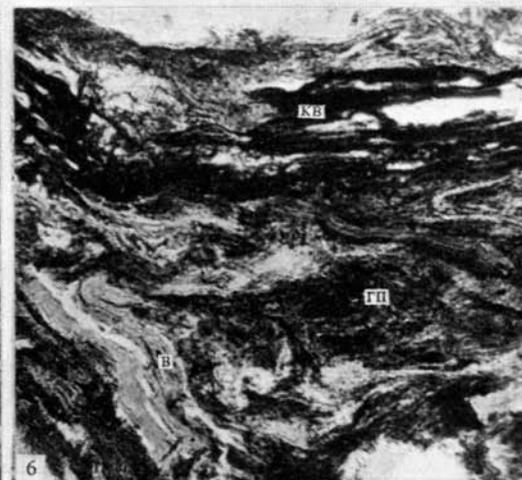
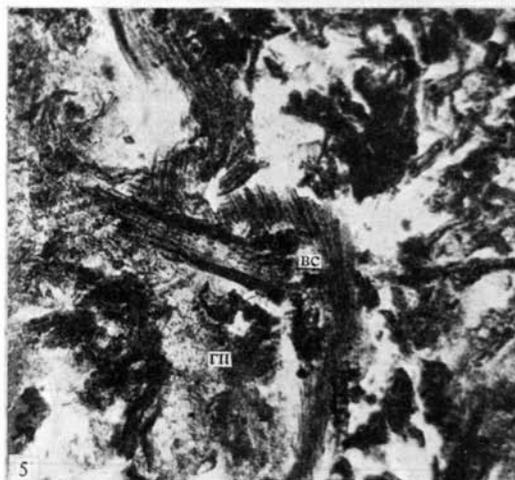
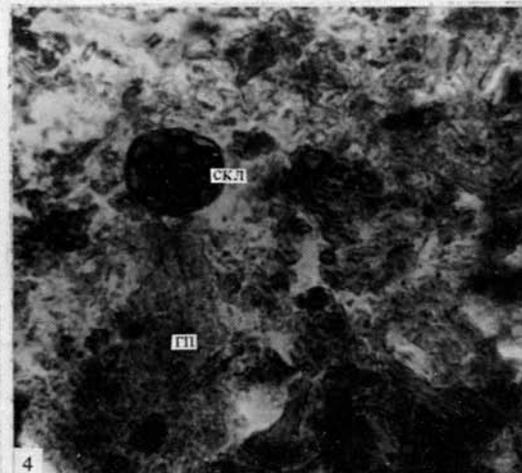
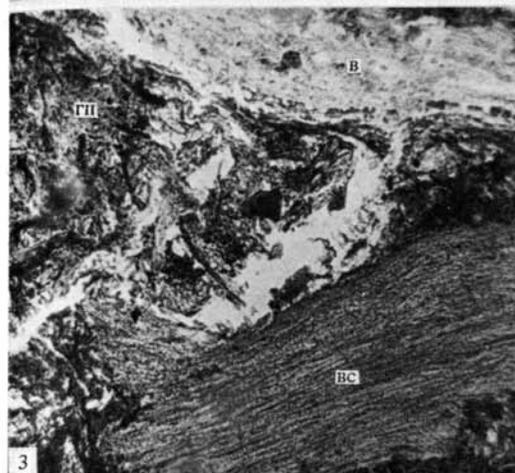
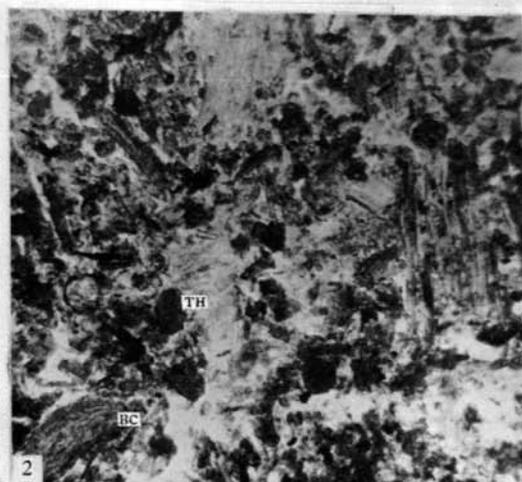
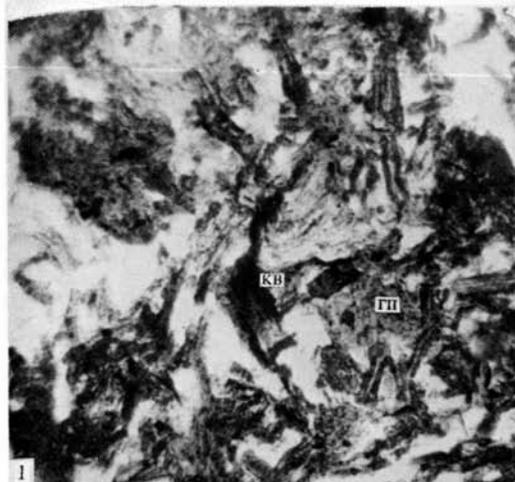


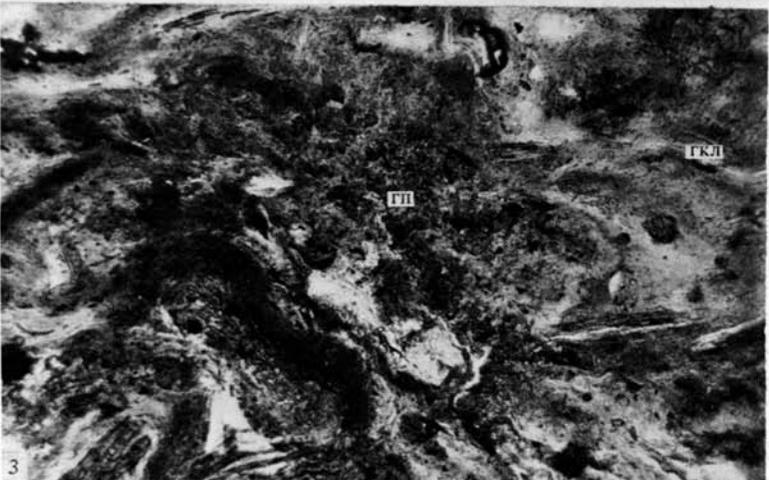
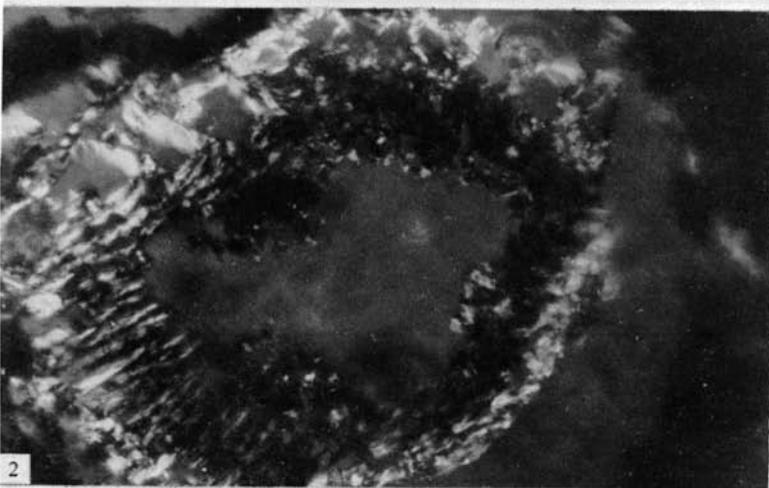
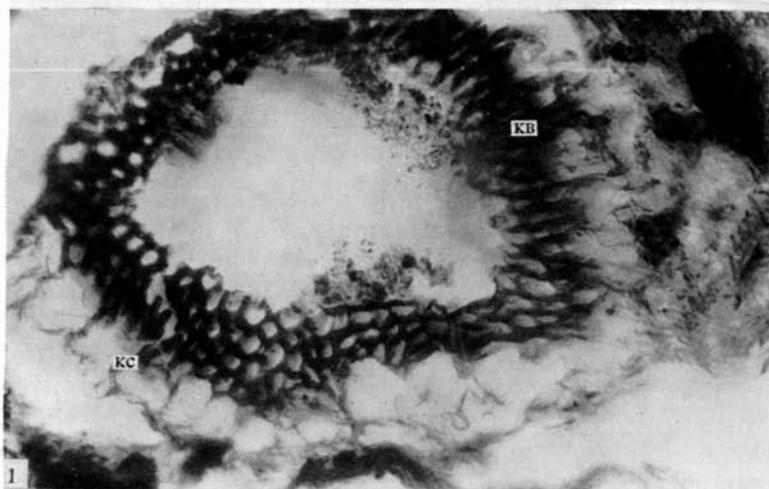


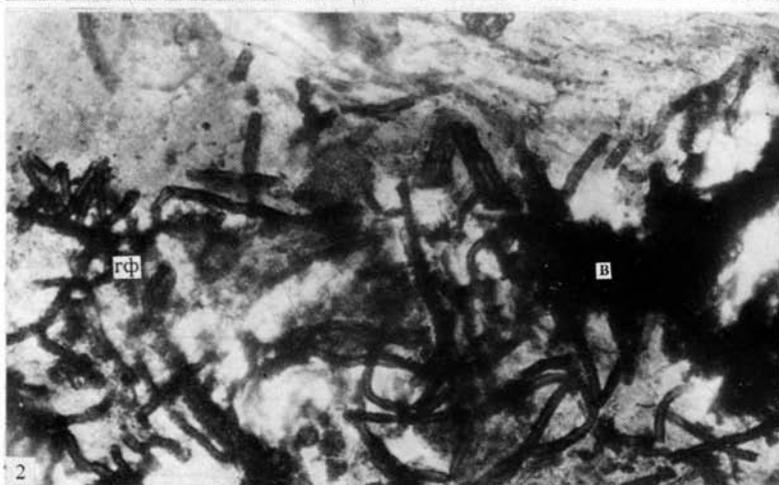
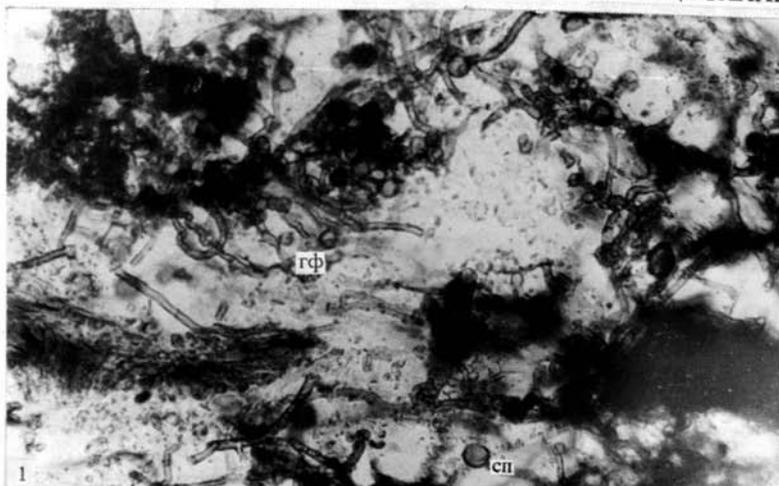


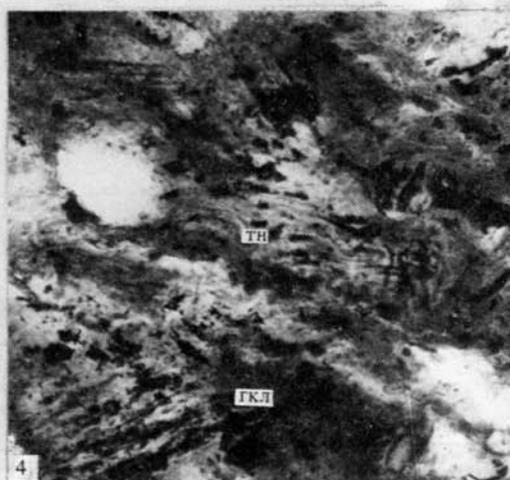
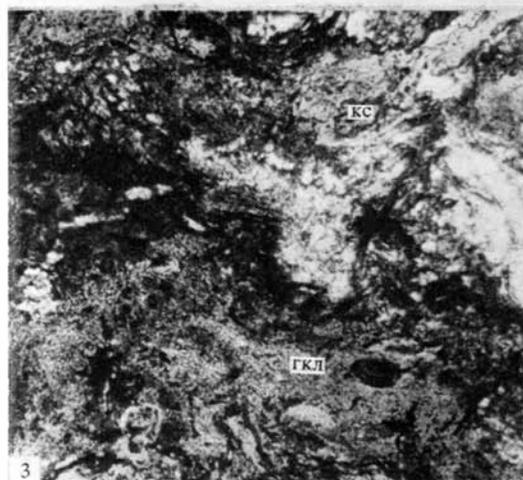
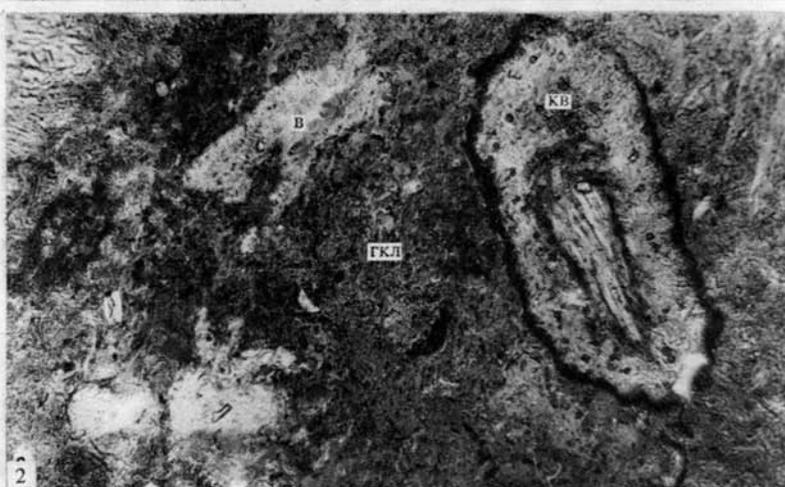


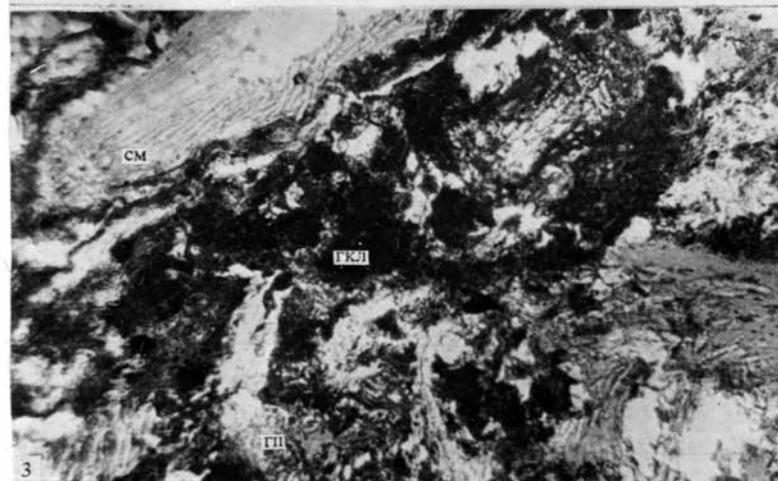
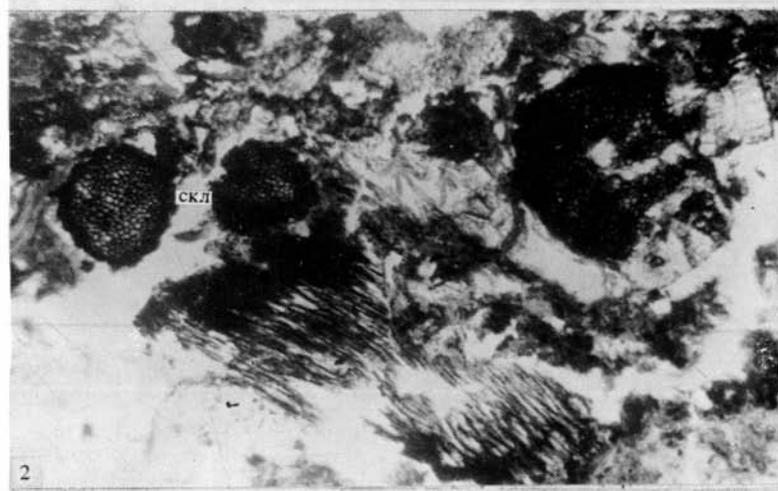


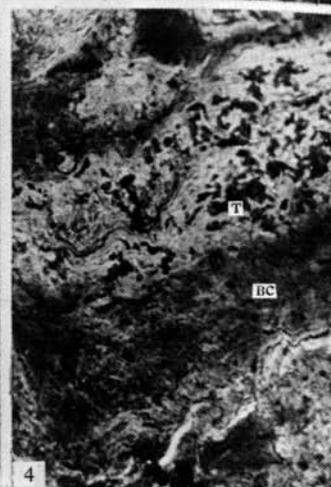
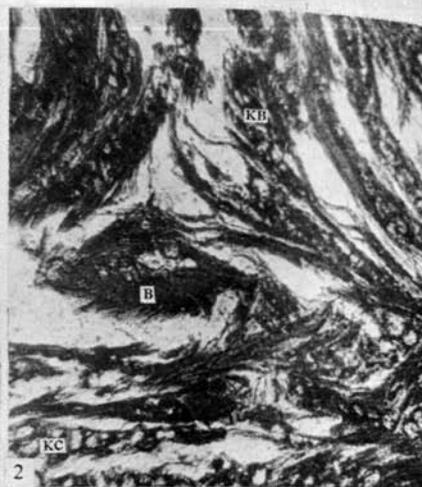
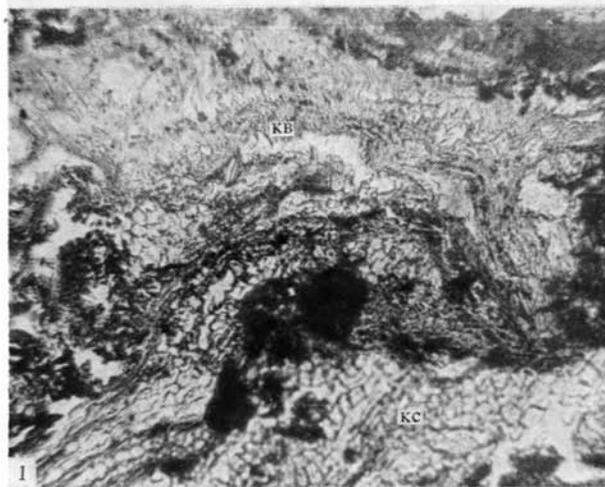


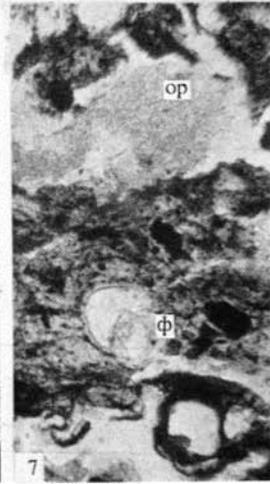
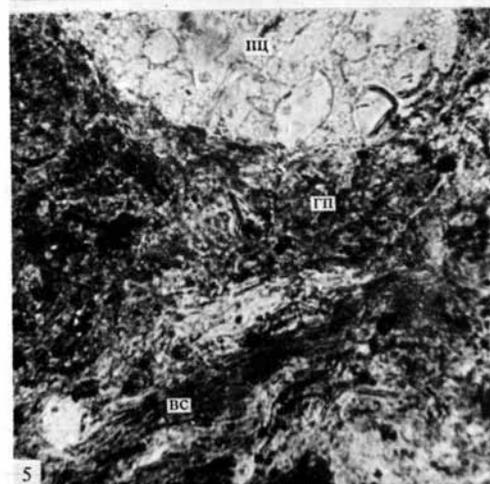
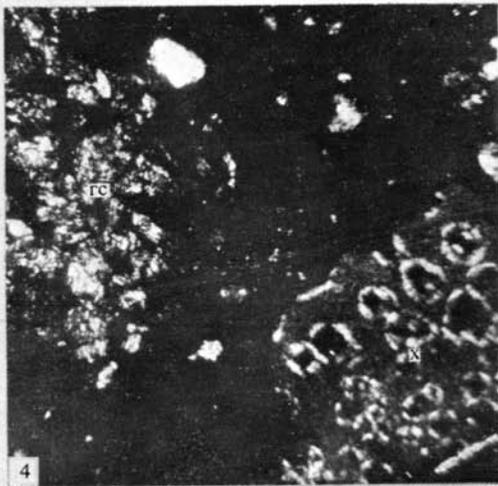
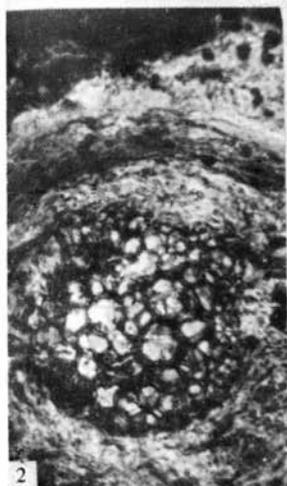
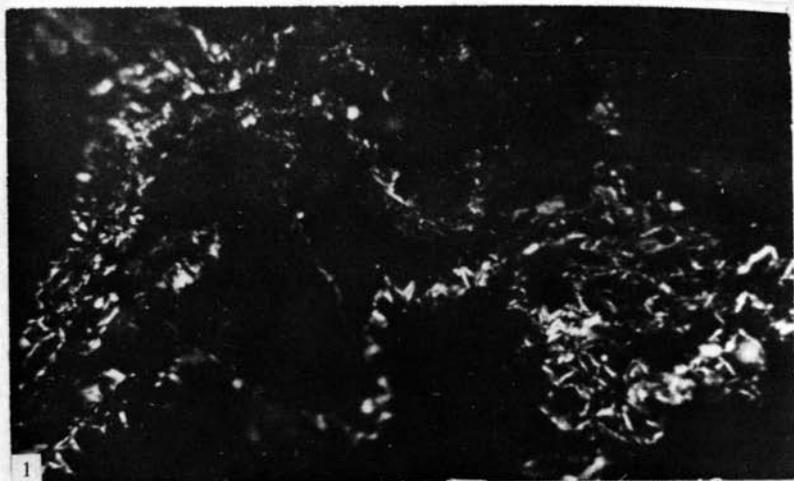


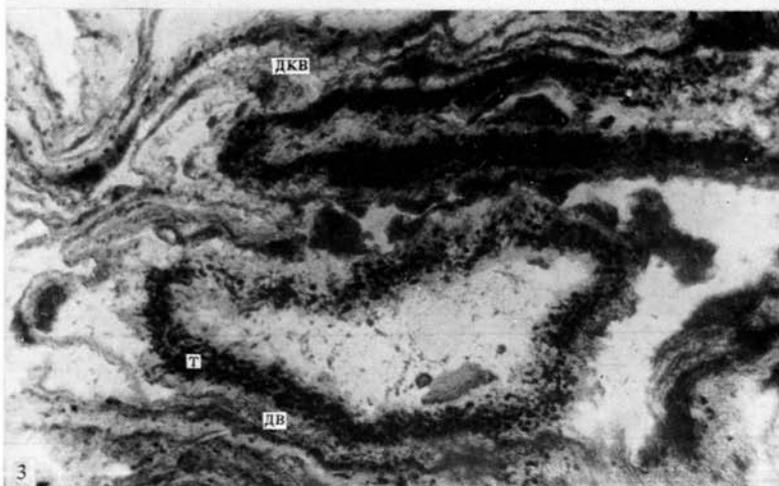
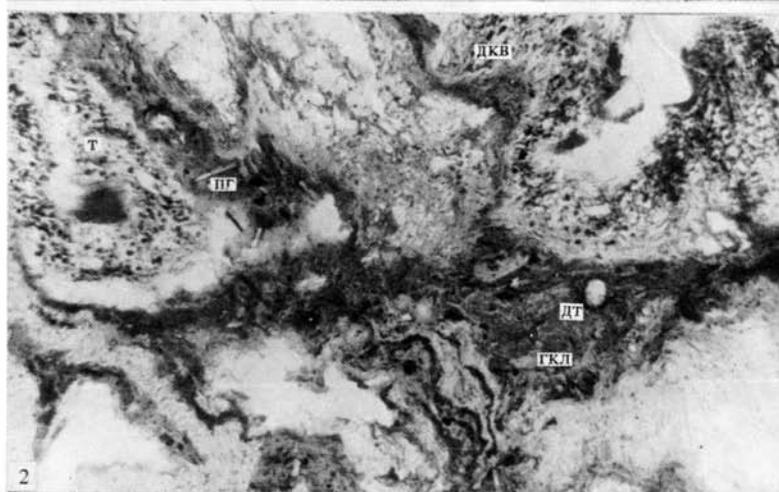
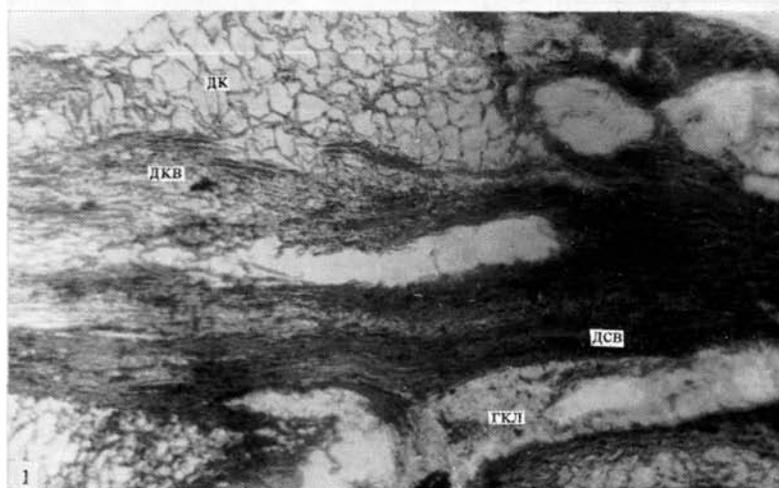












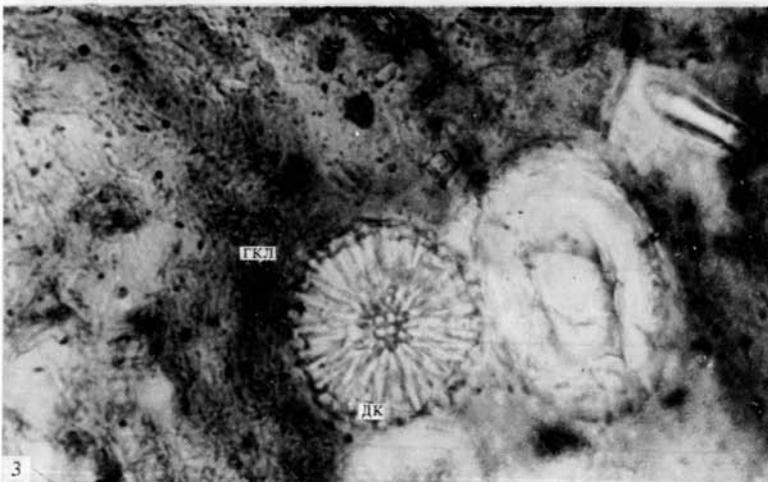
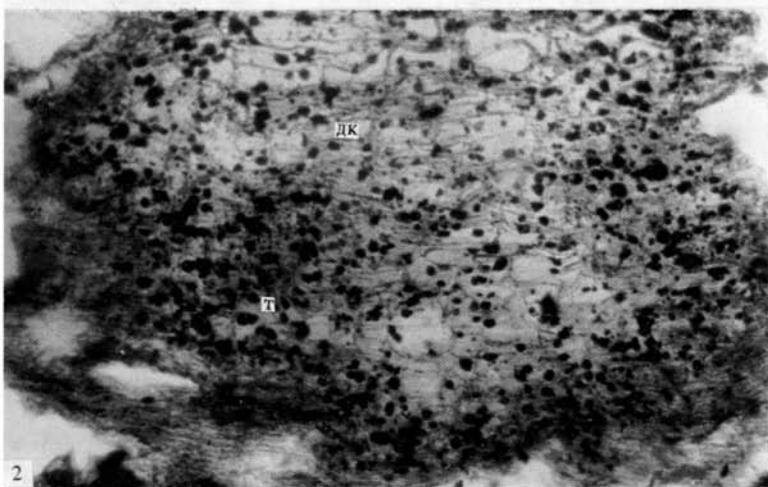
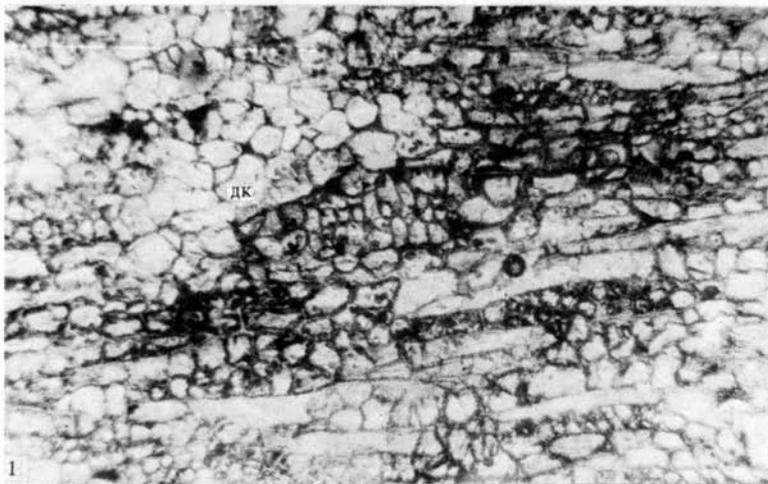
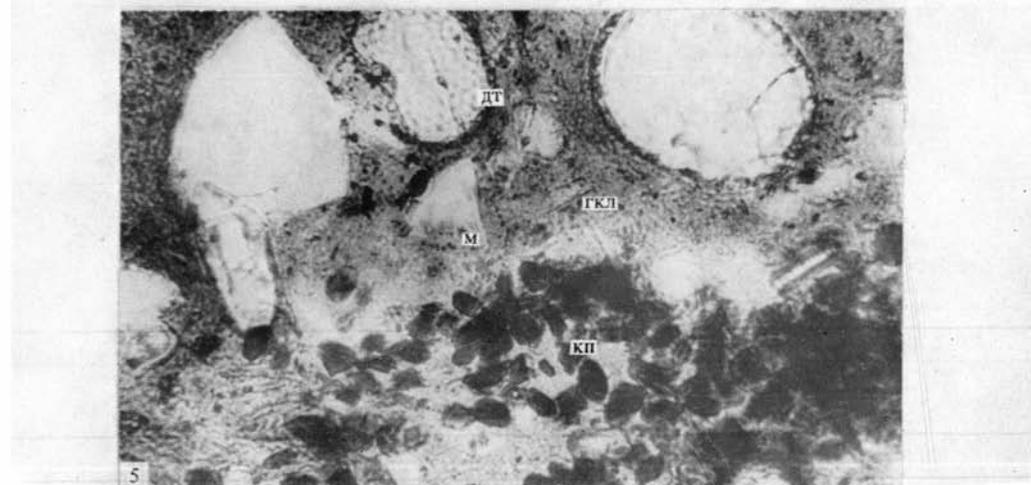
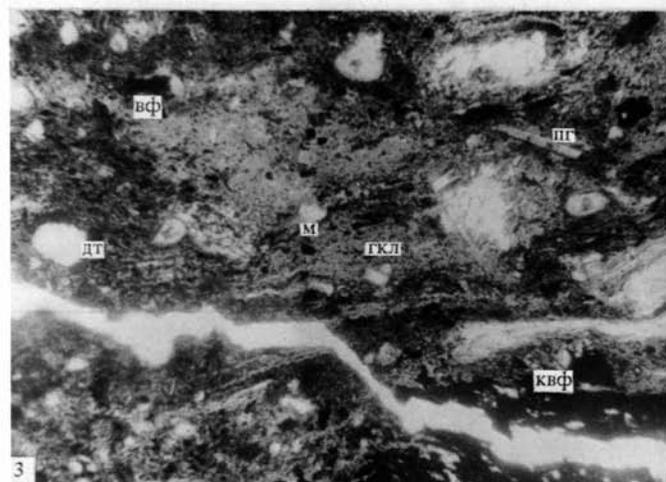
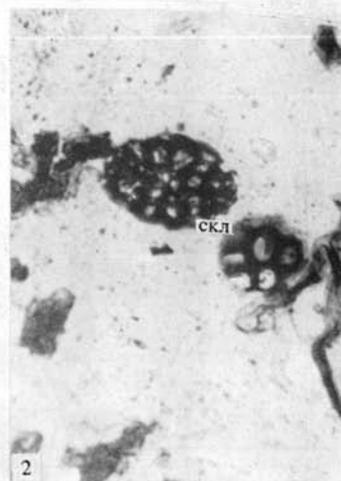
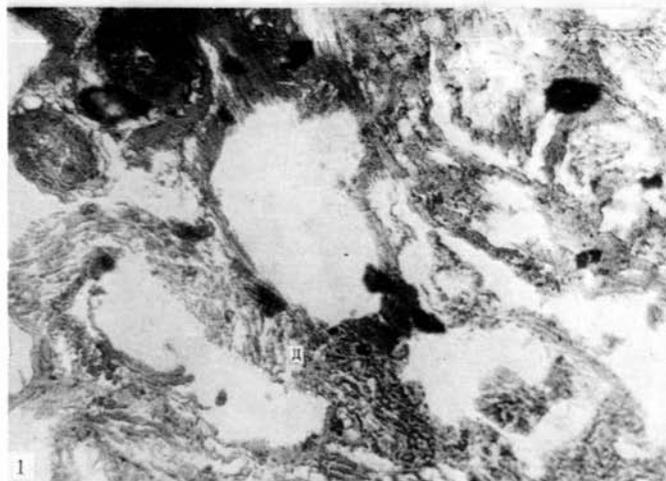
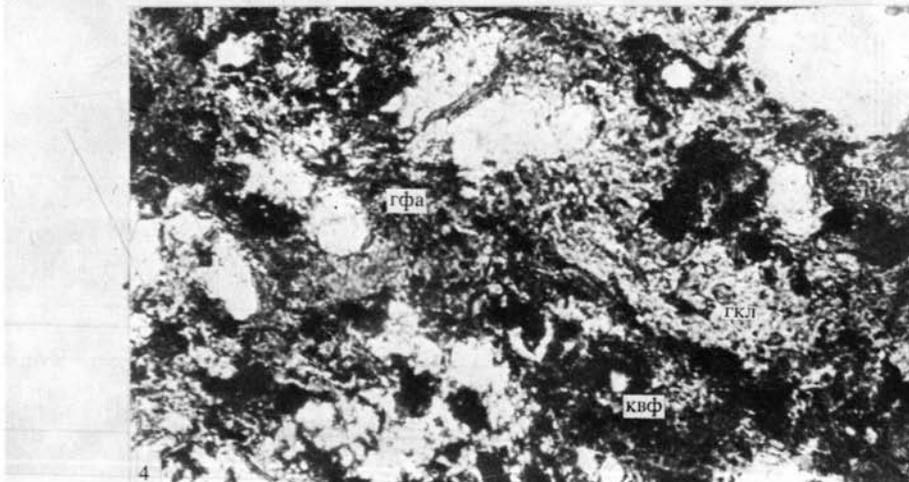
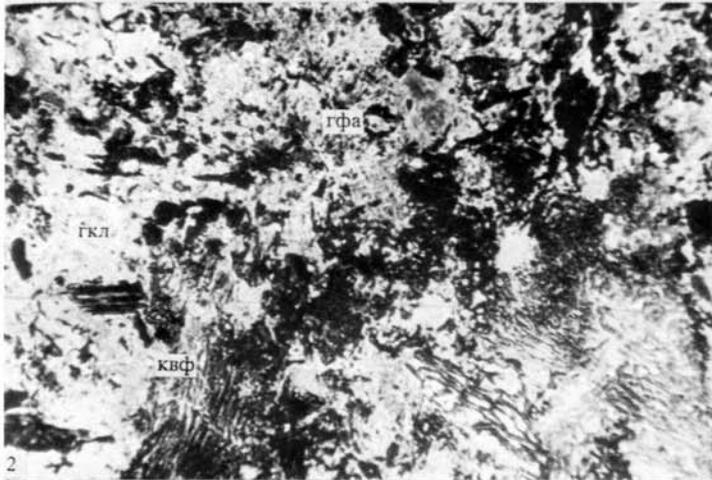
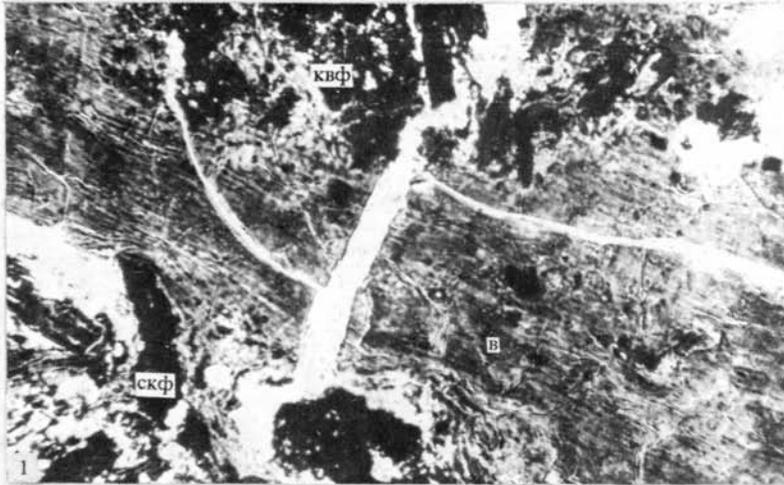
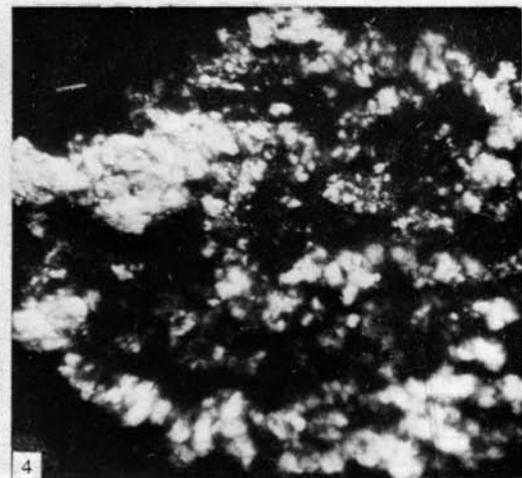
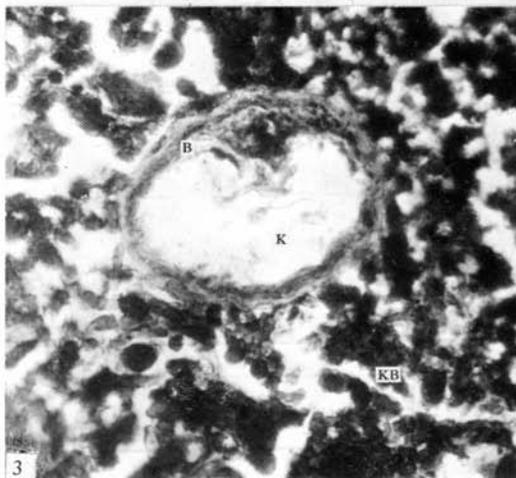
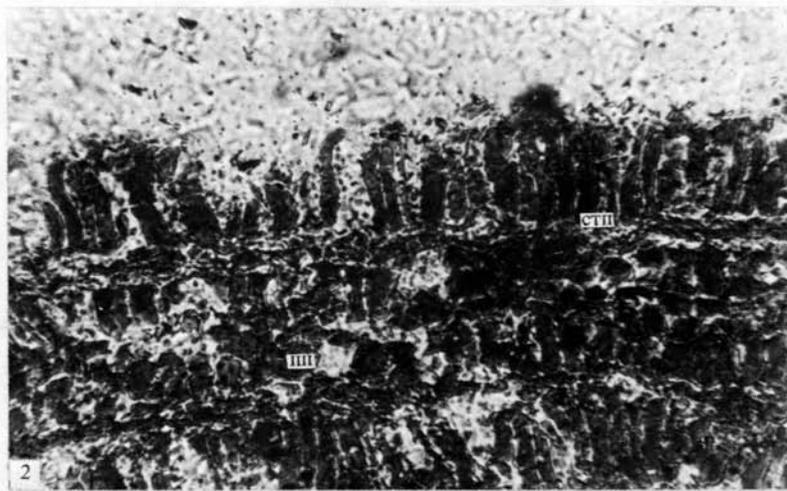
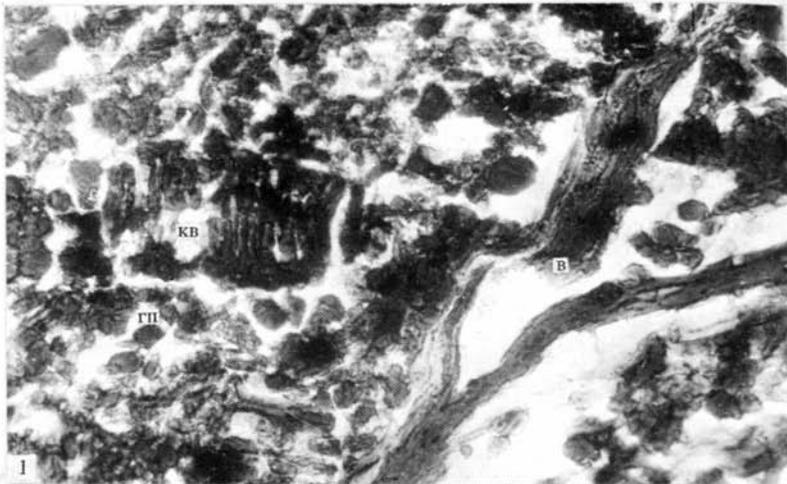
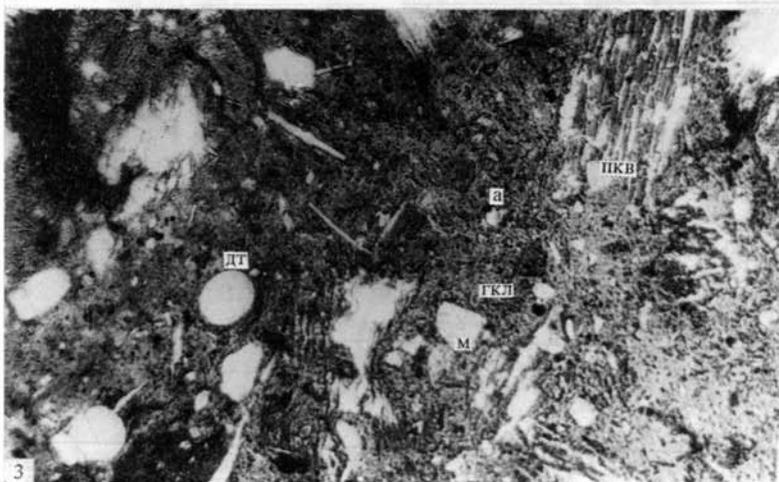
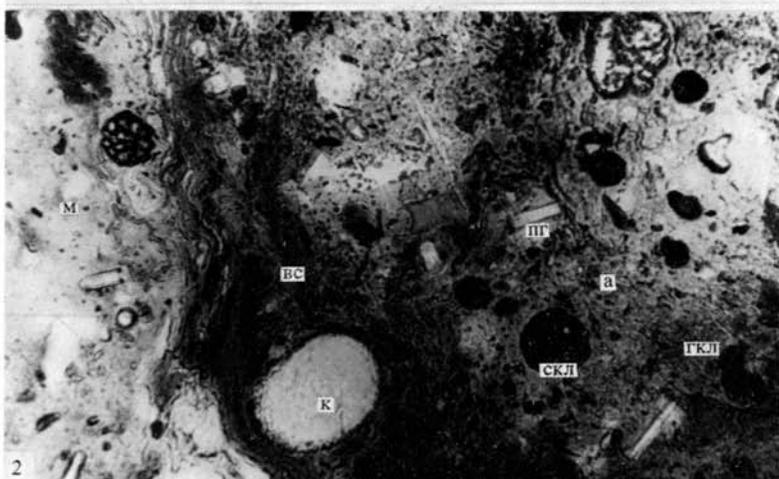
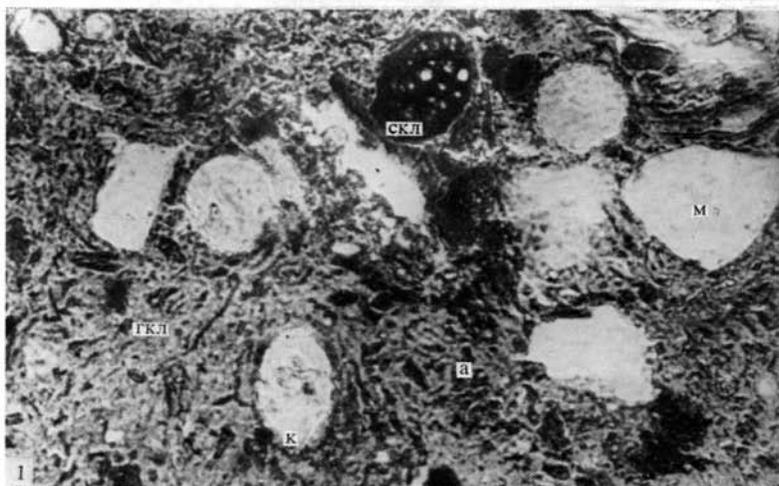


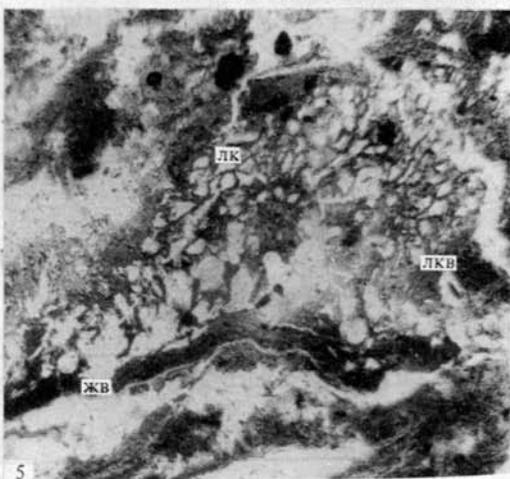
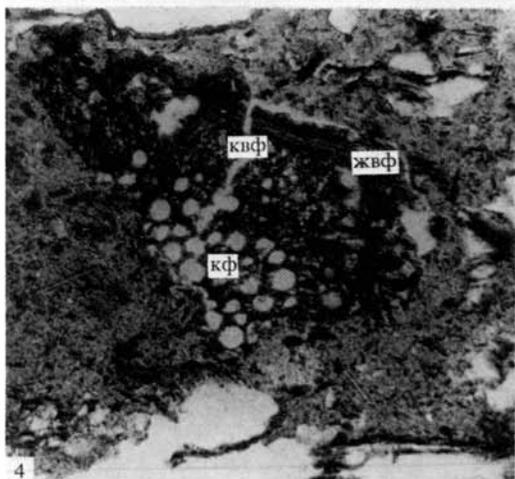
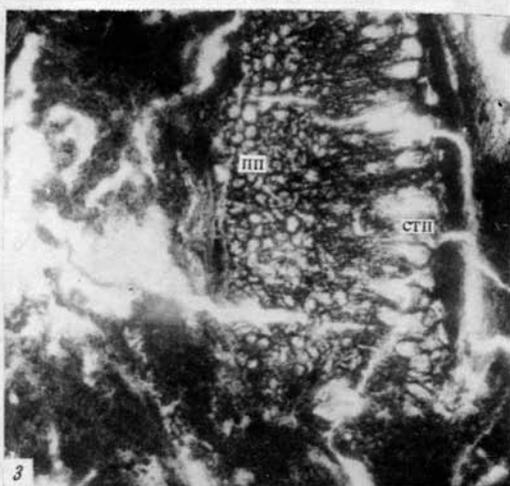
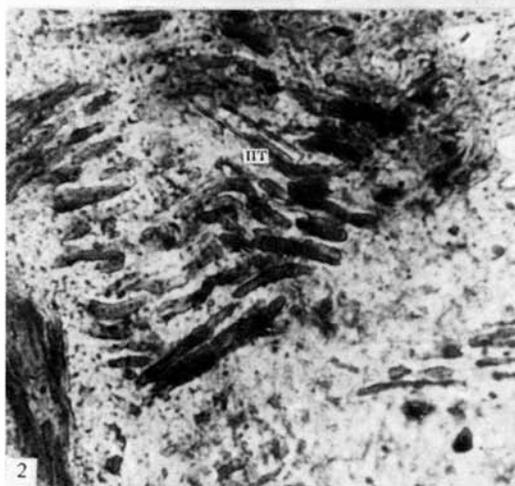
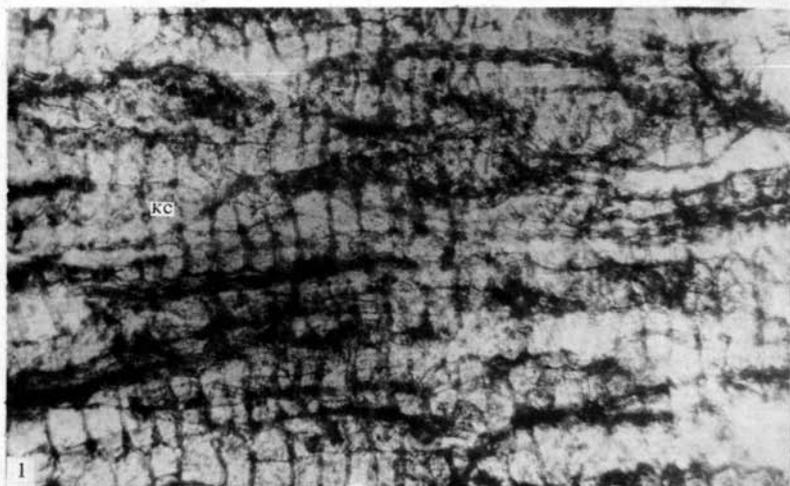
Таблица СХХХVIII

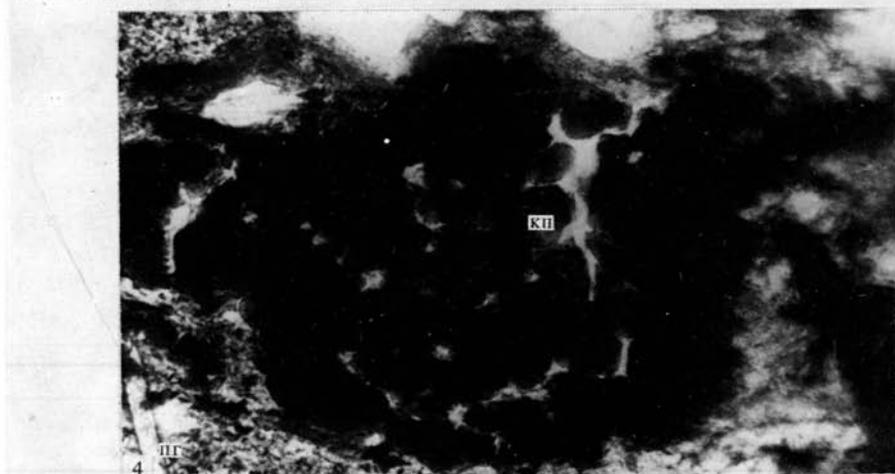
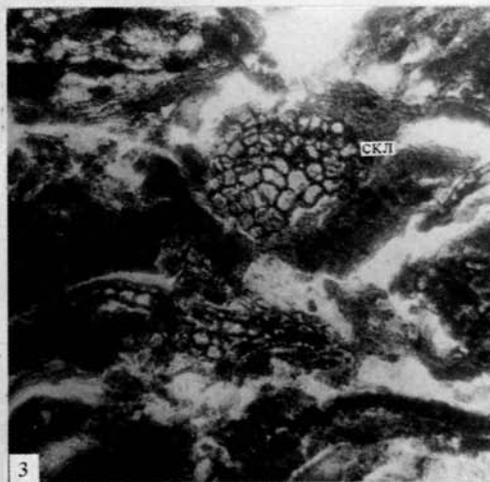
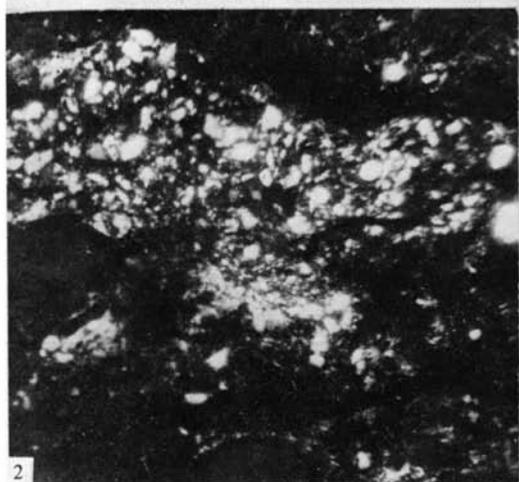
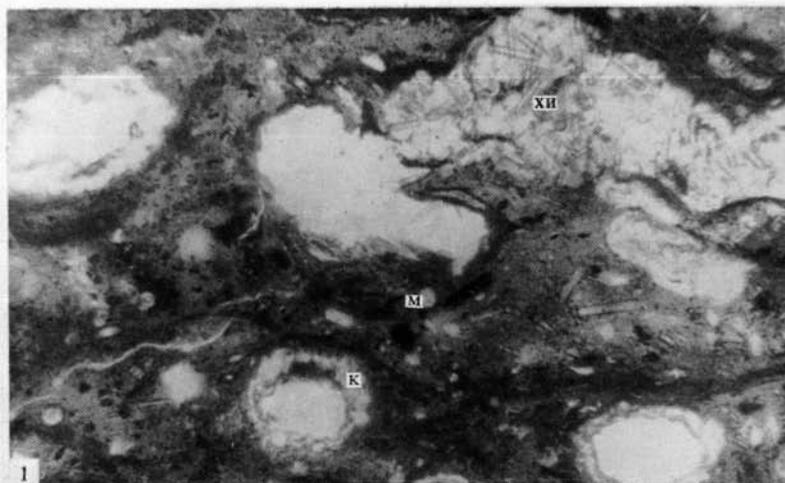


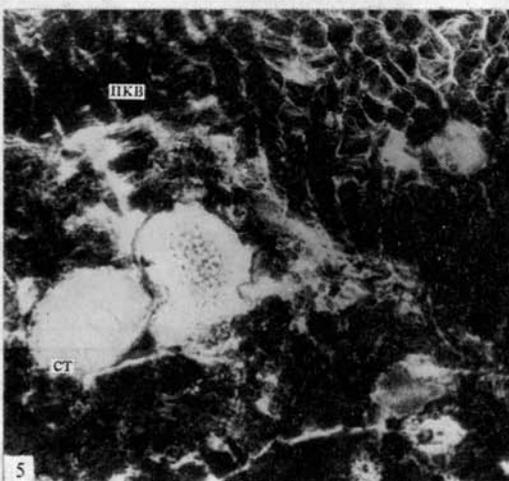
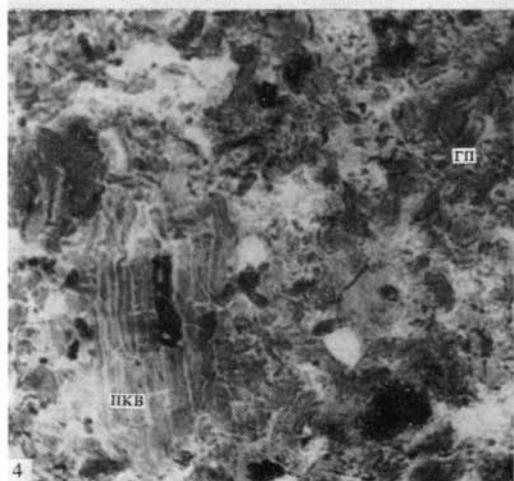
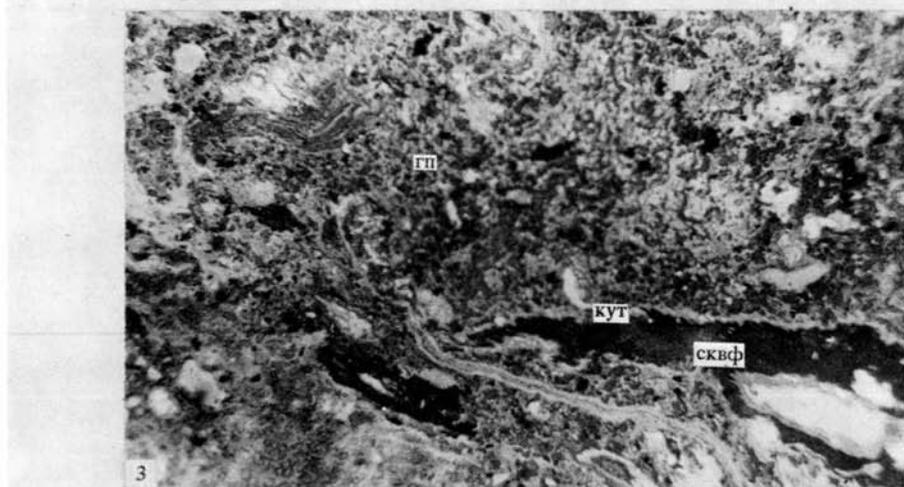
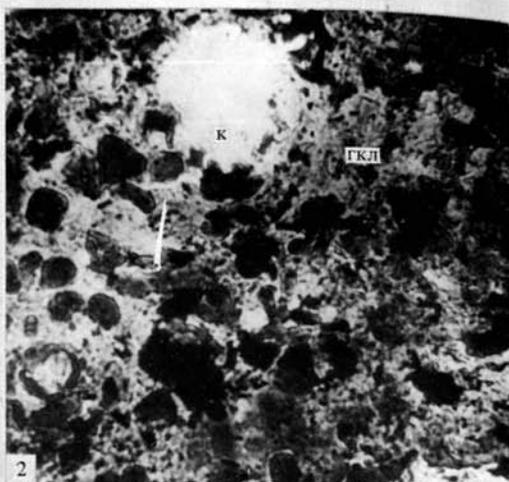
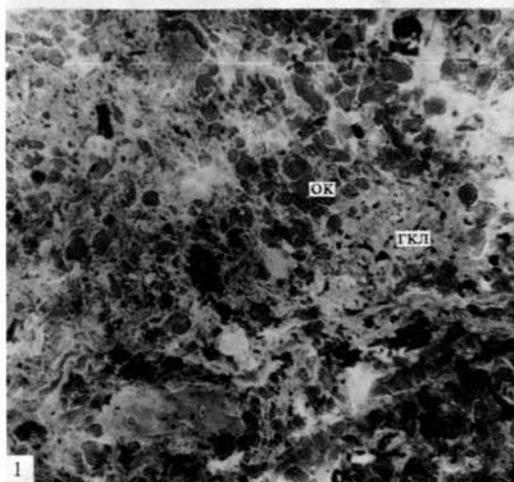


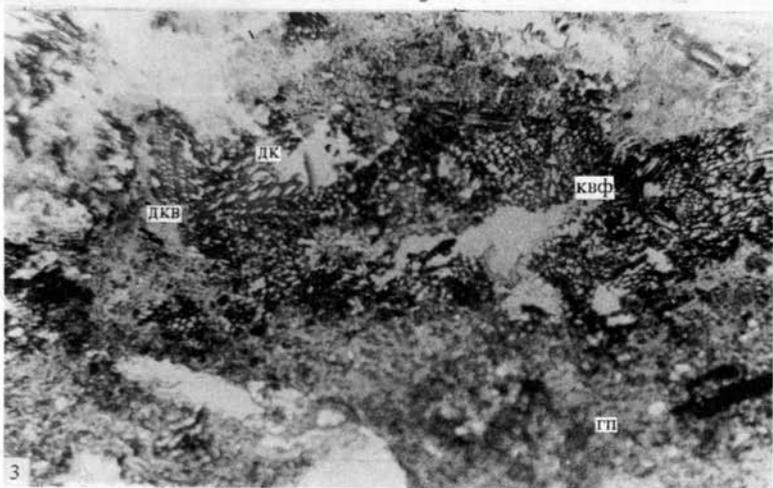
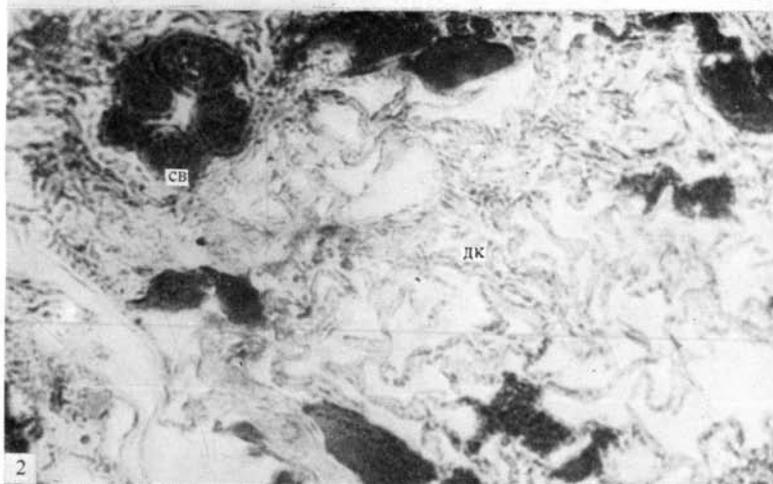
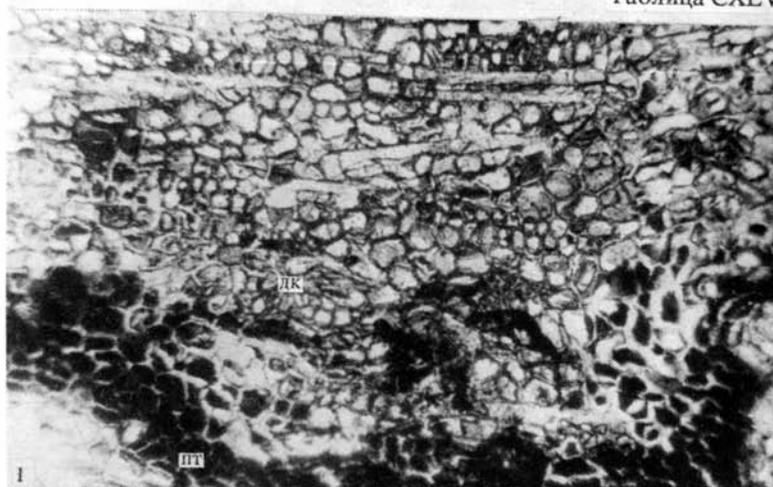


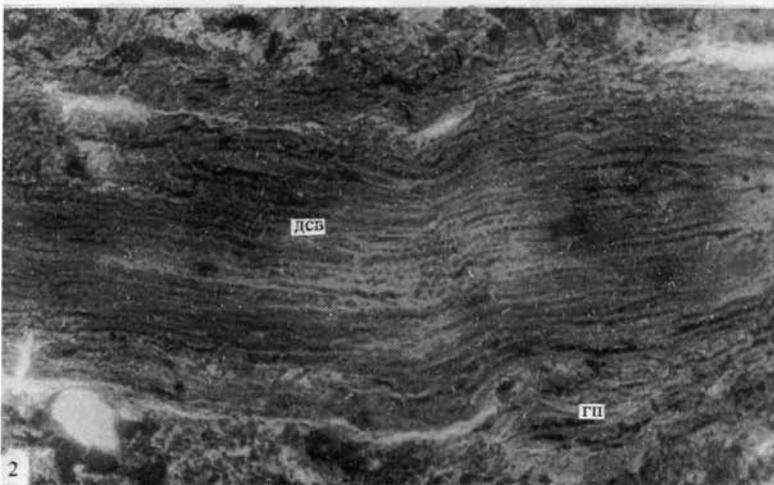
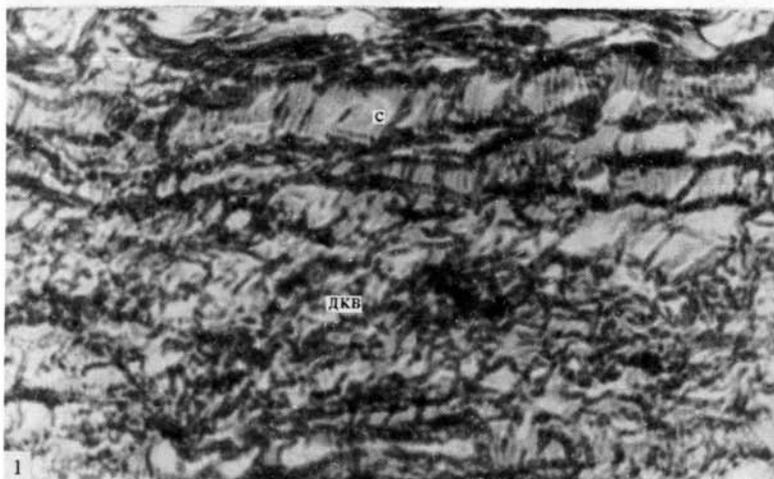


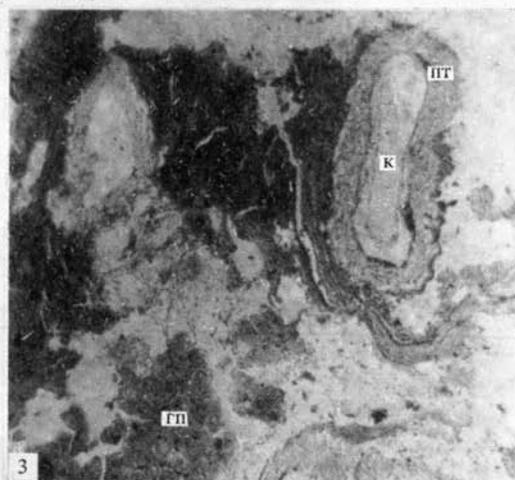
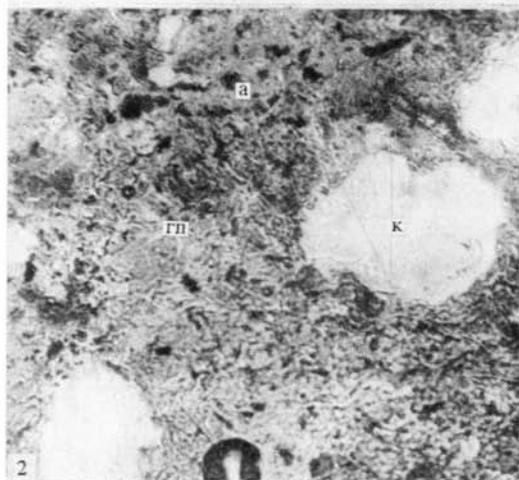
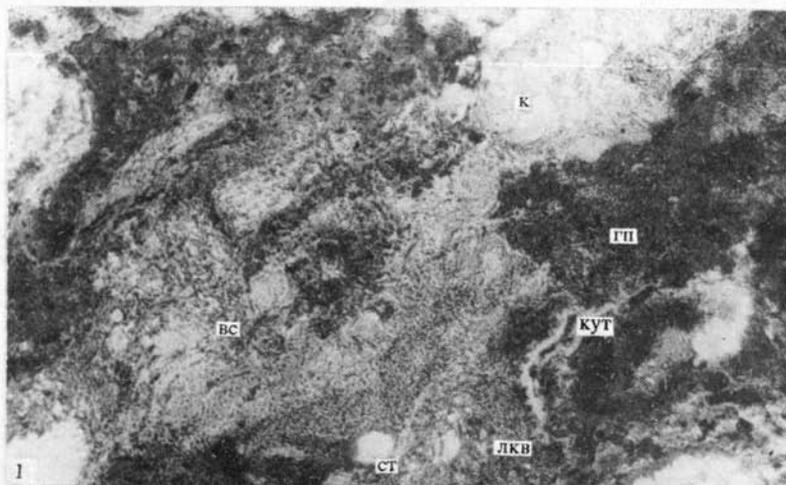


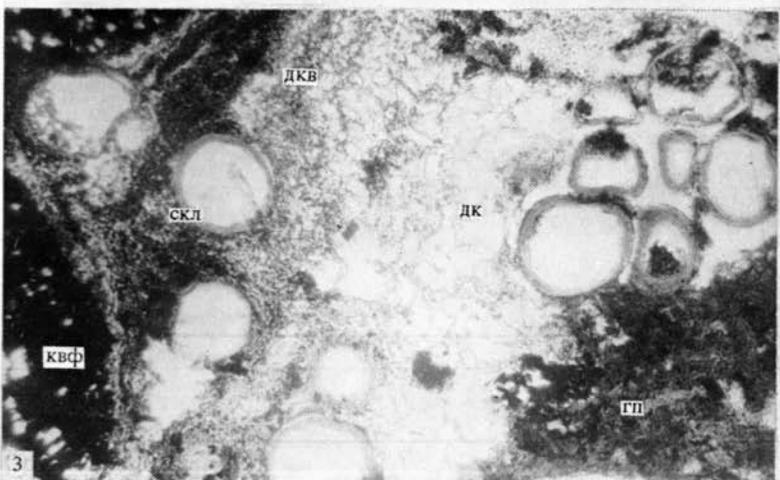
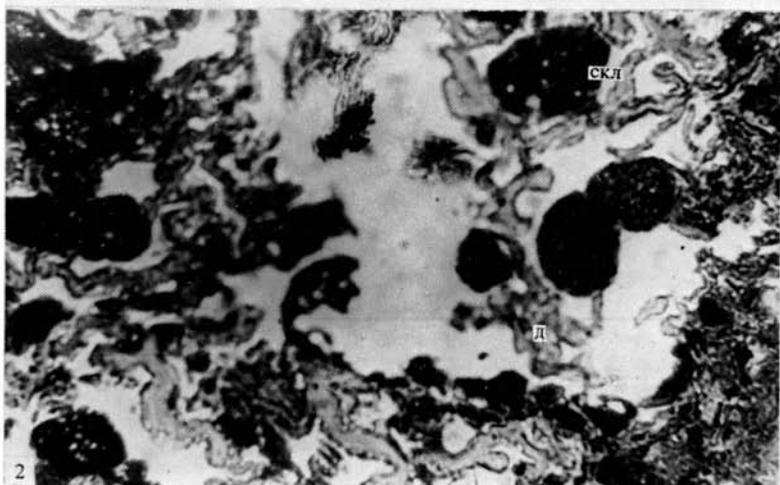
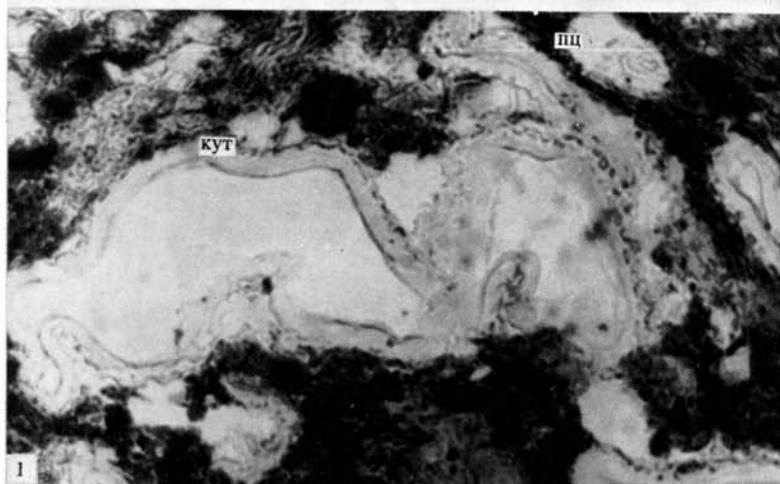


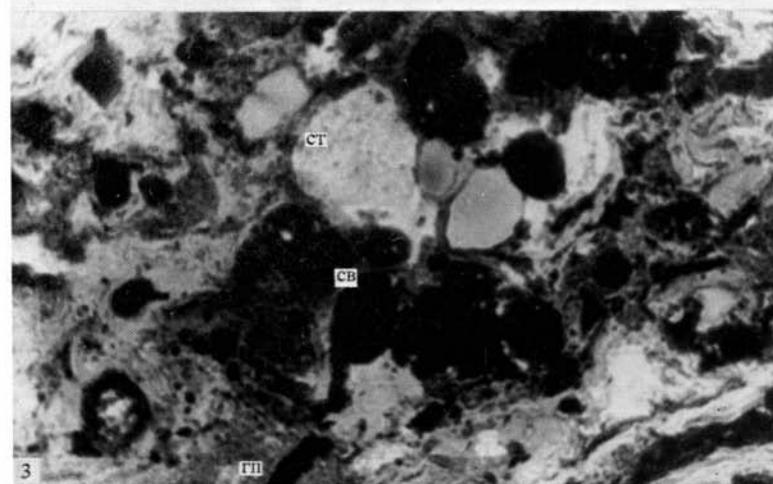
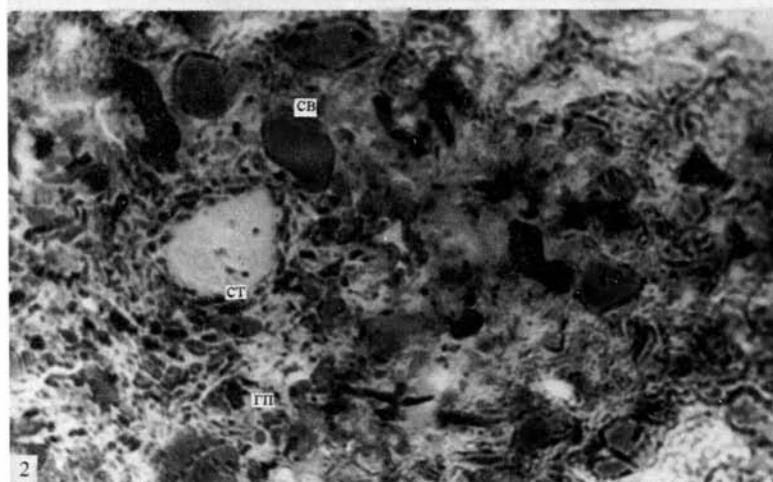
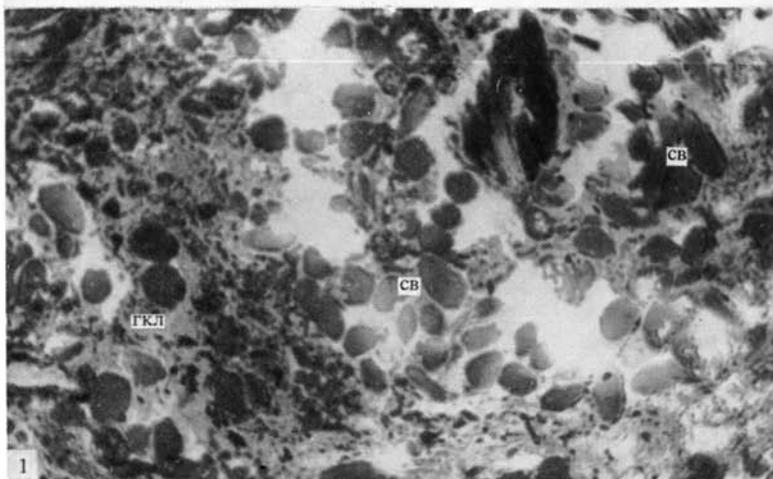


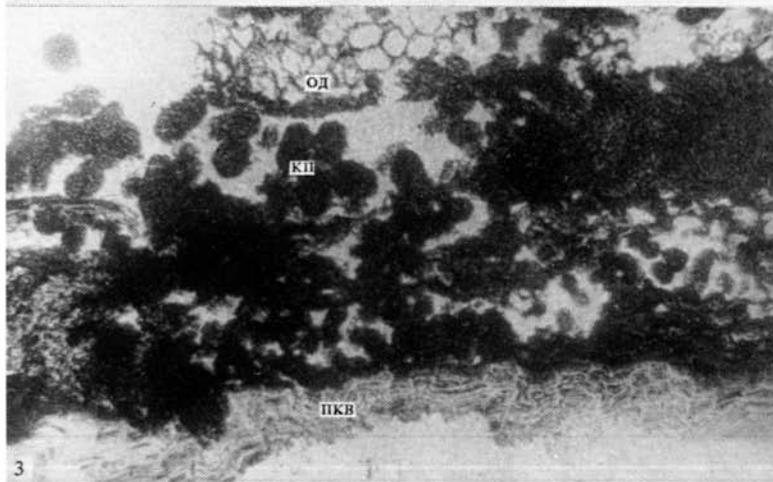
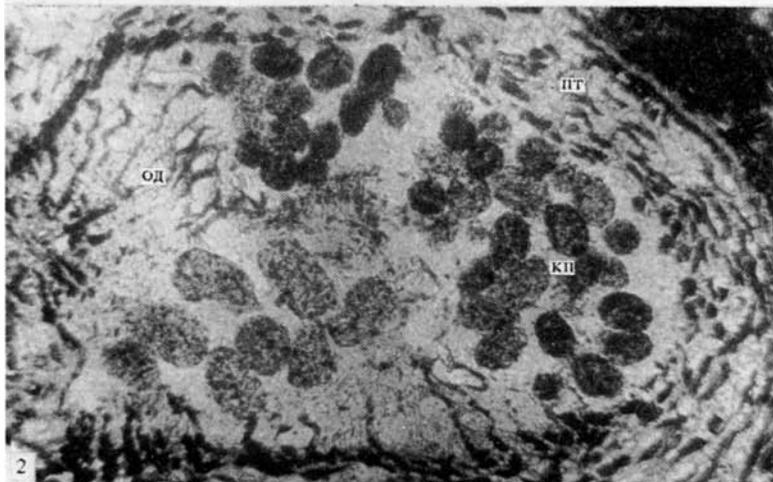
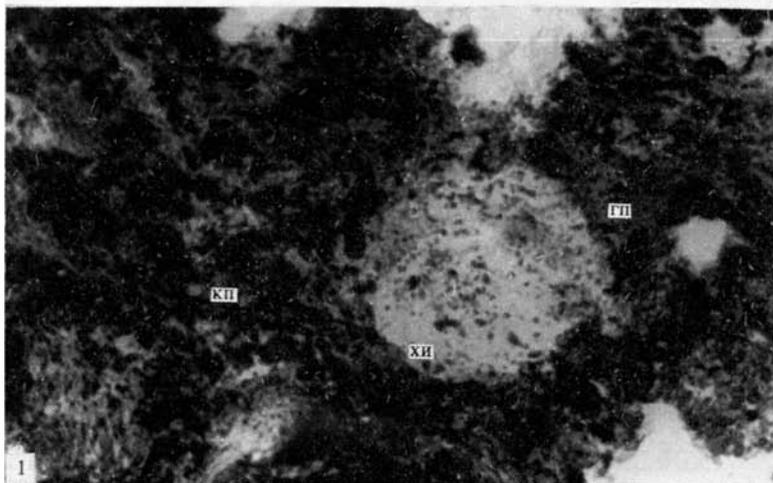


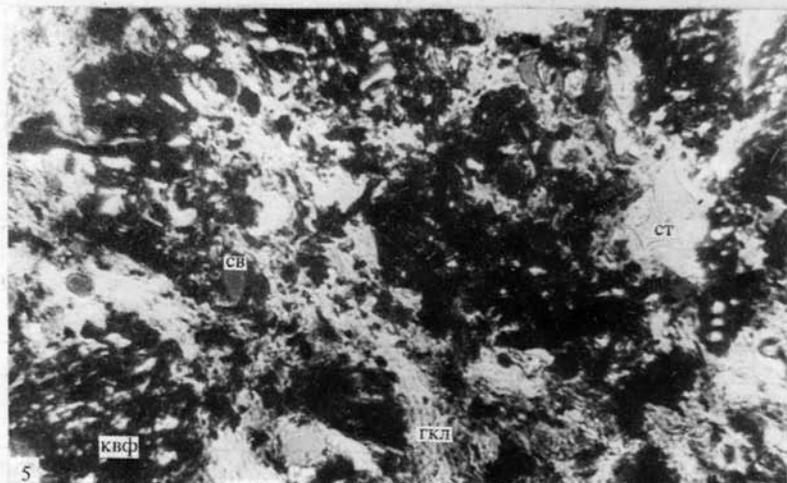
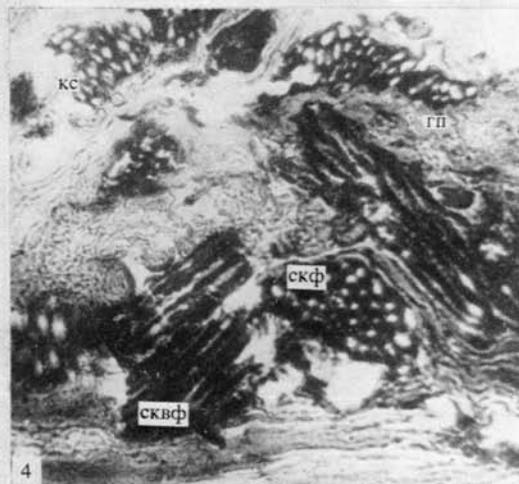
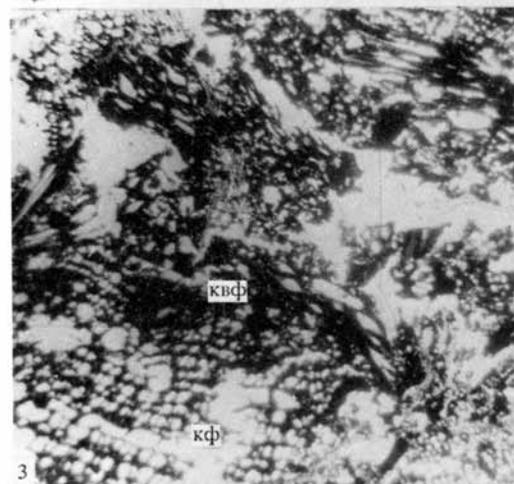
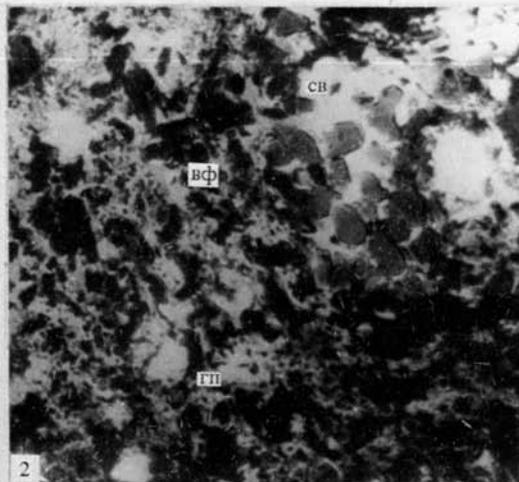
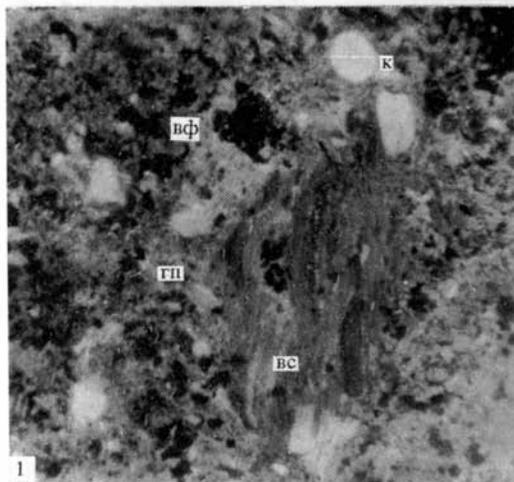


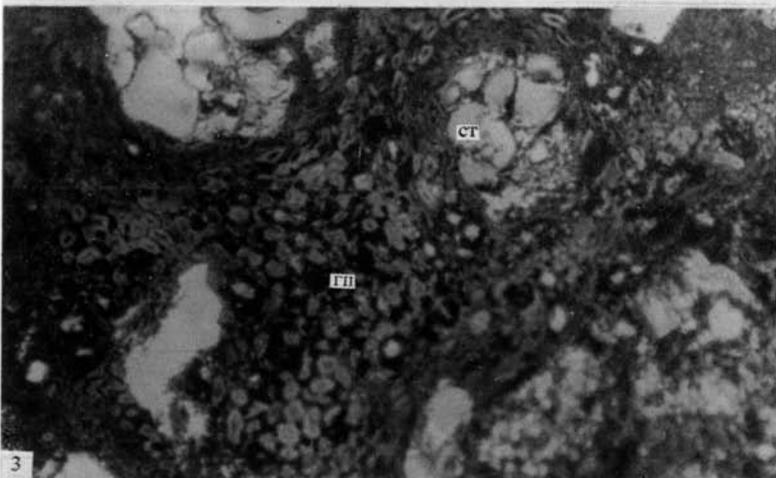
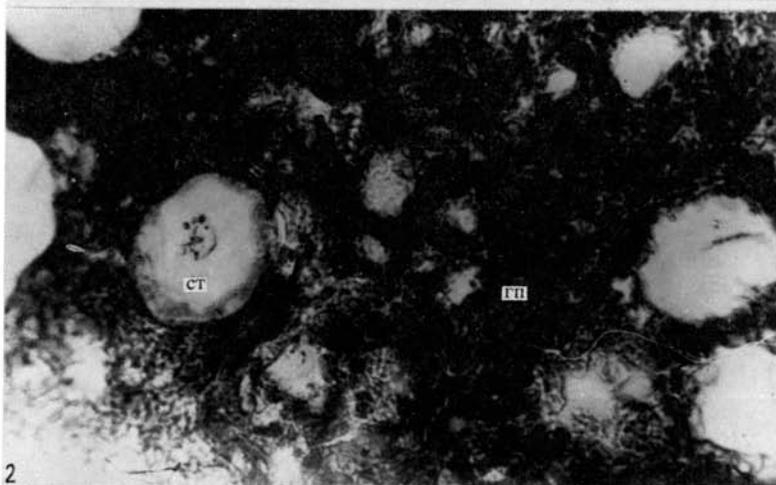
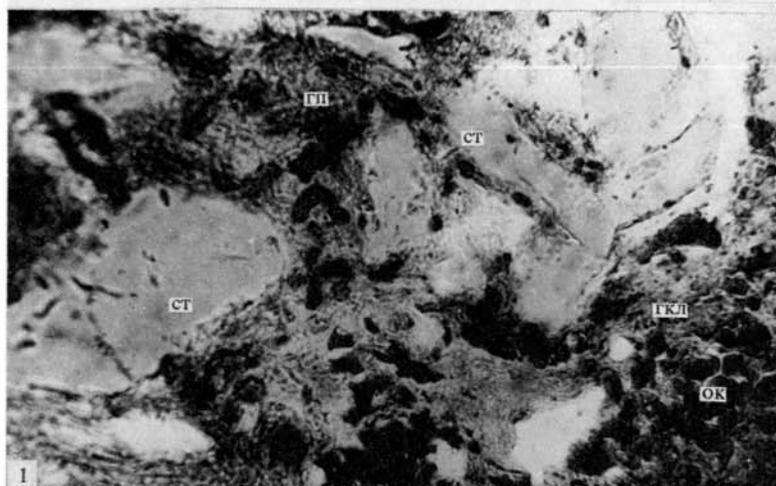


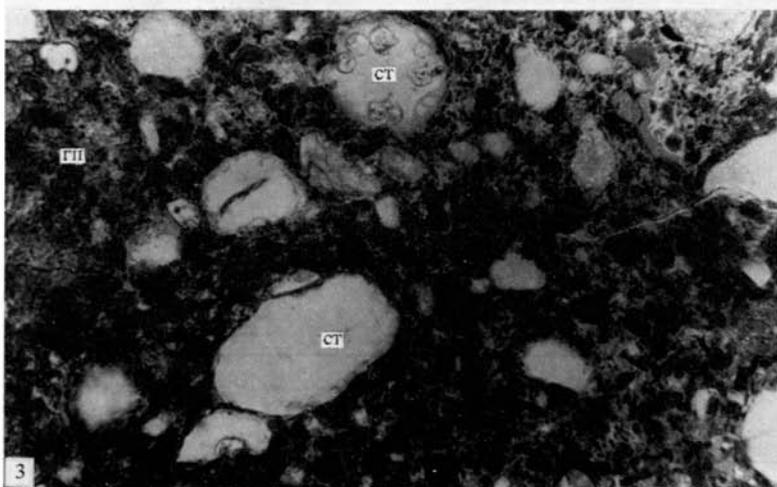
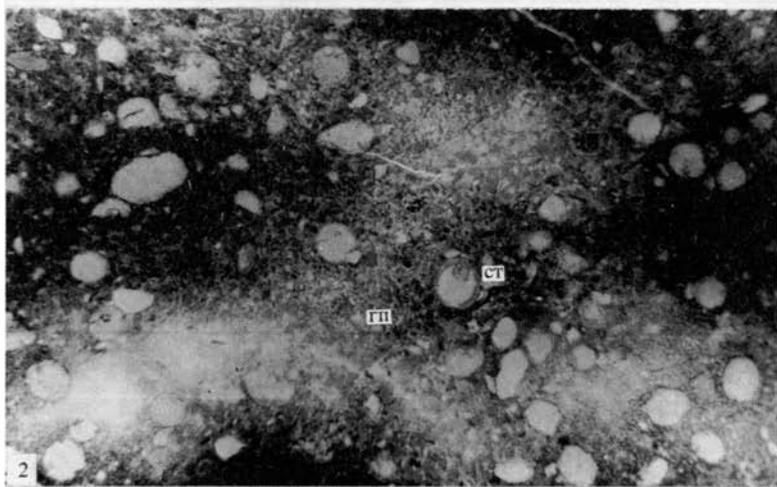
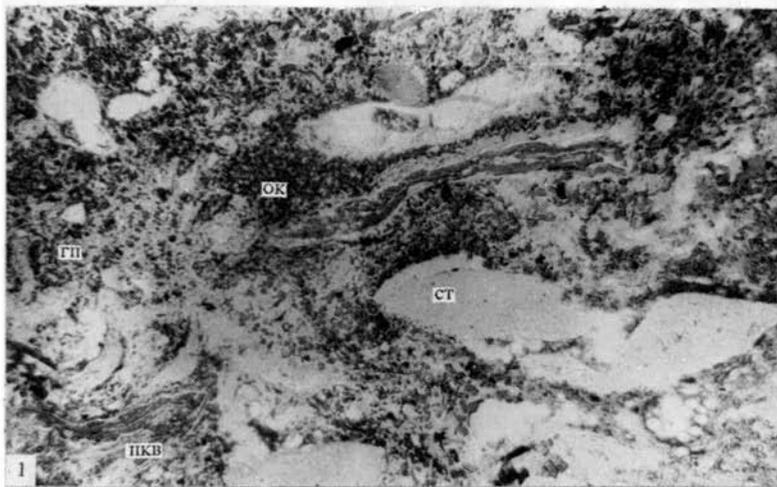


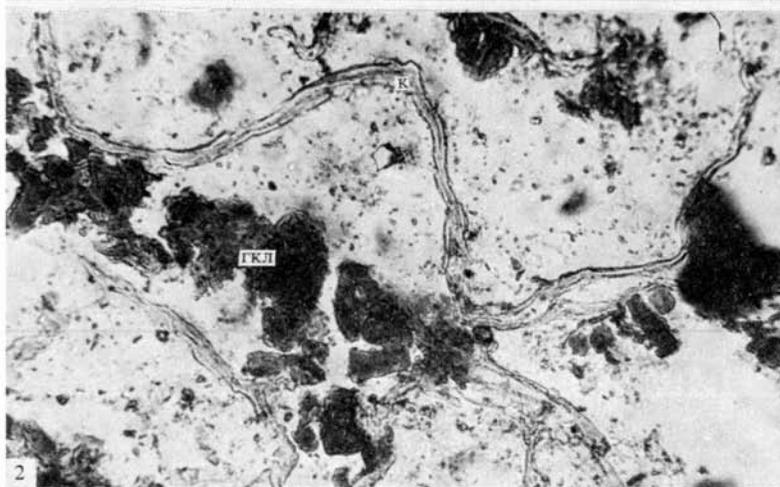
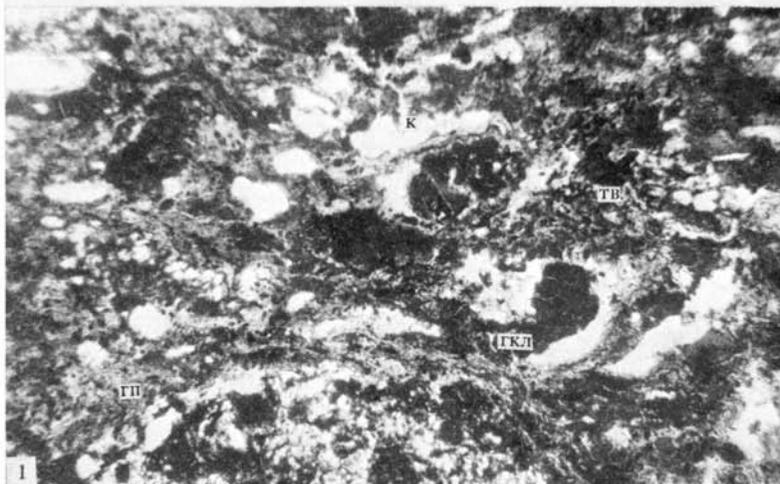


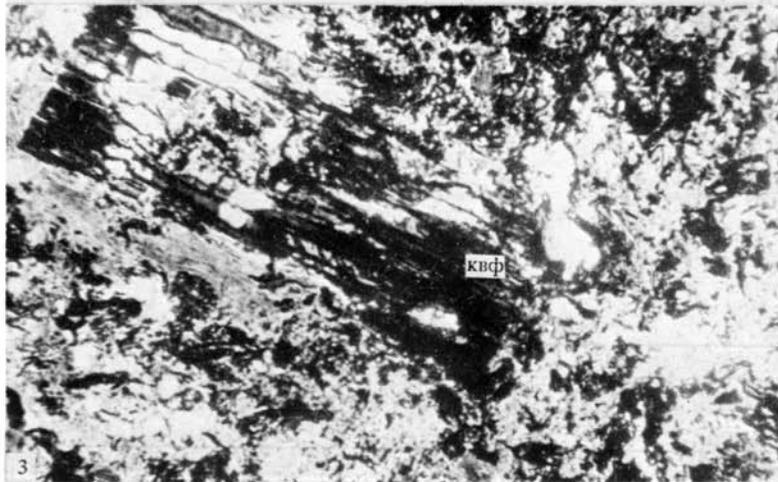
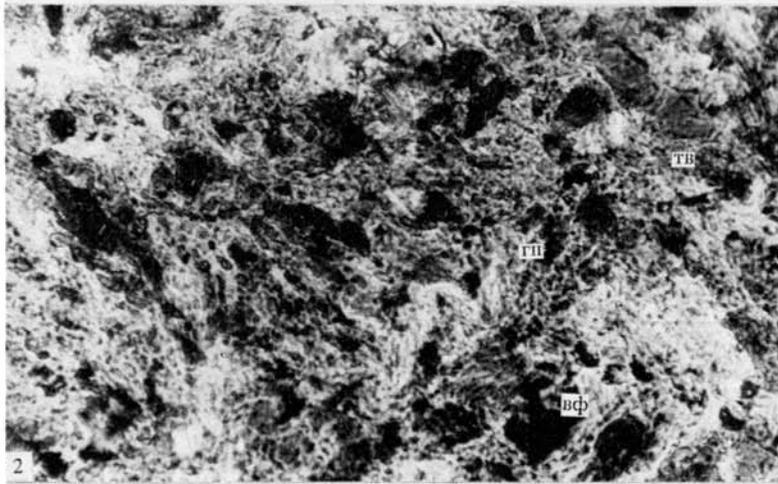
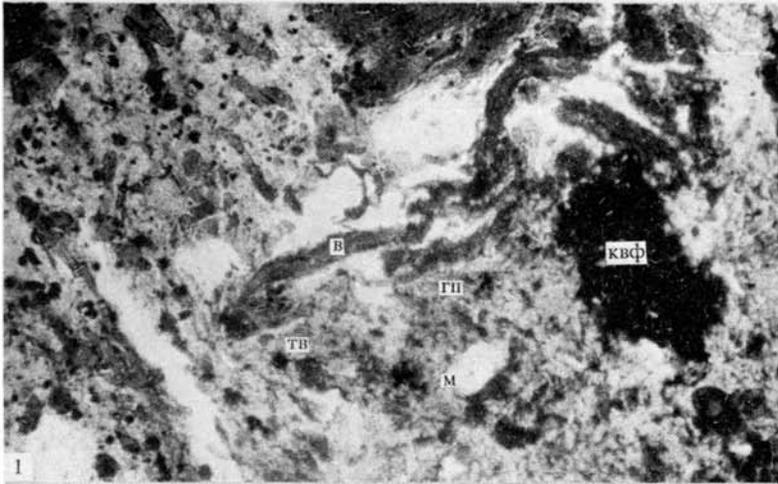


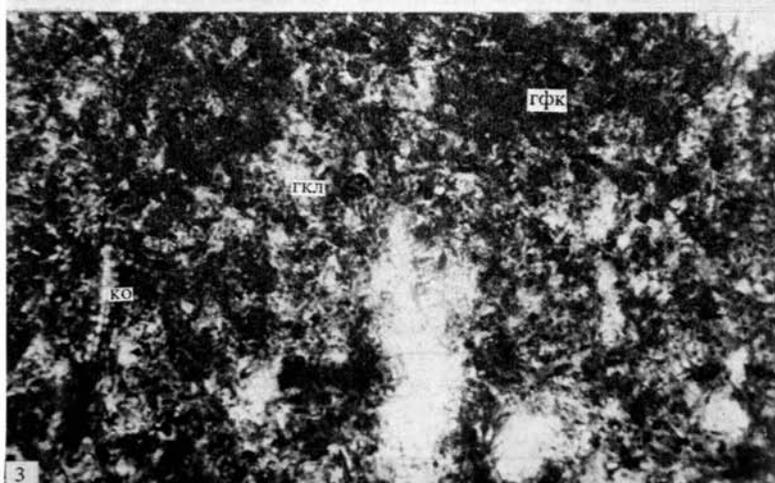
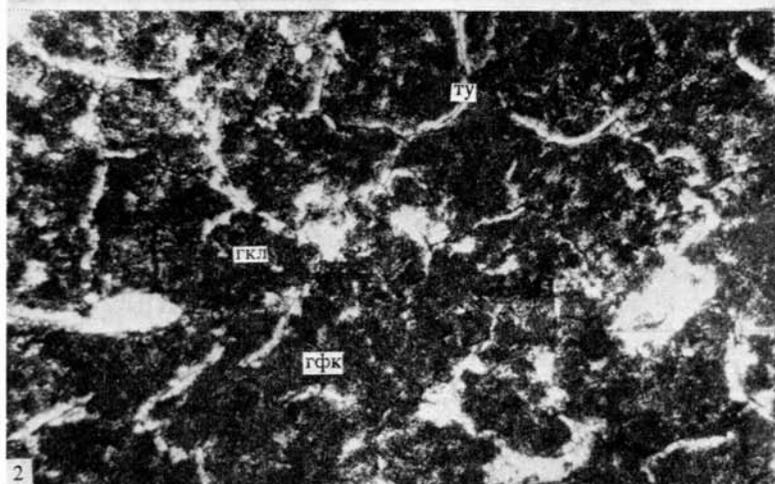
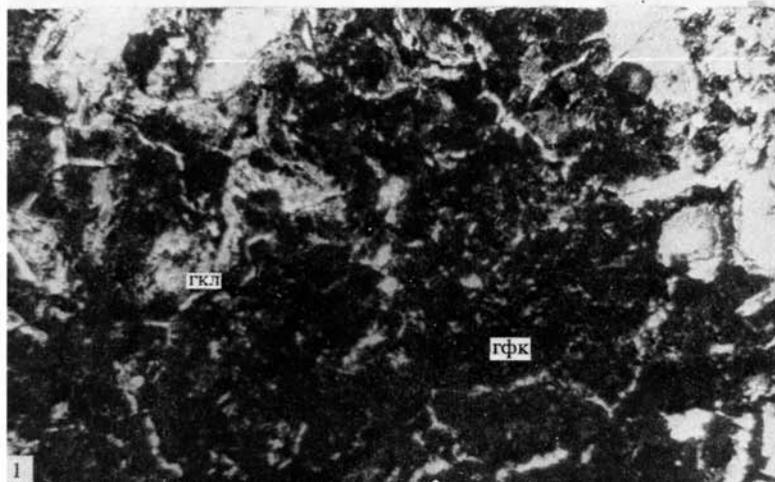


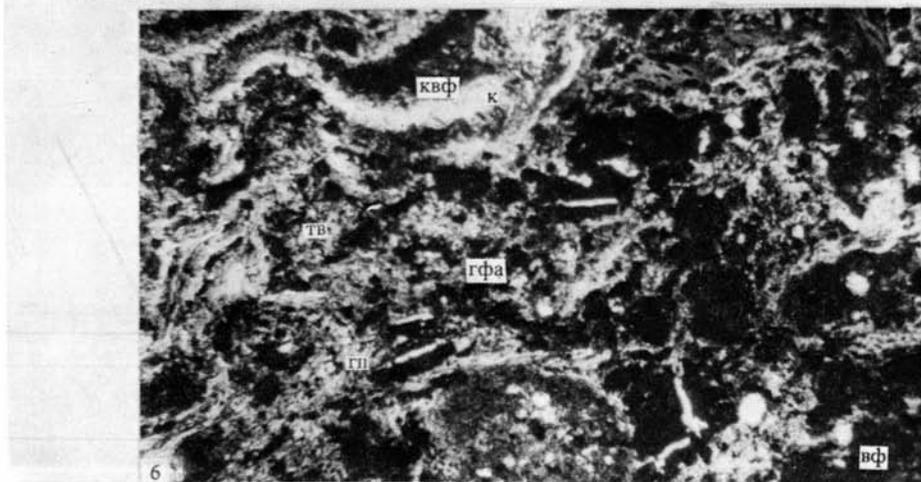
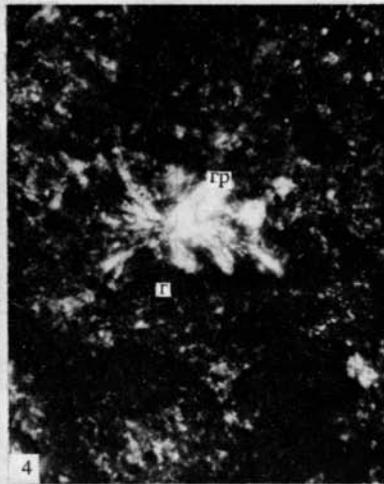
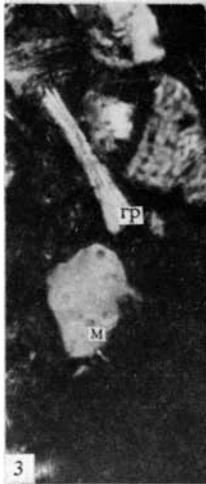
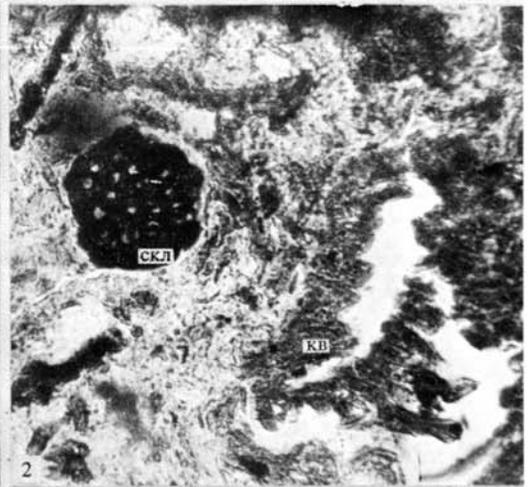


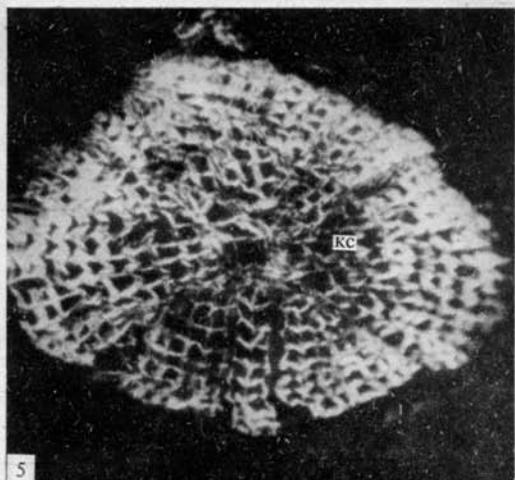
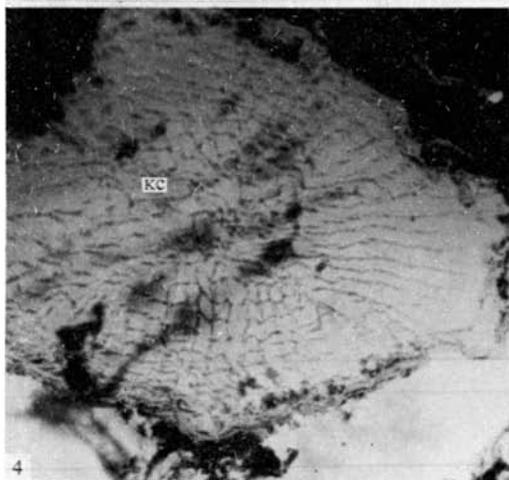
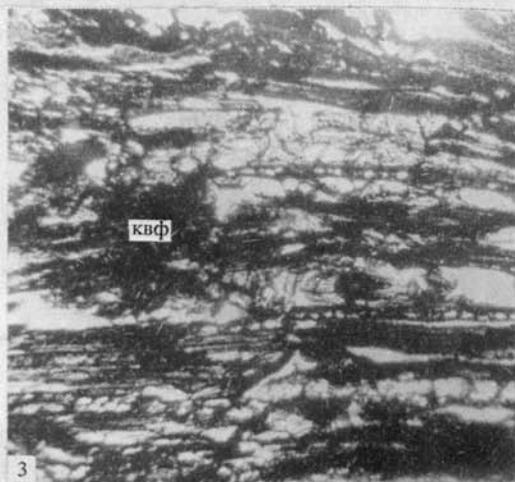
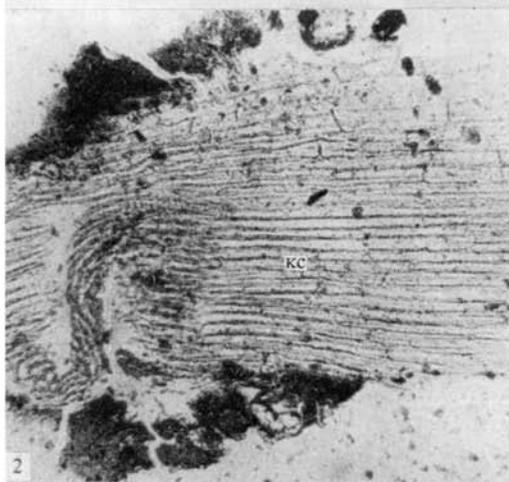
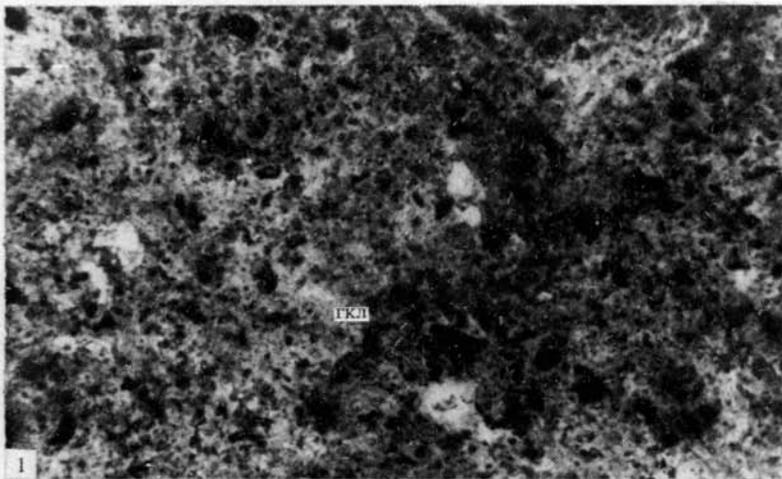


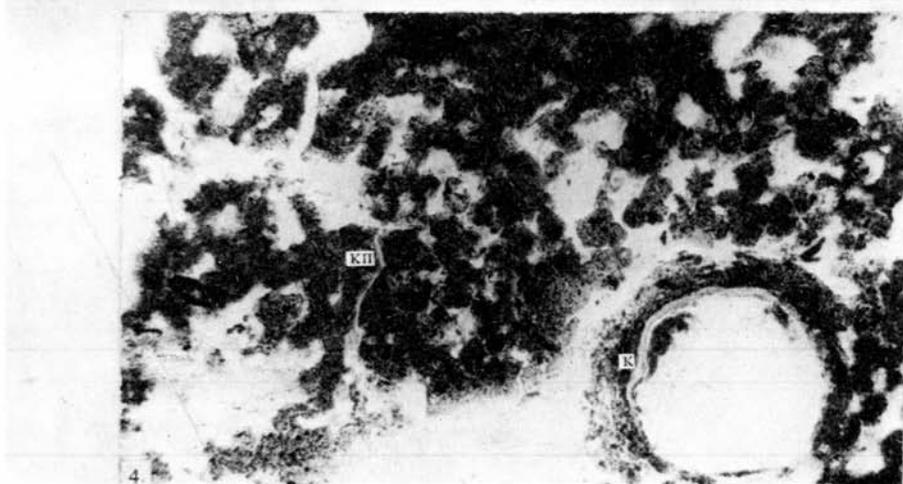
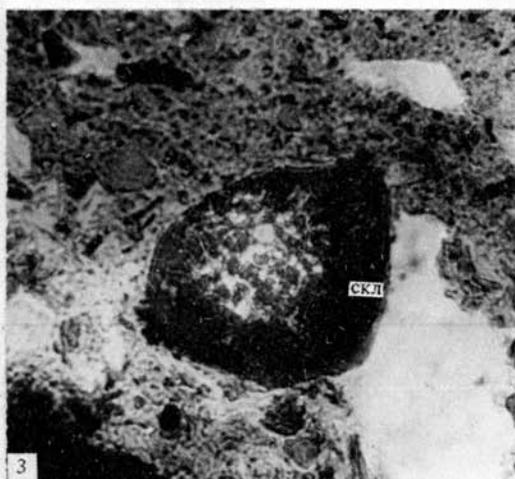
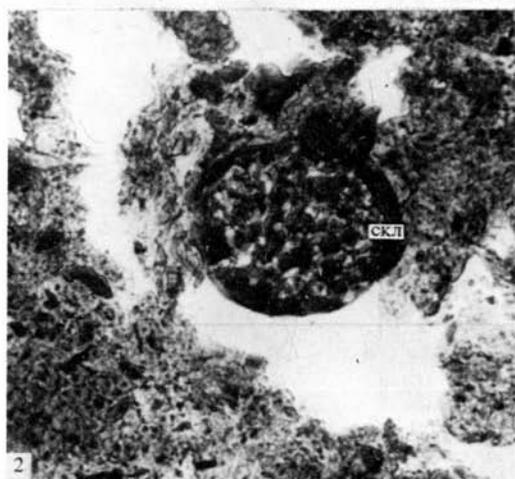


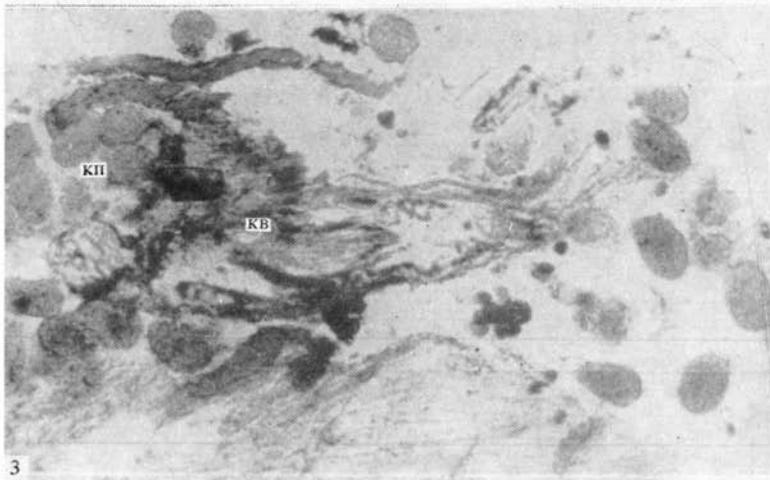
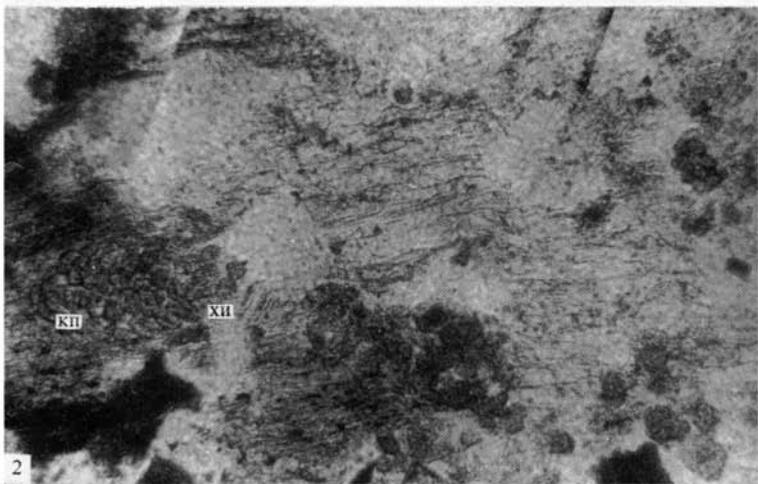
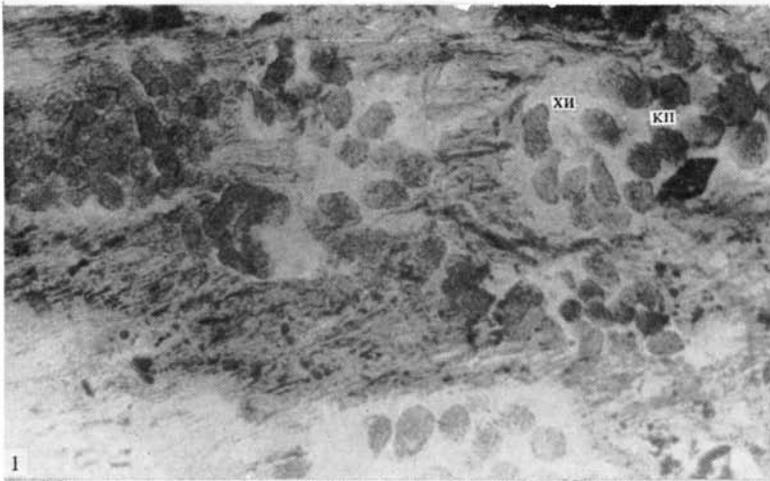












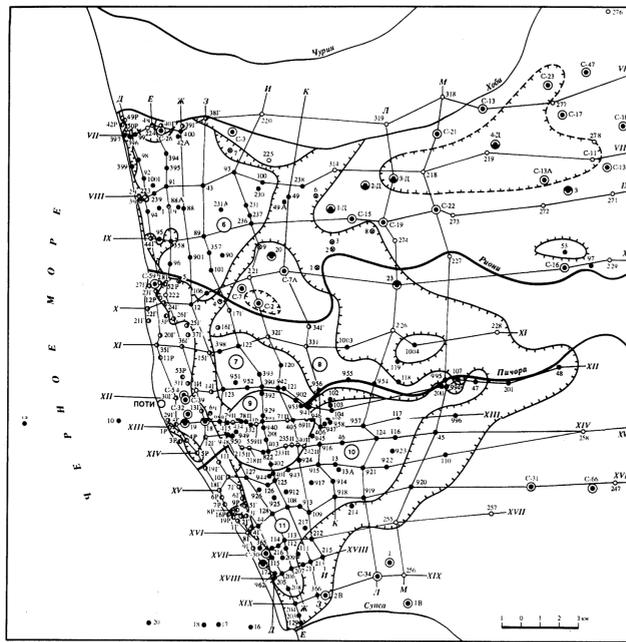


Fig. 2. Schematic map of the location of borehole wells in the central part of Kolka. Usual designations as in Fig. 1.

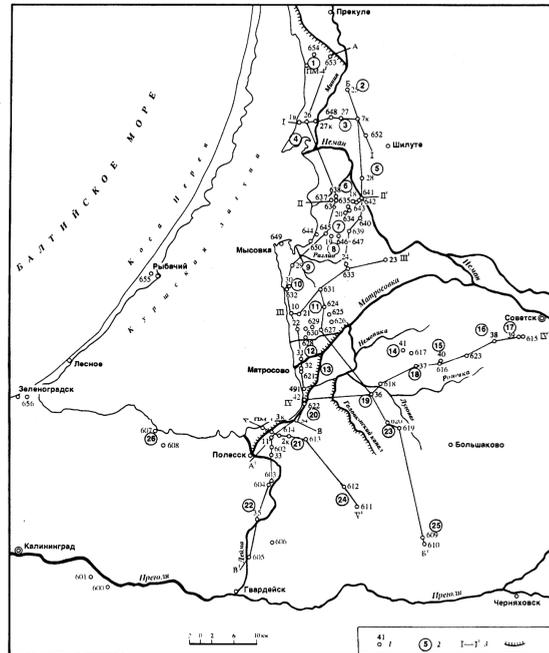


Fig. 4. Schematic map of the location of borehole wells in the southern part of Kolka. 1 - wells of the Geological Institute of the USSR, 2 - torfian deposits (numbers in circles 1-26: 1 - Sviatitsa, 2 - Norvaiša, 3 - Aukštumalis, 4 - Durinai, 5 - Runkala, 6 - Kolia, 7 - Dzonas, 8 - Zelenitskio, 9 - Pishka, 10 - Rybachai, 11 - Gribe, 12 - Ostrovos, 13 - Mitrososkio, 14 - Rybakoskio, 15 - Moloko, 16 - Slemnoskio, 17 - Svetoskio, 18 - Prigoroskio, 19 - Laukasoskio, 20 - Poberezhno, 21 - Atalskio, 22 - Lezoberezhno (on the river Delya), 23 - Sosnoskio, 24 - Partizansko, 25 - Putovo, 26 - Juzoberezhno); 3 - lines of facies profiles; 4 - cross-sections.

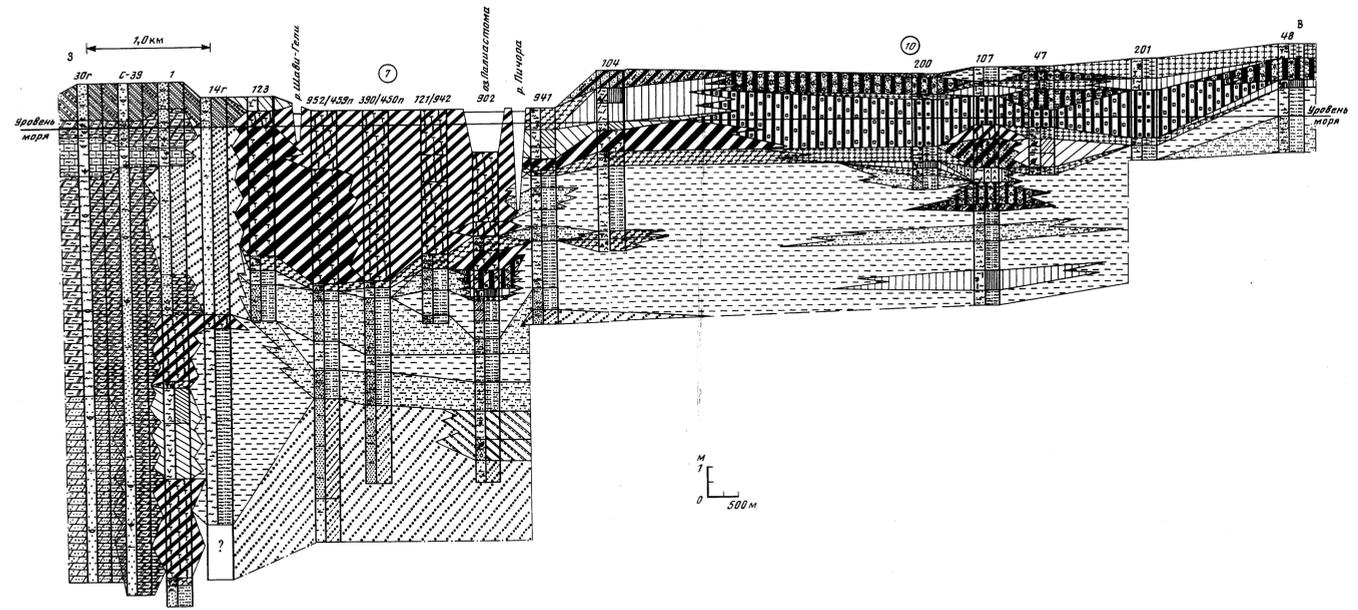


Fig. 41. Facies profile of torfian and torfian deposits of the Potiyskaya vladny Kolka in the depth of the trough along line XII-XI. Deposits: 7 - Potiyskio, 10 - Imatskio.

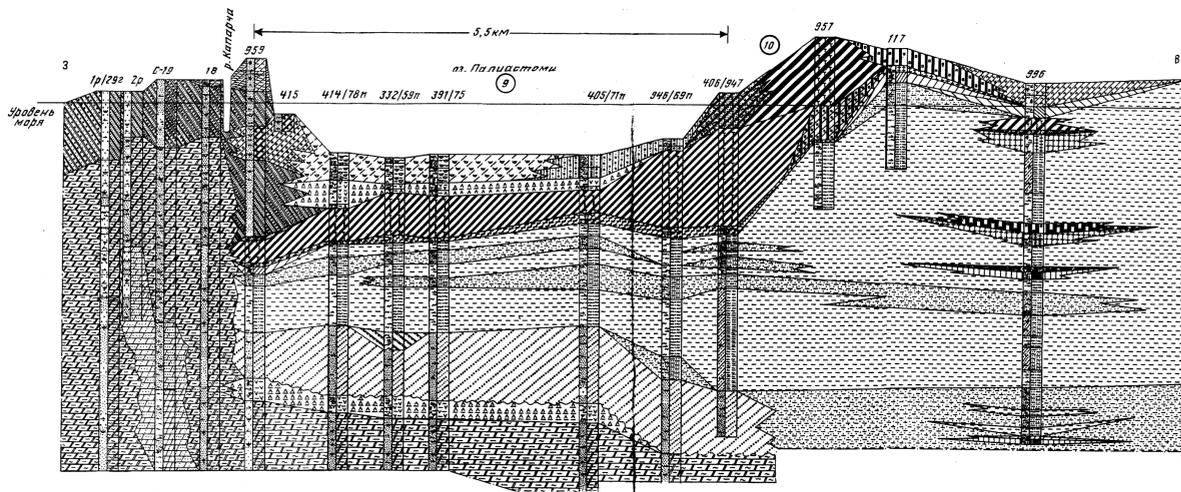


Fig. 42. Facies profile of torfian and torfian deposits of the Potiyskaya vladny Kolka in the depth of the trough along line XIII-XIII'. Deposits: 9 - Palatioskio, 10 - Imatskio.

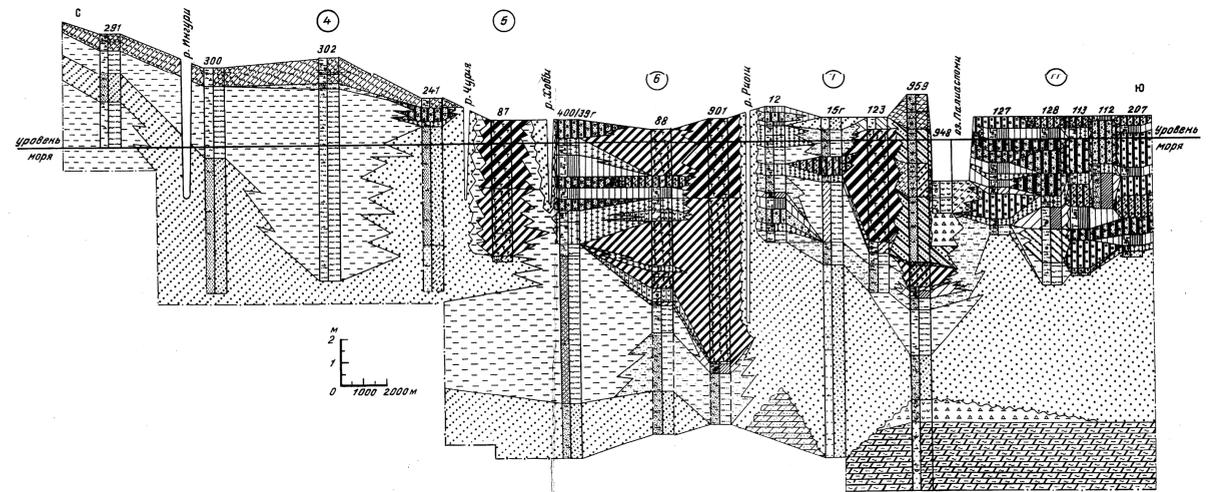


Fig. 49. Facies profile of torfian and torfian deposits of the Abkasko-Metral'skaya and Potiyskaya vladny Kolka in the depth of the trough along line J-Z. Deposits: 4 - Amalskio, 5 - Churyskio, 6 - Nibaskio, 7 - Potiyskio, 11 - Moltskio.

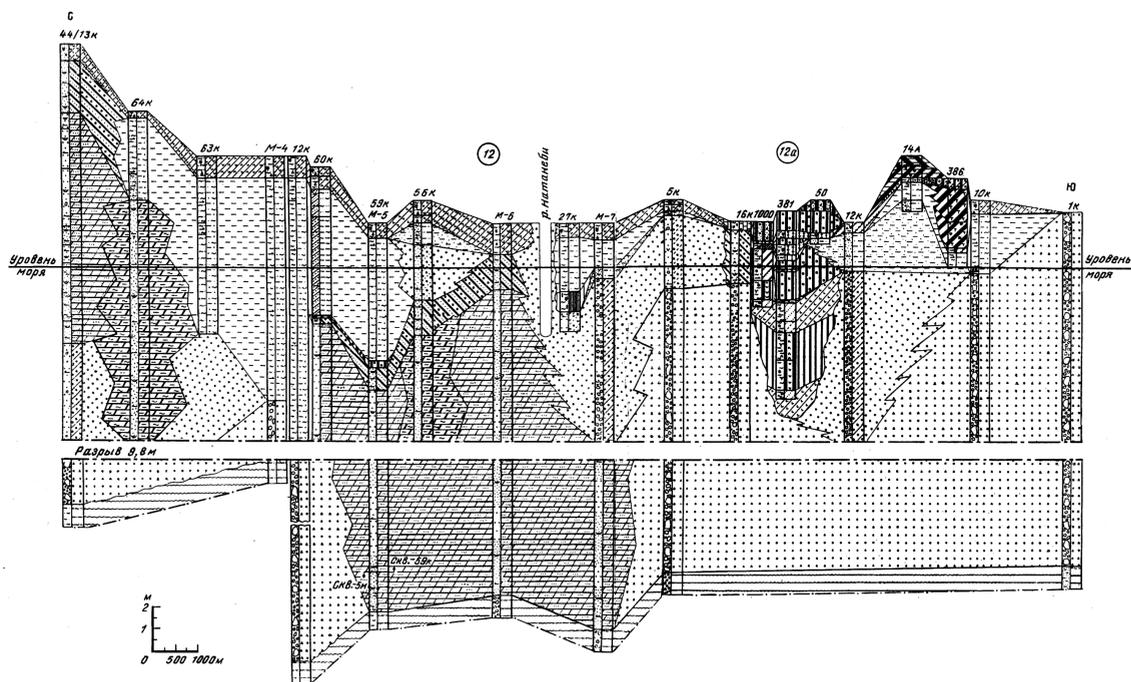


Fig. 55. Facies profile of torfian and torfian deposits of the Kobuletskaya vladny Kolka along the coast along line A-A'. Deposits: 12 - Kobuletskio (northern), 12a - Kobuletskio (southern).

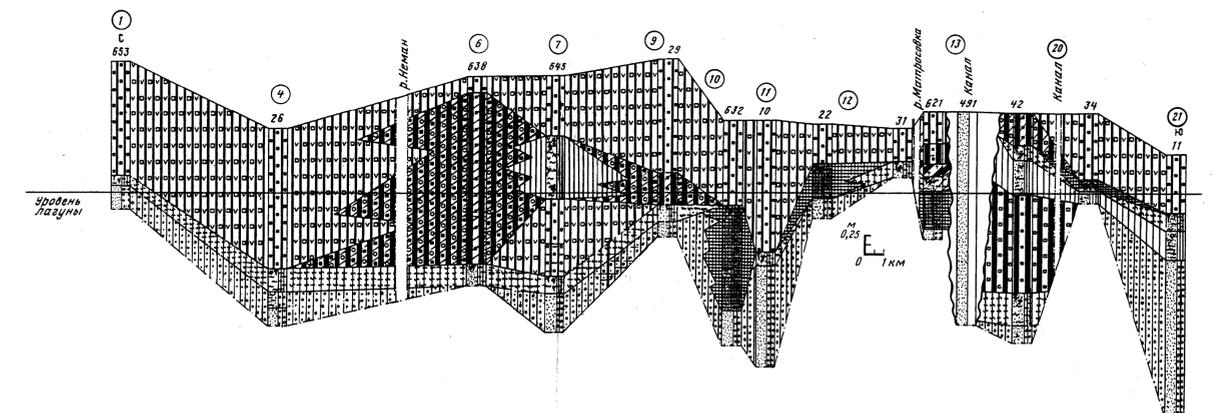


Fig. 57. Facies profile of torfian deposits along the eastern coast of the Kuriskaya laguna Kurisko-Nemyskaya in the depth of the trough along line A-A'. Deposits: 1 - Sviatitsa, 4 - Durinai, 6 - Kolia, 7 - Dzonas, 9 - Pishka, 10 - Rybachai, 11 - Gribe, 12 - Ostrovos, 13 - Mitrososkio, 20 - Poberezhno, 21 - Atalskio.

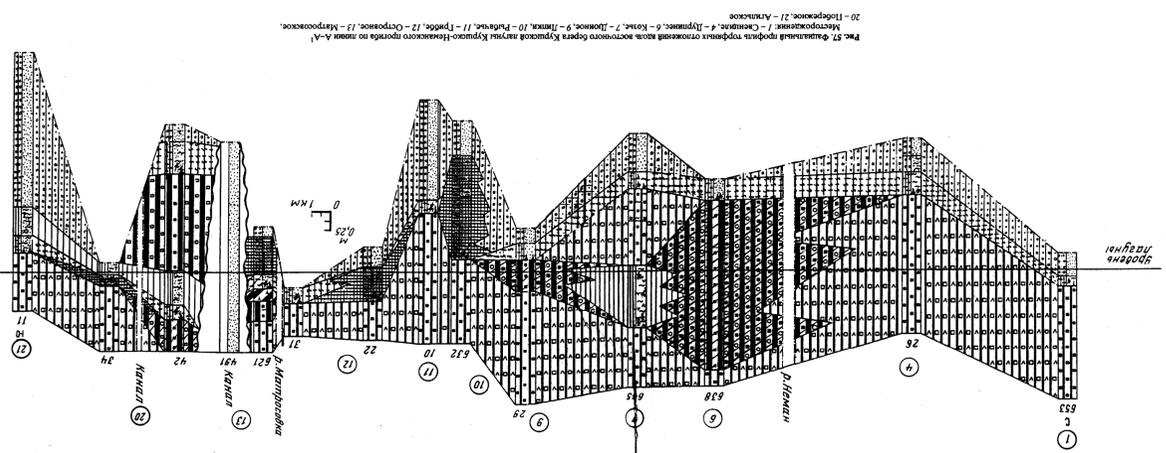


Fig. 57. Topographic profile of the Kyzylorda region showing terrain elevations and various settlements marked with circled numbers 1 through 22. A scale bar indicates 0 to 1 km.

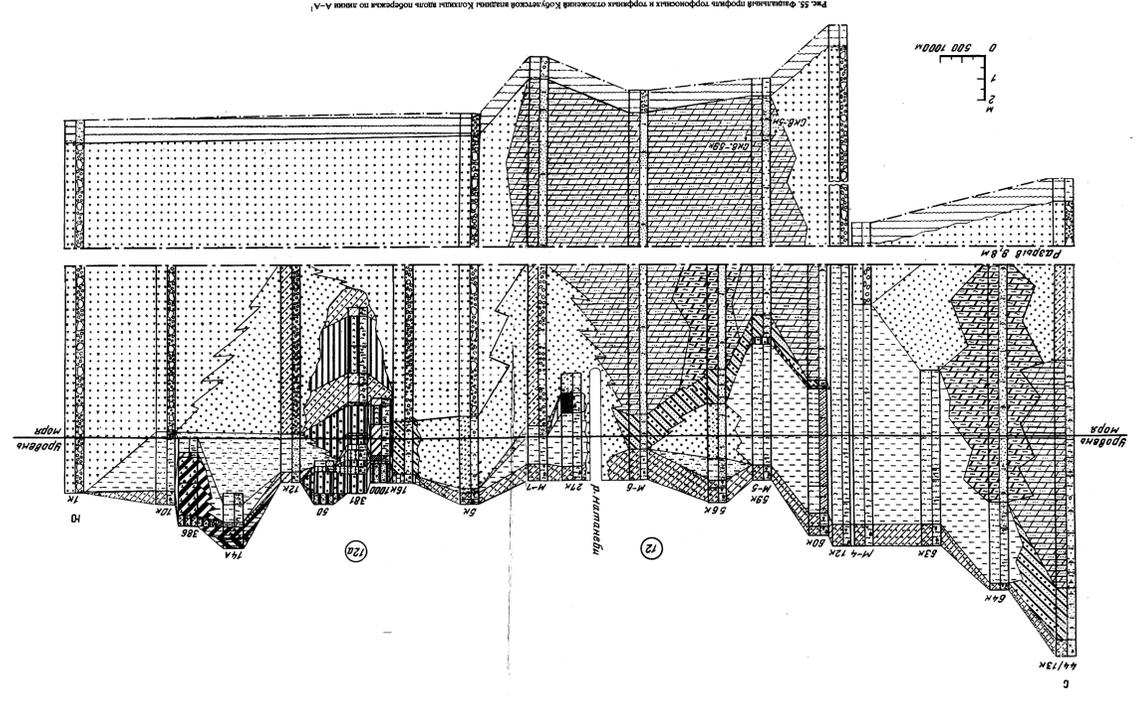


Fig. 55. Detailed topographic profile of the Kyzylorda region, showing a cross-section of the terrain with various features like hills and valleys. It includes a scale bar from 0 to 300 meters and labels for settlements like 'А. Кзылорда' and 'А. Кзылорда'.

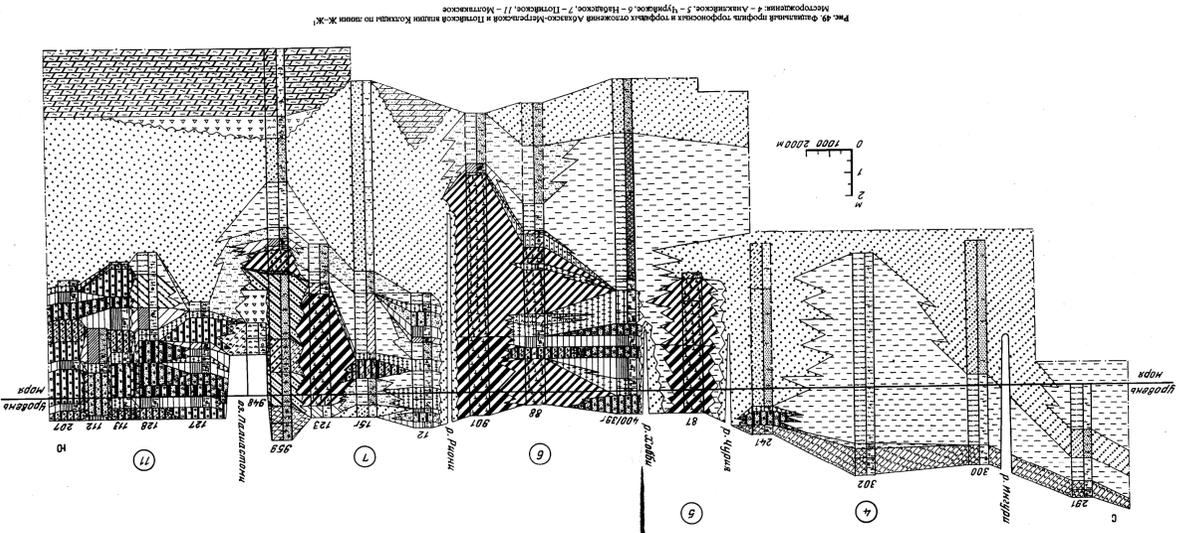


Fig. 49. Topographic profile of the Kyzylorda region, showing terrain elevations and settlements marked with circled numbers 1 through 11. A scale bar indicates 0 to 1000 meters.

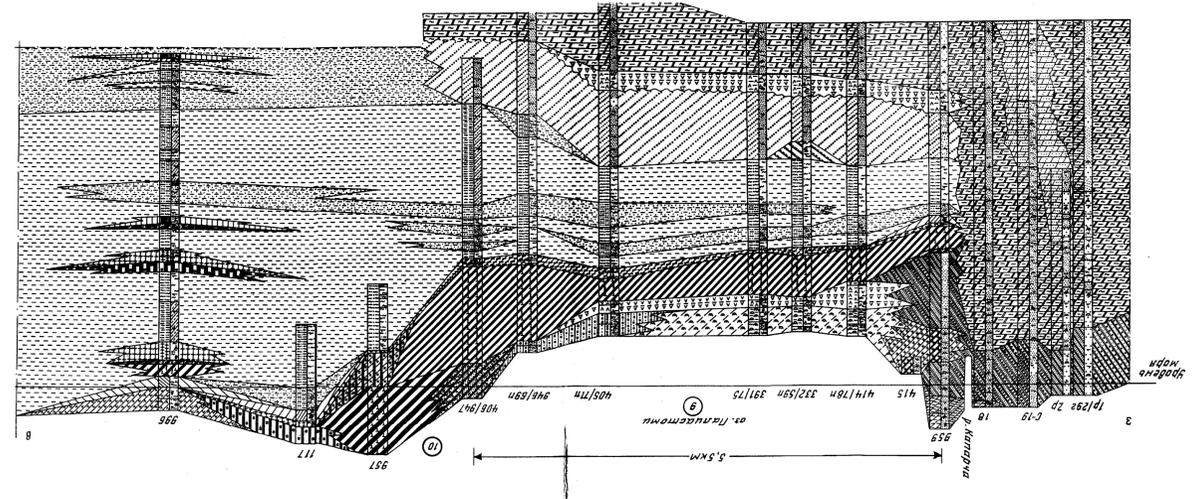


Fig. 42. Detailed topographic profile of the Kyzylorda region, showing a cross-section of the terrain with various features like hills and valleys. It includes a scale bar from 0 to 5 km and labels for settlements like 'А. Кзылорда' and 'А. Кзылорда'.

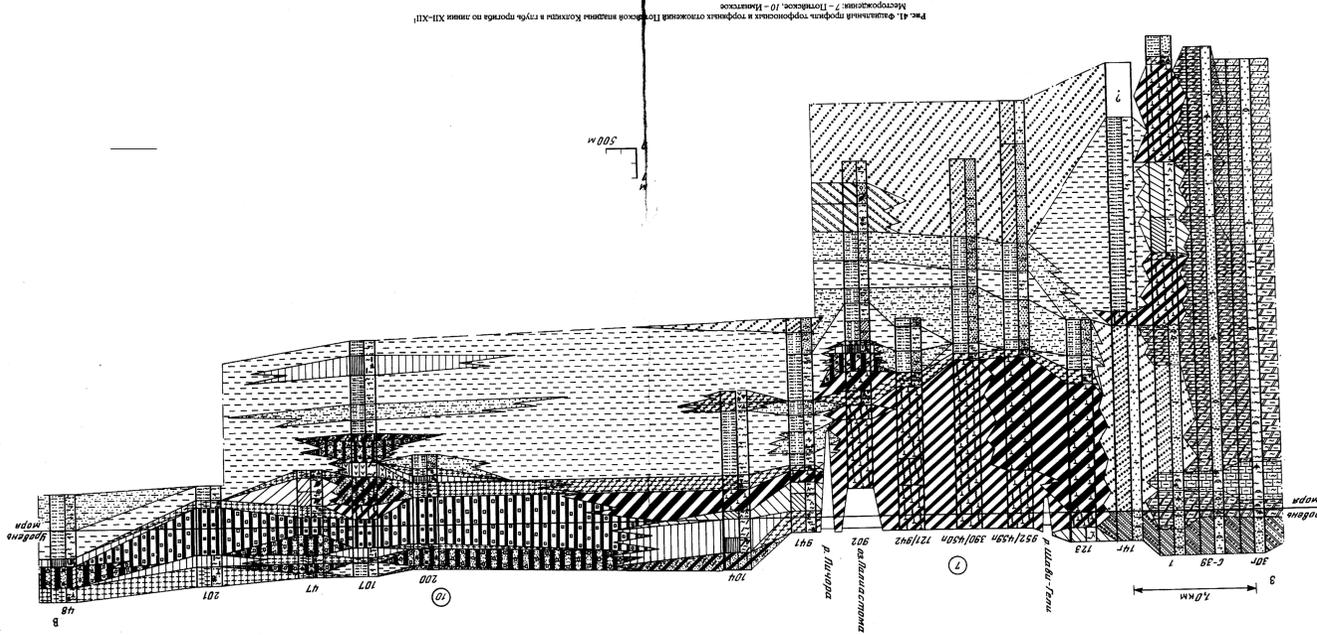


Fig. 41. Topographic profile of the Kyzylorda region, showing terrain elevations and settlements marked with circled numbers 1 through 7. A scale bar indicates 0 to 500 meters.

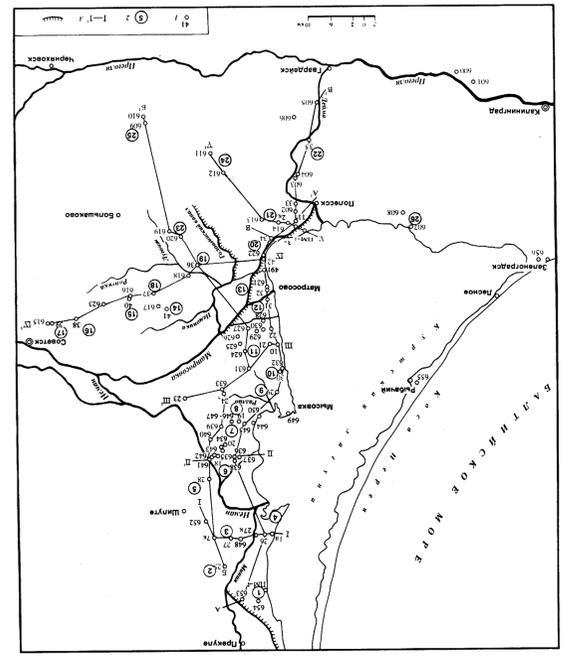


Fig. 4. Schematic map of the Kyzylorda region within the Kazakh SSR. It includes labels for major cities like 'Кзылорда', 'Тараз', and 'Астана'.

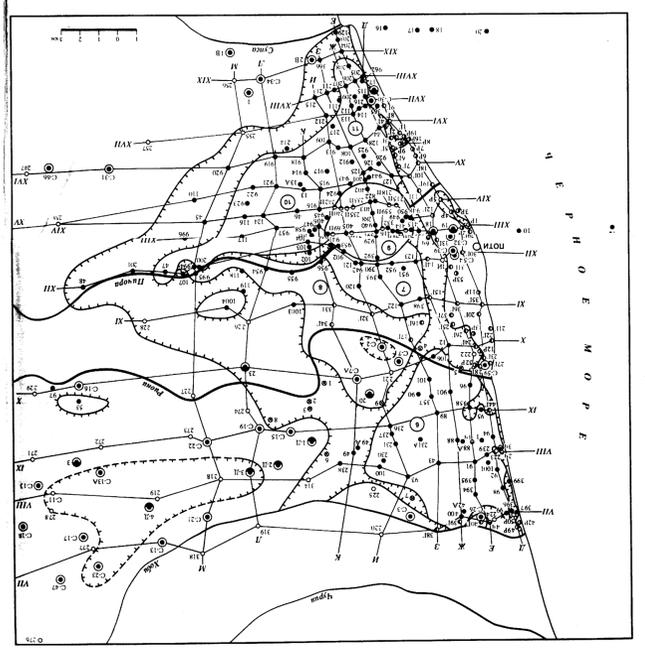


Fig. 3. Schematic map of the Kyzylorda region within the Kazakh SSR. It includes labels for major cities like 'Кзылорда', 'Тараз', and 'Астана'.

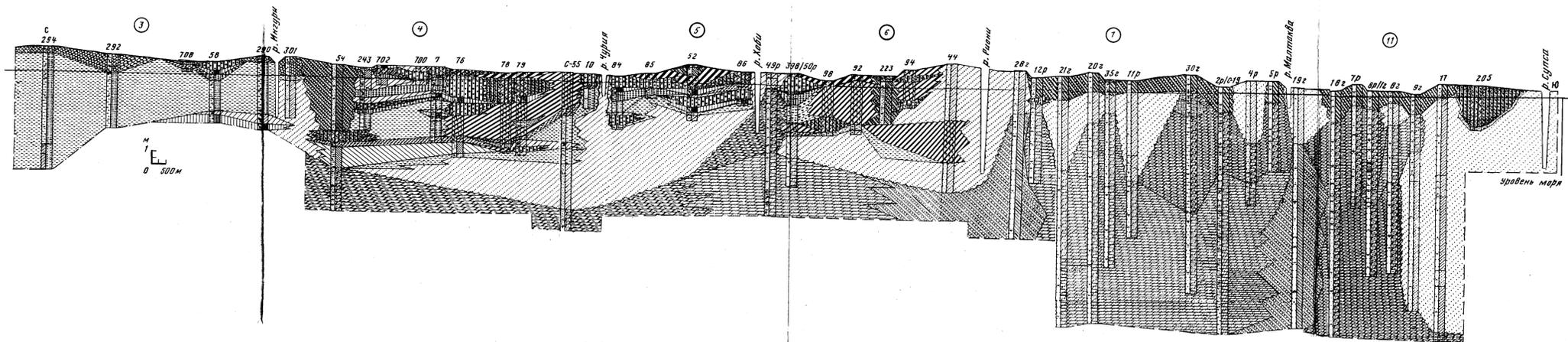


Рис. 47. Фашиальный профиль торфяных и торфяных отложений Абхазско-Мегрельской и Потийской впадин Колхиды по линии Д-Д'. Месторождения: 3 - Зоргатское, 4 - Анакляское, 5 - Чурьяское, 6 - Набаское, 7 - Потийское, 11 - Молтагаское

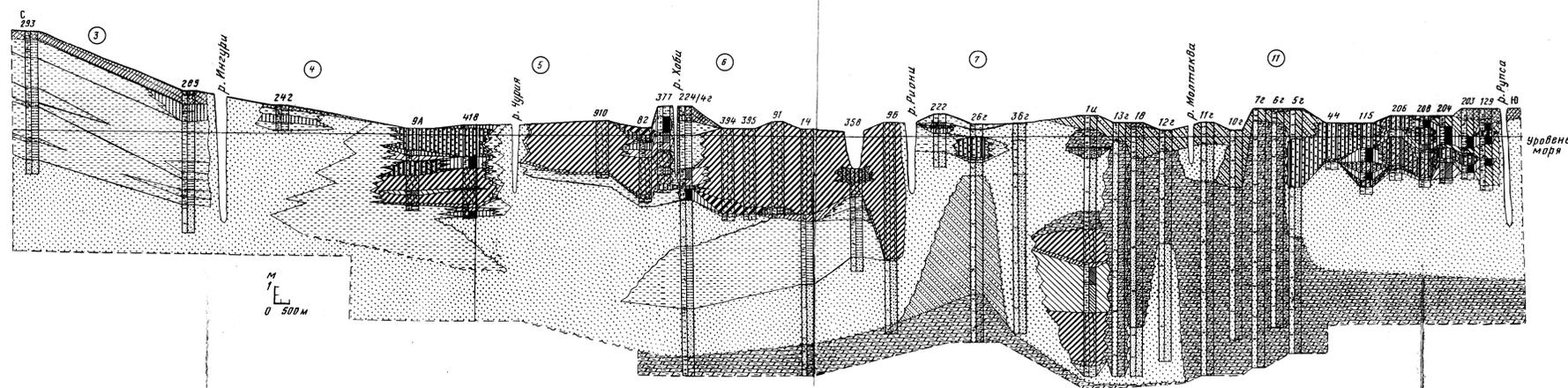


Рис. 48. Фашиальный профиль торфяных и торфяных отложений Абхазско-Мегрельской и Потийской впадин Колхиды по линии Е-Е'. Месторождения: 3 - Зоргатское, 4 - Анакляское, 5 - Чурьяское, 6 - Набаское, 7 - Потийское, 11 - Молтагаское

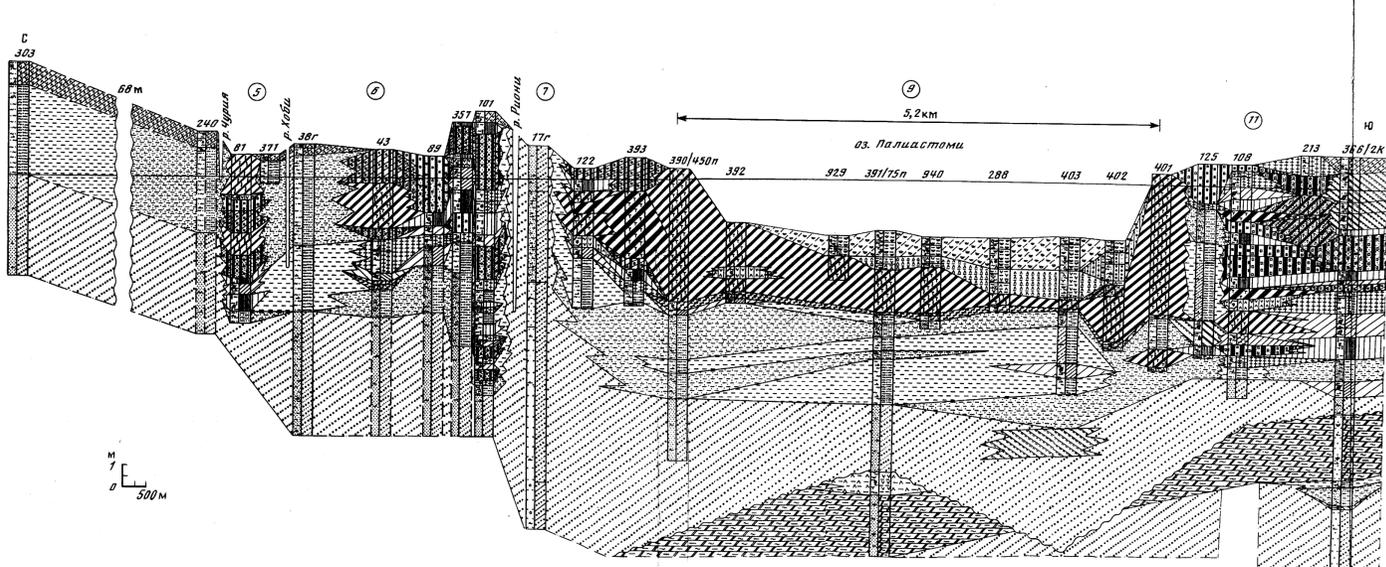


Рис. 50. Фашиальный профиль торфяных и торфяных отложений Абхазско-Мегрельской и Потийской впадин Колхиды по линии 3-3'. Месторождения: 3 - Чурьяское, 6 - Набаское, 7 - Потийское, 9 - Палиастомское, 11 - Молтагаское

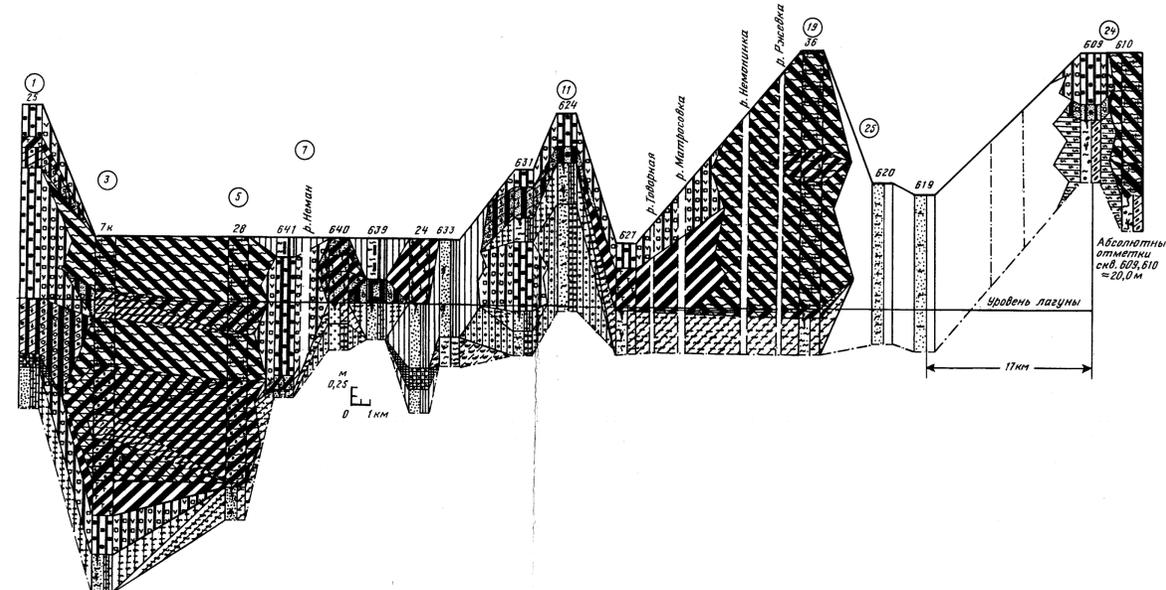


Рис. 58. Фашиальный профиль торфяных отложений вдоль восточного берега Куршской лагуны Курско-Неманского пролива по линии Е-Е'. Месторождения: 1 - Свицкие, 3 - Аукштумале, 5 - Рукавие, 7 - Дюмо, 11 - Гривбе, 19 - Паукаское, 21 - Лутюко, 24 - Паугагаское