

глинистые минералы. Так, монтмориллонит в большинстве случаев является продуктом подводного преобразования вулканического пепла, оседающего, главным образом, в морских бассейнах. Он может образоваться также в экзогенных условиях, преимущественно в процессе выветривания основных изверженных пород (в условиях щелочной среды).

Монтмориллонит при постседиментационных процессах переходит в гидрослюды.

Каолинит в основном является обломочным материалом, механически занесенным в морской девонский водоем в составе взвесей, с кварцем, полевыми шпатами и т. д.; он при диагенезе иногда переходит в гидрослюды, монтмориллонит; из гидрослюды частично может образоваться каолинит.

Смешаннослойные глинистые минералы развиты в районе исследования известковых и известково-глинистых осадков позднего девона.

В франкий и фаменский века в общем господствует море (в отдельные моменты оно несколько сокращается), а в начале каменноугольного периода (заволжский горизонт) оно регрессирует и значительно мелее (отлагаются первичные доломиты). Климат позднего девона в общем был гумидным.

Изменение карбонатных пород различных стратиграфических горизонтов верхнего девона в разрезе и по простиранию подтверждается геологическими профилями, картой мощностей и литолого-палеогеографическими картами.

Таким образом, в позднем девоне можно выделить четыре этапа осадконакопления: первый — терригенный (пашийское и кыновское время), второй — известково-глинистый со своеобразным биоценозом, характерным для доманиковых фаций (саргаевское, семилукское и бурегское время); третий — известково-глинистый со вторичными и первичными доломитами (воронежское, евлановское и ливенское время) и четвертый — известково-доломитовый (фаменский век). Нефтеносными являются все породы четырех этапов осадконакопления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов А. М. Геохимия палеозойских отложений Куйбышевской области. Куйбышев, 1960.
2. Новожилова С. И. Перерывы и размывы в разрезе девона и их значение в изучении истории формирования древних структур Куйбышевской области. Труды КуйбышевНИИ НП, вып. 24, 1964.
3. Тихомиров С. В. Этапы осадконакопления девона Русской платформы. М., «Недра», 1967.
4. Фадеев М. И. Ореховская опорная скважина (Куйбышевская область). М., 1963.

НОВЫЕ ВИДЫ СПОР ИЗ СРЕДНЕГО ДЕВОНА КУЙБЫШЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Новые виды спор описаны из отложений эйфельского и живетского ярусов среднего девона Куйбышевской области.

Описание сделано по классификации С. Н. Наумовой (1939, 1953), принятой для палеозойских спор в СССР.

При морфологическом описании автор придерживался схемы, выработанной участниками IX коллоквиума по спорам и пыльце девона Русской платформы и сопредельных территорий [7] в соответствии с Международным кодексом ботанической номенклатуры и с правилами описания спор и пыльцы, принятыми Всесоюзной палинологической конференцией (Новосибирск, 1962).

Фотографии спор сделаны при увеличении в 400 раз.

Препараты хранятся на кафедре геологии Куйбышевского политехнического института им. В. В. Куйбышева (КПТИ).

Морфологическое описание

Отдел Pteridophyta и Bryophyta

Класс Rinales Naumova, 1937

Группа Friletes Reinsch, 1881

Подгруппа Archaeotriletes Naumova, 1950

Подгруппа Archaeotriletes Naumova, 1950

Archaeotriletes unicus¹ sp. nov.

Табл. I (1, 2)

Голотип. Г. Куйбышев, КПТИ, препарат № 178, обр. 7: Куйбышевская область, с. Коханы, скв. 404, глуб. 3077—3082 м. Алевролит садакского горизонта эйфельского яруса.

Материал: 5 экземпляров хорошей сохранности из одного местонахождения.

Размеры: 76—95 мк.

Цвет: темно-желтый и коричневый.

Описание: Очертание спор в экваториальном положении округло-треугольное. Экзина плотная, довольно толстая, гладкая. Толщина экзины около 2 мк. Поверхность ее покрыта короткими или слегка удлиненными шипами, чаще всего имеющими широкое основание. Короткие шипы иногда заканчиваются тонким изогнутым шипиком. Длина шипов изменяется от 2,3 до 11,5 мк; диаметр основания до 6 мк; расстояние между шипами до 14 мк.

Трещина прорастания трехлучевая с извилистыми, широко отороченными лучами. Длина лучей равна 2/3 или радиусу споры. Высота оторочки до 14 мк.

Изменчивость. У некоторых экземпляров наблюдаются складки сматия или утолщение экзины в виде валика, идущее по

¹ Unicus (лат.) — единственный, исключительный.

контуру споры или вблизи него. Изменяется толщина шипов и густота их расположения.

Сравнение и замечания. Описываемый вид обнаруживает сходство с *A. acutus* Arch. in litt. (Архангельская, 1963), от которого отличается иной формой выростов (шипов) и отсутствием тяжей на проксимальной стороне споры.

Местонахождение: Куйбышевская область, Коханы, скв. 404, глуб. 3077—3082 м; садакский горизонт. 27 экземпляров.

Геологическое и географическое распространение. Эйфельский ярус, садакский горизонт Куйбышевской области.

Подгруппа *RETUSOTRILETES NAUMOVA*, 1953.

*Retusotriletes immodulatus*¹⁾ sp. nov.

Табл. I (3)

Голотип. Г. Куйбышев. КПТИ, препарат № 151, обр. 43. Куйбышевская область, с. Яблоня, скв. 6, глуб. 3082—3091 м. Глина кальцеолового горизонта эйфельского яруса.

Материал: 5 экземпляров хорошей и удовлетворительной сохранности из одного местонахождения.

Размеры: 62—108 мк.

Цвет: желтый и темно-желтый.

Описание. Очертание спор в экваториальном положении округлое и округло-треугольное. Экзина плотная, довольно толстая — до 2 мк, поверхность экзины шагреневая.

Трещина прорастания трехлучевая. Лучи прямые или слабо извилистые осложнены извилистыми утолщениями, переходящими на контур арча. Здесь утолщения не имеют четкого контура. Длина лучей равна 1/2 или несколько больше радиуса споры.

Изменчивость. У некоторых форм наблюдаются складки смятия. Несколько изменяется характер выраженности арча: у одних они довольно четкие, оконтуренные дугообразно изогнутыми темными, слегка извилистыми утолщениями, у других утолщения только намечаются.

Сравнение и замечания. Конфигурация спор, шагреновый периспорий сближает данный вид с *R. exasperatus* Tschibr., описанным из кальцеоловых слоев Западной Башкирии (Чибрикова, 1959), однако описываемый вид отличается отсутствием оторочки у экзины, более светлыми арча, меньшей четкостью их выраженности и наличием широких извилистых утолщений вокруг лучей трещины прорастания.

Местонахождение. Куйбышевская область, с. Яблоня, скв. 6, глуб. 3082—3091 м; кальцеоловый горизонт. 30 экземпляров.

Геологическое и географическое распространение. Кальцеоловый горизонт эйфельского яруса Куйбышевской области.

¹ *Immodulatus* (лат.) — нестройный.

Подгруппа *ARCHAEOZONOTRILETES NAUMOVA*, 1953.

*Archaeozonotriletes turgidus*¹⁾ sp. nov.

Табл. I (4)

Голотип. Г. Куйбышев, КПТИ, препарат № 445, обр. 35. Куйбышевская область, с. Ново-Запрудное, скв. 22, глуб. 2816—2824 м. Алевролит воробьевского горизонта живетского яруса.

Материал: 6 экземпляров хорошей сохранности из одного местонахождения.

Размеры: 48—87 мк.

Цвет: желтый.

Описание. Очертание спор в экваториальном положении округло-треугольное и округлое. Периспорий плотный, незначительно превышает тело споры и образует вокруг него оторочку неравномерной ширины. Поверхность периспория покрыта мелкими округлыми плотно прилегающими друг к другу бугорками.

Тело расположено внутри периспория эксцентрично, контур его довольно четкий.

Трещина прорастания трехлучевая, простая. Лучи прямые, длина их равна 1/2 или немного меньше радиуса тела спор.

Изменчивость. Изменяется размер спор, густота расположения бугорков. У некоторых форм бугорки слегка вытянуты или заострены.

Сравнение и замечания. Описываемый вид сходен с *Arch. basilaris* Naum и *Arch. compactus* Naum, описанными из франских отложений Русской платформы (Наумова, 1953). От первого его отличает более округлое очертание и неравномерность оторочки, образуемой периспорием вокруг тела споры, от второго — также неравномерность оторочки и округло-треугольное очертание.

Местонахождение. Ново-Запрудное, скв. 22, глуб. 3816—3824 м, воробьевский горизонт. 88 экземпляров.

Геологическое и географическое распространение. Воробьевский горизонт живетского яруса Куйбышевской области.

Подгруппа *PERIPLECOTRILETES NAUMOVA*, 1953.

*Periplecotriletes tortus*²⁾ sp. nov.

Табл. I (5)

Голотип. Г. Куйбышев, КПТИ, препарат № 151, обр. 43. Куйбышевская область, с. Яблоня, скв. 6; глуб. 3082—3091 м. Глина кальцеолового горизонта эйфельского яруса.

Материал: 5 экземпляров хорошей и удовлетворительной сохранности из двух местонаждений.

Размеры: 82—138 мк.

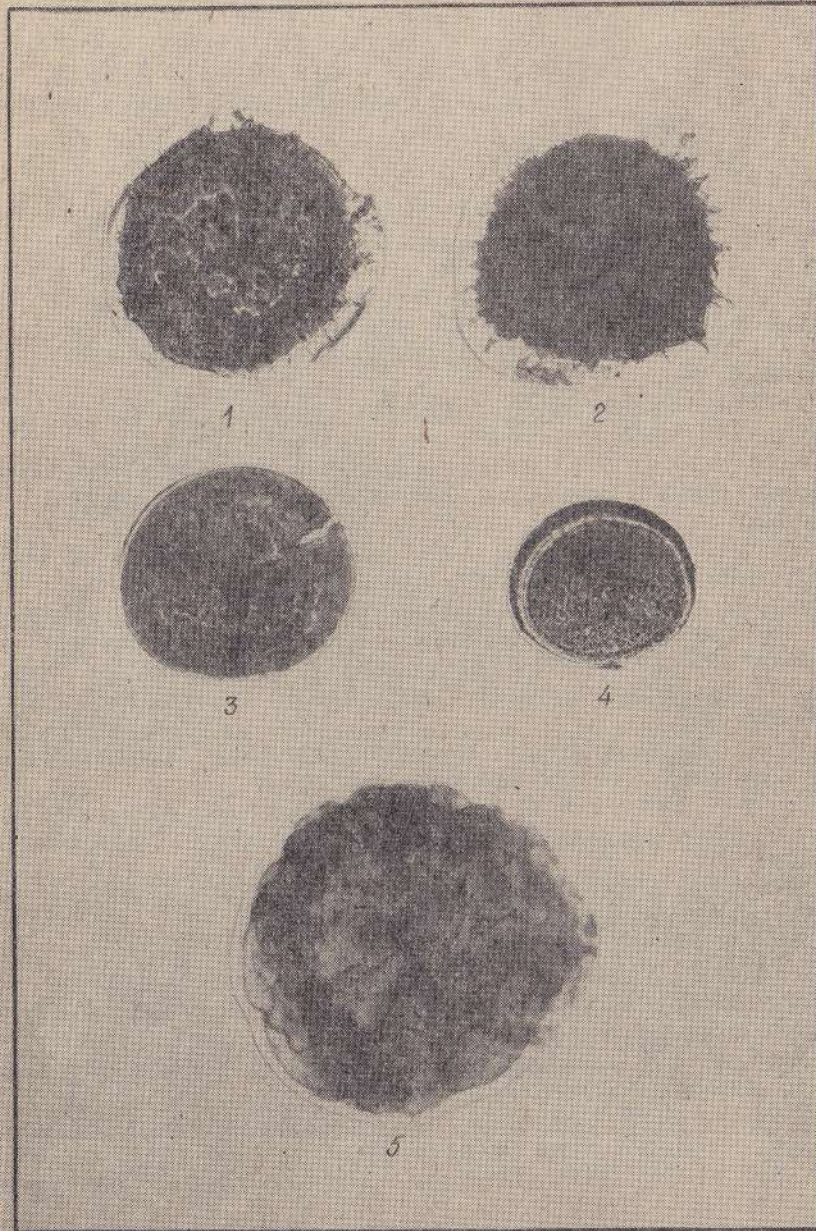
Цвет: темно-желтый и коричневый.

Описание. Очертание спор в экваториальном положении

¹ *Turgidus* (лат.) — надутый, вздувшийся.

² *Tortus* (лат.) — крученный, витой.

Таблица I



округлое и овальное. Экзина плотная, довольно толстая, толщина экзины до 2 мк. Поверхность ее покрыта переплетающимися толстыми тяжами различной длины.

Трещина прорастания трехлучевая. Она зачастую не просматривается из-за маскирующих ее тяжей.

Изменчивость. Изменяются длина, толщина тяжей и плотность их расположения.

Сравнение и замечания. Спор, сходных с описанным видом, нам неизвестно.

Местонахождение. Аширово, скв. 167, глуб. 2675—2680 м; скв. 150, глуб. 2562—2567 м; Яблоня, скв. 6, глуб. 3082—3091 м, 3068—3076 м, кальцеоловый горизонт; Елховатовка, скв. 10, глуб. 3115—3122 м; Коханы, скв. 404, глуб. 3077—3082 м; Яблоня, скв. 6, глуб. 3062—3068 м; Кутулук, скв. 1, глуб. 3158.9—3162.7 м; Дмитриевка, скв. 23, глуб. 3037—3043 м; Хилково, скв. 446, глуб. 2821,9—2826 м садакский горизонт. 15 экземпляров.

Геологическое и географическое распространение. Морсовские отложения Русской платформы. Кальцеоловый и садакский горизонты Куйбышевской и Оренбургской областей; кальцеоловый и бийский горизонты Западной Башкирии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельская А. Д. Новые виды спор из девонских отложений Русской платформы. Тр. ВНИГНИ, вып. 37, 1963.
2. Кедо Т. И. Споры среднего девона северо-востока Белорусской ССР. В кн.: «Палеонтология и стратиграфия БССР». Сб. 1, 1956.
3. Наумова С. Н. Споры и пыльца углей СССР. Тр. XVII Международного геологического конгресса, т. 1, М.-Л., 1939.
4. Наумова С. Н. Споры-пыльцевые комплексы верхнего девона Русской платформы и их значение для стратиграфии. Тр. ИГиН АН СССР, сер. геол., вып. 143 (№ 60), 1953.
5. Чибрикова Е. В. Споры из девонских и более древних отложений Башкирии. Изд. АН СССР, 1959.
6. Чибрикова Е. В. Споры терригенной толщи девона Западной Башкирии и западного склона Южного Урала. Сб. «Брахиподы, остракоды и споры среднего и верхнего девона Башкирии». Изд. АН СССР, 1962.
7. Решение IX коллоквиума по спорам и пыльце девона Русской платформы и сопредельных территорий. Минск, 1969.

В. И. РАЧИТСКИЙ, Г. Н. ГАВРИЛОВА

К ВОПРОСУ О СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ ФЛОРЫ ТРИАСА

Континентальные триасовые отложения в пределах современных континентов преобладают над морскими. Поэтому, естественно, для определения их возраста и корреляции ископаемая флора приобретает важное значение; иногда она является единственным для этой цели объектом.

Изучение и описание триасовой ископаемой флоры, проводимое

МВ и СОС РСФСР
КУЙБЫШЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. В. В. КУЙБЫШЕВА

ГЕОЛОГИЯ И ГЕОХИМИЯ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
НЕФТЯНОГО ФАКУЛЬТЕТА

Куйбышев 1974