

**МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ПЕРЕОПИСАНИЕ ВИДА-ИНДЕКСА  
ПАЛИНОЗОНЫ CYMBOSPORITES  
MAGNIFICUS—HYMENOZONOTRILETES TICHONOVITSCHI (MT)  
ВОРОБЬЕВСКОГО ГОРИЗОНТА СРЕДНЕГО ДЕВОНА**

**А. А. Щемелинина**

*Воронежский государственный университет*

Поступила в редакцию 18 ноября 2016 г.

**Аннотация:** в статье приводится морфологическое переописание стратиграфически важного вида-индекса *Hymenozonotriletes tichonovitschi* для расчленения и корреляции живецких отложений (воробьевский горизонт) среднего девона. Даны описание и изображение маркера палинозоны *Cymbosporites magnificus—Hymenozonotriletes tichonovitschi* (MT) живецкого яруса Воронежской антеклизы.

**Ключевые слова:** вид-индекс, маркер, воробьевский горизонт, Воронежская антеклиза.

**MORPHOLOGICAL RE-DESCRIPTION OF THE INDEX SPECIES PALINOZONA CYMBOSPORITES MAGNIFICUS—HYMENOZONOTRILETES TICHONOVITSCHI (MT) FROM THE VOROBIEV HORIZON MIDDLE DEVONIAN**

**Abstract:** here we present morphological re-description stratigraphically important species index *Hymenozonotriletes tichonovitschi* for the division and correlation from Givetian deposits (Vorobiev horizon) Middle Devonian. In the present work given the description and picture of palinozона marker *Cymbosporites magnificus—Hymenozonotriletes tichonovitschi* (MT) from Givetian tier Voronezh antecline.

**Keywords:** index species, marker, Vorobiev horizon, Voronezh antecline.

**Введение**

В настоящее время среди большинства палинологов в России и за рубежом широко используется морфологическая классификация Р. Потонье и Г. Кремпа (1954–1956) с некоторыми дополнениями, внесенными в последующие годы Р. Потонье (1956, 1958, 1960, 1970), Деттман (1963), Хартом (1965), Любер (1966), Смитом и Баттервурт (1967), Ошурковой и Пашкевич (1990), Обуховской и Авхимович (1993), Тельновой (2002), Ошурковой (2003). Соблюдение строгих правил морфологической классификации побудило нас к внесению некоторых уточнений и послужило основанием для переименования старых таксонов и введения новых. Для более правильной индикации этих видов, с учетом морфологических признаков, проведен перевод их в современную номенклатуру. Систематизация миоспор и их описание выполнены по классификации Р. Потонье и Г. Кремпа [1, 2] с дополнениями М.В. Ошурковой [3]. Новая комбинация была предложена для следующего вида-индекса подзоны *Cymbosporites magnificus—Hymenozonotriletes tichonovitschi* (MT) воробьевского горизонта среднего девона.

Антетурма *Proximegerminates* Potonie, 1970  
Турма *Triletes* (Reinsch, 1881) Potonie et Kremp, 1954  
Супрасубтурма *Acavatriletes* Dettmann, 1963  
Субтурма *Zonotriletes* (Luber, 1935) Dettmann, 1963  
Инфратурма *Zonati* Potonie et Kremp, 1954  
Род *Ancyrospora* (Richardson, 1960) Richardson, 1962  
*Ancyrospora tichonovitschi* (Rask.) Chczemilina, comb. nov.

*Hymenozonotriletes tichonovitschi* (Dschark. in litt.) Rask. — Раскатова, 1969, стр. 124, табл. X, фиг. 1

*Hymenozonotriletes tichonovitschi* Rask. — Avkhimovitch et all., 1993, с. 108, pl. 7, fig. 11.

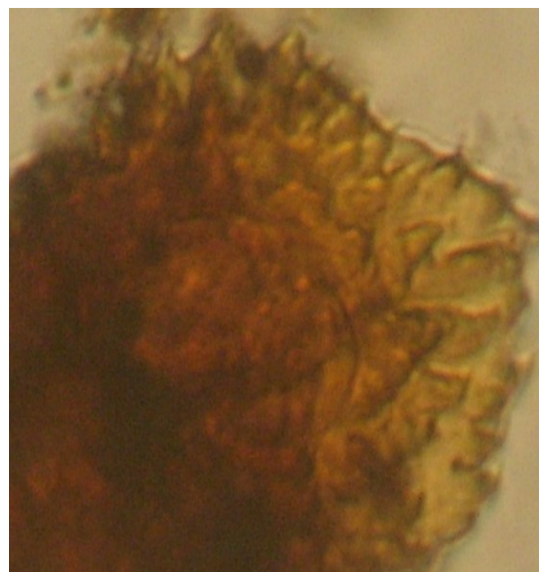
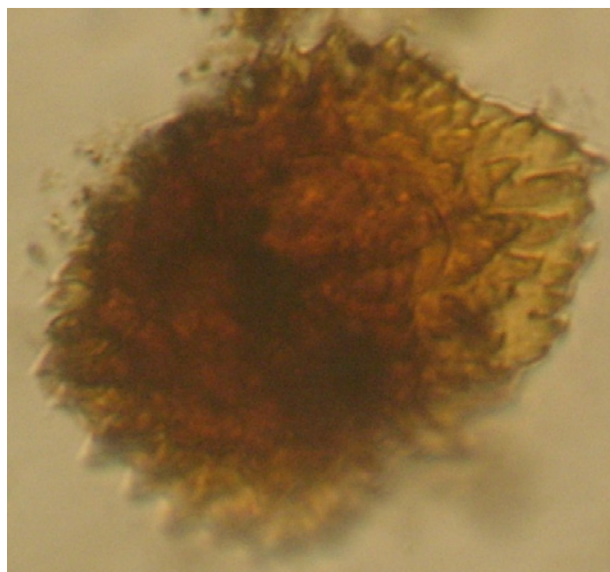
*Hymenozonotriletes tichonovitschi* (Dschark. in litt.) Rask. — Манцурова, 2008, с. 54, табл. 1, фиг. 3.

**Голотип**

№№ 1, 2. ВГУ, преп. № 127, Воронежская область, с. Верхняя Глилуша, скв. 58с, гл. 112,6 м, девон средний, живецкий ярус, ольховский горизонт (Раскатова, 1969, с. 124).

**Материал**

24 экземпляра хорошей сохранности.



### Описание

Радиальные трехлучевые акаватные зонатные споры, округло-треугольного очертания, с широкой экваториальной зоной. Щель разверзания губастая, лучи щели прямые, губы возвышаются вдоль краев щели разверзания длиной  $2/3$  до полного радиуса центрального тела. Экзоэксина средней толщины образует широкую экваториальную зону, с микроточечной структурой. Интэксина средней толщины. На большинстве экземпляров контур тела не четкий, поэтому размеры центрального тела определить затруднительно. Скульптура на дистальной поверхности в виде густо расположенных длинных шиповидных выростов с характерными иглообразными верхушками. Высота и диаметр основания скульптурных элементов от 8 до 14 мкм, иглообразные верхушки от 2–3 мкм. Экваториальный контур спор неровный из-за выступающих скульптурных элементов. Цвет спор желтый, тело — коричневое.

Размеры: 155–235 мкм; диаметр центрального тела 110–146 мкм; длина выростов 10–17 мкм.

### Сравнение

От *Ancyrospora incisa* (Naum.) M.Rask. et Obuch. отличается большими размерами, округло-треугольным очертанием спор и наличием крупных скульптурных элементов с характерными иглообразными верхушками.

### Замечания

Жаркова (1955) впервые выделила рассматриваемый вид, но описание не было опубликовано. Л.Г. Раскатова (1969) опубликовала описание этого вида и отнесла его по классификации С. Н. Наумовой к подгруппе спор «с пленчатой оторочкой» *Hymenozonotriletes*. Однако, следуя современной морфологической классификации дисперсных миоспор, описываемый вид по своим морфологическим признакам должен быть отнесен к роду *Ancyrospora* (Rich., 1960)

Rich., 1962, т.к. споры являются акаватными зонатными и обладают скульптурой в виде длинных шиповидных выростов с характерными иглообразными верхушками, покрывающей дистальную поверхность.

### Распространение

Девон средний, живетский ярус, ольховский и воробьевский горизонты Русской платформы (Раскатова, 1969) [4]; живетский ярус, воробьевский горизонт Восточно-Европейской платформы (Avkhimovitch et al., 1993) [5]; воробьевский горизонт Волгоградского Поволжья (Манцурова, 2008) [6].

### Местонахождение

Россия, Воронежская и Курская области, Восточно-Европейская платформа, девон средний, живетский ярус, воробьевский горизонт скв. № 37 (инт. 48,5–51,6 м); скв. Воробьевская (инт. 267,0–244,0 м); скв. Новохоперская (инт. 281,0–262,5 м); скв. 1 листа М-37-III (Касторное) (инт. 250,3–260,3 м); скв. № 1 листа М-37-II (Кшенская площадь) (инт. 205,4–225,4 м).

### ЛИТЕРАТУРА

1. Potonie, R. Die Gattungen der palaozoischen Sporea dispersae und ihre Stratigraphie/ R. Potonie, G. Kremp// Geol. Jb. — 1954. — Bd. 69. — P. 111 — 193.
2. Potonie, R. et Kremp, G. Die sporea dispersae des Ruhrkarbons ihre morphographie und stratigraphie mit ausblicken auf Arten anderer Gebiete und Zeitabschnitte / R. Potonie, G. Kremp // Teil I, II, III. — Palaeontogr. Abt. B. — 1955. — Bd. 98. — P. 136. — 1956: Bd. 99. — P. 85–191. — Bd. 100. — P. 65–121.
3. Ошуркова, М. В. Морфология, классификация и описания форма-родов миоспор позднего палеозоя / М. В. Ошуркова. — СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. — 2003. — 377 с.
4. Раскатова, Л. Г. Спорово-пыльцевые комплексы среднего и верхнего девона юго-восточной части центрального девонского поля / Л. Г. Раскатова. — Воронеж. — 1969. — 167 с.

5. *Avkhimovich, V. I.* Middle and Upper Devonian miospore zonation of Eastern Europe / V. I. Avkhimovich [et al.] // Bull. CentresRech. Explor. Prod. Elf Aquitaine. – 1993. – 17(1). – P. 79–147.

6. *Манцурова, Л. Н.* Биостратиграфия живецких отложений Волгоградского Поволжья по миоспорам / Л. Н. Манцурова // Палинология: Стратиграфия и Геоэкология. Сборник науч. Тр. XII Всероссийской палинологической конференции. – ВНИГРИ. – СПб. – 2008. – С. 52–59.

*Воронежский государственный университет*

*Щемелинина Алла Александровна, аспирант кафедры исторической геологии и палеонтологии*

*E-mail: Shemelininageol@yandex.ru*

*Тел.: 8 (473) 220-86-34*

*Voronezh State University*

*Chshemelinina A. A., Post-graduate Student, of Historical Geology and Paleontology Department*

*E-mail: Shemelininageol@yandex.ru*

*Tel.: 8 (473) 220-86-34*