

ЛИТОЛОГО-ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕВОНСКИХ ТОЛЩ ПРИПЯТСКОГО ПРОГИБА

УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь,
tatyana.melezh@mail.ru

В работе представлена литолого-палеонтологическая характеристика девонских толщ Припятского прогиба. По литологическим признакам стратиграфический разрез Припятского прогиба делится на несколько комплексов: подсолевой терригенный, подсолевой карбонатный, нижнесоленосный, межсолевой, верхнесоленосный и надсолевой. Каждая толща характеризуется определенным набором руководящих ископаемых, на основании которых обоснован возраст каждой из них и определены литологические особенности, зависящие от условий седиментации.

Ключевые слова: возраст, ископаемые организмы, отложения, породы, Припятский прогиб.

В геологическом строении Припятского прогиба принимают участие отложение кристаллического фундамента ($AR-PR_1$) и осадочного чехла (PR_2-PH), мощность которого составляет порядка 6000 м. Среди отложений осадочного чехла преобладают образования девонского возраста (D), вскрыты также образования каменноугольной (C) и пермской (P) систем палеозоя (PZ) образования кембрийского (ϵ), ордовикского (O), силурийского (S) возраста не установлены в пределах Припятского прогиба. Также вскрыты толщи мезозойской эратемы (MZ) – триасовая (T), юрская (J) и меловая системы (K) и образования кайнозоя (KZ) – палеогеновой (P), неогеновой (N) и четвертичной (Q) систем.

Наибольший интерес в стратиграфическом разрезе Припятского прогиба представляют образования девонской системы (D), к ним приурочены породы-коллекторы, содержащие углеводороды – нефть. Залежи нефти приурочены к подсолевому карбонатному и межсолевому комплексам.

Девонская система. Отложения этого возраста принято делить на шесть комплексов (по литологическим признакам): подсолевой терригенный, подсолевой карбонатный, нижнесоленосный, межсолевой, верхнесоленосный и надсолевой.

Подсолевой терригенный комплекс включает в себя девонские отложения, состоящие из витебско-пярусского, наровского, старооскольского надгоризонтов среднего девона ($D_{2vtb+pr}$, D_{2nr} , D_{2st}) и ланского надгоризонта средне-верхнего девона (D_{2-3ln}). Представлены, в основном, песчаниками коричневато-темно-серыми разнотернистыми, полевошпатово-кварцевыми, с прослоями гравелитов, глин аргиллитоподобных, мергелями доломитовыми, ангидритами, алевролитами, песчаниками мелкозернистыми, кварцевыми. Возраст подсолевого терригенного комплекса обоснован палеонтологическим методом по комплексу спор: *p. Leiotrileters nigratus Naum.*, *p. Stenozonotriletes extensus Naum.*, *p. Hymenozonotriletes extensus Naum.*, *p. Archaeozonotriletes decorus Naum.* *p. Leiotrileters nigratus Naum.*, *p. Stenozonotriletes extensus Naum.*, *p. Hymenozonotriletes extensus Naum.*, *p. Archaeozonotriletes decorus Naum.* и остаткам брахиопод: *p. Lingula subparatella Sand.* [1].

Подсолевой карбонатный комплекс сложен отложениями саргаевского (D_{3sr}), семилукского (D_{3sm}), речицкого (D_{3rch}), воронежского (D_{3vr}) надгоризонтов и кустовницкого горизонта ($D_{3ev(kst)}$) евлановского надгоризонта. В литологическом отношении разрез представлен доломитами темно-серыми, в различной степени ангидритизированными и глинистыми, микрозернистыми, с прослойками мергелей коричневато-серых, известковисто-доломитовых, известняками серыми, темно-серыми, органогенно-детритовыми, неравномерно доломитизированными, ангидритизированными, микро-мелкозернистыми, плотными, с редкими тонкими пропластками молочно-белых ангидритов,

сильно трещиноватых, с прожилочками глинистого вещества, доломитами темно-серыми, органогенно-детритовыми, неравномерно глинистыми, микрозернистыми, переходящими в мергели доломитовые. Возраст подсолевого карбонатного комплекса обоснован палеонтологическим методом по комплексу спор: *p. Conglobatisporites conglobatus Tet.*, *p. Scabrosporites scobratus Tet.*; остатков брахиопод: *p. Crania praana Sow.*, *p. Productella subaculata Murch.*, *p. Schubertella cf. donica Nal.*, *p. Atrypa polaris Sow.*; остракод: *p. Evlanella incognita Igor.*, *p. Knoxiella inexpressa Pol.* [1].

Нижняя соленосная толща включает отложения евлановского (анисимовский и сколодинский горизонты) – *D_{3ev(an)}*, *D_{3ev(sk)}* и чернинского надгоризонтов (*D_{3crn}*). Толща представлена вулканогенными и вулканогенно-осадочными породами (туффиты, туфоизвестняки органогенно-детритовые, оолитовые, брекчиевидные, туфомергели), с прослоями глинисто-сульфатно-карбонатных пород, ангидритов, доломитов, известняков, редко (в кровле) каменных солей. Возраст нижнего соленосного комплекса обоснован палеонтологическим методом по комплексу спор: *p. Hymenozonotriletes radiatus Naum.*, *p. Archaeozonotrieetes cf. dedoplus Naum.*, *p. Stenozonotriletes rugosus Kedo*, *p. Lophotriletes vulgaris Naum.*, *p. Retusotriletes communes Naum.*, *p. Acanthotriletes simeles Naum.* и др. [1].

Межсолевая толща залегает между верхней и нижней соленосной толщами. Межсолевая толща в составе домановичского (*D_{3dm}*), задонского (*D_{3zd}*), елецкого (*D_{3el}*) и петриковского (*D_{3ptr}*) надгоризонтов согласно залегает на чернинских отложениях (*D_{3crn}*). Отложения представлены тонким переслаиванием глин доломитисто-известковистых, участками сильно сульфатизированных; известняков доломитистых, глинистых, сульфатизированных, с примесью туфогенного материала, с разноориентированными трещинками усыхания, залеченными кальцитом, ангидритом; с включениями ангидрита, с примесью туфогенного материала; с прослойками глинисто-сульфатно-карбонатных пород, туффитов, туфоизвестняков глинистых, сульфатизированных. Возраст межсолевого комплекса обоснован палеонтологическим методом по комплексу остракод: *p. Composita zilemsa Fot.*, *p. Ikella numerosa Tian.* и брахиопод: *p. Pugnax globosus Mier.*, *p. Stropheodonta asella (Vern.)* [1].

Верхнесоленосная толща представлена отложениями *галитовой подтолщцей* в составе боричевских (*D_{3lb(brc)}*) и залесских слоев (*D_{3lb(zl)}*) лебедянского надгоризонта, найдовских слоев оресского надгоризонта (*D_{3or(nd)}*) и отложениями *глинисто-галитовой подтолщцей* в составе шатилковских слоев оресского надгоризонта (*D_{3or(sht)}*), осовецких (*D_{3stn(osv)}*) и любанских (*D_{3stn(lub)}*) слоев стрешинского надгоризонта, нижнестаробинских (*D_{3stb1}*) и верхнестаробинских (*D_{3stb2}*) слоев старобинского горизонта полесского надгоризонта и образованиями ствижского (*D_{3stv}*) горизонта полесского надгоризонта.

Верхнесоленосная толща представлена в нижней части чередованием пачек каменной соли и сульфатно-карбонатных пород, переслаивающихся с глинами, ангидритами, мергелями с прослоями глинистых плотных известняков. Верхняя часть разреза представлена каменной солью с редкими прослоями глин аргиллитоподобных, мергелей известковисто-доломитистых. Возраст галитового комплекса обоснован палеонтологическим методом по комплексу спор: *p. Lophotriletes expansi Naum.*, *p. Retusotriletes communis Naum.*, *p. Acanthotriletes similis Naum.*; брахиопод: *p. Crania extra.* и табулятоморф: *p. Chaetetes arma Chern.*, *p. Propora tomasi Chern.*, *p. Favosites tommy Chern.* [1].

Надсолевая толща сложена нижнеборовскими (*D_{3brv1}*) и верхнеборовскими (*D_{3brv2}*) слоями боровского горизонта полесского надгоризонта верхнего девона (*D_{3pl}*), повчинскими (*D_{3kl(pv)}*) и велижскими (*D_{3kl(vl)}*) слоями калиновского надгоризонта верхнего девона (*D₃*), отложениями каменноугольной (*C*) и пермской (*P*) систем палеозойской эратемы (*PZ*), триасовой (*T*), юрской (*J*) и меловой (*K*) систем мезозойской эратемы (*MZ*), палеогеновой (*P*), неогеновой (*N*) и антропогеновой (*Q₄*) систем кайнозойской эратемы (*KZ*). Отложения представлены карбонатно-глинистыми и терригенными образованиями:

глинами, мергелями, песчаниками, алевролитами, гравелитами, кварцево-глауконитовыми песками, реже известняками и доломитами; писчим мелом с обуглившимися растительными остатками. Возраст надсолевого комплекса верхнего девона обоснован палеонтологическим методом по комплексу спор: *p. Lophozotriletes malevkensis (Naum) Kedo*, *p. Lophozotriletes humilus Kedo*, *p. Retuzotriletes minor Kedo sp.*, *p. Dictyotriletes trivialis Naum.*, *p. Hymenozotriletes macrosetus Kedo.*; брахиопод: *p. Strophalosia extra (Sol.)*, *p. Ladogia meeri (Vern.)*, *p. Atrypa reticulata (Lin.)*. и фораминифер: *p. Ammodiscus priscus Raus.*, *p. Endothyra obsoleta Raus.*, *p. Eostafella mosquensis var acuta Raus.* [1].

Припятский прогиб сложен разновозрастными образованиями, среди которых отложения девонского возраста имеют наибольшую мощность, порядка 4000 м. Девонские отложения литологически разнородные, расчленяются на шесть комплексов: подсолевой терригенный, подсолевой карбонатный, нижнесоленосный, межсолевой, верхнесоленосный и надсолевой, расчленение проведено по особенностям литологического состава толщ.

Список литературы

1 Стратиграфическая схема девонских отложений Беларуси // Литосфера. 2005. – №1 (22). – С. 69–89.

T. A. MELEZH

LITHOLOGICAL AND PALEONTOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PRIPYAT TROUGH DEVONIAN STRATA

*Francisk Skorina Gomel State University,
Gomel, Republic of Belarus,
tatyana.melezh@mail.ru*

The paper provides a classification of clay soils and describes their properties. According to the regulatory documentation, the following are distinguished among clay soils: blocked soil; subsidence soils; swelling (heaving) soils. Clay soils characteristic of various genetic types of Quaternary deposits: eluvial, moraine, fluvioglacial, lacustrine, alluvial.

Key words: soil, clay soil, classification, properties, loam, sandy loam, fluidity, plasticity.