

УДК 567; 551.734 (476)

Дз.П. Плакс*канд. геол.-минерал. наук, доц. каф. «Горные работы»**Белорусского национального технического университета***АБ ЗНАЧЭННІ ПАЛЕАІХТЫЯЛАГІЧНЫХ ДАСЛЕДАВАННЯЎ
ДЛЯ ЁДАКЛАДНЕННЯ МЕЖАЎ СУЧАСНАГА РАСПАЎСЮДЖВАННЯ
ДЭВОНСКІХ АДКЛАДАЎ НА ТЭРЫТОРЫІ БЕЛАРУСІ**

У артыкуле выкладзены прыклады выкарыстання палеаіхтыялагічных даследаванняў з мэтай удакладнення межаў сучаснага распаўсюджвання дэвонскіх адкладаў на тэрыторыі Беларусі. У выніку гэтых даследаванняў у некаторых раёнах рэспублікі атрымалася выявіць недакладнасці ў малюнку межаў сучаснага распаўсюджвання дэвонскіх адкладаў на геалагічных картах Беларусі 1983 і 2002 гг. Прыведзеныя дадзеныя з'яўляюцца падставай для ўдакладнення ў будучыні на геалагічных картах дачацвярцёвых адкладаў Беларусі кантураў сучаснага распаўсюджвання дэвонскіх адкладаў, а ў цяперашні час яны павінны ўлічвацца пры правядзенні на гэтых тэрыторыях геалагадымачных, геалагаразведаных і іншых геалагічных работ.

Уводзіны

Хрыбетныя з'яўляюцца важнай біястратыграфічнай групай для стратыфікацыі дэвонскіх адкладаў Беларусі. Дзякуючы іх вывучэнню стала магчымым не толькі дэталёва ахарактарызаваць іхтыяфаўнай адклады ніжняга, сярэдняга і верхняга дэвону рэспублікі, але і ўнесці некаторыя ўдакладненні ў геалагічную карту дачацвярцёвых адкладаў Беларусі 1983 і 2002 гг. Праведзеныя за перыяд з 2004 г. па цяперашні час палеаіхтыялагічныя даследаванні дазволілі ўдакладніць межы сучаснага распаўсюджвання дэвонскіх адкладаў на тэрыторыі Беларусі. У межах рэспублікі кантуры сучаснага распаўсюджвання дэвонскіх адкладаў былі ўдакладнены: 1) у басейне ракі Сар'янкі, якая знаходзіцца ў паўночнай частцы Беларусі на тэрыторыі Латвійскай седлавіны; 2) на тэрыторыі Астравецкай пляцоўкі, у межах якой вядзецца будаўніцтва Беларускай атамнай электрастанцыі, размешчана ў паўночна-заходняй частцы Беларускай антэклізы, у структурным дачыненні якая адносіцца да Прыбалтыйскай монакліналі і 3) у паўднёва-заходняй частцы рэспублікі ў межах Валынскай монакліналі. Ніжэй разгледзім гэтыя тэрыторыі падрабязней, рухаючыся па геалагічнай карце ў напрамку з поўначы на поўдзень.

Палеаіхтыялагічныя даследаванні на тэрыторыі беларускай часткі Латвійскай седлавіны

Дэвонскія адклады, распаўсюджаныя ў басейне р. Сар'янкі ў межах беларускай часткі Латвійскай седлавіны, да 2004 года з'яўляліся палеанталагічна вельмі слаба вывучанымі. Упершыню дэвонскія адклады былі выяўлены тут у 30-х гадах мінулага стагоддзя Ф.В. Лунгерсгаўzenам [1] пры правядзенні ім маршрутных геалагічных даследаванняў на поўначы Беларусі ў басейне р. Сар'янка (правага прытоку р. Заходняя Дзвіна) ў Дрысенскім (цяпер Верхнядзвінскім) раёне Віцебскай вобласці. Ім было ўстаноўлена, што каля вёскі Калюты рачныя берагі р. Сар'янкі прадстаўлены тоўшчай карбанатных парод (да 3 м магутнасці над межанным узроўнем ракі), складзенай жаўтавата- і сінявата-шэрымі дробна- і буйнаплітнымі даламітамі, якія ўверх па цячэнні пагружаюцца пад чацвярцёвыя ўтварэнні, усцілаючы на вызначанай адлегласці дно ракі. Уніз па цячэнні назіраецца заляганне даламітаў на сініх і блакітна-шэрых глінах, якія выходзяць у многіх месцах на дзённую паверхню. Палеанталагічных рэшткаў як у глінах, так і ў даламітах па р. Сар'янка ім выяўлена не было. Ф.В. Лунгерсгаўzen аднёс гэтыя адклады да сярэдняга дэвону і правільна меркаваў, што яны знаходзяцца ў карэнным заляганні,

аднак карбанатную тоўшчу на падставе стратыграфічнага і петраграфічнага параўнання ён памылкова супаставіў з даламітамі раёнаў Віцебска і Оршы. У 1933 г. А.А. Алейнікаў [2] пры складанні Агульнай геалагічнай карты Еўрапейскай часткі СССР наведаў выходы сініх, блакітна-шэрых глін і даламітаў на р. Сар’янка, адкрытых Ф.В. Лунгерсгаўзенам у 1930 г., і аднёс іх да саргаеўскага гарызонту франскага яруса верхняга дэвону. Ужо ў пасляваенны час сар’янскія даламіты вывучала З.П. Вараб’ёва [3], якая выявіла ў іх ракавіны брахіяпод *Cyrtospirifer tenticulum* (Vern.)?, *Cyrtina demarllii* Bouch і *Schizophoria* sp., а таксама макрамерныя шкілетныя элементы рыб, і на гэтай падставе няправільна супаставіла даламітавую тоўшчу саргаеўскага гарызонту р. Сар’янка з даламітамі раёна Віцебска (свінордска-бурэгскімі сляямі даўгаўскага (сямілуцкага) гарызонту франскага яруса). Абагульняючы геалагічныя і палеанталагічныя матэрыялы па дэвону цэнтральнай і паўночна-ўсходняй частак Беларусі Л.С. Пятроў [4] супаставіў сар’янскія даламіты з утварэннямі снетагорска-пскоўскіх слаёў Галоўнага дэвонскага поля. Значна пазней В.К. Галубцоў [5] вылучыў даламітавую тоўшчу па р. Сар’янка ў якасці стрататыпа сар’янскіх слаёў саргаеўскага гарызонту франскага яруса верхняга дэвону Стратыграфічнай схемы дэвонскіх адкладаў Беларусі 1981 г. [6].

Доўгі час, пасля праведзеных геалагічных і палеанталагічных даследаванняў дэвонскіх агаленняў у басейне р. Сар’янка ў 1950 г. З.П. Вараб’ёвай і абагульненых пазней некаторых палеанталага-стратыграфічных матэрыялаў В.К. Галубцовым, ніхто з беларускіх геологаў пошукамі палеанталагічных рэшткаў і вывучэннем умоў залягання гэтых адкладаў істотна не займаўся. Вельмі доўга існавала памылковае меркаванне, што ўтварэнні дэвону, якія агаляюцца тут, з’яўляюцца практычна палеанталагічна нямымі. Аднак указанні З.П. Вараб’ёвай на знаходкі ў сар’янскіх даламітах рэшткаў брахіяпод і рыб паслужылі для аўтара падставай для арганізацыі падчас палявых работ 2004–2008 гг. дэтальных пошукаў гэтых аб’ектаў і геалагічных даследаванняў у згаданым раёне. З указаных палеанталагічных аб’ектаў у 2004 г. рэшткі іхтыяфаўны былі ўпершыню выяўлены і вывучаны аўтарам [7] не ў даламітах, а ў пясчана-гліністых пародах у агаленні «Сінія гліны – 1» і Абухава-1, якія залягаюць гіпсаметрычна ніжэй за тоўшчу даламітаў уніз па цячэнні ракі. Падчас палявога сезона 2008 г. рэшткі іхтыяфаўны таксама выявіў Дз.П. Плакс [8–10] у слоі глін агалення Калюты-2, якое размешчана на левым беразе р. Сар’янка, каля 70 м уверх па цячэнні ад агалення «Сінія гліны – 1» і ў слоі глін агалення Калюты-7, якое знаходзіцца на правым беразе ракі ў 15 м ад агалення «Сінія гліны – 1» уверх па цячэнні, а таксама ў тоўшчы карбанатных парод, якія агаляюцца ва ўступе правага берага р. Сар’янка, каля былой вёскі Калюты, што прыблізна ў 1,8–1,9 км ніжэй па цячэнні ад ручая Тур’я (агаленне Калюты-6). Да таго ж упершыню было вывучана агаленне Вусце-1, якое знаходзіцца ў нізоўі р. Сар’янка недалёка ад вёскі Вусце. У 2012 г. аўтарам было вывучана таксама агаленне Вусце-2, якое размешчана некалькі ніжэй па цячэнні ад агалення Вусце-1. Аналізуючы ўсе наяўныя геалагічныя і палеаіхтыялагічныя дадзеныя па гэтым раёне даследаванняў, былі зроблены наступныя высновы:

1. Адклады ў агаленнях Вусце-1 і Вусце-2 былі аднесены папярэдне да ўбарцкага гарызонту жывецкага яруса сярэдняга дэвону. Іхтыяфаўністычныя рэшткі, на жаль, у пародах гэтых агаленняў не былі выяўлены, таму высновы пра ўзрост парод гэтых адкладаў былі зроблены па стратыграфічным становішчы парод у разрэзе і іх рэчыўным складзе. Раней адклады гэтага ўзросту ў гэтым раёне на геалагічных картах [11; 12] не ўказваліся.

2. Узрост вышэйзалеглых тэрыгенных адкладаў агаленняў Абухава-1, «Сінія гліны – 1», Калюты-2 і Калюты-7 па палеаіхтыялагічных выніках вывучэння вызначаны як жалонскі. Жалонскі комплекс хрыбетных прадстаўлены тут гетэрастракамі *Psammolepis* sp., *P. undulata* (Ag.), *Psammosteus* sp., *P. praecursor* Obr., *P. cf. maeandrinus* Ag.,

плакадэрмамі «*Ptyctodus*» sp., *Ptyctodontida* gen. indet., *Holonema* sp., *Plourdosteus* sp., *Euarthrodira* indet., *Asterolepis* sp., *A. radiata* Rohon, *Bothriolepis* sp., *Antiarcha* indet., акантодамі *Acanthoides* ? sp., *Devononchus* sp., *D. concinnus* (Gross), *Acanthodii* gen. indet., саркаптэрыгіямі *Onychodus* sp., *Glyptolepis* sp., *G. baltica* Gross, *Holoptychius* sp., *H. cf. nobilissimus* Ag., *Laccognathus* sp., *L. panderi* Gross, *Panderichthys* sp., *Osteolepididae* gen. indet., *Dipterus* sp., *Dipnoi*, *Dipteridae* gen. indet. і актынаптэрыгіямі *Palaeonisci* gen. indet. Гэтыя дадзеныя дазволілі ўдакладніць мяжу сучаснага распаўсюджвання гэтых адкладаў у раёне басейна р. Сар'янка

3. Перакрываючыя жалонскія ўтварэнні карбанатныя адклады саргаеўскага гарызонту (агаленне Калюты-6) утрымліваюць комплекс бяссківічных і рыб, якія прадстаўлены гетэрастракамі *Psammosteus* sp., *Psammosteiformes* gen. indet., плакадэрмамі *Ctenurella* cf. *pskovensis* (Obr.), *Ptyctodontida* gen. indet., *Bothriolepis* sp., акантодамі *Acanthoides* ? sp., cf. *Cheiracanthus*, *Acanthodii* gen. indet., саркаптэрыгіямі *Onychodus* sp., *Onychodus* ? sp., *Glyptolepis* sp., *Osteolepididae* gen. indet., *Panderichthys* sp., *Rhinodipterus* sp., *Dipteridae* gen. indet. і прамянёвапёрымі рыбамі *Cheirolepis* sp., *Moythomasia* sp., *Moythomasia perforata* (Gross), *Palaeonisciformes* gen. et sp. indet. Зыходзячы з таксанамічнага складу хрыбетных дадзенага комплексу можна заключыць, што выяўлены ў сар'янскіх даламітах комплекс адпавядае, відавочна, снетагорскаму іхтыякомплексу Галоўнага дэвонскага поля, які сустраэты ў снетагорска-пскоўскім інтэрвале плявінскага гарызонту [13; 14], а таксама гэты комплекс дастаткова добра карэлюецца з асацыяцыяй агнат і рыб скрыгалоўскіх слаёў саргаеўскага гарызонту Прыпяцкага прагіну, Жлобінскай седлавіны і Аршанскай упадзіны [15; 16]. Атрыманыя дадзеныя па гэтым стра тыграфічным ўзроўні таксама дазваляюць, у нейкай ступені, удакладніць распаўсюджванне адкладаў гэтага ўзросту ў межах даследаванага раёна.

Палеаіхтыялагічныя даследаванні ў паўночна-заходняй частцы Беларускай антэклізы

З 2008 па 2014 гг. унітарным прадпрыемствам «Геасэрвіс» на тэрыторыі Астравецкай пляцоўкі была прасвідравана вялікая колькасць свідравін, частка якіх пад тоўшчай кайназойскіх (неагенавых або чацвярцёвых) утварэнняў выявіла палеазойскія адклады нязначнай магутнасці, датаваныя геологамі і геафізікамі ў вытворчых справах (С.П. Лярскі, Л. Суркова і інш.) і навуковых працах [17; 18] дэвонскім (нараўскім) узростам. Пры гэтым падставай для такой інтэрпрэтацыі паслужылі матэрыялы геалагічных здымак РУП «Белгеалогія» мінулых гадоў (У.А. Шыдлоўскі, Т.М. Бука, А.І. Ніканаў і інш.) і складзеныя на іх аснове геалагічныя карты розных маштабаў. У прыватнасці, на геалагічных картах дачацвярцёвых адкладаў Беларусі [11; 12], як і на карце памежных раёнаў Беларусі і Літвы [19], тэрыторыя пляцоўкі трапляе ў контур дэвонскіх утварэнняў, якія ўкліняюцца ў выглядзе буйнога заліва або рога ў поле развіцця парод сілурыйскай сістэмы, без якога-небудзь палеанталагічнага абгрунтавання. На гэтых картах умоўнымі знакамі паказваецца, што дэвон тут прадстаўлены тэрыгенна-карбанатнымі пародамі віцебскага і пярнускага гарызонтаў і нараўскага надгарызонту эйфельскага яруса сярэдняга аддзела дэвонскай сістэмы. Аднак праведзеныя палеанталагічныя даследаванні выкрытых у межах пляцоўкі палеазойскіх парод не пацвердзілі іх дэвонскі ўзрост.

Такі вывад быў зроблены па выніках вывучэння, галоўным чынам, рэшткаў іхтыяфаўны з так званых дэвонскіх адкладаў шэрагу свідравін Астравецкай пляцоўкі: Астравец-73, Астравец-195, Астравец-7ц і Астравец-1. У гэтых разрэзах Дз.П. Плакс [20–23] упершыню для паўночна-заходніх раёнаў Беларусі ў гліністых мергелях і мергелепадобных глінах, літалагічна падобных да парод сярэдняга дэвону, былі выяўленыя і вызначаны лускі тэладонтаў, якія ўказваюць не на дэвонскі, а на сілурыскі ўзрост адкла-

даў, што іх змяшчаюць. У прыватнасці, у свідравіне Астравец-73 (глыбіня 103,4 м) у мергелі гліністым, цёмна-шэрым, плітняковым, невыразна-слаістым былі знойдзены лускі тэладонтаў *Loganellia einari* Märss, *Oeselia mosaica* Märss, *Thelodus* sp., і ў гэтай жа свідравіне (глыбіня 111,3 м), у мергелі алеўрытавым, гліністым, блакітнавата-шэрым, плітчатым, невыразна-слаістым, шчыльным было выяўлена шмат лусак тэладонтаў *Loganellia grossi* Fredholm, *L. einari* Märss, *Oeselia mosaica* Märss, *Thelodus* sp. Падобны склад таксонаў тэладонтаў быў выяўлены і ў пародах свідравіны Астравец-195 (глыбіня 120,9 м). Тут у мергелі гліністым, светла-шэрым з блакітнаватым адценнем, невыразна-слаістым, масіўным, шчыльным былі вызначаны лускі агнат *Loganellia grossi* Fredholm, *Thelodus* sp., і ў гэтым жа разрэзе (глыбіня 122,0 м) у мергелі гліністым, тым жа, з частымі ўключэннямі дробных (0,3–2 мм у папярочніку) крышталаў пірыту, былі выяўлены рэдкія лускі хрыбетных *Loganellia grossi* Fredholm, *L. einari* Märss, *Thelodus* sp. У свідравіне Астравец 7ц, у інтэрвале 69,2 – 70,2 м, у мергелі гліністым, светла-шэрым, шчыльным, аднародным, неслаістым былі знойдзены адзінкавыя лускі *Loganellia einari* Märss, *Thelodus* sp., а ў інтэрвале 73,0–75,0 м, у мергелі гліністым, тым жа былі выяўлены асобныя лускі тэладонтаў *Loganellia* sp., *L. einari* Märss. І, нарэшце, у апорнай свідравіне Астравец-1 (глыбіня 110,0–140,0 м) у мергелі гліністым, блакітнавата-шэрым (месцамі ў паверхні разрэзу з стракатымі плямамі і разводамі), аднародным, шчыльным, невыразна-слаістым і мергелі даламітызаваным, светла-шэрым, моцным, шчыльным, скрытакрышталічным, неслаістым былі знойдзены лускі тэладонтаў *Oeselia mosaica* Märss; *Loganellia grossi* Fredholm, *L. einari* Märss і *Thelodus* sp. Прыведзеныя дадзеныя па іхтыяфаўне адназначна сведчаць не аб дэвонскім, а аб венлоцкім (раннесілурыіскім) узросце адкладаў, што іх змяшчаюць, а іх асаблівая літалагічная, геафізічная і палеаіхтыялагічная характарыстыка ў наступным дазволіла аўтару вылучыць астравецкую світу [22] у дадзеным раёне даследаванняў.

З усяго выкладзенага бачна, што па дадзеных вывучэння іхтыяфаўны ў раёне Астравецкай пляцоўкі Беларускай атамнай электрастанцыі адсутнічаюць не толькі адклады асвейскага гарызонту эйфельскага яруса сярэдняга дэвону, але і ўтварэнні лудлаўскага яруса верхняга сілуру, якія таксама выдзяляюцца тут геафізікамі на падставе карэляцыі каратажных дыяграм. Прычынай памылковага вызначэння ўзросту як меркаваных дэвонскіх, так і верхняй часткі сілурыіскіх адкладаў дадзенага раёна з'явілася іх слабая палеанталагічная вывучанасць не толькі для Астравецкай пляцоўкі, а і для ўсяго паўночнага захаду Беларускай антэклізы. Варта адзначыць, што як сярэднядэвонскія (эйфельскія), так і верхнесілурыіскія (лудлаўскія) адклады, несумненна, прысутнічаюць на паўночна-заходнім схіле Беларускай антэклізы, аднак мяжа сучаснага распаўсюджвання эйфельскіх (нараўскіх) утварэнняў будзе знаходзіцца далей на паўночны ўсход, а мяжа лудлаўскіх – на захад ад контуру Астравецкай пляцоўкі. Ніжнесілурыіскія адклады ў апорнай свідравіне Астравец-1, як і ў іншых свідравінах Астравецкай пляцоўкі, якія ўскрылі пароды венлока, перакрываюцца акумуляцыямі чацвярцёвых і месцамі неагенавых сістэм [17; 18].

Прыведзеныя вышэй вынікі палеаіхтыялагічных даследаванняў і вылучэнне новага стратона (астравецкай світы) дазваляюць унесці ўдакладненні ў стратыграфічную схему сілурыіскіх адкладаў Беларусі, у прыватнасці для паўночна-заходніх раёнаў Беларускай антэклізы (Прыбалтыйская монакліналь) [24]. Гэтыя дадзеныя неабходна будзе ўлічваць пры перавыданні геалагічнай карты дачцвярцёвых адкладаў тэрыторыі рэспублікі ранейшых гадоў. Пры падрыхтоўцы такой карты для паўночна-заходняй часткі Беларускай антэклізы неабходна будзе ўдакладніць межы сучаснага распаўсюджвання дэвонскіх і сілурыіскіх адкладаў, паколькі прысутнасць тут віцебскіх ніжняга і нараўскіх утварэнняў сярэдняга дэвону, а таксама ўтварэнняў лудлаўскага яруса верхняга сілуру не атрымала на Астравецкай пляцоўцы палеанталагічнага пацверджання.

Палеаіхтыялагічныя даследаванні ў межах беларускай часткі Валынскай монакліналі

У 2010 г. Заходняй гідрагеалагічнай партыяй Гідрагеалагічнай экспедыцыі РУП «Белгеалогія» была прасвідравана на геатэрмальныя воды свідравіна Камароўка-913/10 паблізу паўночнай ўскраіны вёскі Камароўка Брэсцкага раёна на крайнім паўднёвым захадзе Беларусі. У тэктанічным дачыненні гэты раён размешчаны ў межах паўночна-заходняй часткі Валынскай монакліналі, абмежаванай на поўначы Лукаўска-Ратнаўскай горставай зонай. Свідравіна Камароўка-913/10 была прасвідравана ў межах прыўзнятага Камароўскага тэктанічнага блока [25]. Амплітуда вертыкальных перамяшчэнняў уздоўж разлома паўночна-ўсходняга распасцірання, які абмяжоўвае яго з паўднёва-ўсходу адносна апушчанага Тамашоўскага блока, складае каля 120–130 м. Свідравіна прайшла без адбору керну да глыбіні 299,8 м і ўскрыла разрэз адкладаў ніжняга і сярэдняга палеазою і мезазою.

На падставе вывучэння геолога-геафізічных матэрыялаў свідравіны Камароўка-913/10 і карэляцыі яе з добра вывучанай свідравінай Тамашоўка-11 геологі Заходняй гідрагеалагічнай партыі Гідрагеалагічнай экспедыцыі РУП «Белгеалогія» выдзелілі ў ёй адклады баршчоўскага і чарткоўскага гарызонтаў ложаўскага яруса ніжняга дэвону без якога-небудзь палеанталагічнага абгрунтавання. Аднак у выніку праведзеных аўтарам палеанталагічных, і ў прыватнасці палеаіхтыялагічных, даследаванняў керну было высветлена, што адклады баршчоўскага і чарткоўскага гарызонтаў ложаўскага яруса ніжняга дэвону, прысутныя ў свідравіне Тамашоўка-11, якая размяшчаецца ў межах Тамашоўскага тэктанічнага блока, у свідравіне Камароўка-913/10, якая знаходзіцца ў межах Камароўскага тэктанічнага блока, адсутнічаюць. Відавочна, гэта звязана з тым, што з канца ранняга дэвону гэты блок быў прыпадняты і названыя адклады маглі быць размытыя.

У свідравіне Камароўка-913/10 іхтыяфаўна была знойдзена ў гліністых мергелях тамашоўскай світы кусцінскага гарызонту (глыбіня 339,8–361,0 м) пржыдольскага аддзела сілuru і ў карбанатна-гліністых адкладах верхняй падсвіты дрыгавіцкай світы міхайлаўскага гарызонту (глыбіня 319,4–339,8 м) візэйскага яруса ніжняга карбону [25; 26]. У пародах тамашоўскай світы былі выяўлены лускі акантодаў *Nostolepis* sp., *N. striata* Pander, *Cheiracanthoides* sp., *Gomphonchus* sp., *G. sandelensis* Pander., *G. cf. sandelensis* Pander., *Poracanthodes* sp., дробныя абломкі плаўніковых шыпоў *Acanthodii* gen. indet., а таксама адзінкавыя пласцінкі *Tylodus deltoides* Rohon. У адкладах верхняй падсвіты дрыгавіцкай світы былі знойдзены рэдкія лускі акантодаў *Acanthodes* sp., лускі храстковых рыб *Euselachii* indet., *Protacrodus typus squamae*, *squama placoidea* 1, *squama placoidea* 2, *Ctenacanthus typus squamae*, зубы храстковых рыб *Lissodus* sp., *Petalodontida* gen. indet., адзін дробны невызначальны шкілетны элемент *Pisces* indet., лускі прамяньвапёрных рыб *Mesopoma* sp., *Actinopterygii* gen. et sp. indet. 1, *Actinopterygii* gen. et sp. indet. 2, *Actinopterygii* gen. et sp. indet. 3, *Actinopterygii* gen. et sp. indet. 4, *Actinopterygii* gen. et sp. indet. 5, *Actinopterygii* gen. et sp. indet. 6, *Actinopterygii* gen. et sp. indet. 7, *Actinopterygii* gen. et sp. indet. 8, шматлікія зубы *Actinopterygii* gen. et sp. indet., невызначальныя шкілетныя элементы *Actinopterygii* indet. і інш.

Такім чынам, дзякуючы палеантолага-стратыграфічнаму вывучэнню разрэзу свідравіны Камароўка-913/10 удалося ўдакладніць мяжу сучаснага распаўсюджвання ложаўскіх адкладаў (баршчоўскага і чарткоўскага гарызонтаў) на крайнім паўднёвым захадзе Беларусі, а выкарыстоўваючы дадатковыя дадзеныя па некалькіх свідравінах, зробленых на тэрыторыі Валынскай вобласці стала магчымым удакладніць контур сучаснага распаўсюджвання гэтых адкладаў і на тэрыторыі паўночна-заходняй часткі Украіны [27].

Заклучэнне

Іхтыяфаўна шырока распаўсюджана ў рознафацыяльных адкладах дэвону Беларусі і мае важнае стратыграфічнае значэнне для вызначэння ўзросту парод, іх расчлянення і карэляцыі. У апошні час палеаіхтыялагічныя даследаванні паказалі эфектыўнасць выкарыстання іх таксама і ў мэтах удакладнення межаў сучаснага распаўсюджвання дэвонскіх адкладаў у некаторых раёнах Беларусі, дзе праводзіліся рознага роду геалагічныя работы і былі атрыманы новыя фактычныя матэрыялы. Пацвярджэннем гэтаму з'яўляюцца дадзеныя, прыведзеныя ў гэтым артыкуле.

СПІС СКАРЫСТАНАЙ ЛІТАРАТУРЫ

1. Лунгерсгаўзен, Ф. В. Уступ у геалогію Беларусі / Ф. В. Лунгерсгаўзен // Працы Горы-Горыцкага навук. тав-ва. – Горы-Горкі, 1930. – Т. 7. – С. 181–213.
2. Алейников, А. А. Общая геологическая карта Европейской части СССР, западная половина и северо-восточная четверть 28-го листа 10-верстной карты / А. А. Алейников // Труды ГГУ, 1933.
3. Воробьева, З. П. Фауна девонских отложений Белорусской ССР / З.П. Воробьева // Изв. АН БССР. – 1950. – № 6. – С. 99–103.
4. Петров, Л. С. Девонские отложения северо-запада Русской платформы / Л. С. Петров // Труды ВНИГРИ. – 1956. – 174 с.
5. Голубцов, В. К. Стратиграфическая схема девонских отложений Белоруссии / В. К. Голубцов [и др.] // Материалы по стратиграфии Белоруссии (к Межведомственному стратиграфическому совещанию). – Минск, 1981. – С. 46–63.
6. Решения Межведомственного регионального стратиграфического совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем Беларуси, 1981 г. (с унифицированными стратиграфическими корреляционными таблицами). – Л., 1983.
7. Плакс, Д. П. Предварительные результаты палеоихтиологического изучения девонских отложений бассейна р. Сарьянки (Витебская область) / Д. П. Плакс // Вес. НАН Беларусі. Сер. хім. – 2005. – № 5. – С. 161–164.
8. Плакс, Д. П. Об ихтиофауне франских отложений Латвийской седловины бассейна реки Сарьянки (Беларусь) / Д. П. Плакс, С. А. Кручек // Палеонтология и совершенствование стратиграфической основы геологического картографирования : материалы LV сессии Палеонтологического общества при РАН, Санкт-Петербург, 6–10 апр. 2009 г.). – СПб., 2009. – С. 111–113.
9. Плакс, Д. П. Стратиграфия отложений среднего и верхнего девона Латвийской седловины (по данным изучения ихтиофауны из обнажений в долине реки Сарьянки, Беларусь) / Д. П. Плакс, С. А. Кручек // Літасфера. – 2010. – № 1 (32). – С. 43–59.
10. Плакс, Д. П. Раннефранская ихтиофауна севера Беларусі / Д. П. Плакс // Літасфера. – 2010. – № 1 (32). – С. 60–81.
11. Геологическая карта дочетвертичных отложений Белорусской ССР. – 1 : 500 000 / сост.: М. С. Кичкина, Н. И. Рудницкий, Л. Н. Нелипович ; ред. А. С. Махнач. – Л. : ВСЕГЕИ, 1983.
12. Нацыянальны атлас Беларусі. – Мінск : Белкартаграфія, 2000. – С. 38–39 (дачацвярцёвыя адклады).
13. Девон и карбон Прибалтики / В. С. Сорокин [и др.]. – Рига : Зинатне, 1981. – 502 с.
14. Esin, D. Vertebrate correlation of the Upper Devonian and Carboniferous on the East European Platform / D. Esin [et al.] // Courier Forschungsinstitut Senckenberg (Final Report of IGCP 328 project). – 2000. – V. 223. – P. 341–359.

15. Плакс, Д. П. Палеоихтиологический анализ отложений верхнего девона Кулажинской площади Оршанской впадины / Д. П. Плакс // Сб. тр. молодых ученых НАН Беларуси / Отд. хим. и наук о Земле ; редкол.: Я. И. Аношко [и др.]. – Минск, 2004. – Т. I. – С. 320–324.

16. Плакс, Д. П. К стратиграфии отложений среднего и верхнего девона юго-востока Беларуси (по данным изучения ихтиофауны) / Д. П. Плакс // Литасфера. – 2006. – № 2 (25). – С. 25–36.

17. Матвеев, А. В. Особенности строения четвертичных отложений в районе строительства Островецкой АЭС / А. В. Матвеев, Л. А. Нечипоренко // Геология, поиски и освоение месторождений полезных ископаемых Беларуси : сб. науч. трудов / ГП «БЕЛГЕО». – Минск, 2010. – Вып. 3. – С. 106–112.

18. Подземные воды Островецкого региона Беларуси / А. В. Кудельский [и др.]. – Минск : Беларус. навука, 2012. – 101 с.

19. Геологическая карта дочетвертичных отложений пограничных территорий Литвы и Беларуси. – 1 : 400 000 / сост.: С. Шляупа, Г. И. Илькевич, Т. Ф. Заугольник. – Вильнюс – Минск, 2008.

20. Кручек, С. А. К вопросу о девонских отложениях северо-западной части Белорусской антеклизы / С. А. Кручек [и др.] // Проблемы региональной геологии Беларуси : IV университет. геол. чтения, посвященные 15-летию каф. динамической геол. БГУ, Минск, 2–3 апр. 2010. – Минск : БГУ, 2010. – С. 42–44.

21. Плакс, Д. П. Позвоночные силура Беларуси / Д. П. Плакс // Эволюция органического мира и биотические события : материалы LVI сессии Палеонтологического общества при РАН, Санкт-Петербург, 6–10 апр. 2010 г. – СПб., 2010. – С. 130–131.

22. Plax, D. P. *Thelodonts (Agnatha) from the Lower Silurian (Wenlock) deposits of the northwest of Belarus* / D. P. Plax, T. Märss // *Lithosphere*. – 2011. – № 1 (34). – P. 69–81.

23. Кручек, С. А. О силурийских отложениях Островецкой площадки северо-западной части Белорусской антеклизы / С. А. Кручек, Д. П. Плакс, В. Ю. Обуховская // Литасфера. – 2014. – № 2 (41). – С. 27–39.

24. Пушкин, В. И. Силурийская система / В. И. Пушкин // Стратиграфические схемы докембрийских и фанерозойских отложений Беларуси : объяснительная записка / С. А. Кручек [и др.]. – Минск : ГП «БелНИГРИ», 2010. – С. 93–98.

25. Плакс, Д. П. Литолого-стратиграфическая характеристика домеловых отложений платформенного чехла юго-западной Беларуси (по результатам изучения скважины Комаровка 91з/10) / Д. П. Плакс [и др.] // Литасфера. – 2012. – № 2 (37). – С. 3–21.

26. Plax, D. P. *Ichthyofauna from the Lower Carboniferous (Visean) of the Belarusian part of the Volyn Monocline* / D. P. Plax // *Lithosphere*. – 2012. – № 1 (36). – P. 3–15.

27. Plax, D. P. *Devonian ichthyofauna of the Volyn Monocline* / D. P. Plax // *Lithosphere*. – 2011. – № 2 (35). – P. 12–21.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 16.11.2015

Plax D.P. Significance of Palaeoichthyological Studies for Clarification of Boundaries of Modern Distribution of the Devonian Deposits on the Territory of Belarus

The paper presents the examples of the use of palaeoichthyological studies for clarification of boundaries of modern distribution of the Devonian deposits in Belarus. As a result of these investigations it has become possible to identify some inaccuracies in the boundaries of contemporary distribution of the Devonian deposits on the geological maps of Belarus of 1983 and 2002 in some regions of the republic (in the northern part of Belarus within the Latvian Saddle, in Ostrovets area that located in the northwestern part of the Belarusian Anticline and in the far south-west of the country within the Volyn Monocline). The obtained data are the basis for future revision of outlines of contemporary distribution of the Devonian deposits on geological maps of the Prequaternary deposits of Belarus. As for present, they should to be taken into account when the geological survey, exploration and other geological works are carried out on these territories.