

# ГЕАГРАФІЯ

УДК 551.4 (476)

*Дз. А. Паўкайлік*

## ПЕРАДУМОВЫ ФАРМІРАВАННЯ КРАЯВЫХ ЛЕДНІКОВЫХ УТВАРЭННЯЎ АРШАНСКАГА ЁЗВЫШША

Сярод фундаментальных праблем ледніковага літамарфагенезу тэрыторыі Беларусі важнае месца займаюць пытанні фарміравання буйных краявых узвышшаў. Аднак палажэнні аб паходжанні такіх форм абгрунтаваны недастаткова. Краявыя ўтварэнні Аршанскага ўзвышша ўяўляюць сабой інфарматыўныя аб'екты геалага-геамарфалагічнага даследавання. Іх унікальнасць тлумачыцца становішчам на стыку розных араграфічных ланцугоў вобласці цэнтральна-беларускіх узвышшаў і град і Смаленска-Маскоўскага ўзвышша.

Размяшчэнне краявых ледніковых утварэнняў Аршанскага ўзвышша было прадвызначана характарам будовы паверхні карэннага субстрату. У пэўнай меры ён адлюстроўвае сумарны вынік складанага фанеразойскага (даантрапагенавага) этапа гісторыі рэгіёну, дазваляе прасачыць узаемасувязь скульптурных і структурных форм даху фундамента і асобных, больш позніх геалагічных сістэм, а таксама правесці карэляцыю сучаснай паверхні з глыбіннымі структурамі [1]. Для ўзвышша характэрна звычайна прамая ўнаследаванасць дадатнымі і адмоўнымі формамі рэльефу, якія адпавядаюць элементам паверхні карэннага субстрату. Сувязь размеркавання магутнасцяў і будовы антрапагенавага пакрыва з даантрапагенавым цокалем можа разглядацца як падстава для сцвярджэння аб вялікім уздзеянні падплейстацэнавай паверхні на працэсы марфагенезу. Пры гэтым дах даантрапагенавых адкладаў з'яўляецца, перш за ўсё, арэнай разнастайнай дзейнасці плейстацэнавых абледзяненняў, якія актыўна фарміравалі рэльеф узвышша (мал.).



Фарміраванне краявых ледніковых утварэнняў Аршанскага ўзвышша ў большай ступені, чым акумуляцый і экзарацый, было прадвызначана гляцыятэктанічнымі працэсамі. Гэтыя працэсы актыўна выяўляліся тут як ва ўмовах унутранай зоны ледніковага покрыва ў стадыі максімальнага развіцця абледзяненняў, так і ў краявой зоне ў час дэгляцыяцыі. Гляцыятэктанічная дзейнасць заключалася пераважна ў стварэнні гляцыядынамічных структур, гляцыядыслакацый, катлавін выціскання і інш. [2]. Гляцыягеннае разбурэнне парод і стварэнне парушэнняў працякала ў выніку ўзаемадзеяння ледніковага покрыва і яго субстрату. Развіццё ў ледніковым ложы падатлівых дэвонскіх парод, якія ляжаць на жорсткім падмурку, і актыўнай разломнай зоны садзейнічала залажэнню лагчын, адасабленню выступаў і ўзнікненню ў іх розных гляцыягенных дэфармацый, што сведчыць аб працэсах эрозіі, дэнудацыі, ледніковай экзарацыі і карсту, што тут адбываліся.

Парушэнні, якія ствараліся актыўным ледніком на ўчастку Аршанскай упадзіны і ў разломнай зоне, прыводзілі да рэзкага павелічэння магутнасці адкладаў і афармлення касцяка ўзвышшаў.

Водна-ледніковыя працэсы ў межах узвышша выяўляліся на больш абмежаваных участках, аднак мелі значэнне ў афармленні знешніх схілаў макраформ, прыледніковых раўнін, краявога леднікова-флювіягляцыяльнага рэльефу і зафрантальных краявых утварэнняў. На значнасці яны саступалі гляцыя-структурна-аккумуляцыйнай дзейнасці леднікоў.

З назапашваннем к пачатку сожскага абледзянення вялікай колькасці падатлівага матэрыялу рэалізоўваліся геалагічныя перадумовы стварэння буйнога ўзвышша. Такім чынам, афармленне Аршанскага ўзвышша як буйной формы рэльефу стала магчымым толькі ў канцы сярэдняга плейстацэну, пасля назапашвання водна-ледніковых і іншых адкладаў. Найбольш характэрная асаблівасць знешняга выгляду ўзвышша абумоўлена дэградацыйным наступаннем сожскага ледніковага покрыва ў ашмянскую стадыю [3]. Магутныя складанадыслацыраваныя формаўтваральныя тоўшчы комплексу ашмянскай стадыі стварылі цэнтральную сістэму канцавога градава-ўзгоркавага рэльефу Аршанскага ўзвышша.

Набліжэнне падчас дэгляцыяцыі фронту паазерскага ледніковага покрыва на поўначы ўзвышша і расчлянненне яго на лопасці вызначыла змяненне характару і месца працякання гляцыя-структурнага ўтварэння. Яно адбывалася ва ўсёй краявой паласе лопасцяў, міжлопасных зон і выяўлялася над марэннымі ўзвыш-

шамі ў пародах ложка пры дапамозе пераважна скілавых і складкавых гляцыядыслакацый. У выніку мабілізацыі мас асадкавых адкладаў, якая суправаджалася разрыўнымі парушэннямі і перамяшчэннем па насоўванням, утварыліся магутныя гляцыяалахтонныя тоўшчы маргінальных канцавых марэн. На мяжы крайняга распаўсюджвання максімальнай (аршанскай) стадыі паазерскага абледзянення краявыя ўтварэнні ў выглядзе маргінальных марэн вылучаюцца ў восевай частцы Абалянскага ледніковага языка [4].

Выяўленыя заканамернасці будовы формаўтваральных адкладаў краявых ледніковых утварэнняў Аршанскага ўзвышша яшчэ недастаткова раскрываюць асаблівасці яго марфагенезу, што патрабуе далейшых даследаванняў. Найбольш актуальнымі пытаннямі застаюцца: высветленне прынцыповых асаблівасцяў будовы і марфалогіі ўсіх форм рэльефу краявой зоны, вывучэнне асноўных асаблівасцяў механізма фарміравання і распаўсюджвання канцавых марэн напору, класіфікацыя краявых марэн і вызначэнне іх ролі ва ўтварэнні форм рэльефу, а таксама абгрунтаванне працэсу фарміравання макраформ асноўнай краявой зоны. Вырашэнне гэтых задач будзе садзейнічаць стварэнню канцэпцыі марфагенезу форм рэльефу ва ўмовах Аршанскага ўзвышша.

### Літаратура

1. Геология антропогена Белоруссии / Э. А. Левков, А. В. Матвеев, Н. А. Махнач и др. Мн., 1973.
2. Левков Э. А. Гляциотектоника. Мн., 1980.
3. Мажуева В. В. Условия формирования краевых ледниковых образований Оршанской возвышенности // Краевые образования материковых оледенений. Мн., 1990. С. 101—102.
4. Величkevич Ф. Ю., Санько А. Ф. Материалы стратиграфического расчленения плейстоценовых отложений Оршанской возвышенности. Докл. зап. Мн., 1996.

### SUMMARY

*In the given article preconditions of formation of regional glacial Orshanskaya of height, feature of their accommodation and structure that has the big value for knowledge of the general laws of formation of glacial relief of a regional zone on the territory of Belarus are analyzed.*