

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Қ.Тұрысов атындағы геология, мұнай және тау-кен ісі институты

Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау
кафедрасы

Ноғайәли Санжар Саятұлы

Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық
сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан)

МАГИСТЕРЛІК ДИССЕРТАЦИЯ

Мамандығы: 7M07206 – «Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын
барлау»

Алматы 2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Қ.Тұрысов атындағы геология, мұнай және тау-кен ісі институты

ӘӨЖ 563.1; 564.8; 551.735

Қолжазба құқығында

Ноғайәли Санжар Саятұлы

Магистр академиялық дәрежесін алу үшін дайындалған

МАГИСТРЛІК ДИССЕРТАЦИЯ

Диссертация атауы: «Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан)»

Дайындау бағыты: «7М07206 – Геология және пайдалы қазба кенорындарын барлау»

Ғылыми жетекші,

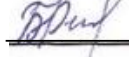
PhD докторы, қауымдастырылға профессор

 Мустапаева Сезім Нұрахметқызы

Пікір беруші,

PhD докторы, Қ.И. Сәтпаев атындағы Геологиялық

ғылымдар институтының ғылыми қызметкері

 Баратов Р.Т.

Норма бақылаушы,

PhD докторы, сениор-лектор

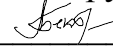
 Кембаев М.К.

ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ

ГТПҚКІжБ

кафедрасының

меңгерушісі

 Бекботаева А.А.

15.06.2021

Алматы 2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Қ.Тұрысов атындағы геология, мұнай және тау-кен ісі институты

Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау

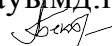
кафедрасы

«7М07206 – Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын

барлау»

БЕКІТЕМІН

ГТПҚКІЖБ кафедрасының
меңгерушісі PhD докторы,
қауымд.проф.



Бекботаева А.А.

« 15 » 06 20 21ж.

Магистрлік диссертация орындауға

ТАПСЫРМА

Магистрант Ноғайәли Санжар Саятұлы

Тақырыбы«Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан)»

Университет Ректорының 2020 жылғы « 10 »_12_№1914-М бұйрығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі 2021 жылғы « 17 »_маусым_

Магистрлік диссертацияның бастапқы берілістері: Оңтүстік Қазақстан, Үлкен Қаратау, Ақтөбе қимасының орналасуы, геологиялық құрылысы туралы мәліметтер, графикалық материалдар

Магистрлік диссертацияда қарастырылатын мәселелер тізімі:

- а) Үлкен Қаратау жоталарының солтүстік-батыс бөлігіндегі карбон түзілімдерінің стратиграфиясы
- б) Ақтөбе қимасының географиялық орны және геологиялық құрылымының ерекшеліктері
- в) Қиманың сипаттамасы
- г) Визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы.
- д) Органикалық қалдықтардың сипаттамасы
- ж) Халықаралық стандарттарды анықтау мүмкіндіктері

Ұсынылатын негізгі әдебиет:

1. Жаймина В.Я. Фораминиферы пограничных башкирско-московских и московских отложений Бороталинского синклинория. Известия НАН РК. Серия геологическая, 2005. №1. С. 3-19.

2. Зорин А.Е., Жаймина В.Я. Рифовые постройки башкирского возраста в горах Улькенкудук (Южный Казахстан) / Геология и охрана недр. 2005. № 2 (15). С. 11-16.

3. Brady H.B. A. Monograph of the Carboniferous and Permian Foraminifera (the genus Fusulina excepted) // Monograph Paleontogr. Soc. London. 1876. vol. 30. p. 89. T. VI, fig. II.

Магистрлік диссертация дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекші мен кеңесшілерге көрсету мерзімдері	Ескерту
Үкен Қаратау жоталарының солтүстік-батыс бөлігіндегі карбон түзілімдерінің стратиграфиясы	5.03.2021 ж.	
Ақтөбе қимасының географиялық орны және геологиялық құрылымының ерекшеліктері	12.03.2021 ж.	
Қиманың сипаттамасы	26.03.2021 ж.	
Визе және серпухов түзілімдерінің фаунлық сипаттамасы фауналық сипаттамасы	13.04.2021 ж.	
Органикалық қалдықтардың сипаттамасы	23.04.2021 ж.	
Халықаралық стандарттарды анықтау мүмкіндіктері	15.05.2021 ж.	

**Аяқталған магистрлік диссертация бөлімдеріне кеңесшілер мен норма
бақылаушының қойған қолтаңбалары**

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Үкен Қаратау жоталарының солтүстік- батыс бөлігіндегі карбон түзілімдеренің стратиграфиясы	Мустапаева С.Н. PhD докторы, қауымдастырылған профессор	9.03.2021 ж.	
Ақтөбе қимасының географиялық орны және геологиялық құрылымының ерекшеліктері	Мустапаева С.Н. PhD докторы, қауымдастырылған профессор	16.03.2021 ж.	
Қиманың сипаттамасы	Мустапаева С.Н. PhD докторы, қауымдастырылған профессор	30.03.2021 ж.	
Визе және серпухов түзілімдерінің фаунлық сипаттамасы фауналық сипаттамасы	Мустапаева С.Н. PhD докторы, қауымдастырылған профессор	17.04.2021 ж.	
Органикалық қалдықтардың сипаттамасы	Мустапаева С.Н. PhD докторы, қауымдастырылған профессор	27.04.2021 ж.	
Халықаралық стандарттарды анықтау мүмкіндіктері	Мустапаева С.Н. PhD докторы, қауымдастырылған профессор	16.05.2021 ж.	
Норма бақылаушы	Кембаев М.К. PhD докторы, сениор- лектор	20.05.2021 ж.	

Ғылыми жетекші

 Мустапаева С.Н

Тапсырманы орындауға алған білім
алушы

 Ноғайәли С.С

Күні

«17» маусым 2021ж.

Алматы 2021

АҢДАТПА

Халықаралық стратиграфиялық комиссияның GSSP шешілмеген мәселелерінің бірі төменгі карбон жүйесінің стратотиптерін жіктеу болып отыр. Осы орайда Қазақстанның аймақтық стратиграфиялық шкаласының да едәуі көнеленіп қалғаны байқалуда. Дегенмен де Қазақстанның аймақтық стратиграфияға және халықаралық GSSP-да өз стратотиптерін орнату мүмкіндігі бар. Аталған мәселелерді шешу жолында біршама жұмыстар жүргізілуде және бұл жолда Үлкен Қаратау жоталарының алар орны ерекше.

Бүгінгі таңда Үлкен Қаратау жоталары өзінің бойында палеонтологиялық, стратиграфиялық маңызы бар ашылым, қималардың сан алуандығымен және тектоникалық жарылысты бұзылыстарға аз ұшырағандығымен ерекшеленеді сонымен қатар, палеозой түзілімдерінің стратиграфиясы, палеонтологиясы және палеогеографиясын зерттеудегі теңдесі жоқ нысандардың бірі болып отыр. Палеонтологиялық зерттеулер үшін Қаратау жоталарының ашылған қималары өзінің үздіксіздігімен және органикалық қалдықтардың әр-алуандығымен сипатталады. Бұл зерттеулердің өзектілігі халықаралық стратиграфиялық конгресстің қортындысымен жылдан жылға халықаралық стратиграфиялық бағана жаңаруда және осы жаңашылдықтарға сай болу үшін Қазақстанның аймақтық стратиграфиялық бағанына өзгертулер мен толықтырулар енгізілу қажеттілігі туындап отыр. Ұсынылып отырған ғылыми жұмыс «Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан)» тақырыбында орындалып жоғарыда аталған өзекті мәселелердің бір бөлігін қамтиды.

АННОТАЦИЯ

Одной из нерешенных проблем GSSP международной стратиграфической комиссии является классификация стратотипов нижней каменноугольной системы. В этой связи наблюдается отстаивание и региональной стратиграфической шкалы Казахстана. Тем не менее, у Казахстана есть возможность установить свои стратотипы в региональной стратиграфии и в международной GSSP. Проводится определенная работа по решению данных вопросов, и на этом пути особое место занимают хребты Большой Каратау.

На сегодняшний день хребты Большого Каратау являются по своему значению палеонтологическим, стратиграфическим обнажениями, отличаются численностью разрезов и малой подверженностью тектоническим нарушениям, а также являются одним из объектов, не имеющих аналогов в изучении стратиграфии, палеонтологической и палеогеографии палеозойских образований. Открытые для палеонтологических исследований разрезы хребтов Каратау характеризуются своей непрерывностью и разнообразием органических остатков. Актуальность этих исследований заключается в том, что по итогам международного стратиграфического конгресса из года в год обновляется международная стратиграфическая колонка, и для соответствия этим нововведениям возникает необходимость внесения изменений и дополнений в региональную стратиграфическую колонку Казахстана. Предлагаемая научная работа «Фаунистическая характеристика визе-и серпуховских отложений разреза Актобе, Большой Каратау (Южный Казахстан)» и включает в себя часть вышеуказанных актуальных вопросов.

ANNOTATION

One of the unsolved problems of the GSSP of the International Stratigraphic Commission is the classification of the stratotypes of the Lower Carboniferous system. In this regard, there is a lag in the regional stratigraphic scale of Kazakhstan. However, Kazakhstan has the opportunity to establish its stratotypes in regional stratigraphy and in the international GSSP. Some work is being done to address these issues, and the Great Karatau Mountain ranges occupy a special place on this path.

To date, the Bolshoy Karatau ridges are paleontological and stratigraphic outcrops in their significance, differ in the number of sections and low susceptibility to tectonic disturbances, and are also one of the objects that have no analogues in the study of stratigraphy, paleontology and paleogeography of Paleozoic formations. The sections of the Karatau ranges that are open for paleontological research are characterized by their continuity and diversity of organic remains. The relevance of these studies lies in the fact that, following the results of the international stratigraphic Congress, the international stratigraphic column is updated from year to year, and in order to comply with these innovations, there is a need to make changes and additions to the regional stratigraphic column of Kazakhstan. The proposed scientific work «faunistic characteristics of the visean and serpukhovian stage of the Aktobe section. Bolshoy Karatau (South Kazakhstan)» and includes part of the above-mentioned topical issues.

МАЗМҰНЫ

	КІРІСПЕ	
1	Үкен Қаратау жоталарының солтүстік-батыс бөлігіндегі карбон түзілімдерінің стратиграфиясы.	12
1.1	Риф түзілу	15
2	Ақтөбе қимасының географиялық орны және геологиялық құрылымының ерекшеліктері.	16
3	Қиманың сипаттамасы	17
4	Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы	18
5	Органикалық қалдықтардың сипаттамасы	20
6	Халықаралық стандарттарды анықтау мүмкіндіктері	23
	ҚОРЫТЫНДЫ	25
	ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ	26

КІРІСПЕ

Жұмыстың өзектілігі: Қазақстанда теңіздік карбон жүйесінің шөгінділері кең таралған және оларды зерттеу әртүрлі пайдалы қазбалармен, негізінен тас көмір, мыс, темір, полиметалдар, мұнай мен газ, кенсіз шикізатпен байланысты болғандықтан маңызды мәнге ие. Қазіргі уақытта геологиялық қызмет ірі ауқымды іздестіру жұмыстарына көшкен кезде Қазақстан карбонының егжей-тегжейлі стратиграфиясын әзірлеу бірінші кезектегі міндет және практикалық қажеттілік болып табылады. Бұл күрделі мәселені шешу негізінен фораминиферді зерттеуге негізделген аймақтық бөлшектеу кезінде шешуші ретінде биостратиграфиялық зерттеулер мен микропалеонтологиялық әдісті қолдану арқылы мүмкін болды. Осыған орай диссертацияда ктотенгі карбон фораминифераларын анықтап зерделеуге арналған.

Қазақстан геология ғылымдарының халықаралық одағы (ХГФО) жұмыс істейтін және Одақ жанында халықаралық стратиграфиялық комиссия (ХСК) жұмыс істейтін бірыңғай әлемдік қоғамдастыққа кіреді. Стратиграфия жөніндегі халықаралық комиссиялар халықаралық стратиграфиялық шкала (ХСШ) құрумен айналысады. Осыған байланысты ярустардың стратотиптері және жүйелердің, ярустардың, оның ішінде визей және серпухов ярустарының шекаралық шөгінділерінің ғаламдық стратотиптерінің нүктелері пысықталуда. Соңғы онжылдықта бүкіл әлемде жүргізілген арнайы стратиграфо-палеонтологиялық зерттеулерден кейін Рио-де-Жанейрода және Флоренцияда Халықаралық геологиялық Конгрестің (ХГК) 31-сессиясында бекітілген МСМ-нің соңғы нұсқасы қабылданды [1, 2]. Ресейде және ТМД - да 1997 жылы Ресей Мәскеу уақытымен бекітілген жалпы стратиграфиялық шкала қабылданды, ол көбінесе МСМ-мен сәйкес келеді. Қазақстанда 1992 жылы Ресейде қабылданған, бірақ 1997 жылы Ресей МСК бекіткен өзгеріссіз ЖББМ қолданылады [3, 4].

Қазақстанда пайдаланылатын карбон жүйесінің ЖСШ-ның нұсқасы Ресейде ХХ ғасырдың 70-ші жылдарында әзірленіп, содан кейін 1986 жылы стратиграфиялық кеңесте қабылданды, одан кейін Қазақстанда шкалаға ешқандай өзгерістер енгізілмеді, өйткені соңғы уақытта Қазрмск комиссиялары іс жүзінде жұмыс істемеді. Стратиграфиялық схемаларға арналған аймақтық фораминифер шкаласын М. М. Марфенкова жасаған, бірақ 1991 жылдан бастап оған ешқандай өзгерістер енгізілген жоқ. Осылайша, визе және серпухов ярустарының шекаралық шөгінділері туралы сұрақтар туындайды [5].

Бүкіл әлемнің геологтары жаңа халықаралық стратиграфиялық шкала бойынша жұмыс істеген кезде туындаған жағдай ХСШ-ге сәйкес шұғыл өзгерістер енгізуді және Қазақстанда пайдаланылатын шкала нұсқасын одан әрі жетілдіруді талап етеді.

Визе ярусының жоғарғы шекарасы Франциядағы парастратотипте қабылданады және Франко-Бельгия бассейнінің Cf7 фораминифера

зонасының табанына және биостратиграфиялық аймақтық стандарттың *Pseudoendothyra globosa-Neoarchaediscus parvus* фораминифер зонасының табанына сәйкес келетін E1 гониатит зонасының табанымен өтеді [6].

Ресейде сонымен қатар Мәскеу облысында орналасқан серпухов ярусының стратотипінің сипаттамасы зерттелуде [7, 8]. Қазақстандағы реперлер ретінде үлкен Қаратаудың визе және серпухов ярустарының фауналық жағынан жақсы сипатталған қималары қызмет ете алады [9-11].

Жұмыстың мақсаты: визе-серпухов түзілімдерін фауналық сипаттай отырып, аймақтық және жаһандық стратиграфиялық мәселелерді шешуге өзіндік үлесі қосу.

Жұмыстың міндеттері:

1. Ақтөбе қимасының фаунасын микроскопиялық зерттеу
2. Анықталған мәліметтерді басқа қималармен салыстыру
3. Харықаралық стандарттарды анықтауға қосымша ақпарат алу

Афтордың қосқан үлесі: 2020 жылың тамыз айында Мустапаева С.Н бастаған ғылыми жобаның аясында автор геологиялық маршрут, қиманы сипаттау жұмыстарына қатысып, шлиф даярлауға үлгілер жинағын әзірлерді. Ұсынылған магистрлік диссертацияда аталған үлгілерден даярланған шлифтерді микроскопиялық әдісті қолдану арқылы қима сипаттамасы тұрғызыды.

1. Үлкен Қаратау жоталарының солтүстік-батыс бөлігіндегі карбон түзілімдерінің стратиграфиясы

Қаратаудың солтүстік-батысындағы карбон шөгінділері фациялардың алуан түрлілігімен ерекшеленеді және құрамы бойынша едәуір жіктелген. Негізінен олар таяз сулы карбонаттармен, әктастармен сипатталған (1-сурет).

Төменгі бөлім, Турне ярусы. Үлкен Қаратаудағы турне ярусының түзілімдері төменгі турненің ақсай свитасымен сипатталған. Жаңақорған қимасында ол қалың қабатты биотурбацияланған доломиттердің қабаттары бар пелоидты әктастардан тұрады.

Жоғарғы турне, ярусшасы, орғалысай свитасы. Қабат барлық жерде байқалмайды және әр түрлі литологиялық-фациалды құрамға ие турбидиттер мен шельфтік әктастардан тұрады. Жаңақорған қимасында ол орташа және жұқа қабатты турбидиттермен алмастырылатын терең сулы әктастардан басталады, содан кейін кремнийлі линзалары, белдемдері бар әктасты пакстондар мен грейнстоундардың қалыңдықтарының артуымен сипатталады.

Визе ярусы, карбонатты түзілімдерден тұрады және үлкен Қаратауда кең таралған. Визе ярусының түзілімдері екі ярусшаға бөлінеді.

Төменгі визе, ярусшасы орғалысай свитасының қара кремнилі қабаттары бар органогенді-детритті әктастармен сипатталады. Осы ярусшаның қазанбұзар свитасы орғалысай свитасының әктастарымен үйлесімді шектесетін карбонатты-терригендік түзілімдерден тұрады. Қалыңдығы 330м.

Жаңақорған қимасында бақтысай свитасы төменгі бөлігінде беткейлік гравитациялық ағындардың, қалың қабатты амальгамирленген турбидиттердің және орта-жұқа қабатты турбидиттердің қабаттасуымен қалыптасқан. Қима бойымен жоғары - орта және жұқа қабатты турбидиттер терең сулы әктасты мадстоундарға ауыстырылады. Ақтөбе және Ақұйық қимасында, негізінен, беткейлік орта-жұқа қабатты турбидиттер кездеседі.

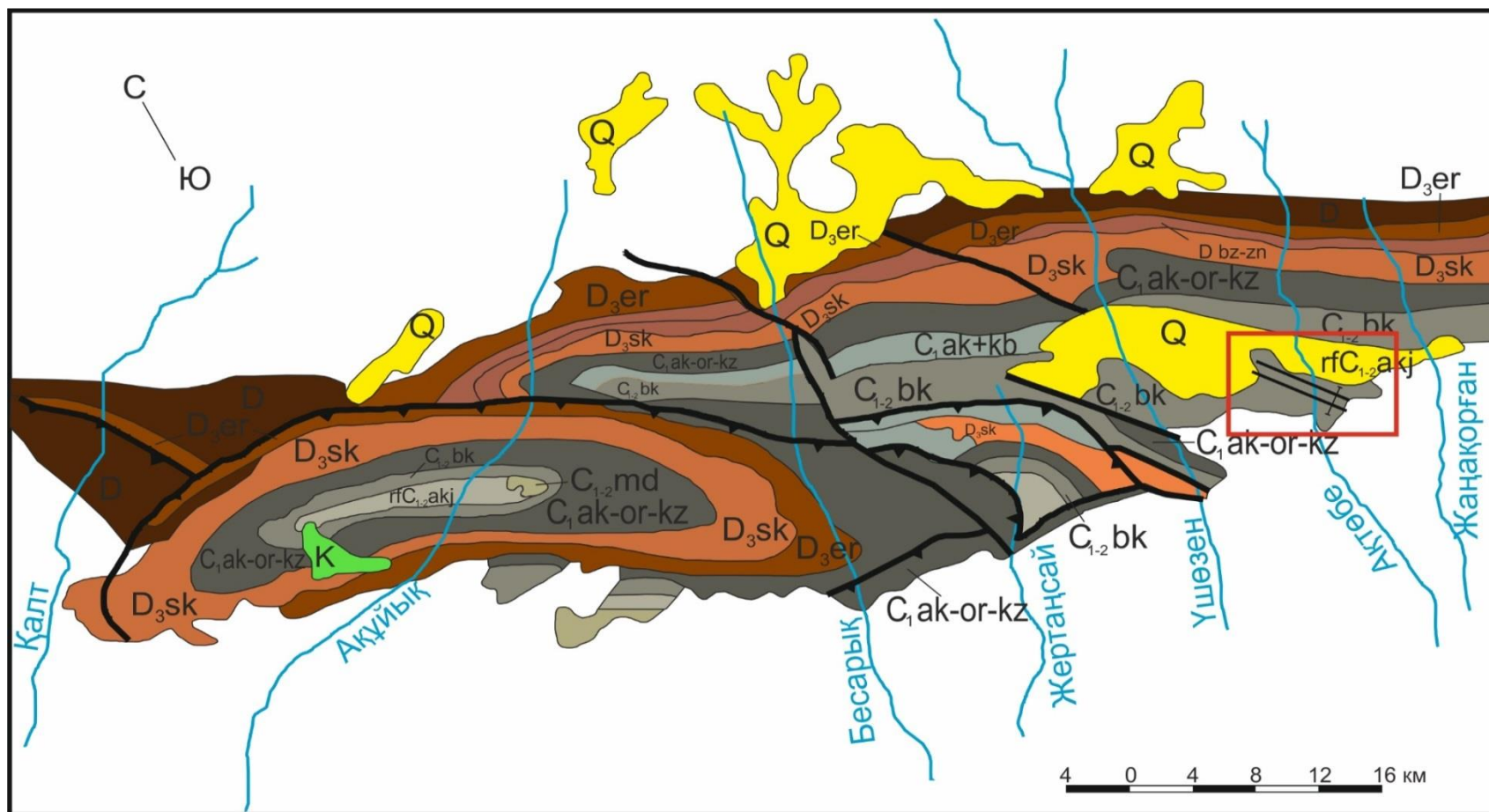
Үшөзен қимасында бақтысай свитасы серпухов-башқұрт ярусының майдантал свитасымен алмастырылады және *Ivanoia* бар платформалық балдырлы әктастардан тұрады. Локомотив қимасында жұқа қабатты биотурбирленген доломиттерден тұратын башқұрт ярусына сәйкес келетін свитаның жоғарғы бөлігі ғана карталанған, Ақтөбед қимасыда свита - қаңқалы вакистондар және пакстондар, оолитті әктас қабаттарымен және карст брекчиялармен сипатталад.

Терең сулы карбонатты бақтысай свитасы және таяз сулы карбонатты майдантал свитасы ақұйық риф кешенімен бөлінген. Ақтөбе қимасында әр түрлі деңгейлерде балдырлы рифтер мен балдырлы-мшанкалы-губкалы-турбифитті беткейлік құрылыстардан тұратын Ақұйық риф кешені пайда болды.

Бұл риф кешені беткей мен шельф бөлетін тосқауыл болып табылады карбонатты платформа. Қиманың негізінде оны уолсорт лай биогермасы деп

сипаттауға болады. Ақұйық қимасында бақтысай свитасының негізі ерте турне кезеңіне сәйкес келеді, бұл ерекше палеогеографиялық жағдай мен литостратиграфиялық шекаралардың диахрондығы туралы айтады. Осылайша, майдантал свитасы мен ақұйық риф кешенінің шекаралары хроностратиграфиялық шекараларға қатысты диахронды болып табылады.

Үлкен Қаратаудың солтүстік-батысындағы карбонатты қима башқұрт ярусы шерт свитасының қызыл түсті құмтастарымен, құмайттастарымен көмкерілген. Дегенменде Үлкен Қаратау жоталында башқұрт ярусының түзілімдері аз таралған.



- | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|----|---|----|---------------------|----|---------------------|----|------------------------|---|-------------------------|---|-------------------|---|---------|
| 1 | Q | 2 | K | 3 | C ₁₋₂ md | 4 | C ₁₋₂ bk | 5 | rfC ₁₋₂ akj | 6 | C ₁ ak-or-kz | 7 | D ₃ sk | 8 | D bz-zn |
| 9 | D ₃ er | 10 | D | 11 | — | 12 | ↗ | 13 | □ | | | | | | |

1-төрттік шөгінділер; 2-бор шөгінділері; карбон кезеңі шөгінділері: 3-Майдантал свитасы; 4-бақтысай свитасы; 5-Ақұйық РИФ кешені; 6 –ақсай+оңбалысай + қазанбұзар свитасы; девон шөгінділері: 7-шұқырғанат свитасы; 8 –базально-жаңақорған сериясы; 9 – ермексу свитасы; 10 – девон түзілімдері; 11 – жарылымдар; 12 – ығыспалар; 13 – Ақтөбе қимасы.

1-Сурет. Солтүстік-Батыс Қаратау бөлігінің схемалық геологиялық картасы. Құрастырған: В.М Бувтышкин, В.Г Жемичужников, В.И Жаймина

1.1. Риф түзілу

Үлкен Қаратау қимасының органогендік құрылыстары ГДП-200 процесінде зерттелген, бірақ нәтижелері кейінірек жарияланған CRADa бағдарламасын орындау кезінде үлкен Қаратаудағы органогендік құрылыстардың қалыптасу уақытын зерттеуге және анықтауға ерекше назар аударылды [10, 11]. 1987 жылдан 1996 жылға дейін "Ізденіс" АҚ геологтары және АҚШ Геологиялық қызметі Үлкен Қаратау тауларындағы палеозой карбонатты рифтеріне бірлескен геологиялық зерттеулер жүргізді. Сонымен қатар: риф кешендерін құрайтын тау жыныстарының түрлері, рифтердің морфологиясы, олардың теңіз бассейндерінің белгілі бір бөліктерінде орналасуы, рифтердің биологиялық және биологиялық есем эволюциясының факторлары зерттелді. Осылайша, мамандандырылған жұмыстар органогендік құрылыстардың таралуының жекелеген аудандарында ғана жүргізілді.

Карбонатты платформада биогермалар мен рифтердің әртүрлі түрлері кездесетін бірнеше фациалды белдеулер бар.

1. Карбонатты платформаның шетіндегі салыстырмалы терең теңіз жағдайында қалыптасқан, қалыңдығы шамамен 100 м болатын полициклді маржан және балдырлы биогермалар;

2. Қалыңдығы 100-1000 м карбонатты платформаның шетіндегі балдырлы рифтері.

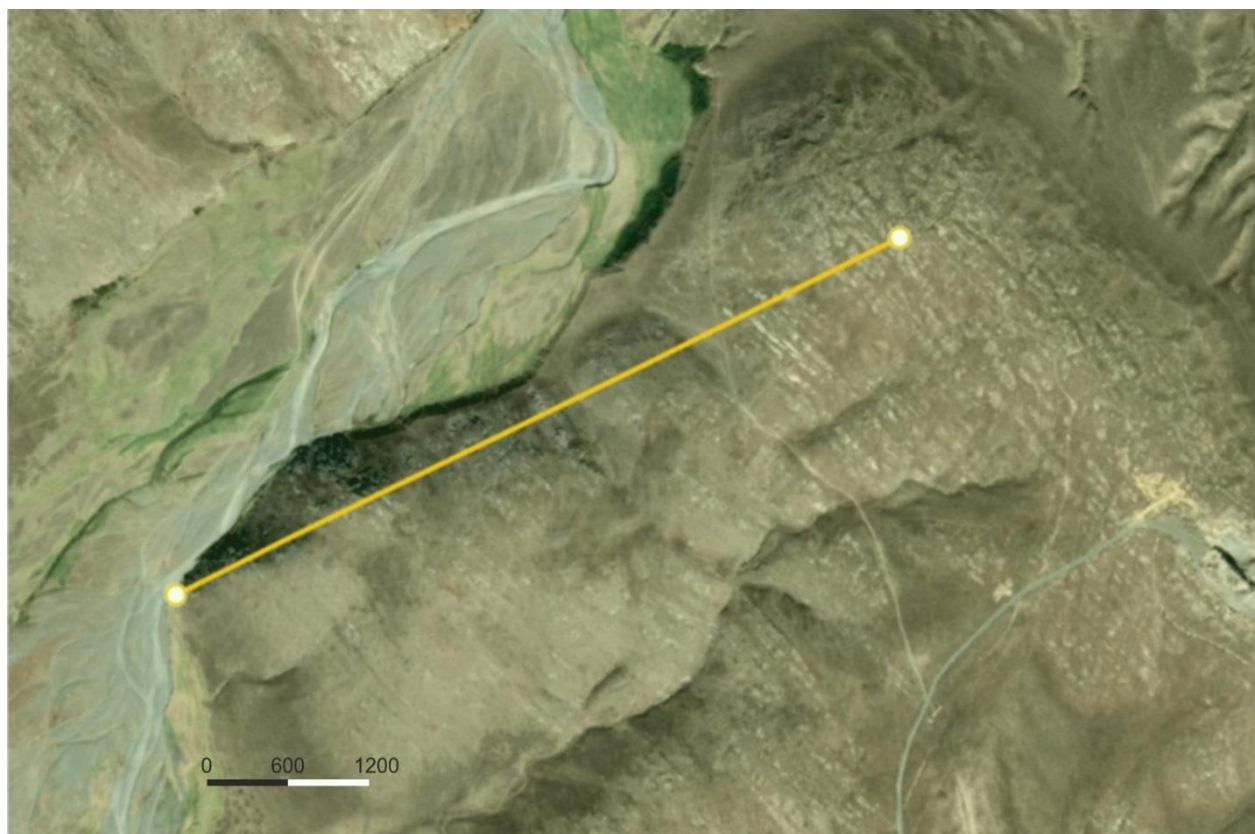
3. Платформаның ішкі аймағының және терең қайраң лагунасының (қалыңдығы 20-400 м) криноидты-мшанкалы-балдырлы-лайлы уолсорттық биогермалары және т.б.

Жалпы алғанда, үлкен Қаратаудағы фамен-төменгі карбон және жоғарғы карбонның төменгі бөлігінің карбонатты шөгінділерінен тұратын биогермдер мен рифтердің сегіз түрі кездеседі, олардың өлшемдері оннан бірнеше мың метрге дейін жетеді. Олар кең фациалдық белдеулерді алып жатыр және Орта-Сырдария ойпатының теңіз деңгейі төмен болған кезде сыртқы аймақтарына біртіндеп бассейнге миграцияланған. риф кешендерінің мұндай қозғалысы ондаған және алғашқы жүздеген шақырымға жетуі мүмкін және миграция солтүстік-шығыстан оңтүстік-батысқа бағытталған.

2. Ақтөбе қимасының географиялық орны және геологиялық құрылымының ерекшеліктері

Ақтөбе қимасы Түркістан облысы Абай алуылынан солтүстікке 2 шақырым жерде, Ақтөбе өзенінің сол жақ жағалауында орналасқа (2-сурет). Ақтөбе қимасы Ақұйық риф кешенінің құрамына ене отырып фораминиферамлар мен брахиоподтарға бай қабаттардың кең таралғандығымен ерекшеленеді. Қима негізінен тереңсулы түзілімдерден тұрады. Бтиогемдердің қалыңдығы шамамен 50 м, 30-40 шақырымдық аралық үзілістермен. Биогемдердің жоғарғы жапсары оолиттер, төмегі жапсары қазанбұзар свитасының шельфтік түзілімдерімен шектескен.

Ақтөбе қимасының карбон рифі фацияларымен 10 шақырымға ілесіп жатыр, бұл карбонатты платформаның шеті. Қима турбидиттерден басталады, жоғарыда брекчиялардың беткейлері мен биогермаларі байқалады. Беткейлік брекчиялардың сынықтарында доломит құмдары басым.



2-сурет. Ақтөбе қимасының орналасқан жері

3. Қиманың сипаттамасы

Ақтөбе қимасы карбонатты платформаның шетінде орналасқан және турбидиттерден басталып, беткейлік брекчалар мен биогермдерге ұласады.

Балдырлар биогермасы таза суда жақсы күн сәулесімен 200 м тереңдікке дейін өсе алады.

Қиманың төменгі жағында брекчия - қалыңдығы 0,2-ден 15 м-ге дейін терең сулы дебрис турбидиттері жатыр. Шөгінді брекчияның кеуектілігі әдетте мұнайдың өткізгіштілігіне ықпал етеді, бірақ мұндай жағдайларда таужыныстың әлсіз таралуына байланысты іздеу-барлау жұмыстарын жүргізу тиімсіз. Турбидиттерде кешендер көбінесе қабаттың түбінде шоғырланған. Мұнда көлденең қабаттылық және олардың арасындағы материал *in situ* байқалады. Шөгінді терең сулы брекчияларда қайта көмілген фауна-маржан, брахиоподтар, криноидеялар және кара таужыныстардың қалдықтары кездеседі. Бұл платформаның шетіндегі түзілімдер болуы керек. Қима бойымен жоғары қарай тубифитке ұқсас түзілімдер және органогендік құрлыстардың көптеген сынықтары кездеседі. Риф құраушылар губкалар мен маржан - аллопоридтер (гидрозои) болуы мүмкін. Биогермнің инситикалық немесе аздап араласқан болуы ғажап емес.

Биогермаларда көптеген органикалық заттар кездеседі және қарқынды доломиттенгені байқалады. Серпухов биогермдерінде бундстоун бітімдер пайда болған, олар доломиттенудің жоғары деңгейіне қарамастан бұлар жақсы сақталған.

Қима бойынша жоғарыда - 100 м тереңдікте дауылды базис аймағында пайда болған биогерм. Осылайша, Ақтөбе қимасында *in situ* қабатты шөгінділермен қабатталыған 4 биогерм циклы байқалады. Ақтөбе қимасының жоғарғы жағы фораминифер кешені бойынша анықталған серпухов доломиттерінен құралған.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, биогермалар карбонатты платформаның шетінде пайда болды, олардың қалыптасу жасы C_{1V_2} -ден C_{1S_2} -ге дейін. Қима турбидиттерден басталады және дебрис-флоуда әлде қашан жіктелген, қазірдің өзінде таужыныстардың сынықтары және оолиттердің дөңгелек сынықтары (кластерлері) бар. Жоғары қарай балдырлар пайда бола бастаған яғни бұл судың тереңдігі азайғандығын білдіреді. Әртүрлі мөлшерде және бағытты көптеген *Rugosa* бар алғашқы биогермалар пайда бола бастаған. Жоғарға қарай турбидиттер және тағы да биогермалар сериясы. Сонымен қатар, турбидиттердің биогермаларына сүйену байқалады, теңіздің күрт тереңдеуіне байланысты риф көмілген және оның өсуі тоқтатылған. Циклдердің пайда болуы су түбінің тектоникалық төмендеуімен байланысты.

Осылайша, осы бөлімде карбонатты платформаның баурайында да, шетінде де пайда болған биогермалар кездеседі және олардың жасы C_{1V_2} -ден C_{1S_2} -ге дейін.

4. Ақтөбе қимасының визе жне серпухов түзілімдерінің фаунлық сипаттамасы

Визе ярусы

Визе ярусының түзілімдері Ақтөбе қимасының 1-4 қабаттарын құрайды. (3-сурет)

1 буда құрамында брахиоподтар мен коралдар бар әкті брекчадан тұрады жне қабат қалыңдығы 8 м құрайды.

2 буда вакистоу және пакстоун-грейстоундармен брахиопод, фораминифералардың *Earlandia elegans* (Rauser et Reitlinger), *Eotuberitina* sp., *Tuberitina collosa* (Reitlinger), *Endothyra similis* (Rauser et Reitlinger), *Omphalotis* sp., *Planoendothyra* sp., *Archaediscus pauxillus* (Shlykova), *Pseudoammodiscus* sp. алма-кезек орналасуымен ерекшеленеді. Қабат қалыңдығы 22 м құрайды.

3 буда – балдырлы биогем. Органикалқ қалдықтар негізінен брахиоподтардан және фораминифералардан *Omphalotis timanica* (Durkina), *Endothyranopsis crassa* (Brady), *E. sp.*, *Forschia mikhailovi* Dain, *Lituotubella* sp., *Pseudoendothyra* sp., *Tetrataxis* sp. тұрады. Қабат қалыңдығы 3-5 м.

Қиманың қалыңдығы пакстоун-грейнстоундардың алма-кезек орналасуымен өседі.

4 буданың төменгі бөлігінде брахиоподтар және фораминифералар *Endothyranopsis* sp., *Omphalotis omphalota* (Rauser et Reitlinger), *Planoendothyra* aff. *rotai* Dain, *Dainella tujmassensis* (Vissarionova), *Asteroarchaediscus baschkiricus* (Krestovnikov et Theodorovich) кездеседі. Бұдан бөлек конодонттар кездеседі. Қабаттар қалыңдығы 30 м [1,2].

Серпухов ярусы

Серпухов түзілімдері 5, 6, 7, 8 қабаттарда кездеседі.

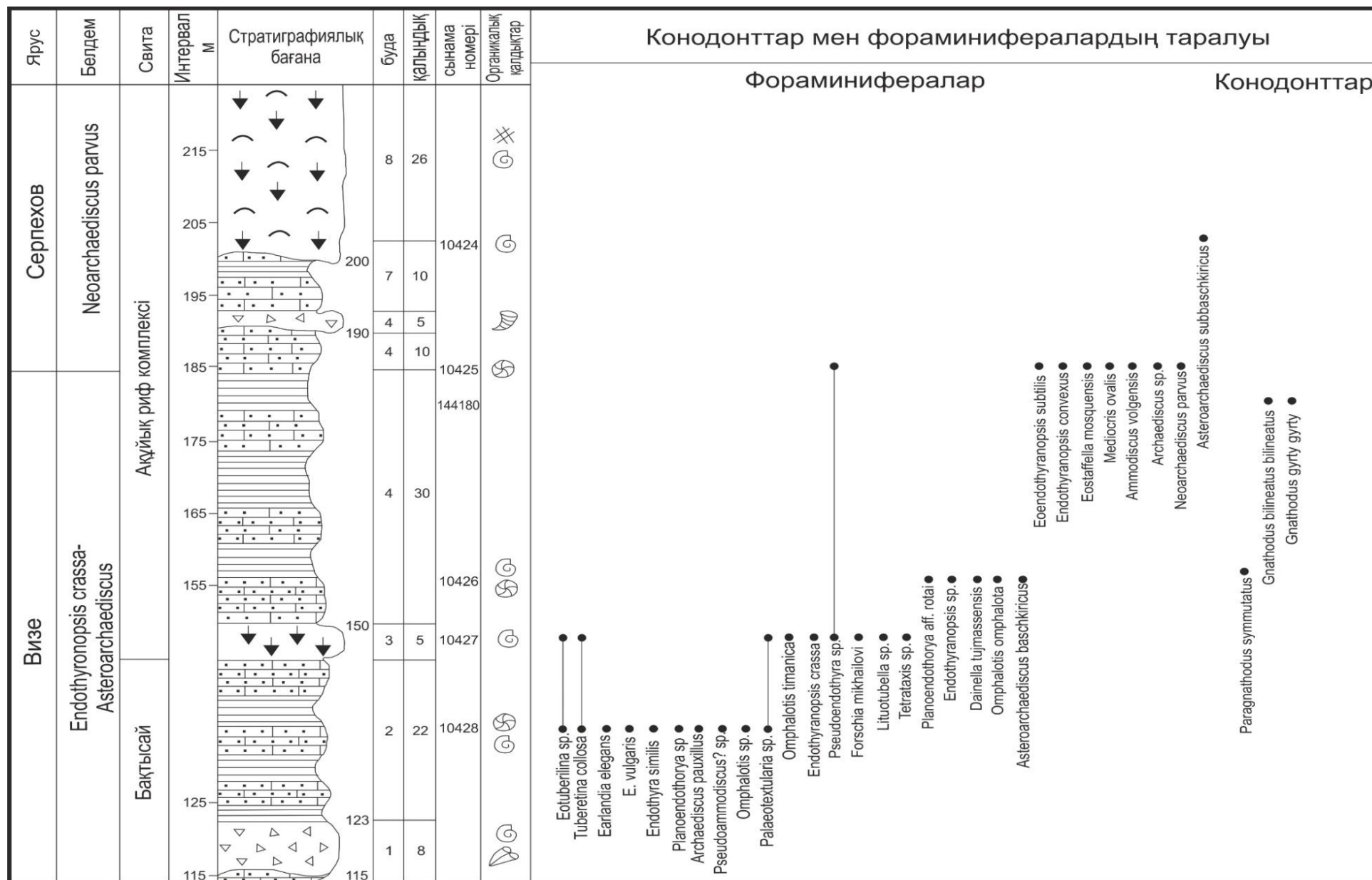
5 буда - құрамында фораминифералар бар пакстоун-грейстоундардан құралған. *Endothyranopsis convexus* (Rauser), *Eostaffella mosguensis* (Vissarionova), *Pseudoammodiscus volgensis* Rauser, *Mediocris ovalis* (Vissarionova), *Archaediscus* sp., *Endothyranopsis subtilis* (Solovjeva), *Neoarchaediscus parvus* (Rauser). Қабат қалыңдығы 10 м.

6 буда – құрамында коралдар бар әкті брекчия. Қабат қалыңдығы 5 м.

7 буда – пакстоун-грейстоундар. Қабат қалыңдығы 10 м.

8 буда – мшанкалы, брахиоподтты әктастар. Қабат қалыңдығы 26 м [3].

Қима бойынша алынған үлгілерден дайындалған шлифтер бірінші кестеде келтірілген (Кесте 1)

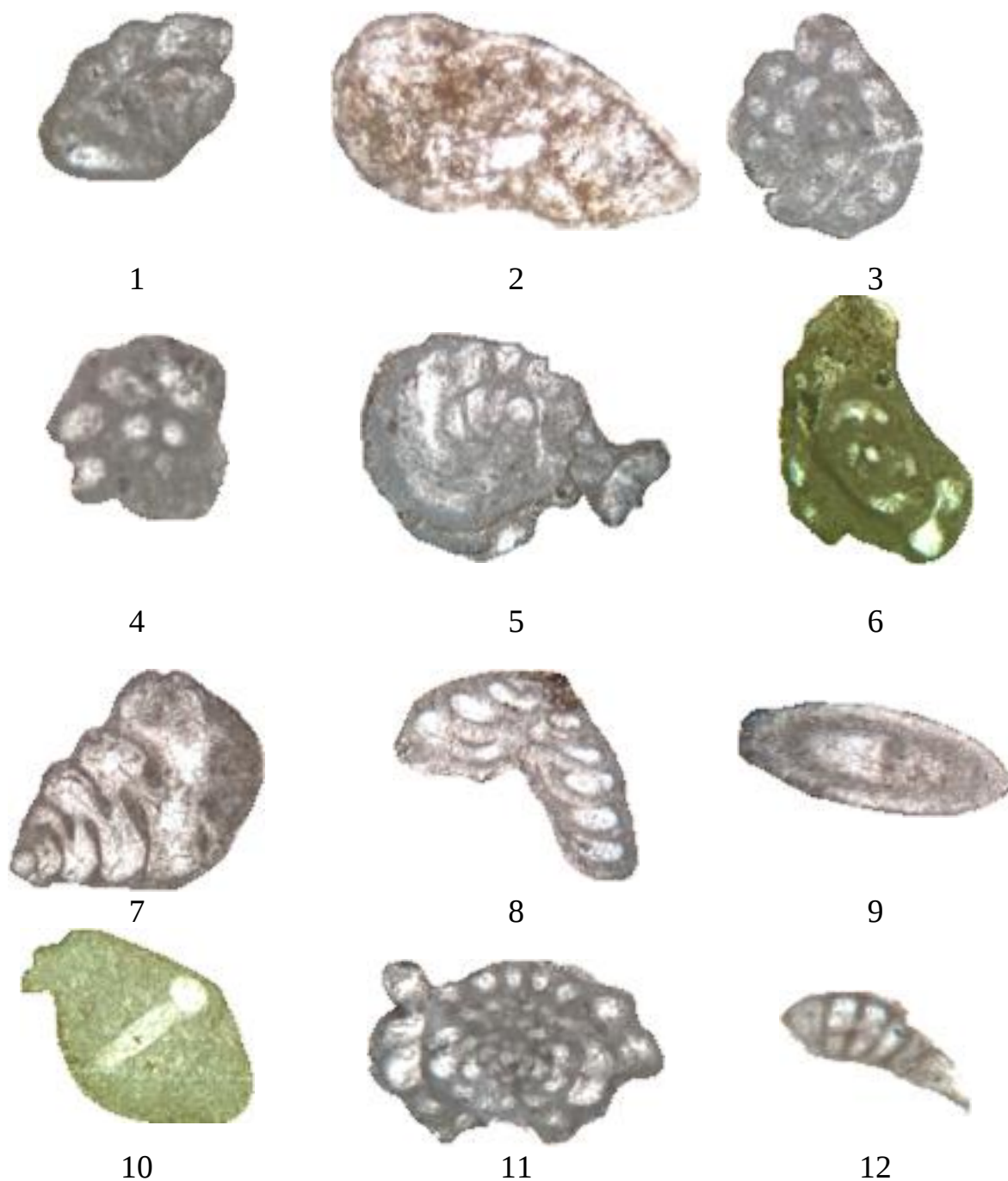


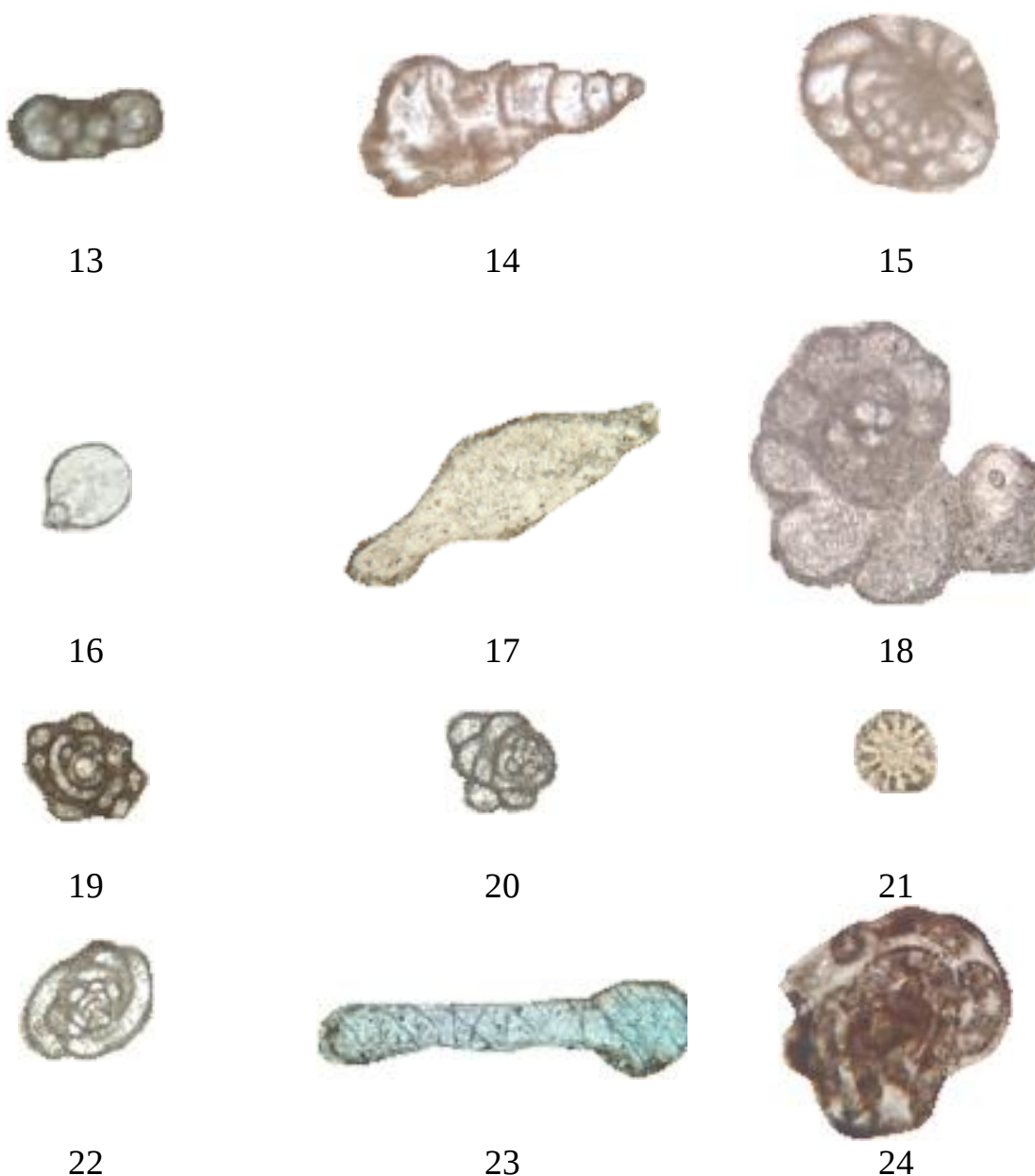
3-сурет Ақтөбе қимасының визе және серпухов қабаттарының шекаралық шөгінділерінде фораминиферлер мен конодонттардың таралуы. Құрастырған С.Н Мустапаева

5. Органикалық қалдықтардың сипаттамасы

Protozoa типі
Foraminifera класы

Кесте 1





Кесте 1

- Фрагмент – 1 *Endostaffella* sp
- Фрагмент – 2 *Paraarchaediscus* cf. *ninae*
- Фрагмент – 3 *Eostaffella* *ikensis*
- Фрагмент – 4 *Biseriammina*?
- Фрагмент – 5 *Endostaffella* *delicata*
- Фрагмент – 6 *Mediocris* sp.
- Фрагмент – 7 *Paleotextularia* *longiseptat*
- Фрагмент – 8 *Tetrataxis* cf.
- Фрагмент – 9 *Earlandia* *vulgaris*
- Фрагмент – 10 *Piplosphoerina*? sp.
- Фрагмент – 11 *Paleoberesella* sp.
- Фрагмент – 12 *Pseudoammodiscus* sp.
- Фрагмент – 13 *Forschia* sp.

- Фрагмент – 14 *Paleotextularia sp.*
Фрагмент – 15 *Septaglomospiranella?*
Фрагмент – 16 *Diplosperina aff inaequalis*
Фрагмент – 17 *Eostaffella proikensis*
Фрагмент – 18 *Omphalotis sp.*
Фрагмент – 19 *Eogloboendothyra parva*
Фрагмент – 20 *Eogloboendothyra parva*
Фрагмент – 21 *Балдыр?*
Фрагмент – 22. *Dainella sp.*
Фрагмент – 23 *Diplosperina sp*
Фрагмент – 24 *Globoendothyra aff inconstans*

Фораминифералар әкті-хитинді қауашақтан тұрады және микро өлшемдері 0,01 мм ден 10 см аралығында өзгереді, камера саны мен шанақтарының санына және оралым санына байланысты фораминифералардың құрылысы да күрделенеді. Жоғарыда келтірілген суреттерде (Кесте 1) көп камералы және қос шанақты күрделі ауызды фораминифералардың түрлері келтірілген. Микро суреттерде көз аясы 0,1 мм ден 0,02 мм денін өзгереді. Қимада фораминифералардан бөлек брахиопоттар мен балдырлардың бірнеше түрлері кездеседі.

6. Халықаралық стандарттарды анықтау мүмкіндіктері

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде жекелеген фораминифералық зоналар анықталды. Жаңақорған, Ақтөбе, Үшөзен қималарында *Eostaffella proikensis* – *Asteroarchaediscus* зонасы.

М. М. Марфенкова үлкен шығыс Қаратаудың шөгінділерін екі аймаққа бөлді: төменгі белдем *Endothyranopsis crassa* - *Valvulinella angulata* - *Asteroarchaediscus rugosus* және жоғарғы белдем *Forschiella prisca* - *Bradyina rotula* - *Howchinia gibba* [12]. Бұдан кейін барлық үлкен Қаратауға жеткілікті шектеулі түрде екі аймақ (төменгі және жоғары) жіктелді: біріншісі - *Endothyranopsis crassa* - *Asteroarchaediscus* содан кейін екіншісі *Bradyina rotula* - *Howchinia gibba*, ал жоғарғы Кавказ ярусшасының төменгі шекарасы *Endothyranopsis crassa* - *Asteroarchaediscus* зонасының негізінде бекітілді [13]. Орыс платформасында бұл стратиграфиялық белдем *Endothyranopsis crassa*, *Archaediscus gigas* және *Eostaffella proikensis* анықталуымен де ерекшеленеді және бұл кешен *Eostaffella proikensis* - *Archaediscus gigas* зонасының табанымен аталған зонаның Франко-Бельгия бассейнімен корреляциясымен анықталды, ол шамамен *Livian* - *Warnantian* аймақтық бөлімшелерінің шекарасына сәйкес келеді, Сф6 фораминифер аймағынан сәл жоғары. Фораминиферлер бойынша халықаралық корреляциялар үшін бұл деңгей *Asteroarchaediscidae* өкілдерінің пайда болуымен белгіленеді [14].

Жертансай қимасында *Eostaffella tenebrosa* зонасы ерекшеленеді. Ал біріккен зоналар комплексі Ақұйық және Жаңақорған қималарында кездеседі.

Жанқорған қимасының жоғарғы визе шөгінділерін кешендердің құрамы бойынша үш биозонға бөлу мүмкін болмады. Аймақтар арасындағы шекараны *Asteroarchaediscus* алғашқы пайда болуымен байқауға болады. Олармен бірге *Bradyina rotula* Eich осы бөлімде пайда болды. және *Forshia mikhailovi* Dain. Кешені фораминифер жоғарғы визе Жанкурганского кенішінің тән аймағының *Bradyina rotula*-*Howchinia gibba*, бұрын бөлінген Үлкен Қаратау [13, 12]. Жоғарыда айтылғандай, кешенінде *Asteroarchaediscus*, *B. cf. modica* Reitl, *Bradyina rotula* Eichw., және де *Endothyranopsis crassa* Brady, *Howchinia cf. gibba* Moell., *H. subconica* Brazhn. сирек кездеседі және аймақтың жоғарғы жағында болады.

Globoendothyra, *Pojarkovella*, *Endostaffella*, *Palaeotextularia*, *Endothyra*, *Cribrostomum*, *Mediocris*, *Forschia*, сирек кездесетін *Eostaffella*, *Pseudoendothyra*, *Archaediscus*, бірлі-жарым *Mikhailovella* кездеседі. Сонымен қатар, *Archaediscus grandiculus* Schlyk бар., *A. karreri* Brady, түрлі *Brunsia*, *Lituotubella* және *Eostaffella*. Шамасы, *Eostaffella proikensis* - *Asteroarchaediscus* аймағының кешені жанкүрген қимасында сынамалау аралығының бос болуына байланысты кездеспеген.

Жоғарғы Кавказ шөгінділерінде зерттелген барлық бөлімдерде бір және екі камералы фораминиферлер бар: *Eotuberitina*, *Tuberitina*, *Galcisphaera*, *Earlandinella*, *Diplosphaerina*, *Earlandia* және т.б.

Үлкен Қаратаудың төменгі карбонының шөгінділеріндегі серпухов ярусының шекарасы *Janischewskina delicata* фораминифер зонасының табаны бойынша қабылданады. Сонымен бірге, Мәскеу түбіндегі карбон палеобассейнінде (Никитин, 1890) оқшауланған орыс платформасының серпухов ярусының Франко-Бельгия бассейнінің намырымен (НА) корреляциясы кезінде проблемалар туындады, өйткені серпухов ярусының төменгі бөліктері үшін таңдалған түр-Франко-Бельгия бассейніндегі *Neoarchaediscus parvus* индексі Cf6 фораминифера зонасында пайда болады, ол жоғарғы Кавказ деп түсіндіріледі [15,16]. Дәл осындай түр кейде орыс платформасының Венеция горизонтынан сипатталады, бұл серпухов ярусының нақты ауқымын түсінуді қиындатады. Екінші түрі-үлкен Қаратаудың серпухов шөгінділерінің төменгі аймағының *Pseudoendothyra globosa* индексі өте сирек кездеседі. Ресейдегі серпухов деңгейінің аймақтық бөлінуімен е. и. Кулагина мен Н.Б. Гибшман *neoarchaediscus postrugosus* - *Eolasiiodiscus donbassicus* - *Janischewskina delicata* аймағын ұсынды [17].

Серпухов ярусы, төменгі ярусша, *Janischewskina delicata* зонасы және бұл кешені Жанқорған және Ақтөбе қималарында кездеседі.

Жанқұрған кесіндісінде кешен табылды, E (R.) *af. latiformis* Brazhn., *c. donbass ice* Brazhn., *Pseudoendothyra struvei* Moll., пайда болады *eostaffellina*, *eostaffella aff* дамуын жалғастыруда. *Compressa* Brazhn., жалғыз *Plectostaffella* кездеседі. Бұрын кездескендердің көпшілігі *Omphalotus*, *Janischewskina operculata* Raus. et Reitl., *Planoarchaediscus*, *Archaediscus*, *Janischewskina delicate*, *Bradyina*, *Monotaxinoides convexus* Brazhn аймағының жоғарғы жағында. Санаулы түрде *Archaediscus variabilis* Reitl табылды., *Tetrataxis digna* Grozd. et Leb., *Endotaxis aff. planiformis* Brazhn, және *T. cf. quasiconica* Brazhn, *T. pressula* Mal. [18,19,12].

Жүргізген зерттеулер нәтижесінде Жаңақорған, Үшөзен, Ақтөбе кеніштеріндегі шөгінділердің жасы негізделді, фораминифера кешендері сипатталды. Сипаттамалар бойынша сипатталған кешені бар төменгі серпухов ярусшасын *Janischewskina delicata* зонасының фораминифералар ерекшеленеді

ҚОРЫТЫНДЫ

Орындалған магистрлік жұмыстың мақсаты Ақтөбе қимасының визе және серпухов ярусында кездескен фауналық кешенге сипаттама беру.

Ғылыми жұмысты жүргізу барысында орындалды:

1. Ақтөбе қимасының фаунасы микроскопиялық әдіспен талданды
2. Анықталған мәліметтерді Жаңақорған, Үшөзен қималарының сипаттамаларымен салыстырылды.

3. Анықталған фораминифералар бойынша фотокесте жасалында және сипаттама берілді. Сонымен қатар фаунадан бөлек балдырлар да анықталды.

Бұл орындалған ғылыми зерттеу жұмыстары төменгі карбон кезеңі таужыныстарың түзілу ерекшеліктерін түсіндіре отырып фораминифералар кешендерін микроскоп арқылы зерделенді. Бұл ғылыми жұмыстың қозғап отырған мәселесі халықаралық деңгейде талқылынып жатқан визе және серпухов шекара түзілімдерін зерттеуге өз үлесін қосу болып саналады. Осы деңгей бойынша алға қойылған мақсаттардың шешілуі әлі де зерттеуді талап етеді. Осы шекараны анықтаудағы мәселелерге баға беріп, болашақ биостратиграфиялық жұмыстарды жоспарлауға болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Жаймина В.Я. Фораминиферы пограничных башкирско-московских и московских отложений Бороталинского синклинория. Известия НАН РК. Серия геологическая, 2005. №1. С. 3-19.
2. Зорин А.Е., Жаймина В.Я. Рифовые постройки башкирского возраста в горах Улькенкудук (Южный Казахстан) / Геология и охрана недр. 2005. № 2 (15). С. 11-16.
3. Brady H.B. A. Monograph of the Carboniferous and Permian Foraminifera (the genus Fusulina excepted) // Monograph Paleontogr. Soc. London. 1876. vol. 30. p. 89. T. VI, fig. II.
4. Bouroz A., Einor O.L., Gordon M. et al. 1978a. Proposals for an international chronostratigraphic classification of the Carboniferous // 8 Межд. конгресс по стратиграфии и геологии карбона. Труды. Т. 1. Общие проблемы стратиграфии каменноугольных отложений. М.: Наука. С. 36-52.
5. Алексеев А. С., Ревизия общей шкалы каменноугольной системы // Литосфера. - 2003 - № -1- С. 3-12.
6. Давыдов В.И. Каменноугольная система и современный статус ее подразделений // Стратиграфия и палеогеография карбона Евразии. Екатеринбург. 2002. С. 72-91.
7. Heckel P. H., "Chairman's Column," Newsletter on Carboniferous Stratigraphy 22, 1-3 (2004).
8. Gradstein F. M., J. G. Ogg, A. G. Smith et al., "A New Geologic Time Scale, with Special Reference to Pre- cambrian and Neogene," Episodes 27 (2), 83-100 (2004).
9. Алексеев А. С., Коосовая О., Горева Н., Шкала каменноугольной системы России // Проблеми стратиграфії кам'яноугольної системи Віднов.ред. Гожик П.Ф., С. А.Вижва. Киев, 2008. С. 16-24.
10. Cook, H.E., Zhemchuzhnikov, V.G., Zempolich W.G., Zhaimina V. Ya., Buvtyshkin V.M. and others (2002). Devonian and Carboniferous carbonate platform facies in the Bolshoi Karatau, Southern Kazakhstan: outcrop analogs for coeval carbonate oil and gas fields in the Caspian basin, Western Kazakhstan. SEPM Spezial publication No. 74. Tulsa, Oklahoma, USA, P.81-122.
11. Земполик В.Г., Кук Г.Е., Жемчужников В.Г., Жаймина В.Я. и др. Биотические и абиотические события в стратиграфической архитектуре и диагенезе средневерхнепалеозойских карбонатов Большого Каратау, Казахстан и Южного Урала, Россия: выводы о распределении раннего морского цемента и качестве резервуаров. СИПМ, специальные публикации № 74. 2002. С. 123-180.

12. Carboniferous guide foraminifera, corals and conodonts in the Franco-Belgian and Campine Basins: their potential for widespread correlation. Courier Forschungs Institut, Senckenberg, v. 130, 1990. P. 15-30.

13. Жаймина В.Я. Фораминиферовая зональность каменноугольных отложений Казахстана // Состояние, перспективы и задачи стратиграфии Казахстана. Алматы, 2002. С. 53-56.

14. Brenckle P.L., Manger W.L. (Ed.) Foraminiferal division of the Lower Carboniferous/Mississippian in North America. Courier Forsch. Inst. Senckenberg, 130. Frankfurt a. M., 1990. P. 65-78.

15. Lane H.R., Manger W.L. Toward a boundary in the Middle of the Carboniferous (1975-1985): ten years of progress // Cour. Forsch. Inst. Senckenberg. 1985. Bd. 74. P. 15-34.

16. Литвинович Н. В., Рейтлингер Е. А., Воронцова Т. Н., Мамутова С. Б. О возрасте белеутинского горизонта (нижний карбон) Центрального Казахстана/ Бюлл. МОИП. Отд. Геол. 1985. Т. 60, вып.

17. Сергеева Л.В. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук. Морские фамен-каменноугольные отложения Казахстана стр.12-35. ИГН Алматы, Казахстан, 2005г.

18. Groves J. 1988. Calcareous foraminifers from the Bashkirian stratotype (Middle Carboniferous, South Urals) and their significance for intercontinental correlations and the evolution of the fusulinidae. J. of Paleontology, 1988 62 (3). USA. P. 368-399.

19. Skipp B., Baesemann J.F., Brenckle P.L. A reference area for the Mississippian-Pennsylvanian (mid-Carboniferous) boundary in east-central Idaho, US //X Congr. Intern. stratig. et geol. Carbonifere. Madrid, 12-17 sept. 1983. Madrid. 1985. Vol. 4. P. 403-428.

20. Стандарт организации. Система менеджмента качества. Работы учебные. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию текстового и графического материала. СТ КазННТУ им. К.И. Сатпаева. – Алматы 2017. – 47с.

Қ. И Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Зерттеу университеті
Қ. Тұрысов атындағы Геология, мұнай және тау-кен ісі институтының Геологиялық түсіру пайдалы қазба кенорындарын іздеу және
барлау кафедрасының «Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын
барлау» мамндығының ғылыми педогогикалық магистратура бағыты бойынша білім алушы
Ноғайәли Санжар Саятулының

ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕР ТІЗІМІ

№	Атауы	Жұмыс формас	Шығық мәліметтер	Көлемі	Соавторы
1	2	3	4	5	6
Публикации в научных журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки					
1	Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан)	Мақала	«САТПАЕВ ОҚУЛАРЫ -2020» Секция: «Научные исследования и инновации в геологоразведке – ключ к эффективному восполнению минерально-сырьевой базы РК»	2 бет	

«12» сәуір 2021 жыл

Автор



Ноғайәли С.С

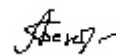
Растаймын:

Ғылыми жетеші



Мустапаева С.Н

**ГТПҚКІЖБ кафедрасының
меңгерушісі**



Бекботаева А.А.

Ғылыми жетекшінің пікірі

магистірлік диссертацияға

(жұмыс түрлерінің атауы)

Ноғайәли Санжар Саятұлы

(оқушының аты жөні)

7M07206 – Геология және қатты пайдалы қазба кенорындарын барлау

(мамандық атауы мен шифрі)

Тақырыбы: «Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан)»

Берілген диссертациялық жұмыста, қазіргі таңдағы көкейтесті мәселенің бірі болып саналатын визе және серпухов шекара түзілімдерінің анықталмауы болып табылады. Бұл мәселе халықаралық деңгейде үлкен талқылауға түсуде. Осы мәселені шешуде Қазақстан аумағында бірнеше қималар осы деңгейге сай келеді және талаптарды қанағаттандырады. Осы қималардың бірі Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан) жоталырындағы Ақтөбе қимасы. Зертелініп отырған қиманың фораминифера фауналық тобы алуан түрлі және жақсы сақталған. Кең таралық жиі кездесетін органика тобына жатады. Осы мақсатта жас палеонтологтарға зертеуге ыңғайлы болу мақсатында сипатталып отырған қима тандалды. Ақтөбе қимасы тереңсулы корбанатты қималардың бірі болып табылады. Диссертациялық жұмыста қарастырылып отырған шекара фораминифералары алынған үлгілерден анықталып, сипатталған.

Диссертация жазу барысында Ноғайәли Санжар далалық геологиялық жұмыстар барысында жинап алған материалдарын негізге ала отырып жұмысты сәтті орындады. Санжар далалық геологиялық жұмыстарға қатыса отырып таужыныстардың литологиялық және палеонтологиялық сипаттамаларын өзі жасап шықты.

Санжар диссертациялық жұмысты жасау кезінде өзін ұқыпты, теориялық білімдерді жақсы меңгерген және оны іс жүзінде қолдана білетін жас маман ретінде көрсете білді. Мемлекеттік емтихан аяқталуы кезінен кешіктірмей диссертациялық жұмысына белсене кірісті. Нәтижесінде берілген мерзімінде жұмысты толық орындап шықты.

Жұмысты дұрыс, ұқыпты және жақсы орындағанын ескере отырып Ноғайәли Санжар Саятұлы «Геология және пайдалы қазба кенорындарын барлау» мамандығы бойынша магистр атағын беруге лайық деп есептеймін.

Жұмысты «өте жақсы» А+96 балл деп бағалаймын.

Ғылыми жетекші

Доктор PhD, ғылым профессоры  С.Н. Мустапаева

«18» мамыр 2021 ж.

РЕЦЕНЗИЯ

Магистрлік диссертацияға

Магистрант: Ноғайәли Санжар Саятулы

Мамандығы: 7M07206 - «Геология және қатты пайдалы казба кенорындарын барлау»

Магистрлік диссертация тақырыбы: «Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан)»

Рецензия мәтіні:

Рецензияланып отырған магистрлік жұмыс Үлкен Қаратау жоталарының фауналық қалдықтарын сипаттай отырып, олардың стратиграфиялық таралу ерекшеліктерін түсіндіріп қана қоймай, визе және серпухов түзілімдерінің биостратиграфиялық бөлімшелерінің шекараларын нақтылау барысында қосымша ақпарат алуға мүмкіндік береді.

Диссертацияның дәйекті байланыс құрылымы бар. Магистрлік дәреже алу үшін диссертацияларға қойылатын талаптарға сәйкес келеді және қорғауға ұсынылады.

Магистрлік диссертацияға ескертулер:

Диссертациялық жұмыста айтарлықтай кемшіліктер байқалған жоқ.

БАҒАСЫ:

Магистрлік диссертация «Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан)» магистрант Ноғайәли С.С.

« 93 / 1 »

бағасына лайық

(баға баллдық жүйе бойынша)

Рецензент: Баратов Рефат Талхатжанович /
(қолы) (Ф.И.О.)

Атқаратын қызметі:

PhD докторы, Қ.И. Сатбаев атындағы Геологиялық ғылымдар институтының аға ғылыми қызметкері



«07» маусым 2021ж.

Беремова Р.М. заверено:
Ок. Аксис Антонисович

Протокол анализа Отчета подобия Научным руководителем

Заявляю, что я ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Ногайәлі С.С.

Название: Ақтөбе қимасының визе және серпұхов тізілімдерінің фауналы сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан).doc

Координатор: Сезим Мустапаева

Коэффициент подобия 1: 3.7

Коэффициент подобия 2: 2.1

Замена букв: 3

Интервалы: 0

Микропробелы: 0

Белые знаки: 0

После анализа Отчета подобия констатирую следующее:

- ☒ обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, признаю работу самостоятельной и допускаю ее к защите;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, не допускаю работу к защите.

Обоснование:

Признаков недобросовестного заимствования не выявлено.

...20.05.2021.....

Дата



Подпись Научного руководителя

Протокол анализа Отчета подобия

заведующего кафедрой / начальника структурного подразделения

Заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения заявляет, что ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Ногайәлі С.С.

Название: Ақтөбе қимасының визе және серпухов түзілімдерінің фауналық сипаттамасы, Үлкен Қаратау (Оңтүстік Қазақстан).doc

Координатор: Сезим Мустапаева

Коэффициент подобия 1:3.7

Коэффициент подобия 2:2.1

Замена букв:3

Интервалы:0

Микропробелы:0

Белые знаки:0

После анализа отчета подобия заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения констатирует следующее:

- ☒ обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, работа признается самостоятельной и допускается к защите;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, работа не допускается к защите.

Обоснование:

Диссертация составлена самостоятельно, признаков плагиата не обнаружено.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Дата
15.06.2021

 Подпись заведующего кафедрой /
начальника структурного подразделения

Окончательное решение в отношении допуска к защите, включая обоснование:

Диссертация допущена к защите.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Дата
15.06.2021

 Подпись заведующего кафедрой /
начальника структурного подразделения