

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті
Қ.Тұрысов атындағы геология және мұнай-газ ісі институты
Гидрогеология, инженерлік және мұнай-газ геологиясы кафедрасы

Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: “Маңғышлақ жүйесінің геологиялық, тектоникалық құрылымы, мұнайгаздылығы және Оңтүстік Жетібай кен орнының газ конденсаты кен орындарының есептелген параметрлерін негіздеу үшін коллекторлық қасиеттерін сипаттау ”

6B07202 – Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау

Алматы 2023

Алматы 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Қ. Тұрысов атындағы Геология және мұнай-газ ісі институты

Гидрогеология, инженерлік және мұнай-газ геологиясы кафедрасы

БЕКІТЕМІН

ГИЖМГТ кафедрасының
меңгерушісі PhD доктор, профессор
Енсебаев Т.А.

“02” 06 2023ж.

Дипломдық жұмысқа

ТҮСІНІКТЕМЕЛІК ЖАЗБА

Тақырыбы: «Маңғышлақ жүйесінің геологиялық, тектоникалық құрылымы,
мұнайгаздылығы және Оңтүстік Жетібай кен орнының газ конденсаты кен
орындарының есептелген параметрлерін негіздеу үшін коллекторлық
қасиеттерін сипаттау»

Орындаған: Аншыбаев Н.Б.

Пікір беруші

Т.З.К. а.с.к. профессор А.П. ГИТ, Коу
(ғылыми дәрежесі, атауы)



Ғылыми жетекші

PhD доктор профессор
(ғылыми дәрежесі, атауы)

Енсебаев.Т.А
Қолы Аты жөні

Алматы 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті
Қ. Тұрысов атындағы геология және мұнай-газ ісі институты
Гидрогеология, инженерлік және мұнай-газ геологиясы кафедрасы

6B07202 – Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау

« БЕКІТЕМІН »

ГИЖМГГ кафедрасының меңгерушісі

PhD доктор, профессор

Енсепбаев Т.А.

“ 03 ” 06 2023 ж.

Дипломдық жұмыс орындауға

ТАПСЫРМА

Білім алушы *Анишыбаев Нұрсұлтан Болатұлы*

Тақырыбы : *“Маңғышлақ жүйесінің геологиялық, тектоникалық құрылымы, мұнайгаздылығы және Оңтүстік Жетібай кен орнының газ конденсаты кен орындарының есептелген параметрлерін негіздеу үшін коллекторлық қасиеттерін сипаттау”*

Университет Ректорының 2022 жылғы "23" қараша №408-П/Ө бұйрығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі *2023 жылғы 2 маусым*

Дипломдық жұмысты жазуға қажетті мәлеметтер: практика өту барысында берілді және қосымша әдебеттер

Дипломдық жұмыстың қысқаша мазмұны: Оңтүстік Жетібай кен орнының газ конденсаты кен орындарының есептелген параметрлерін негіздеу үшін коллекторлық қасиеттерін сипаттау

Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі

а) ауданның географиялық, геологиялық, зерттеу тарихы, стратиграфиясы, тектоникасы көмірсутектердің физика-химиялық сипаттамалары, геологиялық құрылысы

б) геофизикалық зерттеу жұмыстарының әдістемелігі мен көлемі – мақсаттары мен міндеттері

Сызба материалдар тізімі (міндетті сызбалар дәл көрсетілуі тиіс)

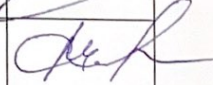
Сызба материалдары 12 слайдта көрсетілген

Ұсынылатын негізгі әдебиет 11 атаудан тұрады

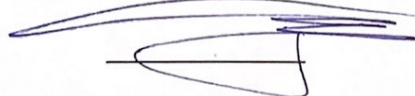
Дипломдық жұмысты дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекші мен кеңесшілерге көрсету мерзімдері	Ескерту
Кен орнының геологиясы, тектоникасы және мұнайгаздылығы	27.03.2023.	Орындалды
Өнімді горизонттардың коллекторлық қасиеттері	07.04.2023.	Орындалды
Қор санаттарын негіздеу	17.04.2023.	Орындалды
Негізгі және ҰГЗ бойынша коллекторлық қасиеттердің сипаттамасы	05.05.2023.	Орындалды

Дипломдық жұмыс бөлімдерінің кеңесшілері мен норма бақылаушының
аяқталған жұмысқа (жобаға) қойған қолтаңбалары

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Кен орнының геологиясы, тектоникасы және мұнайгаздылығы	Енсеппбаев Т.А PhD доктор, профессор	29.03.23	
Өнімді горизонттардың коллекторлық қасиеттері	Енсеппбаев Т.А PhD доктор, профессор	11.04.23	
Арнайы бөлім: Негізгі және ҰГЗ бойынша коллекторлық қасиеттердің сипаттамасы	Енсеппбаев Т.А PhD доктор, профессор	10.05.23	
Норма бақылау	Санатбеков М.Е. магистр, ассистент	23.05.23	

Ғылыми жетекші



Енсеппбаев Т.А

Тапсырманы орындауға алған білім алушы _____ Аншыбаев Н.Б.

Күні

" 28 " 11 2022 ж.

АНДАТПА

Дипломдық жұмыс тақырыбы «Маңғышлақ жүйесінің геологиялық, тектоникалық құрылымы, мұнайгаздылығы және Оңтүстік Жетібай кен орнының газ конденсаты кен орындарының есептелген параметрлерін негіздеу үшін коллекторлық қасиеттерін сипаттау».

Бұл жұмыс 2 бөлімнен тұрады:

- Геологиялық бөлім,
- Арнайы бөлім, -

Бұл дипломдық жұмыстың мақсаты Жетібай сатысының геологиялық құрылысы мен мұнай-газдылығын қарастыру және Жетібай кенорнының өнімді горизонттарының коллекторлық қасиеттерін талдау. Дипломдық жұмыс 33 беттен тұрады, 7 суреттен тұрады.

Негізгі сөздер: Оңтүстік Жетібай, Оңтүстік Маңғышлақ, коллектор, мұнайгаздылық, геологиялық, тектоникалық құрылымы.

Геологиялық бөлімде жалпы жетібай кенорны туралы мағлұматтар, кен орнының стратиграфиясы, мұнайгаздылығы, сонымен бірге, коллекторлық қасиеттері қарастырылған.

АННОТАЦИЯ

Тема дипломной работы «Геологический тектонический строение нефтегазаность южно мангышлакский система прогибов их характерический колекторских своист для обоснавания подсчётных параметров газоконденсатных залежей месторождения южный жетибай»

Данная работа состоит из 2-х частей:

- Геологический часть
- Специальный часть

Целью данной дипломной работы является рассмотрение геологического строения и нефтегазоносности Жетыбайской ступени и определение коллекторских свойств продуктивных горизонтов Жетыбайского месторождения. Дипломная работа состоит из 33 страниц и 7 рисунков.

Ключевые слова: Южный Жетыбай, Южный Мангышлак, коллектор, нефть и газ, геологическое, тектоническое строение.

В геологическом отделе предоставляется общая информация о месторождении Йетибай, стратиграфии месторождения, свойствах нефти и газа, а также коллекторских свойствах.

ANNOTATION

The topic of the thesis "Geological structure, oil and gas content and analysis of reservoir properties of the reservoirs of the Zhetybay field"

This work consists of 2 parts:

- Geological part
- Special part

The purpose of this thesis is to consider the geological structure and oil and gas potential of the Zhetybay stage and to determine the reservoir properties of the productive horizons of the Zhetybay field.

In the course of the work, the search and exploration materials of 2019 were used, identified by special specialists who were engaged in the search, exploration and development of the field in the territory of the Zhetybay field in recent years. Diploma work consists of 33 pages and 7 pictures.

Key words: Southern Zhetybay, Southern Mangyshlak, collector, oil and gas, geological, tectonic structure.

In the geological department, general information about the Yetibai field, stratigraphy of the field, oil and gas properties, as well as collector properties are provided.

МАЗМҰНЫ

	Кіріспе	8
1	Геологиялық бөлім	9
	1.1 Географиялық - экономикалық жағдайы	9
	1.2 Тектоника	9
	1.3 Кен орнының тектоникалық құрлымы	14
	1.4 Литологиялық-стратиграфиялық сипаттамасы	19
	1.5 Мұнайгаздылығы	20
	1.6 Кен орынның газдылығы	21
	1.7 Кен орынның Литологиялық-стратиграфиялық сипаттамасы	22
	1.8 Кен орнының геологиялық құрылымы	22
	1.9 Кен орынның литологиялық-стратиграфиялық сипаттамасы	22
	1.10 Оңтүстік Жетібайдың жалпы сипаттамасы	28
2	Арнайы бөлім	29
	2.1 Кен орындары қабаттарының кеуектілігі мен өткізгішінің, керн бойынша және коллекторлық ұнғымаларды каратаж бойынша анықталған таралуы.	31
	2.2 Өнімді горизонттардың қалыңдығын, коллекторлық қасиеттерін және олардың біркелкі еместігін сипаттау	33
	2.3 Қорлар Санаттарының Негіздемесі Бастапқы Мұнай Қорларын есептеу және есептеу мұнайда еріген Газ және Ілеспе компоненттер	33 34 35
	2.4 Қор санаттарын негіздеу	
	2.5 Негізгі және ҰГЗ бойынша коллекторлық қасиеттердің сипаттамасы	35
	2.6 Газдың қасиеттері мен құрамы. қабат газының қасиеттері мен құрамы	36
	Қортынды	
	Пайдаланылған әдибеттер тізімі	

КІРІСПЕ

Көп қабатты Жетібай мұнайгаз кен орны 1961 жылы ашылды. 1969 жылы кен орнының игеруі басталды. 1972 жылы III объектінің (IX б, X горизонт) технологиялық схемасы құрылды оның негізінде кеніштің арасында бір текті тор 600х600м етіп бұрғылау болды.

Проекттердің жобалары әр уақытта бекітілгендіктен кейін олардың құбырдың барлануы мен өндіруі қиынға түсе бастады. Оған орай әр қабатта орналасқан кей шоғырдың флюид сұйығының мөлшерінің өзгерісі болды. Оның салдарынан құрастырылған ; жоспар өзгеріске ұшырады, және 1980 жылы қайтадан Қазақ ғылыми зерттеу және жобалау институты көмегімен құрастырылды Жетібай кен орны мұқият түрде зерттеліп оның әр объектілерін бөліп жеке қарастырды. Жаңадан жасалған құжат екі түрде болды 1-ші базалық жолы 1976 жасалған Орталық мұнай барлау комиссиясы проекті бойынша жалпы саны 1643 құбыр соның ішінде бұрғылауға арналған тек 833 құбыр. Екінші тәсілі құбыр торының тығыздығына қарай жалпы саны 2279, соның тек 1519 құбырын бұрғылау еді. Жетібай кен орнында мұнай өндіру штангалы терең сорапты ұңғыларды пайдаланады. Мұнайды өндіру кезіндегі кең тараған тәсілдердің бірі –штангалы терең сорапты қондырғы. Бұл штангалы сорап арқылы кіші дебитті ұңғыларды игеруге болады.

1 Геологиялық бөлім

1.1 Географиялық - экономикалық жағдайы

Ең жақын елдімекен - бұл Жетібай ауылы (шығысқа қарай 35 км), Жетібай темір жол станциялары (50 км оңтүстік-шығыс) және Маңғышлақ (батысқа қарай 40 км) теміржол бекеттері. Облыс орталығы - Ақтау, жұмыс ауданынан батысқа қарай 60 км жерде орналасқан. Геологиялық барлау блогының оңтүстігінде 10 шақырымға созылып жатқан Өзен - Ақтау магистральды мұнай құбыры және Жаңаөзен - Ақтау тас жолы жүріп жатыр. 1961 жылдан бері дамыған ірі Жетібай кенорны ауданнан оңтүстік - шығысқа қарай 50 км жерде орналасқан.

Келісім шартта белгіленген аумақ Маңғышлақ үстіртінде 130 - 160 м биіктікте орналасқан. Зерттелініп жатқан аумақ жартылай шөлді және шала дамыған толқынды оңтүстік - батыс жағындағы Каспий теңізіне қарай еңкіштелген. Климаты тез континентальді, жылдық, орташа жылдық жауын - шашын 130 - 160 мм аспайды, оның ішінде 45 мм күзгі - қысқы кезеңге, ал көктем - жаз айларында 85 мм. Орташа жылдық температура «плюс» 8 ° С. Көктем күрт құрғақ жазға ауысып, температура 40 ° С - қа дейін жетеді. Қыста қараша айынан наурыз айына дейін созылады, орташа температура 5 - 10°, сирек температура 30° С дейін төмендейді, қар сирек жауып, күшті желмен ерекшеленеді. Келісімшарт аумағында тұрақты гидрографиялық желі және ауыз сумен қамтамасыз ету көздері жоқ.

Орал - Маңғыстау сумен жабдықтау жүйесінен Жетібай ауылында ауыз су жатады. Ең жақын су қабылдағыш ауданнан 8 км батысқа қарай орналасқан. Тұтқыр су 30 м тереңдікке дейін құдықтарда және ұсақ ұңғымаларда өндіріледі. Тіршілік шөлді аймақтарға тән өте құрғақ және жартылай құрғақшылыққа төзімді бұталар жаздың басында кеуіп қалады. Жануарлар әлемі өте кедей және ақбөкендер, қасқырлар, түлкі, кеміргіштер және бауырымен жорғалаушылармен берілген. Жұмыс көлем жағынан халқы аз, жергілікті тұрғындар мал шаруашылығы айналысып, мұнай кенорындарында жұмыс жасайды.

Соңғы жылдары Оңтүстік Маңғышлақта орындалған сейсмикалық зерттеулер орналасу жағдайлары мен юраға дейінгі қалыңдықтардың арақатынасы туралы жаңа ақпарат алуға мүмкіндік берді. Қарастырылып отырған аумақтың басым бөлігінде шаюдың юраға дейінгі бөлігі карталанған, ал триас кешенінің ішкі құрылымы, жоғарғы және орта триасты литолого-стратиграфиялық кешендерде, бір немесе екі горизонттан құралған.

1.2 Тектоника

Бұл тарауда Маңғыстаудың бүкіл аумағы емес, оның оңтүстігінде Орталық Маңғыстау антиклиясінен оңтүстікте Қарабоғаз аркасына дейін, шығыста Үшқұдықтан Жазғұрлы шұңқырын шектейтін Қарынжарық тауына дейінгі оңтүстік бөлігі ғана қарастырылады. шұңқыр. Табиғи геофизикалық кен

орындарын, сейсмикалық мәліметтерді және терең бұрғылауды талдау зерттелетін аумақтағы кристалды жертөлениң 4000 м-ден 10000 м-ге дейінгі тереңдікке жететінін көрсетеді.

Песчаномыско-Ракушечный көтерілген, Сегендік-Жазғұрлы төмендетілген, Солтүстік Қарағай-Оңтүстік-Жетібай-Теңгіс және Қорғанбай көтерілген геоблоктар. Бұл жерде Беке-Башқұдық шөгінділері, Өзен-Қарамандыбас, Жетібай антиклинальді сызықтары сияқты юра-бор шөгінділерімен бекітілген құрылымдар жертөле бойымен көрініс таппағанын, яғни бұл көтерілулердің кейінгі пайда болған құрылымдар екенін атап өткен жөн. Сонымен қатар, Ю.Жетібай, Тасболат және Теңге көтерілімдері іргетас бойынан тамыр алады және тұқым қуалайтын дамумен сипатталады, т.б. ескі құрылымдар болып табылады.

Песчаномыско блогы оңтүстікке Каспий теңізіне қарай ашылатын -4000 м-ден -6000 м-ге дейінгі жартылай изогипстермен белгіленген көтерілген жартылай аркалар түрінде бейнеленген. Осы геоблоктан солтүстік-шығысқа қарай төмендеген Сегіндік-Жазғұрлы геоблокты солтүстік-батыс бағытта байқауға болады, оның орталық бөліктерінде, батысында және шығысында, ең көп су астында қалған учаскелер.

Жоспарда олар батыста Сегендік ойпатына, оңтүстік-шығыста Жазғұрлы ойпатына сәйкес келеді, мұнда жертөлениң тереңдігі сәйкесінше 9000 м-ден (Сегендік ойпаты) 10000 м-ге дейін (Жазғұрлы ойпаты) ауытқиды. Оңтүстік-шығыста бұл геоблок Қорғанбай геоблоқымен шектеледі, ол солтүстік-шығысқа қарай Көкімбай адымына дейін ашылады, ал оңтүстік-батыста Ракушечный көтеріліміне іргелес тар траншея арқылы -6000 м-ден -7000 м-ге дейін ауытқиды.

Солтүстік-шығысында Беке-Башқұдық шөгіндісіне қарай (юра-бор шөгінділерімен ерекшеленеді), жертөле тектоникалық бұзылыс арқылы -7000 м тереңдіктен басталып -9000 м-ден астам тереңдікке дейін шөгеді, жоғарыда атап өтілгендей, іргетас жыныстары Палеозойдың әртүрлі қатпарлы дәуірлерінде гранитті интрузиялармен интрузияланған күшті деформацияланған төменгі палеозой амфиболит тақтатастарымен ұсынылған. (Каледоннан Герциндікке дейін), бұл граниттердің әртүрлі жасы (төменгі палеозойдан жоғарғы инклюзивке дейін) дәлелденеді. Амфиболит шистілерінің үстінде ортаңғы палеозойдың қара тақтатастары эрозиямен кездеседі, олар Песханомис көтерілімінде (Оймаша ауданы) қатпарланудың герцин фазасында граниттермен басып кеткен.

Метаморфизм және дислокация дәрежесі бойынша олар жертөлениң астындағы жыныстардан күрт ерекшеленеді, бұл оларды платформа жамылғысының төменгі бөлігіне жатқызуға негіз береді. Палеозой кесіндісін Жетібай-Өзен тектоникалық сатысында кең таралған және Песчаномыс күмбезінде спорадикалық (төмен блоктарда) дамыған жоғарғы палеозойдың ірі-класстикалық жыныстары алып жатыр. Шөгінді палеозойдың бетінде сейсмикалық мәліметтері мен бұрғылау материалдарын талдау негізінде 1984 жылы алғаш рет құрылымдық карта жасалды, онда жалпы алғанда мұра болып табылатын ірі құрылымдық элементтер ерекшеленеді. жертөле бетінің

құрылымы. Үш оң құрылымдық элементтері: Каспий акваториясына қарай ашылатын Песчаномысское, Жиландинское және Ракушечное көтерілімдері. Жартылай аркамен сызылған.

-3300 м белгіде, оңтүстік-батысқа қарай Каспий теңізіне қарай ашылады. Материктегі көтерілу амплитудасы 700 м-ден асады. Жетібай-Өзен тектоникалық сатысының оңтүстік-батыс қапталымен түйіседі солтүстік-шығыс бағытының Жыланды көтерілуімен, оның доғасы да Каспий суларына қарай ығысқан, ал материкте оның жартылай доғасы -3950 м изогипсімен шектеліп, Каспий суларына қарай ашылады.

Амплитудасы 500 м-ден астам көтерілулер. Құрылыстың периклинальды солтүстік-шығыс бөлігі сублатитудинальды соғудың тектоникалық жарылуымен кесілген. Тамшы амплитудасы 800 м. Одан әрі оңтүстік-шығыста солтүстік-шығысқа қарай соғылған Ракушечное көтерілісі эшелонда Жиландинский көтерілісімен түйіседі, ол бірқатар дербес аркалармен күрделене түседі: Ракушечный, Адыр және т.б. Ракушечный көтерілімінің солтүстік-шығыс периклинальды ұшы кесілген Жазғұрлы ойпатымен Сәрсенбай көтерілісі кесілген төмен жартылай доғамен түйісетін (амплитудасы 800 м-ге дейін) жарықтың сублатитудинальды бағыттағы тектоникалық жарылымы.

Изогипс контурында – 5000 м, оңтүстіктен іргелес, оңтүстік-шығысқа қарай біршама ығысқан Адыр көтерілісі, 4200 м жартылай изогипспен шектелген қатпарының оңтүстігінде, жартылай изогипс контуры - 4200 м, Каспий теңізіне қарай ашылып, Адыр-Сәрсенбай антиклинальінің өзін күрделендіретін тағы бір көтерілу жоспарланған. Көтерілу амплитудасы 200 м-ден асады. Төмен түсетін, жартылай изогипс контурында - 4000 м, Каспий теңізіне қарай. Амплитудасы 200 м-ден астам. Песчаномысско-Ракушечная көтерілім аймағының солтүстік-шығысында және солтүстік-батысында Қарағиын төбесі арқылы бөлінген Жазғұрлы және Сегендік ойпандары ерекшеленеді. Жартылай изогипс-5500м контурдағы Сегендік ойпаты оңтүстік-батысқа Каспий теңізіне қарай ашылады, ал Жазғұрлы ойпаты Сәрсенбай-Қорғанбай тауы арқылы екі ойпаға бөлінеді:

Солтүстік-батыс және оңтүстік-шығыс. Солтүстік-батыс ойпат 5700 м изогипспен сызылған және оңтүстік-шығыста Каспий теңізіне қарай ашылады. Жоғарыда сипатталған ойпаттардың солтүстігінде іргетас бойымен де, және шөгінді палеозой, үлкен ісіну тәрізді көтерілім, ол солтүстік-батыс аудандарындағы юра-бор шөгінділерімен анықталған оңтүстік антиклиналь сызығымен жоспарда сәйкес келеді. Жетібай – Батыс Жетібай Бектұрлы, ал бұл құрылымдардың оңтүстігінде – Оңтүстік. Жетібай-Ақтас-Тасболат-Теңге.

Айтпақшы, Теңіз көтермесінің солтүстігінде -3300 м изогипс контурында ендіктік құрылымдық асқыну бар, бұл Теңіз көтермесінің солтүстік қапталын қиындатуы мүмкін. Беке-Башқұдық мезозой шөгінділерімен ерекшеленетін ісік, Өзен-Қарамандыбай, Жетібай-Шығыс.-Жетібай антиклинальды сызықтары шөгінді палеозойдың іргетасы мен беті бойымен шағылыспайды. Мезозой кен орындары бойынша зерттелетін аумақ тектоникалық жағынан Солтүстік Кавказ-Маңғыстау мұнай-газ бөлігі болып табылады.

Батыстан шығысқа Қырым түбегінен Оңтүстік Үстіртке дейін, ал оңтүстіктен солтүстікке қарай Үлкен Кавказдың солтүстік беткейінен Төменгі Еділге дейін, ал Қазақстан аумағында Қарабоғаз аркасының солтүстік беткейінен созылып жатқан провинция Оңтүстік Ембен көтерілісіне қарай провинция шын мәнінде екі бөліктен тұрады: Солтүстік Кавказ және Маңғыстау. Провинцияның Маңғыстау бөлігі солтүстік және оңтүстік Маңғыстау синеклиздерінің аумағын алып жатыр, олар ендіктік бағыттағы Қаратау-Орталық Үстірт мегаантиклизімен бөлінген. Шығысында провинцияның солтүстік бөлігі (Солтүстік Маңғыстау синеклизасы) оңтүстіктен солтүстікке қарай Қарақұм аркасымен, одан әрі Сарықамыш арқылы шектеседі ершікті, Шоржинский жотасын қамтиды және одан әрі солтүстікке қарай Ақкулковский оқпанына дейін баруға болады.

Оның солтүстік шеті – Карпинско-Бузачинск қатпарлы-тармалы зонасы, ол шығыста ендіктен асты соқтығыстың Күлтүк сілемімен шектеледі, солтүстік пен солтүстік-шығысқа қарай бұл сілем Мыңсуалман көтерілісімен, ал шығысында ол Батыр ер, солтүстік-шығысқа қарай Ақсай сілеміне өтеді. Ершіктің шығысында солтүстіктен Челқардан бөлінген кең Қосбұлақ науасы бейнеленген.

Ауытқу, Ақкулковский білік. Сонымен қатар қарастырылып отырған аймақ ІІ және ІІІ дәрежелі доға тәрізді көтерілулермен, ойпаңдармен және ойпаңдармен күрделенген, мысалы: Бозашы аркасы, Ярқынбай қыры, Тоқубай, Аманжол, Астау және басқа оқпалар, ал ауытқулардан бір-бірінен жоғарыда шектелген Оңтүстік Бозашы, Солтүстік Бозашы, Бенеуский, Ирдалы, Самский және Барсакелмескілер ерекшеленеді.

Провинцияның оңтүстік бөлігі (Оңтүстік Маңғыстау синеклизасы) солтүстік бөлігі сияқты ІІ және ІІІ дәрежелі құрылымдардың бірқатарымен күрделі. Бұл жерде мыналарды атап өту керек Беке-Башқұдық, Танашин, Қарашек, Мұзбель, Бірінжік, Туарқыр және Ағаныш сияқты ісіну тәрізді көтерілулер және баспалдақтардан: Жетібай-Өзен (негізгі мұнай-газ), Шахпахтинская (газ) және Кендірлі (газды). Сонымен қатар, оңтүстікте қарастырылып жатқан аумақ ауқымдылығымен күрделі Қарабоғаз доғасы, Песчаномысско-Ракушечный доғасы Кендірлі тепкісімен бірге батыста Қарағиын төбесі арқылы Сегендік саймен, оңтүстік-шығысында (Қарынжарық төбесі арқылы) шектесетін Жазғұрлы ойпасының оңтүстік жағын шектейді) - Үшқұдық науасында.

Солтүстікте Асакеуден науасы Шахпахтинская мен шектеседі сатысы, ал оңтүстік-батысында Үшқұдық науасы. Оны қиындататын құрылымдарда (Өзен, Жетібай, т.б.) ірі мұнай және газ кен орындары ашылған Жетібай-Өзен тектоникалық қадамы жергілікті қатпарлардың орналасуында айқын өскен линиямен сипатталады, ендіктің үш антиклинальді сызығымен шектеледі. соққы, ол бірте-бірте оңтүстікке түседі. Солтүстік Өзен-Қарамандыбас антиклинальды сызығының ұзындығы бар 80 км-ден астам және ені шамамен 10-12 км. Ол Жетібай (-1600 м) және Тасболат (-1700 м) антиклинальдарына қатысты ең жоғары гипометриялық орынды (-1300 м) алады және Өзен Қарамандыбас, Түрікменой, Асар, Шалвин, Айрантақыр және басқа құрылымдармен күрделенген. Орталық Жетібай антиклиналы ені 10 км-ге жуық 80 км-ден астамға

созылып жатыр Және гинотриялық деңгейінің төмендігімен сипатталады (-1600 м). Көршілес (Өзен) антиклиналь сызығына қатысты оны күрделендіретін антиклинальдардың батыру тереңдігі 400-350 м шегінде ауытқиды (Ю-І горизонтының төбесі бойынша).

Барлық жергілікті құрылымдар (С-Б Жетібай, Батыс Жетібай, Жетібай, Бектұрлы және Шығыс Жетібай) Жалпы солтүстік-батыс бағытта қатпарлардың топсаларының біртіндеп батырылуымен бір-біріне қатысты орналасқан. Оңтүстік Оңтүстік Жетібай-Тасбулацкая антиклиналы Жетібай-Өзен тектоникалық қадамының оңтүстік шекарасы бойымен 50 км ені 10 км субнектік соғуда субпенитудинальды бағытта байқалады. Бұл антиклиналь күрделі (батыстан шығысқа қарай): Оңтүстік Жетібай, Ақтас, Тасболат және Теңге брахиантиклиналдарымен. Орталық антиклинальдық сызықтың құрылымдарына қатысты соңғысының тереңдіктерінің айырмашылығы (Ю-І горизонттың төбесінде) 150-200 м шегінде. Кендірлин тектоникалық сатысы Жазғұрлы шұңқыры мен Қарабоғаз доғасының арасында орналасқан. Қараудан күрделі қорған мен Темірбабі синклиналы, оның оңтүстік жағы баспалдақ пен Қарабоғаз доғасының арасындағы шекара қызметін атқарады. Қараудан сілкінісінің негізгі бөлігін Каспий суларының бойында, Песчаномысско-Ракушечный күмбезінің жағалау бөлігін бойлай сублатитудинальды бағытта байқауға болады.

Теңіз бөлігінде бұл күмбездің құрлық аймағында байқалған бірқатар құрылымдармен қиындайды. Құрлық ішінде байқалатын Қардауан сілемінің шығыс периклиналы Ақсу-Кендірлі, Кендірлинская және Чолпанскаямен күрделенген. Брахиантиклиналдар, ал оның иілісі – Оңтүстік Ақсу, Қаясан және Аламұрын қатпарлары.

Қарабоғаз қоймасы (Қаракұм антиклизи). Ол оңтүстік-шығыстан солтүстік-батысқа қарай біршама ұзартылған дөңгелек пішінді және облыстың оңтүстік-батысында орналасқан. Арқаның ұзындығы 280 м, ені 160-170 м. Жазғұрлы шұңқырына қатысты көтерілу амплитудасы шамамен 1000 м. Аптиан шөгінділерінің астындағы доғада 1000-1200 м тереңдікте девон-төменгі карбон граниттері кездеседі. Арқаның негізгі бөлігін Қарабоғаз шығанағы алып жатыр, ал жердің солтүстік беткейінде Қарабоғаз аркасының бірнеше жергілікті құрылымдары бар: Далеская, Тамдынская, Шукурчинская, Букбашская, Бирбасская және Южно-Аламурынская. Орталық Маңғышлақ антиклидасының құрылымына Тұсбайыр, Қаратау және Түбежік сілемдері (құрлықта), ал Орталық Үстірт антиклидасының құрылымына Қарабауыр, Айбұғыр және басқа білікшелер. Бозашы доғасы ендіктен асты соғудың ісіну тәрізді көтерілулерімен күрделене түседі. Негізгілері (солтүстіктен оңтүстікке қарай): Қаламқас-Қаратұрын, Қаражанбас-Ақөріпін, Жүзбай және Қошақ қорғандары.

Солтүстік-шығысында доға Северо-Бузачинск, ал оңтүстік-батысында Оңтүстік Бозачин науаларымен шектелген. Сонымен қатар, бұл науалар оңтүстік-шығыс бағыттағы Тоқымбай сілемімен шектелген. Орталық Маңғышлақ мегаантеклизасының Қарабауыр толуы.

1.3 Кен Орнының Тектоникалық Құрылымы

Тектоникалық жағынан Оңтүстік Жетібай кен орны Жетібай-Өзен тектоникалық сатысымен шектеледі, бұл Оңтүстік Маңғышлақ ойпасының солтүстік жағын қиындатады. Солтүстіктен оңтүстікке қарай қадам шегінде Өзен-Қарамандыбас, Жетібай және Тенге-Тасболат антиклинальді сызықтары ерекшеленеді, Оңтүстік Жетібай құрылымы ең соңғы, ең су асты сызығымен шектеледі. Шығыста құрылым Ақтас көтерілісімен түйіседі, ал жай еңісті батыс периклиналында Қыздыр көтерілісімен күрделенеді.

Алабынның тектоникалық дамуының аймақтық бейнесін қарастыра отырып, материалдардың шектеулі болуына байланысты палеозойлық даму кезеңі нашар зерттелгенін атап өтуге болады. Зерттеушілердің көпшілігі бұл кезеңде рифейлік-вендиандық басталып, пермо-триасқа дейін жалғасқан рифтинг процестерінің басым болғандығымен келіседі. Бұл процестердің нәтижесі Орталық Маңғышлақ, Қарааудан және Туарқыр рифтік жүйелерін оқшаулау болды. Алайда пермге дейінгі уақытта рифт аймағы тангенциалдық күштердің әсерінен қысқа мерзімді қысылудан өткен болуы мүмкін.

Бұл процестердің нәтижесі Орталық Маңғышлақ, Қарааудан және Түркір рифт жүйелерін оқшаулау болды. Алайда, Пермге дейінгі уақытта рифт аймағы солтүстіктен оңтүстікке бағытталған тангенциалды күштердің әсерінен қысқа мерзімді қысылуға ұшыраған болуы мүмкін және изостазия күштерінің әсерінен туындаған. Айта кету керек, бассейнің оңтүстік аудандарында Карабогаз, құмтас-қабықша және Орта Каспий (акваторияда), эффузивті және метаморфты түзілімдерден тұратын, көбінесе көмір жасындағы гранитті интрузиялармен бұзылған қатты блоктар жүйесі болған.

Палеозойдың соңына қарай Нео-Тетис мұхитының ашылуымен байланысты созылу деформациялары қарқынды дами бастады. Ерте-орта триас дәуірін қамтыған белсенді созылу процестерінің көрінісі кеш пермь-триас шөгінділерінің қуатты кешендері бар қалыптасқан кең кеңістіктер болды, ал Тектониканың тән ерекшелігі максималды қуаттылығы бар сызықтық, ендік-бағдарланған және салыстырмалы түрде кең емес Орталық рифт жүйелерінің тұндырылуы болды. Оңтүстік Жетібай алаңының көлемі шектеулі учаскесінде біз суб-ендік бағдарлаудың төгу түріндегі ақауларды байқамаймыз, мүмкін бұл учаскенің шағын көлемімен және үлкен Маңғышлақ флексурасының жақындығымен түсіндіріледі (ерте триас уақытының созылу процестері кеш триас-ерте Юра кезеңдерінде сол бағытта қысу процестерінің нәтижесінде пайда болған кейінгі жарылыстар).

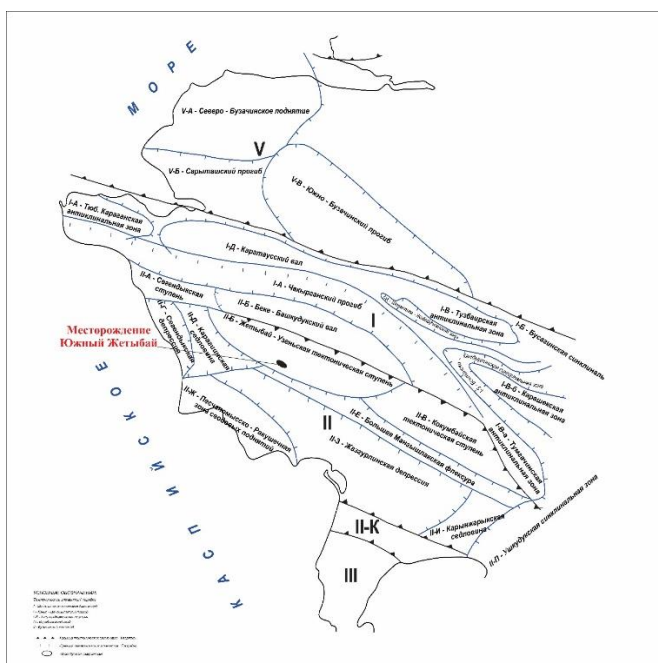
Орта-кеш триастың соңында Маңғышлақ пен Үстірт микроконтиненттерінің Шығыс Еуропа континентімен (тектогенездің ерте Киммерия дәуірі) соқтығысуынан туындаған қысу процестері белсенді түрде көріне бастады. Жоғарыда аталған "қатты" блоктардың болуын ескере отырып, солтүстік-шығыстан қысу Жазғырл депрессиясының, үлкен Маңғышлақ флексурасының және Жетібай өзенінің құмтас-қабықша аймағына қатысты сырғуына әкелді деп болжауға болады, бұл шын мәнінде солтүстік-батыс

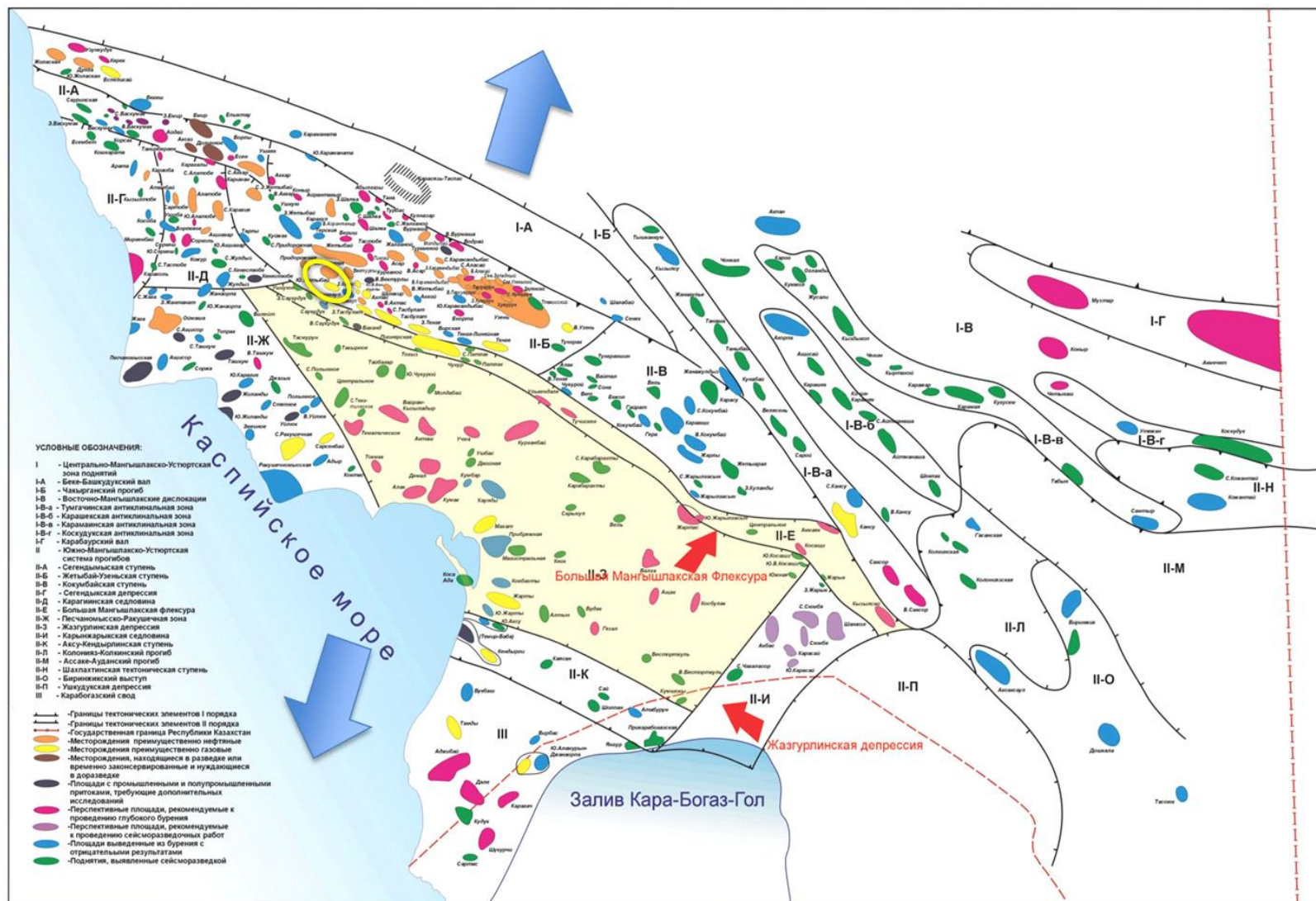
бағыттың байланыс желісі бойынша аймақтық оң жақ сдисуына әкелді Құмтас-қабықша аймағы және Жазғырл депрессиясы. Бұл бағыттың оң жақ сдисуы туралы болжам кернеу эллипсоидына сәйкес келеді және аймақтық деңгейде қатпар осьтерінің негізгі батыс-солтүстік-батыс бағыты және қайталама сдису бұзылыстарының болжамды субмеридиондық бағыты ретінде расталады. Жергілікті деңгейде бұл тұжырымдама ендік (батыс-солтүстік-батыс) және солтүстік-шығыс бағыттағы төгінділердің болуымен расталады.

Ерте юрадағы одан әрі қысу таза қысу режиміне әкелді, бәлкім, ерте Юраның аяғына дейін – орта Юраның басына дейін жалғасып, алға жылжулар мен олармен бірге жүретін антиклинальды қатпарлардың пайда болуына әкелді. Көршілес учаскелердегі палеострессстерді қалпына келтіруге сәйкес, қысу деформациялары негізінен субмеридиональды (солтүстік - солтүстік-шығыс) бағытта бағытталған. Осы процестердің нәтижесінде үлкен Маңғышлақ флексурасының солтүстігіндегі бүкіл аймақ белгілі бір "жолақ" жүйесін құрайтын жылжымалы сипаттағы кеңейтілген ендік ақауларымен бөлінген.

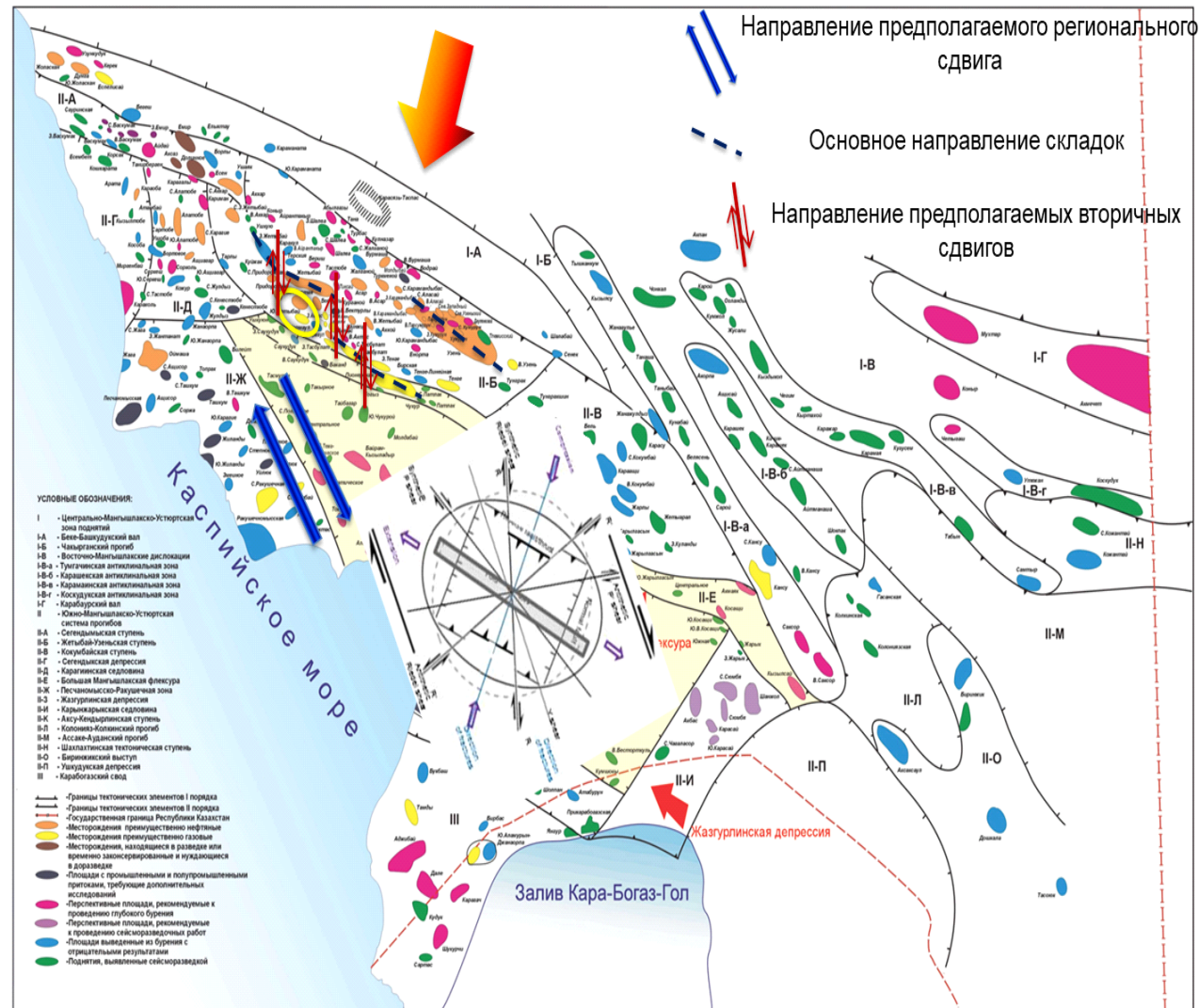
Тектоникалық тұрғыдан алғанда, орта және жоғарғы Юра кезеңдері әлдеқайда тыныш, бассейннің орталық және батыс аймақтарының шамалы ауытқу процестері және оның солтүстік бөлігінің жекелеген бөліктерінде әлсіз қисаю басым болды, бұл қуаттың біркелкі өзгеруіне, шамалы бұрыштық келіспеушіліктерге және жергілікті қатпарлардың пайда болуының басталуына әкелді.

Бор кезеңін салыстырмалы тектоникалық тұрақтылық кезеңі ретінде қарастыруға болады, ол шамалы, негізінен тік қозғалыстармен кеш палеоген-неогенге дейін сақталды. Олигоценде және ерте миоценде Үлкен Кавказ бен Кишікавказ аймағындағы соқтығысу процестеріне байланысты тектоникалық белсенділік бассейнің бүкіл шөгінді қақпағын қамтитын қайтадан артады. Осы кезеңде заманауи келбет қалыптасты. Маңғышлақ және жергілікті құрылымдардың қалыптасуы аяқталды.

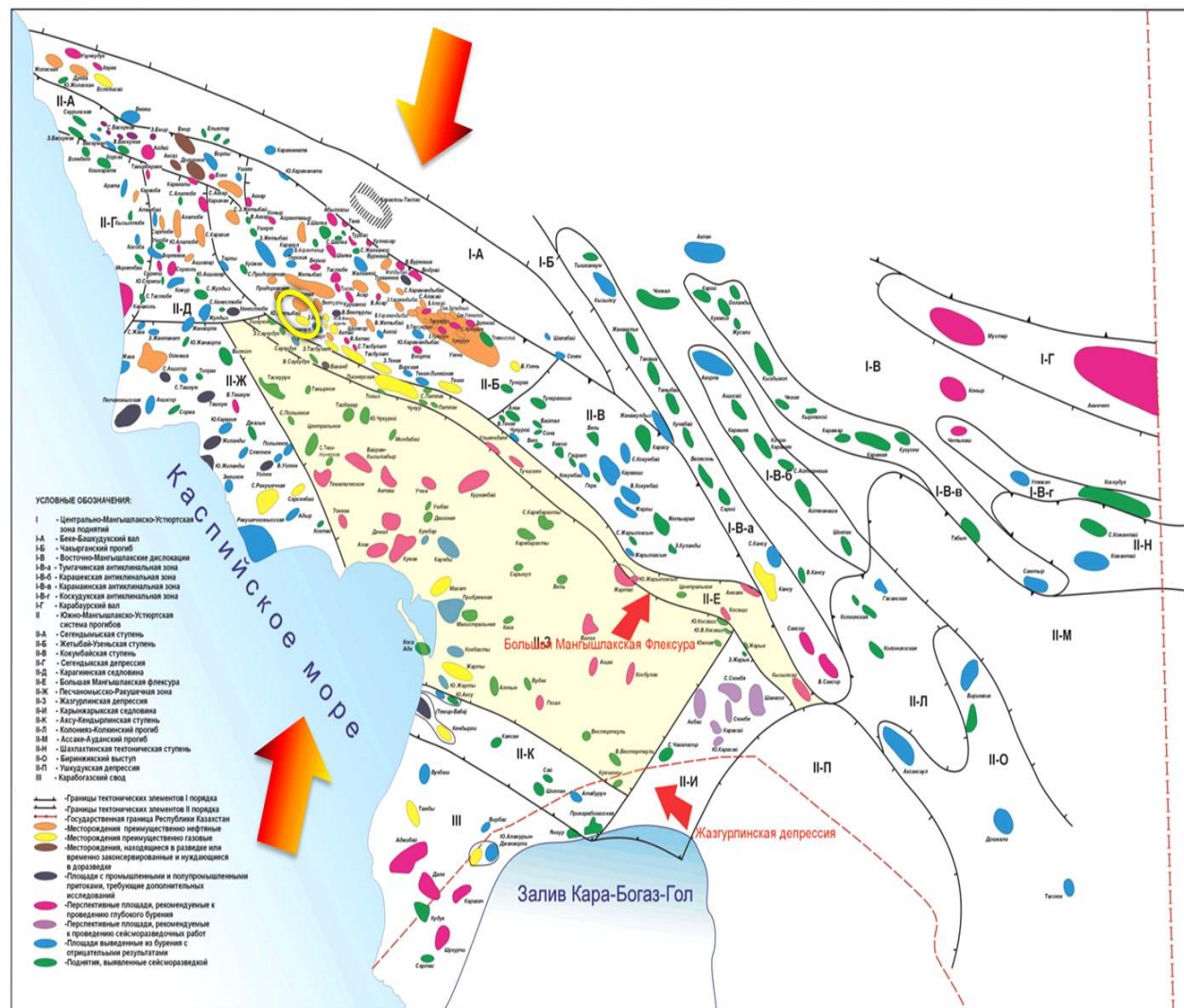




1.1 Сурет - Кейінгі палеозой-ерте триастағы тектоникалық созылу режимінің схемасы



1.2 Сурет - Орта-соңғы триастың аяғындағы тектоникалық соғу режимінің схемасы



1.3 Сурет - Ерте-орта юрадағы сығылу тектоникалық бағытының схемасы

1.4 Литологиялық-Стратиграфиялық Сипаттамасы

Маңғыстаудың геологиялық құрылымына төменгі палеозойдан қазіргі шөгінділерді қоса алғанда тау жыныстары кіреді. Қарабоғаз доғасының солтүстік-батыс беткейіндегі бірқатар құдықтар арқылы табылған ең көне тау жыныстары (Аламұрын, Жаңаорпа, Тамды, Бұқбаш), Песчаномыско-Ракушечная зонасы және Жетібай-Өзенская сатылар гранитоидтармен бірге амфиболиттік шисталардың ең өзгерген сорттарынан (Оңтүстік Аламұрын, Жаңаорпа, Тамды, Бұқбаш кен орындары), әлсіз метаморфозданған қара тақтатастарға дейінгі әртүрлі дәрежеде метаморфизацияланған бастапқы шөгінді, шөгінді вулканогенді жыныстар, құмтастар мен балшықтар (п. Оймаша, Ракушечная, Жетібай, т.б.).

Амфиболиттік шисттердің жасы калий-аргон әдісі бойынша 400-300 млн.жылдармен анықталады, бұл ордовиктен карбонға дейінгі геологиялық кезеңге сәйкес келеді. Өз бетінше петрографиялық ерекшеліктері, метаморфизм дәрежесі және күшті дислокация, бұл жыныстарды жоғарыда аталған авторлар төменгі палеозой дәуірінің қатпарлы жертөлелеріне жатқызады. Оңтүстік Маңғыстау шегінде төменгі палеозой амфиболиттері жер қыртысының шөгілген блоктарында тереңде жатқандықтан ұңғымалармен ашылмады. Песчаномыс көтерілуінің шегінде (Оймаша ауданы) ашық гранитоидтардың абсолютті жасы 262 ± 12 млн анықталды, бұл жоғарғы пермь. Метаморфизм дәрежесіне қарай қара тақтатастар және Петрографиялық құрамы Қарабоғаз доғасының солтүстік беткейінің амфиболит тақтатастарынан күрт ерекшеленеді, яғни бұл қара тақтатастарды кейбір зерттеушілер Солтүстік Қарабоғаз аймағының амфиболиттерімен сәйкестендірмейді.

Сонымен, жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, қара тақтатастардың жасын шартты түрде орта палеозой деп қабылдауға болады. Оймашы көтерілісі шегінде қара тақтатастар, бойынша оларды кесіп өткен гранитоидтармен байланысып, дамуымен жергілікті контактілік метаморфизмге ұшыраған қасаң қабықтың жанасуы. Орта палеозойдың қара тақтатастарының үстінде жасыл-сұр (шартты түрде жоғарғы палеозой) туфты құмтастар, негізінен ірі түйіршікті, және төмендетілген палеоблоктарда жергілікті таралуы. Бұл туфты құмтастардың қалыңдығы бірнеше ондаған метрден (Оймаш ауданындағы 20 ұңғыма) 200 метрден (25 Жетібай ұңғымасы) дейін өзгереді. Оңтүстік Маңғыстау аудандарындағы жоғарғы палеозой туфты құмтастарының келешегі өте жоғары бағаланады, әсіресе Песчаномыско-Ракушечный күмбезінің шегінде ұңғымадан сынама алу кезінде өнеркәсіптік мұнай ағындарының түсуіне байланысты ($Q_n = 50 \text{ м}^3/\text{тәу}$) 20 Оймаша (аралық 3507-3526м).

Сонымен қатар, осы аумақта 12 ұңғымада (3720-3773м) сынау кезінде гранит қоймасының үгілу қабығынан тәулігіне 350 текше метр дебитпен мұнай фонтаны алынды. Граниттердің үгілу қабығымен байланысты мұндай мұнай тұзақтары жалғыз болмауы мүмкін және осы типтегі қабаттарда жоғарғы палеозойдың құмтастарымен бірге мұнай мен газдың жинақталуын іздеу, әсіресе Каспий теңізі шегінде өзекті болып табылады.

Жетібай-Өзен сатысында іргетас жыныстары құдықтармен өтпеген, дегенмен Жетібай ұңғымасы екі литологиялық қабатқа бөлінген шөгінді палеозойдың ең үлкен қалыңдығын (700 м-ден астам) өтті: төменгі тізбегі (3950-4501м) әлсіз метаморфизмде қара балшық тастармен берілген; жоғарғы (3720-3950м) негізінен ірі-кластикалық гравелиттер, ірі түйіршікті құмтастардан тұрады. Төменгі және жоғарғы қабаттар сәйкесінше ортаңғы және жоғарғы палеозой шөгінді түзілімдері ретінде стратификацияланған және платформа жамылғысының түбіне жатқызылған. Сейсмикалық горизонт палеозой шөгінділерінің шыңымен шектеледі.

Палеозойдың гетерогенді бетінде стратиграфиялық сәйкессіз триас шөгінділері жатыр. Олар барлық үш бөлімшемен ұсынылған, орта және жоғарғы бөлімшелер біркелкі таратылады. Мұнда олар антиклинальді қатпарлардың су асты немесе күмбезаралық аймақтарында кездеседі. Фораминиферлерге негізделген орта триас шөгінділері анис-ладин кезеңінің көлемінде анықталған.

Литологиялық жағынан олар қалыңдығы 5 метрге дейін жететін доломитті әктастардың (әсіресе қиманың төменгі бөлігінде) аралық қабаттары бар мәрелі қара-сұр битумды балшықтармен ұсынылған. Орта триас шөгінділері төменгі триас шөгінділерінің әртүрлі деңгейлерінде аймақтық регрессивті түрде кездеседі. Орта триас шөгінділерінің жалпы қалыңдығы мүлде жоқтан (Жетібай ауданы, 25 ұңғыма) 180 м-ге дейін (Каминистая ауданы, 3 ұңғыма, тереңдігі 3000-3180 м).

Континенттік генезистің жоғарғы триастың терригендік шөгінділері ұсақ малтатас конгломераттардан және құмтастардан тұратын базальды қабат арқылы трансгрессивті түрде орта төменгі триас шөгінділерінің әртүрлі деңгейлерін қабаттасады. Ішінде базальды конгломераттар мен құмтастар Оңт. Маңғыстаудың аудандары аймақтық мұнай-газды болып табылады.

1.5 Мұнайгаздылығы

Маңғышлақ-Үстірт дислокациясының шегінде осындай аттас мұнай-газды аймақ анықталды, онда мынадай мұнай-газ аймақтары құрылды: 1. Жетібай-Өзен; 2. Песчаномыско-Ракушечная; 3. Бузачинская, Северо-Устюрская және т.б. Бұл аудандардың негізгісі Жетібай-Өзен, мұнда 1961 жылы юра терригендік кен орындарында Жетібай және Өзен құрылымдарының ішінде алып мұнай кен орындары ашылды. Біраз уақыттан кейін триас кен орындарында да өнеркәсіптік мұнай-газ әлеуеті қалыптасты құрылымдарында Жетібай, Тасболат, Зап.Тенге және т.б.

Территорияда юра дәуірінің тау жыныстары бар, оларда төменгі юра, ален, бажок, батони және каллов (қараңыз. юра) мұнай-газ кешендері ерекшеленеді. Триаста екі мұнай-газ кешенін ажыратады – карбонатты төменгі триас (Оленек сатысы) және терригендік.

Жоғарғы триас. Песчаномыско-Ракушечная аймағының шегінде төменгі триастың карбонатты кен орындарында (Ракушечная, Оймаша кен орындары) тауарлық мұнай-газ әлеуеті белгіленді, Оймашадағы палеозой гранит қорының

үгілу қабығынан тауарлық мұнай ағыны алынды. аумақ. Сонымен қатар, бұл аймақта (20 ұңғыма) шөгінді палеозой кен орындарының өнеркәсіптік мұнай-газ әлеуеті де анықталды.

Бозашы аймағында Қаражанбас, Қаламқас, Сев құрылымдарындағы юра және төменгі бордың терригенді кен орындарында өнеркәсіптік мұнай-газ әлеуеті қалыптасты. Бозашы және т.б.Қаламқас кен орнында алғаш рет терриген орта юра шөгінділерінде бір-бірімен қабаттасатын құрылымның қанаттары мен периклинальды бөліктерінде мұнай мен газдың стратиграфиялық шөгінділері анықталды. қалыңдығы 20 м-ге дейін жететін Оксфорд сазды шөгінділері. Арыстанов қорғанының оңтүстік бөлігінде өткен ғасырдың 60-жылдарының аяғында Арыстанов және Қарақұдық кен орындары ашылды. Мұнай және газ кен орындары орта юраның терригендік кен орындарымен байланысты, оның ішінде 11 кен орындары Арыстанов, 9-ы Қарқұдық кен орындарында анықталған. 1981 жылы Түбежік оқпанының шегінде екі мұнай кен орындары: Түбежікское және Жангуршинское. Түбежік кен орнында мұнай кен орындары екі горизонтта орналасқан: бірі Гаутерив кен орындарында, екіншісі Альб кен орындарында. Өнімділік тереңдігі горизонттары 300-400 м.Жаңғұршын кен орнында Альб (екі кен орны) және Аптиан (бір кен орны) кен орындарында мұнай өндірудің өндірістік қуаты орнатылған. Өнімді горизонттардың тереңдігі 150-350 м.Екіден де мұнай тығыздығы 911 кг/м³ дейінгі ауыр шөгінділер тұтқыр.

1.6 Кен Орынның Газдылығы

Оңтүстік Жетібай кен орны 1968 жылы Аален көкжиегін 2610-2620 м аралықта сынау кезінде құрылым қоймасына салынған 95 ұңғымадан 98250 м³/тәулік және 26,6 м³/тәулік конденсаты бар газ ағыны 7 мм штуцер арқылы алынған кезде ашылды.

Болашақта Юра тау жыныстарының өнеркәсіптік мұнай-газы орта Юраның бат деңгейінен төменгі Юра шөгінділеріне дейін орнатылды.1972 жылы ақпанда Маңғышлақта алғаш рет триас шөгінділерінің өнеркәсіптік газдылығы 3568-3607 м аралықтағы 4 ұңғымадағы газ фонтаны 9,2 МПа қабатына депрессия кезінде 7 мм штуцер арқылы 1,8 м³/тәулік конденсаты бар дебитпен 120,0 мың м³/тәулік аралығынан алынды. Осылайша, төменгі триас карбонаты кесіндісінің көп бөлігінің өнеркәсіптік мұнайгаздылығы орнатылды, сонымен қатар орта триас терриген арийлік шөгінділерінен мұнай мен газдың шағын ағындары алынды.

Оңтүстік Жетібай кен орнында Ю-IX (байос деңгейі), Ю-XI (Аален деңгейі), Ю-XII "А" (Аален деңгейі), Ю-XII "В" (Аален деңгейі), төменгі шөгінділерде газ конденсатты кен орындары орнатылған Юра Ю-XIII және төменгі триас T1B.

Кен орнында 28 ұңғыма бұрғыланды. Төменде анықталған газ конденсатты кен орындарының сипаттамасы, олардың сипаттамасы және газ-су бөлімдерінің жағдайының негіздемесі келтірілген.

1.7 Кен Орнының Геологиялық Құрылымы

1.7.1 Кен орынның литологиялық-стратиграфиялық сипаттамасы

Жетібай Оңтүстік кен орнында бұрғыланған ұңғымалармен қалыңдығы 4400 м (ұңғымалар 40, 41) палеозой, мезозой және кайнозой шөгінділерінің бөлімі ашылды, олар бөлінбеген Пермь-карбон, пермь, триас, юра, бор, палеоген және неоген жүйелерінің жыныстарымен ұсынылған.

2010 жылдан кейін бұрғыланған жаңа ұңғымаларды бұрғылау деректері неогеннен Пермьге дейінгі кесудің стратиграфиялық бөлшектенуі және литологиялық сипаттамасы туралы идеяларға өзгерістер енгізбеді, тек стратиграфиялық бөлімшелердің қалыңдығын нақтылауға мүмкіндік берді.

Төменде жиынтық геологиялық бөлімде көрсетілген литологиялық-стратиграфиялық бөлімшелердің сипаттамасы берілген. Юра кешенінің бөлімі егжей-тегжейлі сипатталған, өйткені мұнай кен орындары осы шөгінділермен шектелген.

Палеозой тобы (Pz)

Кен орнындағы ең көне шөгінділер палеозой дәуіріндегі жыныстар болып табылады, олар Оңтүстік Жетібай кен орнының 4 ұңғымасымен ашылған, палеонтологиялық сипаттамасыздығына байланысты шартты түрде палеозой тобына жатқызылған және екі литологиялық-фациалды қорапқа бөлінген. Жоғарғы жағы литологиялық - петрографиялық құрамы мен отпағының орталық (таулы) Маңғышлақтың жоғарғы пермінің Отпан свитасымен ұқсастығы негізінде салыстырылады, ал төменгі пакет, Отпан свитасымен салыстыруға келмейтін, бөлінбеген пермо-карбонға жатқызылады.

Пермь-көмір жүйесі-P+C

Шөгінділер қара сұр, негізінен құмды қалыңдықпен ұсынылған, олардың түбінде сазды және тақтатас қабаттарының рөлі едәуір артады. Пермь-көмір шөгінділерінің бөлінбеген жыныстарының ашылған қалыңдығы 131 м.

Пермь жүйесі-P

Пермь шөгінділері тек жоғарғы бөліммен қамтамасыз етілген Отпан формациясы. Тек 4 параметрлік ұңғымада ашылады және құмтастар мен алевролиттермен қабаттасқан қара түсті саз балшықтарынан тұрады. Құмтастар әктас, ұсақ және орташа түйіршікті, салыстырмалы түрде сұрыпталған, кварц, дала шпаттары, серицит тақтатастары, мусковиттің көптігі бар кремнийлі және сазды жыныстар, цемент - сирицит.

Алевролиттер-сазды, құрамында кварц мүйіздері, Слюда қабыршақтарының көптігі бар әртүрлі тақтатастар бар, олардың құрамында айтарлықтай мөлшері бар Саз балшықтары-алеврит, Слюда, Слюда таразыларының және көміртекті-сазды заттардың қабаттасуына байланысты микроқабатты. Жыныстар астыңғы шөгінділерге қарағанда аз тығыздалған. Отпан свитасының қалыңдығы-227,5 М.

Мезозой тобы-Mz

Триас жүйесі-T

Триас шөгінділері төменгі және орта бөлімдермен ұсынылған. Оларды бөліп көрсетуге палеонтологиялық зерттеулер, сондай-ақ осы шөгінділердің литологиялық құрамы мен каротаждық сипаттамасы бойынша оңтүстік және Орталық Маңғышлақ тіліктерімен корреляциясы негіз болды.

T1 төменгі бөлімі Үнді және оленек деңгейлерінде ұсынылған. T1i Үнді деңгейіне қызыл-қоңыр, шоколад - қоңыр, қоңыр-сұр, жасыл түске боялған лай тастар, алевролиттер мен құмтастардың қалыңдығы кіреді. Саз балшықтары жұқа, қиғаш, алевролит қабаттары бар, кейбір жерлерде әктас. Алевролиттер-Слюда, негізінен әктас. Құмтастар-орташа түйіршікті, кейде көп түйіршікті, аз сұрыпталған, полимиктикалық. Алевролит пен сазды айырмашылықтарда күйдірілген өсімдік қалдықтары, пелеципод және остракод фаунасының реликтері кездеседі.

4 ұңғымадағы Үнді қабатының қалыңдығы 310 м жетеді. T1o оленек қабаты-терригенді-карбонатты қалыңдық. Терригендік шөгінділер негізінен қара және Қою сұр, жұқа дисперсті, микроқабатты саз балшықтарымен ұсынылған. Құмтастар мен алевролиттер қою сұр, ұсақ және орташа түйіршікті, сазды, әктас. Карбонатты жыныстар әктастармен, доломиттермен, мергельдермен ұсынылған. Бұл шөгінділер негізінен сазды, алевроитті, пелитоморфты және ұсақ кристалды, кейде жарықтар арқылы битум пайда болады. Кейде оленек шөгінділерінің арасында жанартау туффиттерінің қабаттары және туф қабаттың қалыңдығы 697-752 м құрайды.

T2 ортаңғы бөлімі арий деңгейімен ұсынылған. Арийлік t2a деңгейі жеке саз балшықтарымен ұсынылған құм-алевролит айырмашылықтарының төмен қуатты қабаттары. Тұқымдар қара сұр және қара түстермен боялған. Саз балшықтары тығыз, қиғаш, тақтатас, Слюда, кей жерлерде алевролит, құрамында сульфидтер мен өсімдік детриті бар. Құмтастар мен алевролиттер орташа және ұсақ түйіршікті, қатты цементтелген, полимиктті, аздап әктас. Арий қабатының қалыңдығы аркадан құрылымның қанаттарына өзгереді 57 м-ден 649 м-ге дейін.

Юра жүйесі-J

Бөлімде үш бөлім бар: төменгі, орта және жоғарғы. Төменгі Юра J1 шөгінділері триас жыныстарында айқын эрозиямен жатқан салыстырмалы түрде төмен қуатты құмды-сазды қабатпен ұсынылған.

Төменгі Юраның табанында қуаты 3,0 - ден 20 м-ге дейін құмды-қиыршық тасты құрамның базальды қабаты байқалады. құмтастар ашық сұр, орташа түйіршікті, кейде ірі түйіршікті, әлсіз цементтелген, борпылдақ, қиыршық тастар мен қиыршық тастар қосылған жерлерде.

Төменгі юра шөгінділері бөлігінде құмтастар мен алевролиттердің бағынышты қабаттары бар сазды - сазды Туту дамыған. Өз кезегінде, қабаттар азды-көпті ритақты ауыспалы құмды немесе сазды пакеттерге біріктіріледі. Осы қорапқа орайластырылған құмтастар қою сұр және қоңыр-сұр, ұсақ түйіршікті, мықтап цементтелген, полимиктикалық. Саздар мен саздар-қара, тығыз, қиғаш, Слюда, карбонатты қабаттар, кейде алевролит, күйдірілген өсімдік органикалық заттарымен қаныққан. Қаптаманың қалыңдығы 40-тан 70 м-ге дейін. Батыс бағытта осы құм-алевриттік айырмашылықтар бойынша өсім байқалады.

Төменгі Юраның шатырында тұрақсыз қуаттылықтың саз қабаты байқалады, ал батыста ұңғыма бөлігінде құмды - алевриттік қорап бар. Құмтастар мен алевролиттер ашық сұр және сұр түсті, негізінен орташа түйіршікті, жақсы сұрыпталған, әлсіз цементтелген, өсімдік детритін қосады. Кейде линзалар мен көмір қабаттары болады. Құм-алевролит қаптамасының қалыңдығы 47-70 м құрайды.

Төменгі Юра шөгінділерінің қалыңдығы 140-219 м аралығында. Кен орнындағы J2 орта бөлімінің шөгінділері Аален, байос, бат және келловей деңгейлерімен ұсынылған.

J2a-ның Аален шөгінділері төменгі Юра жыныстарының түбінде трангрессивті түрде жатыр және ұсақ Мале конгломераттарының, алевролиттердің және саздардың бағынышты қабаттары бар көп түйіршікті құмтастардың қалыңдығымен ұсынылған. Соңғылары қуаты 10-15 м, кейде 25 м-ге дейін қабаттар құрайды. құм пакеттерінің қалыңдығы 42-53 м-ге жетеді. деңгейдің шатырында саз қабаты жатыр, ол бүкіл аумақта жақсы байқалады. Аален құмтастары - ашық сұр, сұр, сирек қара сұр, ұсақ, орташа және ірі түйіршікті, орташа цементтелген, учаскелері жақсы сұрыпталған, негізінен кварц-дала шпаты, слюда, кейде сазды материалдың айтарлықтай қоспасы бар.

Алевролиттер-қою сұр, тығыз, құмды. Саздар қою сұр, сұр, тығыз, саз тәрізді, кейде сырғанау айналары бар, кейде жұқа қабатты, әр түрлі дәрежеде құмды, әлсіз карбонатты.

Төменгі Юра сияқты Аален деңгейіндегі жыныстар шашыраңқы детрит, жеке және ірі өсімдік қалдықтары және жұқа көміртекті қабаттар түрінде күйдірілген өсімдік органикалық заттарының жоғары қанықтылығымен сипатталады.

Аален шөгінділерінің қалыңдығы 224-298 м аралығында өзгеріп, құрылымның Оңтүстік қанатында максималды шамаларға жетеді. Өнімді көкжиектер Ю-XI және Ю-XII төменгі Юра бөлімінің Аален деңгейіндегі тұндыруымен шектелген.

J2b байос қабаты литологиялық тұрғыдан мергельдер мен саз тақтатастарының сирек қабаттарымен қиылысатын құмтастар, саздар мен алевролиттердің қалыңдығы болып табылады. Саздар кесудің төменгі және ортаңғы бөлігінде басым болады, онда олар 33 м-ге дейін бумалар құрайды, Ю-VI-ден Ю-X-ке дейінгі өнімді горизонттар байос қабатының төменгі Юра бөлімінің шөгінділерімен шектеседі.

Байос шөгінділерінің жоғарғы бөлігі негізінен құм - алеврит жыныстарынан тұрады, мұнда қуаты 10-13 м-ге дейінгі сазды қабаттар да кездеседі.

Төменгі бөлігі оңтүстік бағыттағы тау жыныстарымен сипатталады. Құмтастар сұр, ашық сұр, қоңыр, ұсақ, сирек орташа түйіршікті, кейде жақсы сұрыпталған, орташа және қатты цементтелген. Алевролиттер қою сұр, қабаттары қабатты, құмды. Құмтастар мен алевролиттердің құрамы полимиктикалық. Саздар әдетте қараңғы, дерлік қара, кейде қоңыр реңктері бар, саз тәрізді, қабатты, сырғанау айналары бар, әртүрлі дәрежеде құмды және

алевритті. Кейде саздарда сидериттің қосындылары және хлоризация құбылыстары байқалады. Байос деңгейіндегі құмды-алевролитті және әсіресе сазды тау жыныстарының айырмашылықтары күйдірілген өсімдік органикалық заттарымен қаныққан.

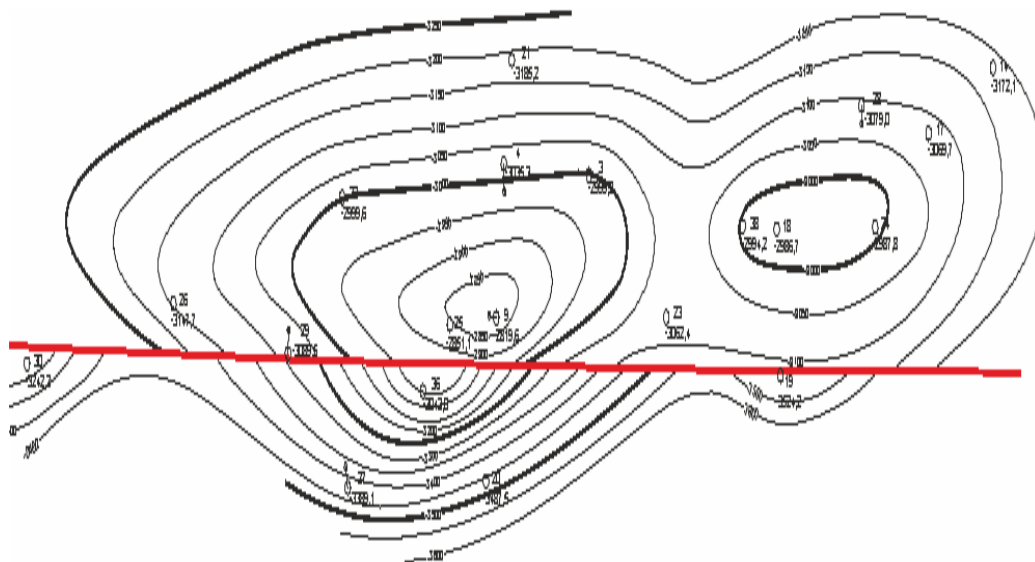
Байос қабатының қалыңдығы 329-366 м аралығында өзгереді, ал оның аркадан қанаттарға дейін өсуі байқалады. Бат қабаты-j2bt кесіндіде құмтастар мен алевролиттер бір - бірімен қабаттасып, қуаты 1,2-ден 11 м - ге дейін жақсы бақыланады. кесіндіде басым құмтастар сұр, қою сұр, қоңыр-сұр, ұсақ және орташа түйіршікті, кей жерлерде жақсы сұрыпталған, алеврит-сазды. Алевриттер сұр, қою сұр, сирек қара, қабаттарда қабатты, Слюда, құмды. Құмтастар мен алевролиттердің құрамы полимиктикалық. Саздар қара сұр, сұр, тығыз, саз тәрізді, қабатты, Слюда тәрізді, Әр түрлі дәрежеде құмды және пирит пен сидерит қосылған алеврит.

Бат қабатының қалыңдығы 234-тен 286 м-ге дейін өзгереді. Ю-II-ден Ю-V-ге дейінгі өнімді горизонттар төменгі Юра бөлімінің бат қабатының тұндыруымен шектеледі.

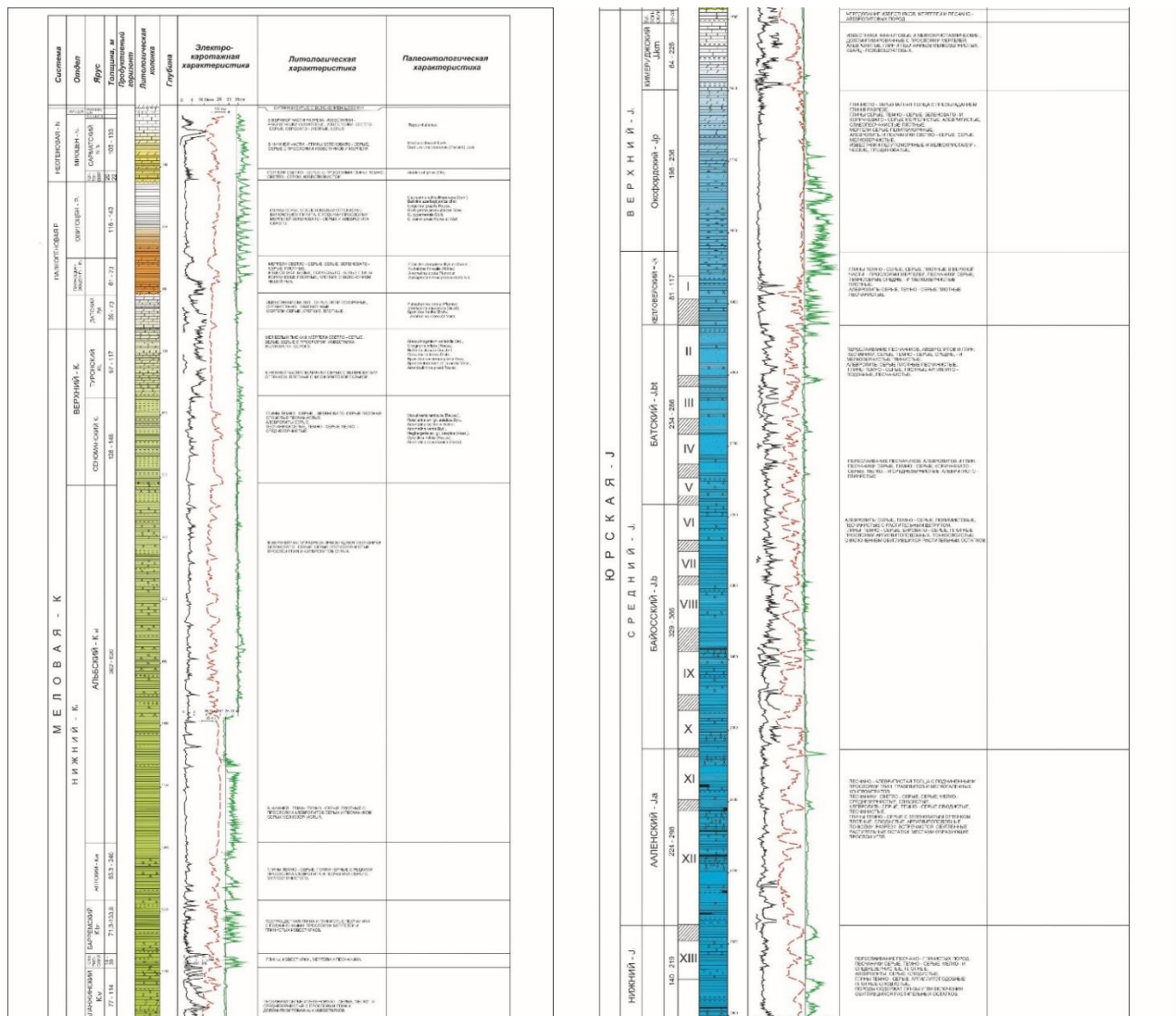
Оңтүстік Жетібай құрылымы Теңге-Тасболат ең су асты аймағымен шектелген. Оңтүстік Жетібай құрылымы бір-бірінен 15 м-ге дейінгі шағын шұңқырмен бөлінген Оңтүстік Жетібай және Нармауыл деген екі көтеріліспен күрделенген.

Оңтүстік Жетібай көтерілімі -3050 м, көлемі 4,8 x 1,6 км, көтерілу амплитудасы 230 м, тұйық изогипс бойымен брахиантиклинальды қатпар.

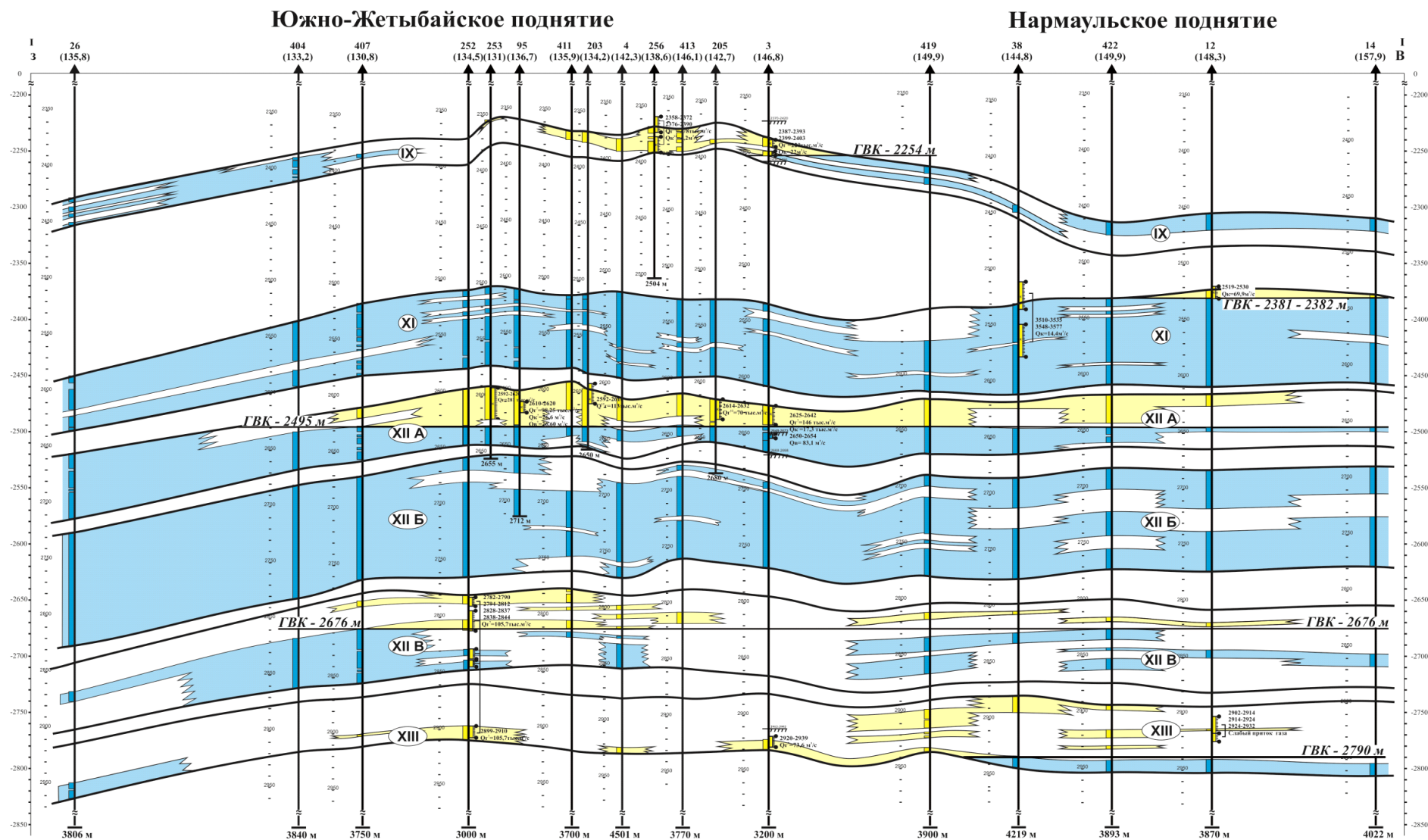
Нармаул көтерілісі де брахиантиклиналь болып табылады, көлемі жағынан кішірек, тұйық изогипс бойынша -3050 м, амплитудасы 60 м шамасында 2,9 x 0,8 км. Нармаул көтерілімінде тек Ю-XI горизонты өнімді, қалған горизонттары сулы горизонт болып табылады.



1.4-Сурет Оңтүстік Жетібай (батыс) әне Нармауыл көтерілімінің (шығыс) анисиан сатысының табаны бойынша құрылымдық карта.



1.5-Сурет Кен орынның литологиялық-стратиграфиялық бағанасы

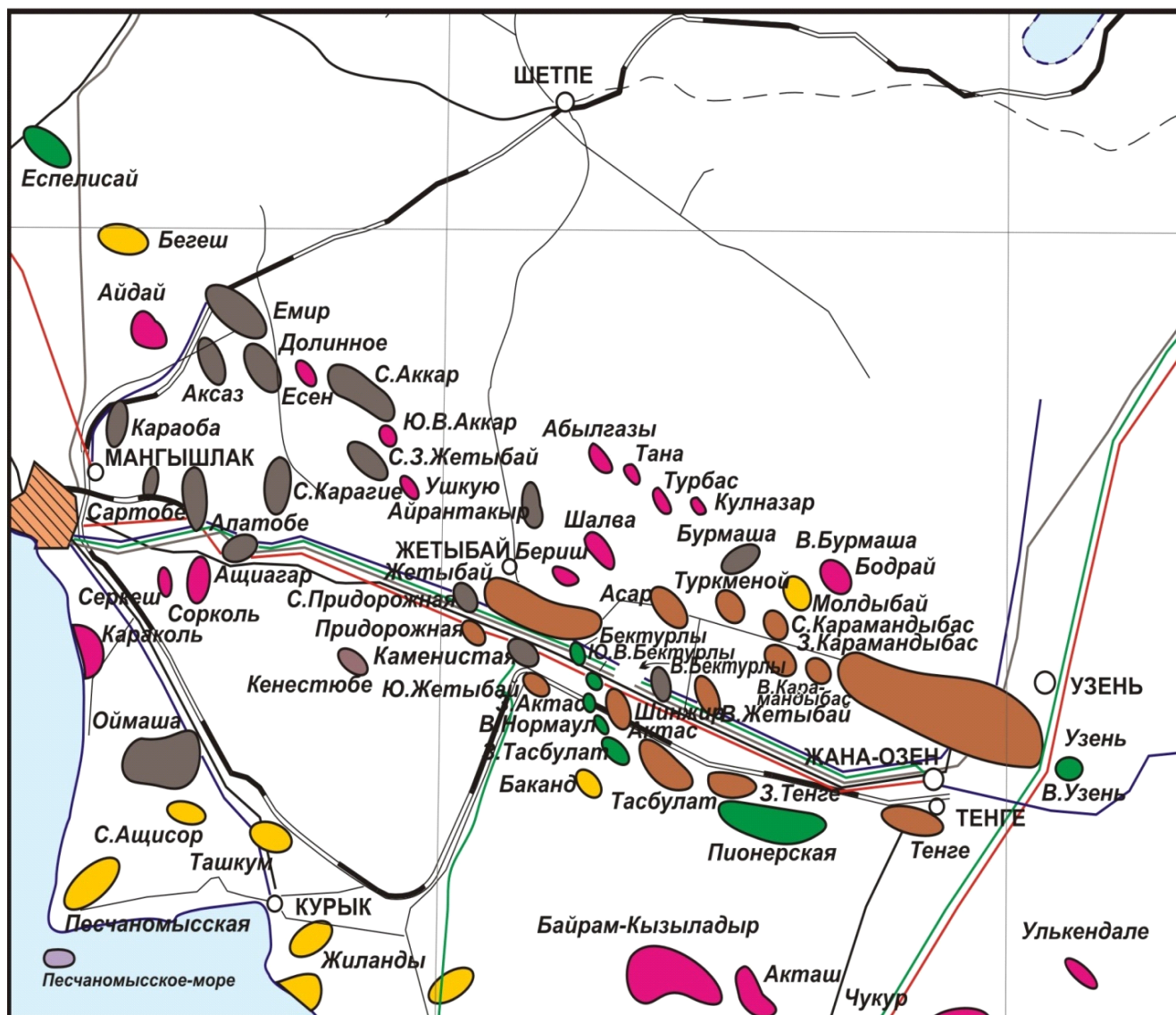


1.6 Сурет – Оңтүстік Жетібай кен орнының профильдік қимасы

1.9 Оңтүстік жетібайдың жалпы сипаттамасы

Оңтүстік Жетібай мұнай-газ конденсаты кен орны Оңтүстік Маңғышлақ аумағында орналасқан және әкімшілік жағынан Қазақстан Республикасы Маңғыстау облысы Қаракия ауданының құрамына кіреді.

Ең жақын елді мекендер Жетібай елді мекені – 20 км, Жаңаөзен – 75 км, облыс орталығы Ақтау – 80 км. Кен орны мен елді мекендер арасындағы қатынас асфальт және қара жолдардағы автомобиль көлігімен, сондай-ақ теміржол арқылы жүзеге асырылады.



1.7 Сурет - Шолу картасы

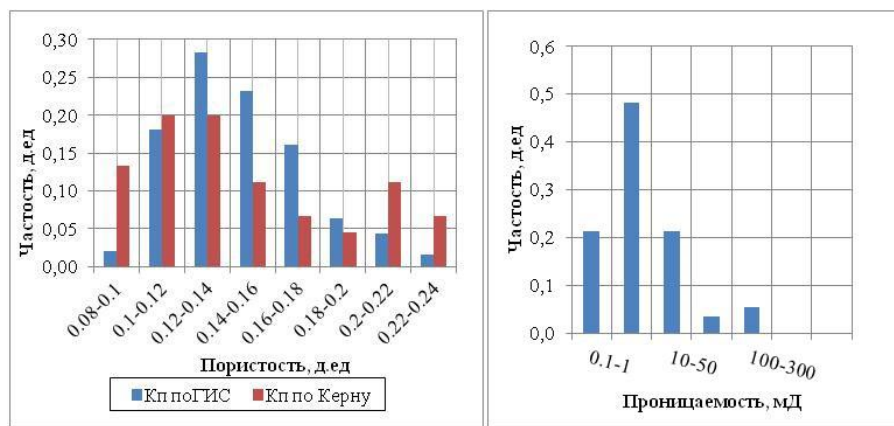
Қатты желдер тән, көбінесе солтүстік-батыс бағытта. Көбінесе қарлы боранмен анықталады. Желдің орташа жылдық жылдамдығы 6-8 м/сек. Жаңбыр сирек және көктемгі-күзгі кезеңде жауады. Құрғақ жылдарда жауын-шашын мөлшері 50-60 мм-ден аспайды

2. Кен орындары қабаттарының кеуектілігі мен өткізгішінің, керн бойынша және коллекторлық ұңғымаларды каратаж бойынша анықталған таралуы

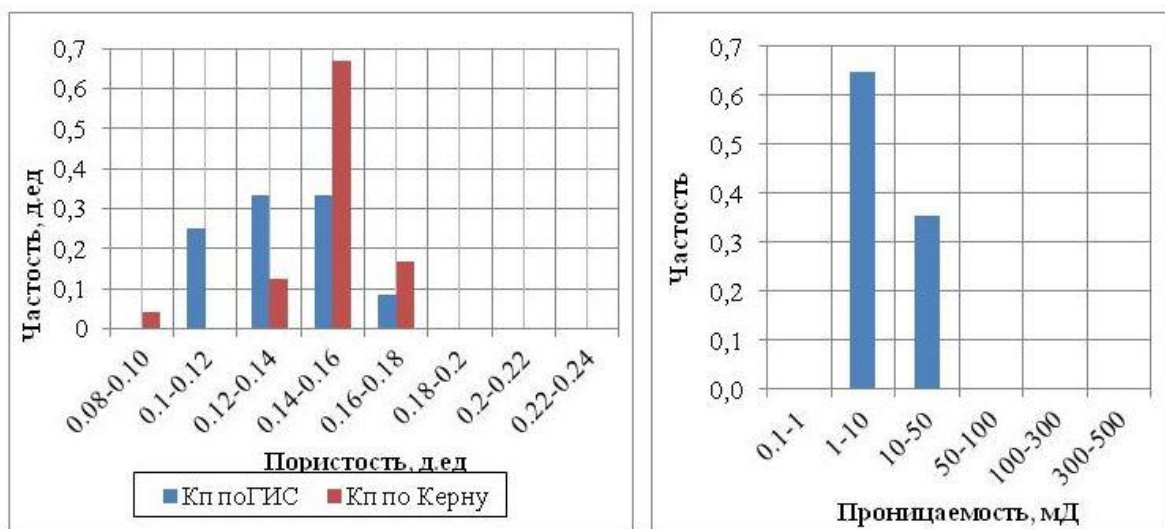
Керннің кеуектілігі мен каротаждық және керн өткізгіштігі бойынша әрбір горизонттың коллекторларының статистикалық

Төменгі триас Т1В оленок сатысының кен орны. Оленок сатысының су қоймалары оолит-түйінді доломиттердің және кристалды-детритті әктастардың, кристалды әктастардың және доломиттердің аралық қабаттарымен (0,5-2,0 м) туфтардың, туфтылардың, құмтастардың, туфтардың, туфтардың біркелкі емес (0,5-5,0 м) интеркаляциясымен ұсынылған. . Сілтілеу процестерінен зардап шеккен оолитті-кесек доломиттері мен сынық-детритті әктастары жоғары кеуектілігімен сипатталады. Өнімді қабаттардың төменгі бөлігіндегі фрагментті керн алуларда ашық кеуектілігі 11-18 % құмтастардың бөлек аралық қабаттары кездеседі. Қарастырылып отырған су қоймаларында сілтісіздендіру қуыстарының көлемінің басым бөлігі өлшемдері 1000-2000 мкК жететін үңгірлерге келеді. Бірақ үңгірлердің негізгі бөлігін кеуектермен салыстыруға болады (кеуектерге өлшемі 100-ден 0,2 мкК-ге дейінгі қуыстар кіреді) және осы негізде кавернозды-кеуекті резервуарлар кеуекті резервуарларға ұқсас. Капиллярлық қысымның қисық сызықтарын өңдеу нәтижелері бойынша кавернозды-кеуекті коллекторлардың орташа бос радиустары 4-тен 16 мкК-ге дейін өзгереді.

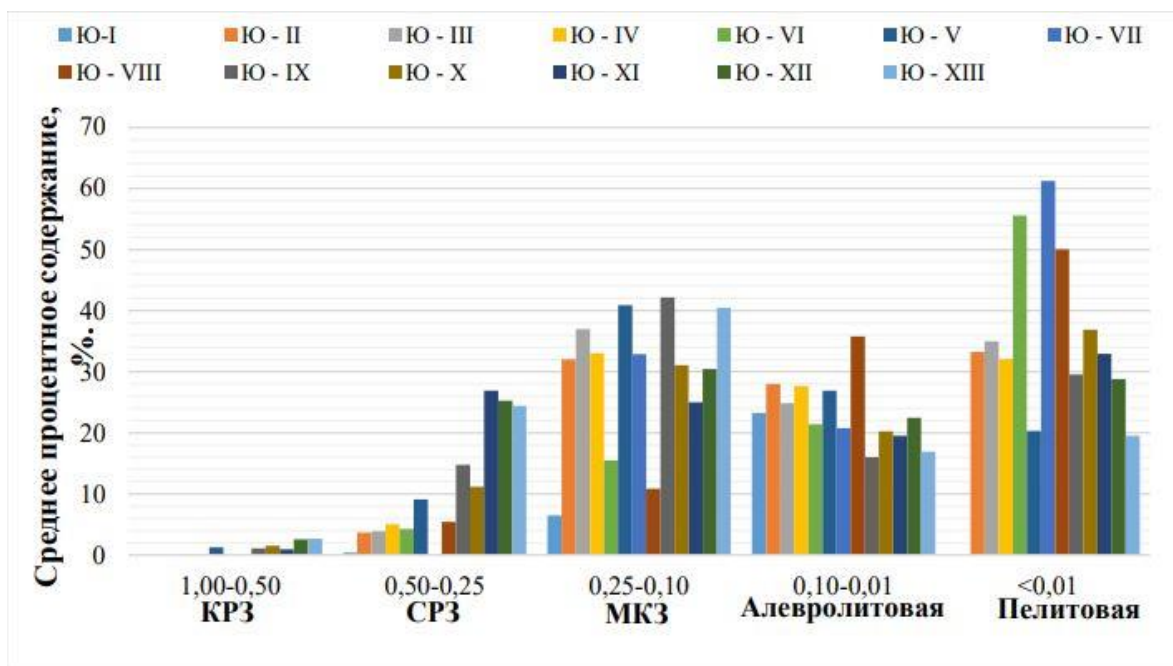
Суретте керннен анықталған кеуектіліктің таралу гистограммалары және Т1В коллекторлары үшін керн үлгілерінен анықталған каротаж және өткізгіштік көрсетілген.



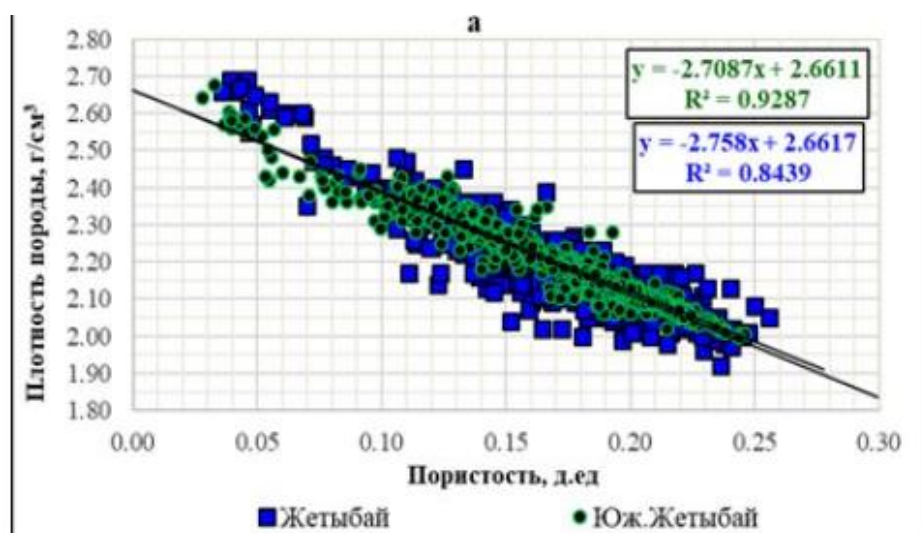
1.8 Сурет - Керн мен ұғз-ның Кеуектілігі мен өткізгіштігін салыстыру



1.9 Сурет - Керн мен ұғз-ның Кеуектілігі мен өткізгіштігін салыстыру



1.10 Сурет - Кабат бойынша коллектордың қасиеті



1.11 Сурет - Кеуектілікпен тығыздықтың диаграммасы

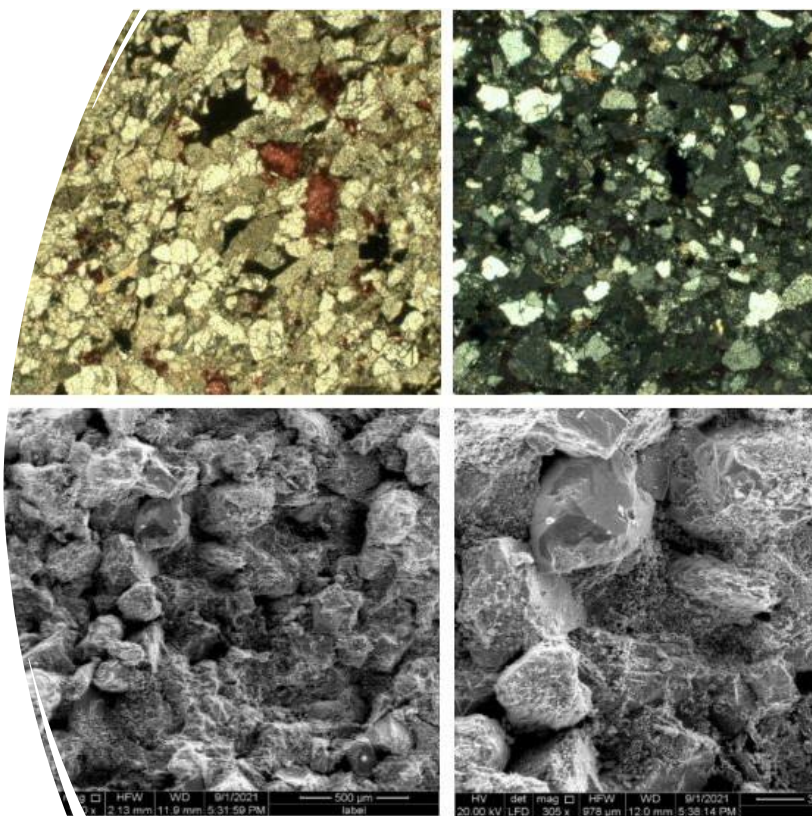
Суреттен көрініп тұрғандай, керн бойынша және ұңғыманы каротажға сәйкес анықталған кеуектілік мәндерінің таралу сипаты мен өзгеру диапазоны жақын: кеуектілік 8-ден 24% аралығында өзгереді. Негізгі үлгілерде анықталған өткізгіштік mD фракцияларынан 148mD дейін өзгереді, модальды мәні 1-10mD диапазонында.

T1 кен орны қабаттарының кеуектілік және кеуектілік қасиеттерінің статистикалық сипаттамалары 2.2.3-кестеде келтірілген. Юра және триас су қоймаларының коллекторлық қасиеттерін салыстыра отырып, юра горизонттары үшін кеуектіліктің максималды мәндері 20% -дан аспайтынын, ал триас үшін кейбір қабаттардағы кеуектілік 26% -ға жететінін атап өтуге болады. Өткізгіштігі бойынша юра және триас суқоймаларының өзгеру диапазоны мен таралу сипаты жақын, коллекторлар төмен өткізгіштікке жатқызылады – өткізгіштіктің модальды мәні 1-10 мД диапазонында. Юра горизонттарынан керн үлгілерінің өткізгіштігін анықтаудың шектеулі санына байланысты 2.2.3-кестеде вариация диапазоны мен үлгілер саны көрсетілген. Ұңғыманың каротажына сәйкес өткізгіштігі анықталмаған.

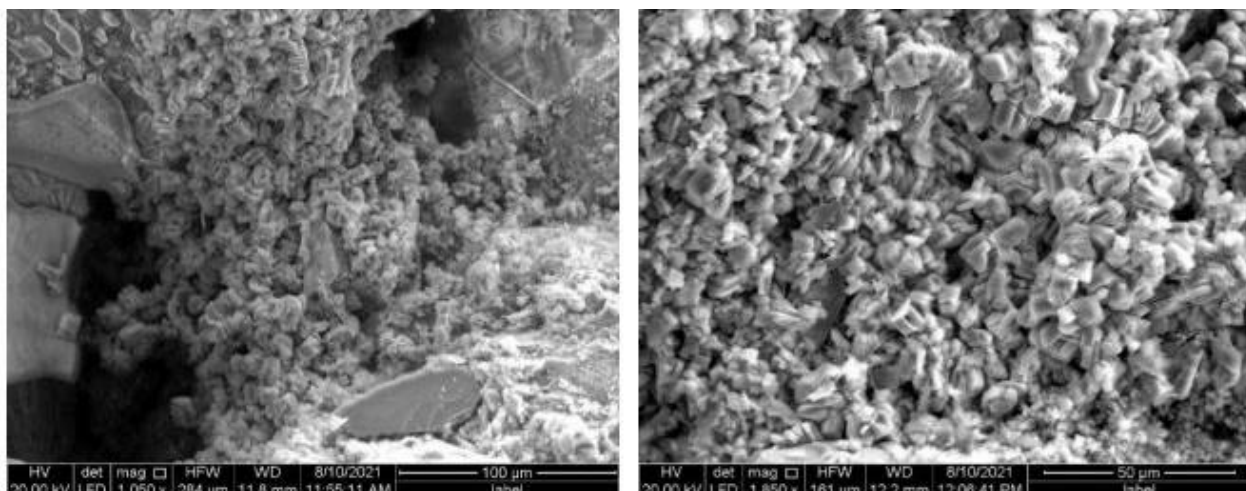
2.1 Өнімді горизонттардың қалыңдығын, коллекторлық қасиеттерін және олардың біркелкі еместігін сипаттау

Бұрғыланған ұңғыма учаскелерінің терең қабаттық корреляциясымен, горизонттағы горизонттар мен қабаттардың жақсы салыстырмалылығы байқалады. Горизонттардың арасындағы бөлу әртүрлі қалыңдықтағы саз қабаттары болып табылады. Бұл бөлімде берілген, біркелкі еместік параметрлерін сипаттайтын кестелер сыртқы газы бар контурдағы бұрғыланған ұңғымаларды қолдану арқылы жасалған. Өнімді қабатта (Ю-IX – Ю-XIII горизонттар) су қоймалары негізінен құмтастар, сирек алевролит, коллектор түрі кеуекті. Төменгі триастың (Оленек сатысы) су қоймалары доломиттер мен әктастардан тұрады. Резервуардың түрі – кеуекті-кеуекті.

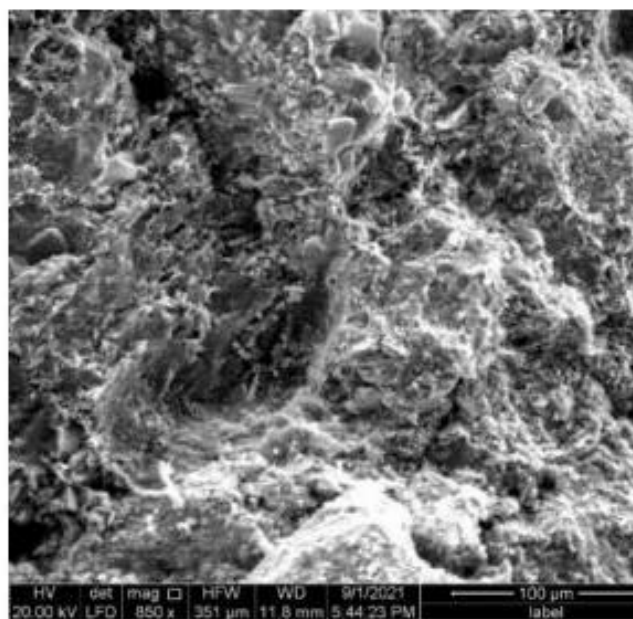
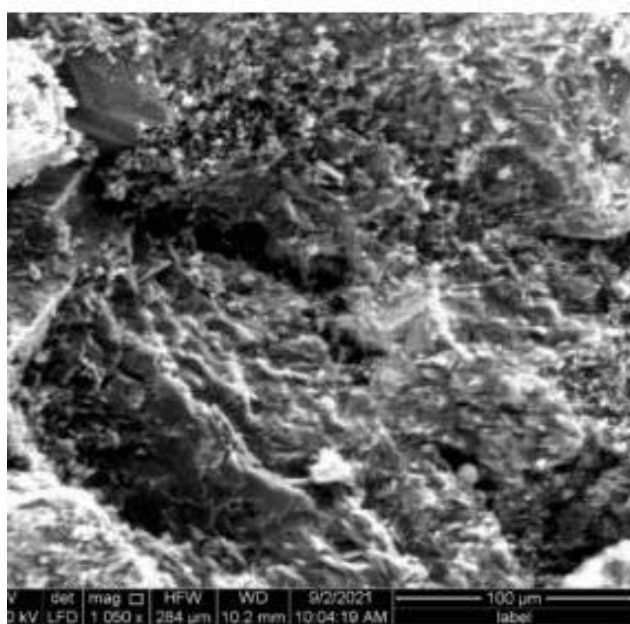
Ю-IX горизонтының шөгіндісінде жалпы қалыңдығы 43 м жетеді. Оның шегінде 1-ден 4-ке дейін су қоймаларын байқауға болады, бөлу коэффициенті орта есеппен 2,5 құрайды. Тиімді қалыңдығы 0,8-ден 28,2 м-ге дейін ауытқиды тиімді газға қаныққан қалыңдығы 0,8-ден 14,3 м-ге дейін, орташа 8,2 м (2.2.2-кесте). Таза-брутто коэффициенті 0,548, сазды аймақтың болуына байланысты таралу коэффициенті 0,86 болды.



1.12 Сурет - Құмтас орташа-ұсақ түйіршікті. Тереңдігі 2086,77м, Ю-5 горизонт



1.13 Сурет - Каолинитті цемент. Тереңдігі 2002,77м и 2086,77 м



1.14 Сурет - Каолинитті цемент. Тереңдігі 2002,77 м и 2086,77 м

2.2 Қорлар санаттарының негіздемесі бастапқы мұнай қорларын есептеу және есептеу мұнайда еріген газ, газ және ілеспе компоненттер

Алынатын қорлардың мөлшері бойынша Оңтүстік Жетібай кен орны көмірсутектер, ҚР мұнай қорларының жіктелуіне сәйкес, орташа, ал күрделілігі бойынша геологиялық құрылымға жатады қарапайым құрылыстың кен орындары.

2.3 Қор санаттарын негіздеу

Көмірсутек қорлары санаттарының негіздемесі әрқайсысы үшін орындалды зерттеу дәрежесі негізінде есептеу объектісі кен орындары "қорларды жіктеу жөніндегі Нұсқаулық" талабы сәйкес кен орны, Мұнай және табиғи ресурстардың перспективалық және болжамды ресурстары көмірсутек газы ".Орындалған сейсмикалық түсірілім 3D және қайта интерпретацияланған карталар шағылыстыратын горизонттар, сондай-ақ біркелкі орналасуға мүмкіндік берді ұңғымалар құрылымның құрылымын жарықтандыруға және оның шегінде негіздеуге мүмкіндік берді УВС кен орындары бар қабат-коллекторлардың таралу алаңдары.Сондықтан резервуарлардың шекаралары белгіленген деп санауға болады сенімді, және газ-су байланыстары орнатылғандықтан, негізінен сауалнаманың нәтижелері және кәсіптік-геофизикалық шөгінділердің көлемі де деректер болып табылады. Орындалған жұмыстардың нәтижесінде нақтыланды және нақтыланды өнімді кен орындарының құрылымы мен газдылығы туралы түсінік Жетібай Оңтүстік кен орны, ол жеткілікті база болды негізді бөлу 5 кен орнындағы есептеу

объектілерін Юра және төменгі триас шөгінділері. Төменде әрқайсысы бойынша газ қорларының санаттылығының негіздемесі келтірілген көкжиек. Ю-IX көкжиек. Газ кен орны көкжиекке орайластырылған.

2.4 Негізгі және ГАЗ бойынша коллекторлық қасиеттердің сипаттамасы

Кәсіпшілік-геофизикалық зерттеулер газ және газ конденсатты кен орындарына бұрғыланған барлық 28 ұңғымада орындалды. Өнімді қалыңдық интервалында ГАЗ әдістерінің кешені әдетте стандартты каротаждан (КС, КС, КВ), БКЗ, БК, ИК, МКЗ, МБК, МК, ҰК, АК тұрады.

Кен орнында тікелей Ю-IX, Ю-XI, Ю-XIIА, Ю-XIII және T1B кен орындарынан 25 ұңғымада 553,4 М ядро іріктеліп алынды, Юра көкжиектерінен – 234 обр., оленек деңгейінен – 582 үлгі талданды. Өзек үлгілерінде стандартты және арнайы зерттеулер орындалды: тау жыныстарының макроскопиялық сипаттамасы, кеуектілігін, газ өткізгіштігін, минералогиялық және көлемдік тығыздығын анықтау, гранулометриялық құрамы, карбонаттылығы, УЭС, капиллярметрия, қалдық су қанықтылығы, газ қанықтылығы.

Үлгілерді коллекторларға (өкілдік) және коллекторларға бөлу кезінде кеуектіліктің төменгі шектері Ю-IX Горизонт үшін 12%, Ю-XI – Ю-XIII Горизонт үшін 9% сәйкес келетін критерийлер басшылыққа алынды; өткізгіштіктің төменгі шегі барлық Юра горизонттары үшін 0,7 мД – ға тең; саздың жоғарғы шегі Ю-IX үшін 40% құрайды көкжиек, 28% - Ю-XI – Ю-XIII көкжиектер үшін.

Триас кен орындарының коллекторлары үшін өткізгіштіктің төменгі шегі 0,30 мД, кеуектілігі 8%, ерімейтін қалдықтың мөлшері 15% - дан аз.

Юра көкжиектерінің коллекторлары құмтастар мен алевролиттердің әр түрлі сазды қабаттасуымен ұсынылған. Ю-IX көкжиегі саздың жоғарылауымен сипатталады – 18-ден 30-ға дейін%;

Өзек бойынша сүзу-сыйымдылық сипаттамасы 17 үлгіге негізделген, олардың кеуектілігі 9,4-тен 17,0% - ға дейін өзгереді, орташа мәні 14,9%; ГАЗ бойынша кеуектіліктің орташа мәні 13 анықтама бойынша 12% - ға тең, газ қанығу коэффициентінің орташа мәні-0,59 д. бірлік.

Көкжиектер Ю-XI, Ю-XII, Ю-XIII. Литологиялық-петрофизикалық сипаттаманың жақындығын ескере отырып, көкжиектер бірге қарастырылады. Өзек бойынша сүзу-сыйымдылық сипаттамасы кеуектілігі 8% - дан 19% - ға дейін, орташа 13,3% - ға өзгереді 56 үлгіге негізделген; өткізгіштік диапазоны 0,7 мД-ден 148 мД-ге дейін. ГАЗ бойынша 85 анықтама бойынша коллекторлардың кеуектілігінің орташа мәні 15,8% - ға тең, газдың қанығу коэффициентінің орташа мәні-0,60 д. бірлік.

Оленек деңгейіндегі коллекторлар оолит-түйіршікті доломиттер мен кластикалық-детритті әктастардың, кристалды әктастардың және доломиттердің (0,5-2,0 м) қабаттарымен, туффиттермен, туфоаргиллиттермен, туфо құмтастармен біркелкі емес (0,5-5,0 м) қабаттасуымен ұсынылған. Өнімді қалыңдықтың төменгі бөлігіндегі фрагментті өзектерде ашық кеуектілігі 11-18%

болатын құмтастардың жеке қабаттары кездеседі, кеуектілігі 8-ден 24% - ға дейін өзгереді. Негізгі үлгілерде анықталған өткізгіштік MD үлесінен 148md дейін өзгереді, 1-10md диапазонындағы модальды мән.

2.5 Газдың қасиеттері мен құрамы. Қабат газының қасиеттері мен құрамы

Юра шөгінділерінің қабат газы 79,38%. Метаннан тұрады. Этан мөлшері орташа есеппен 9,31% құрайды., пропана-4,04% молн. Ауыр көмірсутектердің мөлшері аз-3,64% молн. Бейорганикалық компоненттердің ішінде қабат газында 1,54% молн мөлшерінде көмірқышқыл газы мен азот бар. және 2,09% молн. тиісінше. Қабат газының тығыздығы орташа есеппен 0,942 кг / м³ құрайды. Құрамы бойынша қабат газы метан, төмен азот, төмен көмірқышқыл газы ретінде сипатталады.

Қабат газындағы конденсаттың потенциалды мөлшері 108 г/м³ құрады. Сығылу коэффициенті газдың құрамдас құрамына негізделген псевдокритикалық қысым мен температура бойынша анықталды және мыналарды құрады: Ю-IX – 0,89 көкжиегі, Ю-XI – 0,90 көкжиегі, Ю-XIIА – 0,90 көкжиегі, Ю-XIII – 0,96 көкжиегі.

T1 триас кен орнының қабат газы Юра кен орындарының қабат газымен салыстырғанда жеңіл құрамға ие. Ондағы компоненттердің құрамы келесідей: метан-87,75% молн., этана-3,51% молн., пропана-1,21% молн., Бутан және пентан-2,53%, көмірқышқыл газы – 1,92% молн., азот-3,08% молн. Қабат газының тығыздығы 0,856 кг / м³ құрады. Газ сонымен қатар метан, азот, төмен көмірқышқыл газы ретінде сипатталады.Қабат газындағы конденсаттың потенциалды мөлшері 125 г/м³, ультра сығылу коэффициенті 1,11 болды.

ҚОРЫТЫНДЫ

Мұнай өндірісі өндіріс саласы ретінде мемлекеттің қажеттіліктерін қамтамасыз ететін мұнай, газ және газды конденсат өндірісімен байланысты тұтас шаруашылық кешен болып табылады.

Кен орны өндірілетін қорлары бойынша шағын болып жіктеледі. Бұл жұмыстың негізгі нәтижесі мұнай қорын есептеумен қатар кен орнын игерудің жаңа кезеңіне геологиялық негіз жасау болып табылады.

Кенорын екі негізгі игеру жүйесінен тұрады: алғашқы кезеңге 1970-1980 жылдардағы XIII, XII, X, VIII горизонттарды игеруді және соңғысына 1986 жылдан бері қарайғы игерілмеген горизонттарды қоса игеруге негізделген күрделі кезеңді жатқызамыз. Кенорынның тарихы тереңде жатыр: 1970 жылдан игеріле бастаған кенорнына бүгінгі таңда 40 жылға жуық уақыт болды. Алғашқы кезеңде үлкен дебитпен өндіріле бастаған мұнай қазіргі кезде төмендеуде. Оның бірден-бір себебі, игерілу кезеңінің ұзақтығымен тығыз байланысты. Ұңғының сулануы орын алғандықтан мұнай беру коэффициенті азаюда, сондықтан кенорында өнімділікті көтерудің арқасында ғана ағымдағы мұнай алуды сақтап қалып отыр. Бұл жағдай бүгінгі таңда Жетібайдағы күрделі жағдайлардың бастысы болып отыр.

Жетібай кен орнында мұнайды өндіру штангалы терең сорапты ұңғыларды пайдаланады. Мұнайды өндіру кезіндегі кең тараған тәсілдердің бірі – штангалы терең сорапты қондырғы болып табылады. Бұл штангалы сорап арқылы кіші дебитті ұңғыларды игеруге болады. Соңғы жылдары терең сорапты қондырғылар жетілдіріліп әртүрлі жүккөтергіштік қондырғылары жасалынды. Қазіргі жетілдірілген штангалы терең сораппен 3000 м тереңтен мұнайды игеруге болады. Көбінесе терең сорапты аз дебитті және орта дебитті ұңғыларда қолданады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ғабдуллин А. Г., Губашев С. А., ТШО ЖШС, "Қазақстан Республикасының Атырау облысындағы Теңіз кен орнында жобалау тереңдігі 4851 метр (оқпан бойынша) №24 бұта алаңының т-6248 көлбеу-бағытталған пайдалану ұңғымасын бұрғылауға арналған техникалық жоба", г. Алматы, 2021
- 2 Хераскова Т. Н., Парасына В. С., Антипов М. П., Быкадоров В. А., Сапожников Р. б. " Каспий маңы ойпаты: ерте–орта көміртектің тоғысындағы тектоникалық оқиғалар мен шөгінділер, қалыптасуы мұнай-газ резервуарлары", Геотектоника, 2019
- 3 Щуров В.И. Техника и технология добычи нефти.- М.:Недра, 1983г.
- 4" Чакабаев С.Е., Кононов Ю.С., Иванов В.А., Шахова А.И. Геология и нефтегазоносность Южного Мангышлака. – Алматы: Наука, 1967г.
- 5 Басарыгин Ю. М., Болатов А. И., Проселков Ю. М.
Б 27 Ұңғымаларды аяқтау. Оқу. жоғары оқу орындарына арналған нұсқаулық. - М. 000 "Жер Қойнауы-Бизнес Орталығы" 2000. - 670 Б.: ил. 18ВМ 5-8365-0053-3
- 6 Касенова К .А. " виртуалды аспапталған шығын өлшегіш Теңіз кен орны мысалында өндіруші қорды оңтайландыру", Красноярск қ., 2021
- 7 ҚазПТИ басылымы ҚазКСР Жоғары оқу орнының Алматы-АТА 1978 ж. "Геология, геохимия, мұнай мен газды барлау және игеру" басылымының жоспары бойынша редактор Андриасян В. И.
- 8 Нұрсұлтанов Ғ.М., Абайұлданов К.Н. Мұнай және газды өндіріп, өңдеу.- Алматы: Альманах,1999ж.
- 9 Мұнай және газ ұңғымаларына арналған қаптамаларды есептеу жөніндегі Нұсқаулық. Куйбышев. 1989 ж.
- 10 "Қазақ мұнай және газ институты"АҚ" саланы Талдау Жөніндегі Есеп" "Мұнай мен газды барлау және өндіру", Нұр-сұлтан Қ., 2019 <http://king.kz/backend/web/images/menu/.pdf>
- 11 Жетібай кенорнын игеру жобасы.- Атырау, 2008ж.

Протокол

о проверке на наличие неавторизованных заимствований (плагиата)

Автор: Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы

Соавтор (если имеется):

Тип работы: Дипломная работа

Название работы: 2023_БАК_Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы пос.docx

Научный руководитель: Талгат Енсеппбаев

Коэффициент Подобия 1: 6.6

Коэффициент Подобия 2: 1.9

Микропробелы: 1

Знаки из других алфавитов: 3

Интервалы: 0

Белые Знаки: 0

После проверки Отчета Подобия было сделано следующее заключение:

☒ Заимствования, выявленные в работе, является законным и не является плагиатом. Уровень подобия не превышает допустимого предела. Таким образом работа независима и принимается.

☐ Заимствование не является плагиатом, но превышено пороговое значение уровня подобия. Таким образом работа возвращается на доработку.

☐ Выявлены заимствования и плагиат или преднамеренные текстовые искажения (манипуляции), как предполагаемые попытки укрытия плагиата, которые делают работу противоречащей требованиям приложения 5 приказа 595 МОН РК, закону об авторских и смежных правах РК, а также кодексу этики и процедурам. Таким образом работа не принимается.

☐ Обоснование:

Дата

01.06.23

Заведующий кафедрой



Университеттің жүйе администраторы мен Академиялық мәселелер департаменті
директорының ұқсастық есебіне талдау хаттамасы

Жүйе администраторы мен Академиялық мәселелер департаментінің директоры көрсетілген еңбекке қатысты дайындалған Плагиаттың алдын алу және анықтау жүйесінің толық ұқсастық есебімен танысқанын мәлімдейді:

Автор: Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы

Тақырыбы: 2023_БАК_Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы пос.docx

Жетекшісі: Талгат Енсенбаев

1-ұқсастық коэффициенті (30): 6.6

2-ұқсастық коэффициенті (5): 1.9

Дәйексөз (35): 0.1

Әріптерді ауыстыру: 3

Аралықтар: 0

Шағын кеңістіктер: 1

Ақ белгілер: 0

Ұқсастық есебін талдай отырып, Жүйе администраторы мен Академиялық мәселелер департаментінің директоры келесі шешімдерді мәлімдейді:

☒ Ғылыми еңбекте табылған ұқсастықтар плагиат болып есептелмейді. Осыған байланысты жұмыс өз бетінше жазылған болып санала отырып, қорғауға жіберіледі.

☐ Осы жұмыстағы ұқсастықтар плагиат болып есептелмейді, бірақ олардың шамадан тыс көптігі еңбектің құндылығына және автордың ғылыми жұмысты өзі жазғанына қатысты күмән тудырады. Осыған байланысты ұқсастықтарды шектеу мақсатында жұмыс қайта өңдеуге жіберілсін.

☐ Еңбекте анықталған ұқсастықтар жосықсыз және плагиаттың белгілері болып саналады немесе мәтіндері қасақана бұрмаланып плагиат белгілері жасырылған. Осыған байланысты жұмыс қорғауға жіберілмейді.

Негіздеме:

Күні

01 06 23

Кафедра меңгерушісі



Протокол

о проверке на наличие неавторизованных заимствований (плагиата)

Автор: Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы

Соавтор (если имеется):

Тип работы: Дипломная работа

Название работы: 2023_БАК_Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы пос.docx

Научный руководитель: Талгат Енсеппаев

Коэффициент Подобия 1: 6.6

Коэффициент Подобия 2: 1.9

Микропробелы: 1

Знаки из других алфавитов: 3

Интервалы: 0

Белые Знаки: 0

После проверки Отчета Подобия было сделано следующее заключение:

☒ Заимствования, выявленные в работе, являются законным и не являются плагиатом. Уровень подобия не превышает допустимого предела. Таким образом работа независима и принимается.

☐ Заимствование не является плагиатом, но превышено пороговое значение уровня подобия. Таким образом работа возвращается на доработку.

☐ Выявлены заимствования и плагиат или преднамеренные текстовые искажения (манипуляции), как предполагаемые попытки укрытия плагиата, которые делают работу противоречащей требованиям приложения 5 приказа 595 МОН РК, закону об авторских и смежных правах РК, а также кодексу этики и процедурам. Таким образом работа не принимается.

☐ Обоснование:

Дата

01.06.23

проверяющий эксперт

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖОҒАРЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Қ. Тұрысов атындағы геология, мұнайгаз ісі институты

Гидрогеология, инженерлік және мұнайгаз геологиясы кафедрасы

дипломдық жұмысқа

СЫН – ПІКІР

Бакалавр: Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы

Мамандығы: 6В07202 – «Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау»

Дипломдық жұмыстың тақырыбы: «Маңғышлақ жүйесінің геологиялық, тектоникалық құрылымы, мұнайгаздылығы және Оңтүстік Жетібай кен орнының газ конденсаты кен орындарының есептелген параметрлерін негіздеу үшін коллекторлық қасиеттерін сипаттау».

Дипломдық жұмыс қойылған талаптарға және берілген тапсырмаға сәйкес келеді. Дипломдық жұмыс кіріспеден, 2 бөлімнен және қорытындыдан тұрады. Барлық бөліктер бір-бірімен және диплом тақырыбымен байланысты.

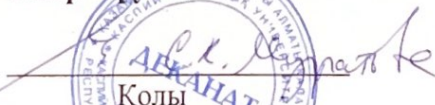
Оңтүстік Жетібай кен орнына назар аудара отырып, Оңтүстік Маңғышлақтың геологиялық құрылымы мен тектоникасына сипаттама берілген.

Жұмыс осы аспектілерді ғылыми және практикалық түсінуге ықпал етеді және осы саладағы қосымша зерттеулер мен әзірмелерде қолдына алады.

Жұмысты бағалау

Ұсынылған дипломдық жұмыспен танысу және талқылану негізінде Satbayev University – нің «Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» мамандығы бойынша түлегі Аңшыбаев Нұрсұлтан аталған мамандық бойынша «бакалавр» академиялық дәрежесін беруге лайық, ал дипломдық жұмысты 90% бағалауға болады деп санаймын.

Пікір беруші:


Қолы

«09» 06 2023 г.

Аншыбаев Нурсултан Болатұлы
(аты-жөні)

6B05202 – «Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау»
(мамандығы)

«Маңғышлақ жүйесінің геологиялық, тектоникалық құрылымы, мұнайгаздылығы және Оңтүстік Жетібай кен орнының газ конденсаты кен орындарының есептелген параметрлерін негіздеу үшін коллекторлық қасиеттерін сипаттау»

(дипломдық жобаның тақырыбы)
тақырыбындағы дипломдық жобасына

ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІНІҢ ПІКІРІ

Дипломдық жұмыс екі негізгі бөлімнен тұрады: бірінші бөлімінде Оңтүстік Маңғышлақ кенорны туралы толық ақпарат ұсынылған, Екінші бөлімде кен орнының газ конденсаты кен орындарының есептелген параметрлерін негіздеу үшін коллекторлық қасиеттерін сипаттау.

Аталған бөлімдер жан-жақты қарастырылып, жұмысты жазу барысында тек оқулықтарды ғана емес геологиялық фонды мәліметтеріне сүйене отырып жазғаны айқындалады.

Дипломдық жұмыстың арнайы бөлімі және Оңтүстік Жетібай кен орнының коллекторлық қасиеттерін сипаттау болып табылады.

Ұсынылған дипломдық жұмыспен танысу және талқылану негізінде Satbayev University – нің «Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау» мамандығы бойынша түлегі Аншыбаев Нурсултан аталғыш мамандық бойынша «бакалавр» академиялық дәрежесін беруге лайық,

ГИЖМГТ кафедрасының меңгерушісі PhD доктор, профессор

Енсеппаев Т.А.

КОЛЫ

«08» 06 2023 жыл



Метаданные

Название

2023_БАК_Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы пос.docx

Автор

Аңшыбаев Нұрсұлтан Болатұлы

Научный руководитель / Эксперт

Талгат Енсепаев

Подразделение

ИГИНГД

Оповещения

В этом разделе вы найдете информацию, касающуюся текстовых искажений. Эти искажения в тексте могут говорить о ВОЗМОЖНЫХ манипуляциях в тексте. Искажения в тексте могут носить преднамеренный характер, но чаще, характер технических ошибок при конвертации документа и его сохранении, поэтому мы рекомендуем вам подходить к анализу этого модуля со всей долей ответственности. В случае возникновения вопросов, просим обращаться в нашу службу поддержки.

Замена букв		3
Интервалы		0
Микропробелы		1
Белые знаки		0
Парафразы (SmartMarks)		41

Объем найденных подобиий

Обратите внимание! Высокие значения коэффициентов не означают плагиат. Отчет должен быть проанализирован экспертом.



KPI1

25

Длина фразы для коэффициента подобия 2



KPI2

6135

Количество слов



KC

48541

Количество символов

Подобия по списку источников

Просмотрите список и проанализируйте, в особенности, те фрагменты, которые превышают КП №2 (выделенные жирным шрифтом). Используйте ссылку «Обозначить фрагмент» и обратите внимание на то, являются ли выделенные фрагменты повторяющимися короткими фразами, разбросанными в документе (совпадающие сходства), многочисленными короткими фразами расположенные рядом друг с другом (парафразирование) или обширными фрагментами без указания источника ("криптоцитаты").

10 самых длинных фраз

Цвет текста

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ И АДРЕС ИСТОЧНИКА URL (НАЗВАНИЕ БАЗЫ)	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)	
1	ДП-Аймамбетов К., Шамейов Ж., Қаналиев А., Турганбаев М., Сауранов Болат.docx 5/24/2022 Yessenov University (Yessenov University)	40	0.65 %
2	ГРМПИ Алпамысов Е.docx 12/9/2022 Yessenov University (Yessenov University)	27	0.44 %
3	ГРМПИ Алпамысов Е.docx 12/9/2022 Yessenov University (Yessenov University)	26	0.42 %

4	Особенности строения коллекторов продуктивных пластов Южного Мангышлака 5/31/2021 Yessenov University (Yessenov University)	25	0.41 %
5	Особенности строения коллекторов продуктивных пластов Южного Мангышлака 5/31/2021 Yessenov University (Yessenov University)	24	0.39 %
6	Особенности строения коллекторов продуктивных пластов Южного Мангышлака 5/31/2021 Yessenov University (Yessenov University)	17	0.28 %
7	Особенности строения коллекторов продуктивных пластов Южного Мангышлака 5/31/2021 Yessenov University (Yessenov University)	16	0.26 %
8	ГРМПИ-20 Сайнова Жансая курсовой.docx 4/11/2023 Yessenov University (Yessenov University)	15	0.24 %
9	ГРМПИ-20 Сайнова Жансая курсовой.docx 4/11/2023 Yessenov University (Yessenov University)	15	0.24 %
10	Каспий маңы ойпаты Оңтүстік-Ембі ауданының геологиялық құрылысы және мұнай-газдылығы және Прорва кенорнында барлау жұмыстарының жобасы.docx 5/8/2019 Satbayev University (ИГИНГД)	14	0.23 %

из базы данных RefBooks (0.00 %)

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
------------------	----------	---

из домашней базы данных (0.23 %)

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
1	Каспий маңы ойпаты Оңтүстік-Ембі ауданының геологиялық құрылысы және мұнай-газдылығы және Прорва кенорнында барлау жұмыстарының жобасы.docx 5/8/2019 Satbayev University (ИГИНГД)	14 (1) 0.23 %

из программы обмена базами данных (6.37 %)

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	НАЗВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
1	Особенности строения коллекторов продуктивных пластов Южного Мангышлака 5/31/2021 Yessenov University (Yessenov University)	141 (11) 2.30 %
2	ГРМПИ Алпамысов Е.docx 12/9/2022 Yessenov University (Yessenov University)	115 (8) 1.87 %
3	ГРМПИ-20 Сайнова Жансая курсовой.docx 4/11/2023 Yessenov University (Yessenov University)	64 (6) 1.04 %

4	ДП-Аймамбетов К., Шамейов Ж., Қаналиев А., Турганбаев М., Сауранов Болат.docx 5/24/2022 Yessenov University (Yessenov University)	57 (3)	0.93 %
5	DIPLOM ZHANS.docx 6/7/2022 Caspian University (Caspian University)	14 (1)	0.23 %

из интернета (0.00 %)



ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	ИСТОЧНИК URL	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
------------------	--------------	---

Список принятых фрагментов (нет принятых фрагментов)

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР	СОДЕРЖАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ИДЕНТИЧНЫХ СЛОВ (ФРАГМЕНТОВ)
------------------	------------	---