

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAHSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**



QARSHI MUHANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI

Geologiya va konchilik fakulteti

5311700 - «Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi» bakalavr ta'lim
yo'nalishi GR – 403 guruh talabasi Misirov Shohrux Bobonazar o'g'lining

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**Mavzu: « Chuvama maydonida geofizik usullarning samaradorligini
aniqlash»**

Rahbar:

imzo

Temirov.M.N

Ishni bajaruvchi:

imzo

Misirov. Sh.B

«Himoyaga ruxsat etildi»

«Himoya uchun DAK ga yuborildi»

“FQKG va R” Kafedra mudiri:

_____ **dots. Z.U.Sunnatov**
imzo ilmiy unvoni, F.I.Sh.

Fakultet dekani:

_____ **dots.M.I.Raxmatov**
imzo ilmiy unvoni, I.F.Sh.

«_____» _____ 2016 y.

«_____» _____ 2016 y.

Qarshi 2016 yil

QARSHI MUXANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI

«NGKG va R» kafed. mudiri

dots. Z.U.Sunnatov
imzo ilmiy unvoni, F.I.SH
«_____» _____ 2016 yil

Bitiruv malakaviy ishi bo'yicha

T O P S H I R I Q

Talaba : Misirov Shohrux Bobonazar o'g'li

1. Malakaviy ish mavzusi : Chuvama maydonida geofizik usullarning samaradorligini aniqlash
Institutning № 24/ 7 buyrug'i bilan 25.01.2016-yilda tasdiqlangan.

2. Malakaviy ishini topshirish muddati

3. Malakaviy ish uchun ma'lumotlar : A.Яхёев, Ш.У. Буриев. « Программа на проведение геофизических работ в пределах Кашкадарьинской впадины », Карши, 2011 йил, geologik loyixasi, adabiyotlar.

4. Xisobiy izox qismining mazmuni (ishlab chiqilishi lozim bo'lgan savollar ro'yxati) :

Kirish, geologik qism, asosiy qism, atrof-muhitni muxofaza qilish, mehnat muxofazasi va texnika xavsizligi, iqtisodiy qism, xulosa.

5. Chizmalar ro'yxati (bajarilishi shart bo'lgan chizma va grafiklar) :

- 1) Sharxli xaritasi
- 2) Chuvama maydonining seysmologik kesimi
- 3) Chuvama maydonining tuzilma xaritasi
- 4) Chuvama maydonining litologik ustuni
- 5) Chuvama maydonining vaqtli kesimi
- 6) Maydonning tektonik xaritasi

6. Malakaviy ish bo'yicha maslaxatchilar:

katta o'qituvchi I.S.Ochilov .

Malakaviy ishni bajarilishi bo'yicha kalendar grafik

Xaftalar soni	Malakaviy ishning bo'limlari	Malakaviy ishning xajmi, bet	Umumiy xajmga nisbatan, %	Bajarilganligi haqidagi belgi	Izox
02-.02-2016	<i>Kirish</i>			bajarildi	
04-24..02.2016	<i>Geologik qism</i>			bajarildi	
25.02-15.04.2016	<i>Asosiy qism</i>			bajarildi	
16.-30.04.2016	<i>Atrof muxitni muxofaza qilish</i>			bajarildi	
01-10.05.2016	<i>Mehnat muxofazasi va texnika xavsizligi</i>			bajarildi	
11-19.05.2016	<i>Iqtisodiy qism</i>			bajarildi	
20.05.2016	<i>Xulosa</i>			bajarildi	

Malakaviy ish rahbari _____

Temirov M. N.

Topshiriq olingan kun 25.01.2016 yil

Talaba _____

Misirov Sh.B.

K I R I SH

Jahonda, jumladan O'zbekistonda, tabiiy energiya resurslariga bo'lgan extiyojning tobora oshib borishi, neft va gaz qazib olishni doimo ko'paytirib borishni talab qiladi. Bu esa, o'z navbatida neft va gaz konlarini qidirishda geologik qidiruv ishlarini yanada izchil va keng ko'lamda olib borishni talab etadi.

2011 yilda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov tomonidan tasdiklangan qarorga asosan 2012-2015yillar, xamda 2016-2020 yillarga muljallangan O'zbekiston Respublikasi neft-gaz sanoatini rivojlratirish davlat dasturi ishlab chiqilgan bo'lib, Respublikada geologiya-qidiruv ishlarining rejaviy ko'rsatkichlarini oshirishga hamda yangi neft va gaz konlar ochish orqali uglevodorod zaxiralarini ko'paytirish belgilangan.

Bu qarorda shuningdek har yilgi zaxiralarni oshirish ko'rsatkichlari ularni qazib chiqarish miqdoridan balandligi belgilangan.

O'zbekistonda hozirgi kunda 5 ta neft-gazli hudud aniqlangan bo'lib, ularning ichida Buxoro-Xiva hududi uglevodorod zaxiralarini oshirish hamda qazib chiqarish bo'yicha yetakchi o'rinni egallaydi. Buxoro-Xiva hududidagi yuqori yura davriga mansub karbonat jinsli yotkiziklari asosiy maxsuldor qatlam bo'lib, o'zining yuqori darajada o'rganilganligiga qaramay, yangi neft va gaz uyumlarini ochish istiqbolini xamon saqlab qolmoqda.

Yangi maxsuldor obyektlarni kidirish va izlashda hozirgi kunda asosiy usul seysmoqidiruv usuli bo'lib, uning hajmiy umumiy chuqurlik no'qtasi-UCHNU-2D modifikatsiyasi qidiruv ishlarining samarasini keskin ko'tarmoqda.

Hozirgi kunda maxsulot bermaydigan quduqlar sonini kamaytirish, uglevodorod zaxirasi bo'lmagan tuzulmalar sonini kiskartirish uchun yangi obyektlarni burg'ilashga tayyorlash uslubiyatini takomillashtirish talab etilmokda.

Ko'rsatilgan natijalarga qaramay qidiruv ishlarini samarasini oshirish katta ahamiyat kasb etmokda va bu yo'nalishda bizning fikrimizcha geofizik usullar bilan bevosita bashorat uslubi katta yordam berishi mumkindir.

Ishning maqsadi

Ushbu malakaviy ishni bajarishdan asosiy maqsad shuki, Buxoro tektonik pogʻanasi Muborak koʻtarilmasidagi Chuvama maydonida 2D seysmoqidiruv ishlari Umumiy Chuqurlik Nuqtasi Uslubi (UCHNU) maʼlumotlari asosida yangi obyektlarini izlash va ularning geologik parametrlarini ochib berishdan iboratdir. Bunda yangi oʻrganilayotgan maydonning geologik tuzilishi, neft va gaz maxsulotlarining yigʻilishi etimoli boʻlgan zonalarining tarqalish qonuniyatlari, ularning turli tektonik uzilmalar va koʻtarilmalar bilan bogʻliqligini ochib berishini kuzda tutiladi. Shu oʻrinda istiqbolli neft va gaz uyumlarini izlashda samaradorli seysmoqidiruv ishlari tizimini joriy qilish va uning natijasida noanʼnaviy neft va gaz uyumlarini aniqlashga xam katta ahamiyat beriladi. Yuqorida sanab oʻtilgan maqsadlarni mufassal xal etilsa, neft va gaz uyumlarini izlash va qidirishda orttirilgan bilimlar mustaxkamligini barqarorlashtiradi.

I.GEOLOGIK QISM

1.1. Maydon xaqida umumiy ma'lumotlar

Neft va gaz konlari qidirishda seysmoqidiruv 2D ishlari olib boriladigan Chuvama maydoni ma'muriy jixatdan Qashqadaryo viloyati, Koson tumanida, tektonik jixatdan esa Buxoro tektonik pog'anasining Muborak ko'tarilmasida joylashgan. Buxoro tektonik pog'anasining janubiy- sharqiy qismi relyefi tekis bo'lib, sharq tomoni adirlarga, chuzilgan jarliklarga, kanallarga taqaladi. Absalyut balandligining minimali 230m, maksimali 700 m; 1km profilda relyef 10-20m, adirlarda 40-60 m gacha o'zgaradi.

Yerning ustki qismi tuproq va qumlar bilan qoplangan. Hududning ko'p qismi 70-80 foiz dexkonchilik va axolining shaxsiy tomarqa xujaliklari bilan qoplangan. Ularning asosiy ekin turlari: paxta, g'alla, bog' bo'lib, yil davomida xar doim texnika vositalari ishlaydi va seysmokidiruv ishlarida ma'lum qiyinchiliklar tug'diradi. Shuning uchun o'rganilayotgan maydon SSN-98 kullanmasiga asosan IV toifali qiyinchiliklar zonasiga kiradi.

Gidrografik tarmoq sifatida Qashqadaryo, Qizildaryo, daryolari mavjud va gidromeliorativ tarmoq kanallar, ariqlardan iborat bo'lib o'rganilayotgan maydonda keng rivojlangan.

Xududning asosiy axoli qismi qishloqlarda istiqomat qiladi. Va dexqonchilik, bog'dorchilik, sabzovatchiliy va chorvachilik bilan shug'ullanadi. Axolining asosiy qismini o'zbeklar va boshqa millat vakillari tashkil qiladi. Dala ishlarini bajarishda Yakkabog' geofizika ekspeditsiyasi ishchi – xodimlari jalb qilinadi.

Eng yaqin axolii punktlari Qarshi, Kamashi, Koson, Muborak shaxarlaridir.

Xududda iqlim o'zgaruvchan kontinental, yozda quruq issiq, qishda esa kam qorli va sovuq. Kuzda va baxor fasllarida yog'ingarchilik ko'p bo'ladi.

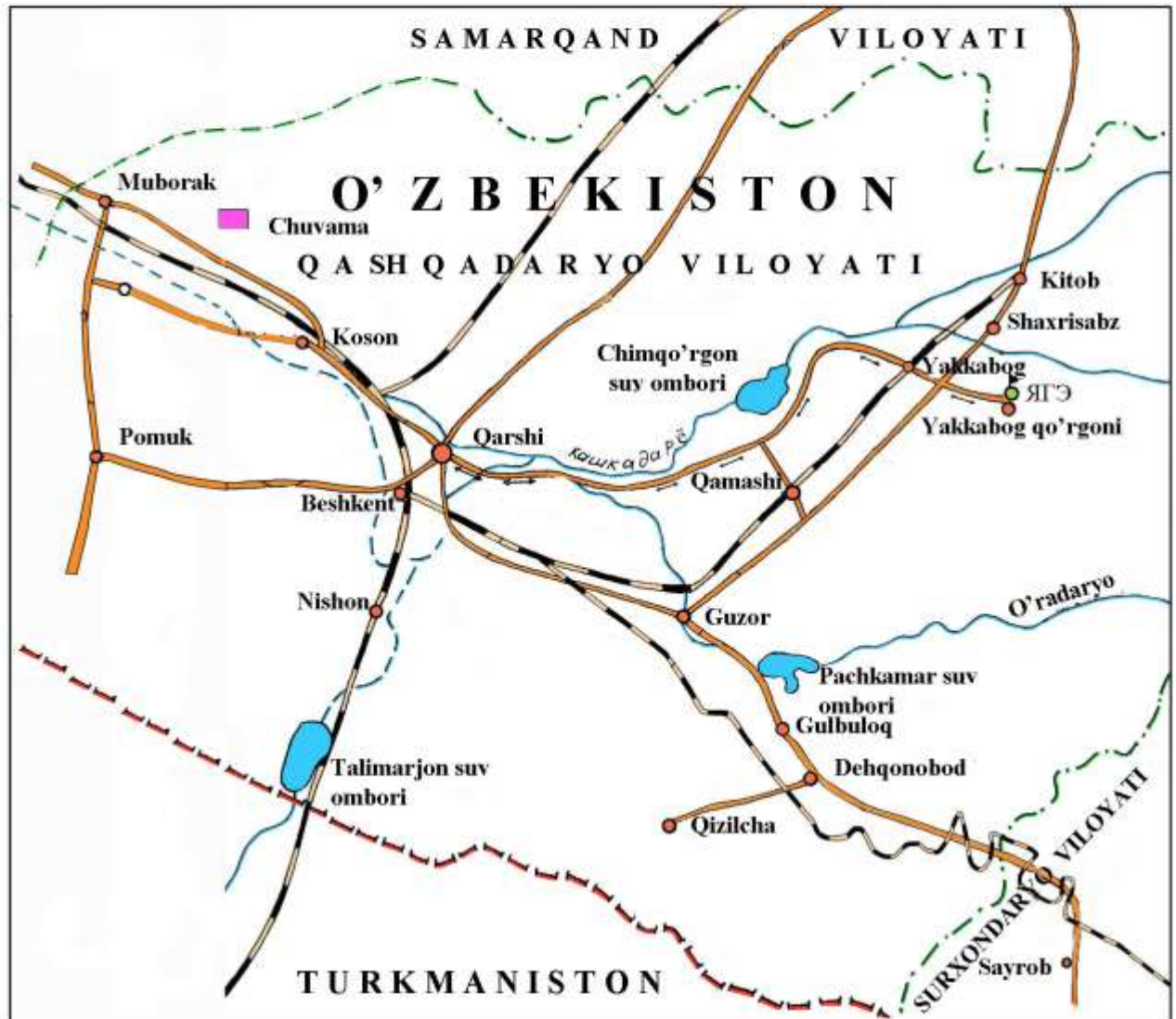
Ob-havo harorati mavsumda va sutkada tez o'zgaruvchan. Yozda maksimal harorat +45 OS + 50 OS va 80-90 kun mobaynida shu tarzda +36 OS dan pastga

tushmaydi. Qishda maksimal quyi harorat -15 0S dan -20 0S gacha o'zgaradi. Havoning o'rtacha yillik harorati 25 0S.

Xududda neft va gaz konlaridan tashqari qurilish soxasiga ahamiyotli bo'lgan oxaktosh, qum, gips va boshqa qurilish xom- ashyolari mavjud bo'lgan konlar xam bor.

Ish maydonining tavsifiy xaritasi

Masshtab 1:1000000



Shartli belgilar

- | | | | |
|--|-----------------------|--|-------------------------------------|
| | - Davlatlar chegarasi | | - Shahar va qo'rgonlar |
| | - Viloyat chegarasi | | - Yakkabog geofizika ekispedisiyasi |
| | - Temir yullari | | - Partiya bazasi |
| | - Avtomobil yuli | | - Ish maydoni hududi |
| | - Daryolar | | |
| | - Suv omborlari | | |

1.2. Maydonning geologik va geofizik o'rganilganligi

1.2.1 Geologik o'rganilganligi

Ayni vaqtda barcha Buxoro-Xiva neftgazlilik viloyati, shu jumladan o'rganilayotgan maydonimizda 1:200000 masshtabda geologik-gidrogeologik kuzatuv ishlari olib borilgan va bu ishlar natijasida xozirgi neogen-to'rtlamchi davr yotqiziqlarida keng ilmiy izlanishlar o'tkazilgan.

O'rganilayotgan Buxoro tektonik pog'anasida ilk bor geologik qidiruv izlanishlari 1950 yildan boshlangan bo'lib, tuzilmali va chuqur burg'ilash ishlari bazasida geofizik usullar majmuasi ishlari bilan birgalikda xududni chuqurlik bo'yicha tuzilishini o'rganish maqsadida boshlangan.

1955 yilga kelib geologik izlanishlar asosan neft va gazga istiqbolli bo'lgan tuzilmalarini qidirish va izlashga yo'naltirildi.

1959 yilda o'rganilayotgan maydonda «Qarshineftgazqidiruv» tresti tomonidan chuqur burg'ilash qidiruvi ishlari boshlandi va keyinroq ko'plab maxsuldor qatlamlar borligi aniqlandi.

O'tkazilgan burg'ilash ishlari natijasida cho'kindi qatlamining tuz usti va tuz osti qatlamlarida tuzilmalarining nomuvofiqlik aniqlangan.

1971 yilda V.V.Korsun va N.X.Alimuxamedovlar Muborak ko'tarilmasi va Beshkent botiqligi shimoliy qismida yuqori yura karbonat formatsiyasining turli fatsial kesimlarini mufassal korrelyatsiya qilib chiqdi va uning natijasida ikki turli yoshdagi baryer - rif sistemasi mavjudligi aniqladilar.

O'z navbatida o'rganilayotgan maydonimizda chuqur burg'ilash ishlari Qorabog' maydonida boshlanib terrigen yura qatlamidan neft ola boshlagan. 1998 yilda Xojimuborak maydonida chuqur burg'ulash ishlari natijasida Bo'r davrining XII chi qatlamida neft gaz uyumlari borligi aniqlandi. Xozirgacha Shimoliy Muborak, Janubiy Muborak, Toshli, Saricha, Uvada, Korabayir, Shumak, Qizilrabot maydonlarida sanoat ahamiyatiga ega bo'lgan neft va gaz maxsulotlari olinmoqda.

O'rganilayotgan maydonimizdagi neft va gaz uyumlari yuqori yura davri yotqiziqlarida, oksford-kimeridj yarusidagi karbonat formatsiyasining darzli, darzli-teshikli va g'ovakli oxaktoshli kollektorlarida, dolamit va angidrit tog' jinslari bilan qoplangan va ularni ushlab turuvchi titon yarusining tuz-angidritli qopqoqlari tagida xosil bo'ladi.

1.2.2. Geofizik o'rganilganligi

O'rganilayotgan Buxoro tektonik pog'anasining janubi sharqiy qismida geologik qidirish ishlari geofizik usullarning magnitorazvedka, gravirazvedka, elektrorazvedka va seysmorazvedka uslublari keng qo'llaniladi.

Magnitorazvedka

Buxoro-Xiva neftgazlilik viloyatining barcha xududlari aeromagnet kuzatuv bilan qoplangan va uning natijasida yer fundamenti tuzilishining umumiy qonuniyatlari aniqlangan .

Buxoro tektonik pog'anasi xududining barcha chegaralarida 1: 200000 masshtabda aeromagnet kuzatuvilari 1948-1956 yillarda V.YE. Yefremov, I.V.Muxin va T.V.Smolinar tomonidan o'rganib chiqilgan. Bunda aeromagnet kuzatuv 2-3 gamma aniqlikda va 80-100metr balandlikda olib borilgan. O'tkazilgan kuzatuv natijalari xulosasiga ko'ra (V.M.Fomin, 1980), karbonat yotqiziqlariga mansub bo'lgan barcha aniq neft va gaz konlari xamda bo'sh antiklinal tuzilmalari lokal magnet maydon minimumiga ega ekanligini ko'rsatdi.

Gravirazvedka

Buxoro-Xiva neftgazlilik viloyatining barcha xududlarida 1:200000 masshtabda gravimetrik kuzatuv ishlari olib borilgan (YE.A.Ivanov).

Regional gravimetrik kuzatuv ma'lumotlari asosan yirik tektonik elementlarni ajratishga xizmat kiladi.

Ogirlik kuchi uzliksiz analitik anomaliya usuli bilan mezozoy yotkiziklarida turli zichliklarni bashoratlash bilan quyi qatlamlarda burg'ilash bilan o'rganilgan BXNGV ning istiqbolli maydonlari va Shurtan, Zevarda, Pomuk konlarini aniklash imkoniyatini berdi. Shurtan, Zevarda, Pomuk konlarining quduq geofizik tadqiqotlari ma'lumotlari asosida shuni aytish mumkinki, ko'zga tashlanadigan zichlik turlari sifatida paleotsen va yuqori yura kimeridj-titon va oksford-kimeridj oxaktoshlari tuzilishini keltirish mumkin. Bunda neft va gaz uyumlari yuqori g'ovakli oksford-kimeridj oxaktoshlarida (rif) uchraydi va uning solishtirma zichligi ($\rho = 2.3-2.4 \text{ g/sm}^3$ teng. Ularni kamragan zich oxaktoshlar ($\rho = 2.67 \text{ g/sm}^3$) va titonning kuyi angidritli ($\rho = 2.8 \text{ g/sm}^3$) tog jinslar bulib, ular kata zichlikka egadir.

Yuqori aniqlikdagi gravimetrik kuzatuv ma'lumotlari tuzilmalarni tayyorlash va chuqur burg'ilash ATZ ishlarida qo'llaniladi. Ammo ayrim chuqur burg'ilash izlash anomaliyalari tekshirilganda, ularning aniqligida kamchiliklar mavjudligi aniqlandi.

Seysmorazvedka

Bizga ma'lumki, Yerni tektonikasi va chuqurlik bo'yicha tuzilishini o'rganuvchi asosiy geofizik usuli seysmorazvedka bo'lib va uning turli modifikatsiyalari (KTU, STU, CHSZ) movjud.

1957-1968 yillar davomida geofizik ishlarni jadal olib borish natijasida, boshka usullardan farqli tarzda seysmorazvedka QTU(Qaytgan to'lqinlar usuli) usuli Buxoro-Xiva neftgazli viloyatining geologik tuzilishi xaqida yuqori sifatli ma'lumotlar olish imkonini berdi, bunda faqatgina lokal rejalarda emas, balki regional rejalarni xam yechish imkonini berdi. Bu olib borilgan ishlar natijasida ko'plab lokal tuzilmalar chuqur burg'ilash ishlariga tayyorlandi, yangi konlar ochildi va istiqbolli xududlarni o'rganishni ochib berdi. Ammo olingan ma'lumotlar hamisha xam o'rganilayotgan xududni chuqurlikdagi real to'lqin qaytaruvchi chegaralari xaqida aniq ma'lumot bera olmadi. Bunda tuz-angidrit formatsiyasining

geterogenligi va ko‘plab chuqur uzilmalar evaziga hosil bo‘lgan yuqori fonli halaqit beruvchi to‘lqinlar, ya’ni xuddi qattiq chegaralardagi kabi, ham formatsiyasi ichida, ham hudud tashqarisidagi murakkab tektonik uzilmalar karrali va difraksion to‘lqinlarni hosil qiladi. Buni esa standart QTU modifikatsiyalarining aniqlash imkoniyati pastdir. Shuning uchun, to‘lqinlarni dinamik va kinematik xususiyatlarini o‘rganish maqsadida, hamda yuqori yura karbonat yotqiziqlarini xaritalash uchun seysmorazvedka VSP (1967-A.A.Barxudaryan, B.D.Ivliyev) va UCHNU (1969-A.A.Barxudaryan, B.D.Ivliyev, Y.M.Yachmennikov va S.X..Sitdikova) modifikatsiyalari amaliyotga kiritildi. O‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida shu narsa ma’lum bo‘ldiki, umumiy chuqurlik nuqtasi usuli (UCHNU) xaqiqatdan xam turli turdagi halaqit beruvchi karrali to‘lqinlarni yengib, foydali to‘lqinlarni ajratish imkoniyatini berdi.

1970-1980 yillarga kelib seysmorazvedka kuzatuv amaliyoti kengayishi bilan seysmorazvedka yangi UCHNU modifikatsiyasi maksadli yo‘nalish usuli bo‘lib qoldi.

Usulni jadal qo‘llash bilan seysmorazvedkada ko‘p kanalli raqamli seysmostansiyalar va bu usulga juda zarur ko‘p karrali yopadigan tizimlarni qullash imkonini berdi. Bulardan tashqari yuqori karrali xarakatlanuvchi qaytaruvchi chegara tizimlar (12,24 va 48 karrali), guruhlashgan manba’lar, guruxlashgan qayd qilgichlarni qo‘llash va ular natijasida chuqurlik tadqiqotlari kengayishi, tuz osti yotqiziqlari tuzilishini aniqligi va karrali to‘lqinlar fonini tez kamayishi kuzatildi.

Raqamli qayta ishlovchi texnikalarni qo‘llanilishi bilan seysmorazvedka dinamik vazifasini yechish imkonini berdi, bunda “yarkogo pyatno” usuli bilan to‘g‘ri bashoratlashdan ekstremal D-ko‘rinishdagi teskari filtrlash imkonini berdi (A.A.Tabakov, Y.M.Yachmennikov).

1975 yilda “BXNGV Chorjuy zinasida neft va gaz uyumlarini to‘g‘ri izlash” muomosi to‘g‘risida geofizik ishlar tasdiqlandi. Rif uyumlarida turli to‘lqinlar hosil qilgichlar bilan seysmik to‘lqinlar hosil qilish va to‘lqinlar maydonining dinamik xususiyatlarini interpritatsiyasiga asoslangan yangi neft va gaz uyumlarini izlash usullari ishlab chiqildi (S.N.Zuyev, A.A.Tabakov, I.I.Perelman,

Y.M.Yachmennikov, V.M.Fomin). Bu programmaga asoslanib tajribali metodik, aeromagnit, gravimetrik, elektrorazvedka va seysmik tadqiqotlar o'tkazildi.

UCHN usuli va olingan ma'lumotlarni EXMda qayta ishlash natijasida quyidagi yuqori aniq ma'lumotlar olindi:

- tadqiqotlarni chuqurlashuvi, kuzatuvlar aniqligi, karrali va boshqa halaqit beruvchi to'liqlarga qaramasdan to'liqlarni o'xshashligi, xududlar relifiga statik xatolikni kiritish va korrelyatsiyasi va boshqalar;

- seysmik to'liqlarni o'zgarish qonuniyatiga ko'ra tuzilmali xaritalarni qurish aniqligi, seysmik ishlar maydoni chegaralarida o'rtacha va qatlam tezliklarini qayishqoq to'liqlarda tarqatilishi va seysmik qirqimda vaqtli tarzda qaytishi;

- vaqtli va chuqurlik bo'yicha seysmik qirqimlarni sifatliiligi va ularda kinematik, dinamik va yangi obyektlarni tezlik anomaliyalari parametrlarini proyektlash va neft va gaz uyumlarini izlash-qidirishda burg'ilash ishlarini o'tkazishning aniqligi yuqoridir;

UCHN usulini taraqqiy etishi bilan tuzilmalarni ko'rish aniqligidan tashqari, yangi kriteriyalar ishlab chiqildi va u asosida rif zonalarini aniqlanib, shu bilan seysmorazvedka effekti oshib bordi. Shunday muxim kriteriyalardan biri bo'lib, «seysmik klin» ko'rinishidagi tuz-angidrit formatsiyasi qalinligini anomal qisqarishidir. Bunday rif belgilari seysmorazvedka UCHN ma'lumotlari asosida rif usti va osti gorizontlari tuzilmali-tektonik xususiyatlarini ko'rish imkonini beradi.

Ayni vaqtda UCHN usuli VSP majmuasi bilan birgalikda geologik vazifalarni yetarlicha yechmokda va quyi-o'rta yura terrigen qatlamigacha seysmorazvedka imkoniyatlarini oshirmoqda. Bu ishlar natijasida karbonat va quyi bur qatlamlari ancha yaxshi o'rganildi.

Seysmorazvedka UCHN usuli ishlari (portlatish, impuls va vibratsion usulda) qayishkok to'liqlar xosil qilish bilan o'tkazilmoqda va o'tkazilgan ishlar natijasi seysmorazvedka UCHN malumotlari bir qudukli portlatish usulida juda yaxshi ma'lumotlar olishni tasdiqladi.

Ammo ekologik va ekonomik nuqtai nazardan SV-5-150 tipli portlamaydigan vibratsion uslub bilan seysmorazvedka ishlarini o'tkazish samaraliligini kursatdi.

1974 yildan 1980 yilga qadar Tashli, Uvada, Saricha va boshqa maydonlarda gazodinamik GSK-6 va GSK-10 manba'lari seysmorazvedka ishlarida keng tarzda ishlatildi.

1979 yilga kelib seysmorazvedka ishlarida yangi SV-5-150 vibroseysmik manba'lari ishlatila boshlandi.

Seysmorazvedka ishlari flangovoy tizimda 6,12,24-karrali va SV-5-150 manba'larida ishlar olib borildi. SV-5-150 vibro-seysmik kurilmasida ishlash bilan dala kuzatuvida quyidagi metodika kullanildi: 12, 24-karrali UCHN usuli, bo'ylama flangli kuzatuv sistemasi, godograf uzunligi 1675-3350m, PV vinosi 500-1000m, PV kadami-50m, PP-25,50m, 75-105m PP bazasida 21 ta SP . Bajarish soni 6-12 ta, svip-signalni yozish 12-48 Gs, 20-48 Gs, 16-56 Gs, 20-56 Gs, 16-60 Gs, 20-60 Gs larda. Svip-signalni yetib kelish vakti 8,10,12 sek. Qayd qilish uchun «Progress-L» va «Progress-3» seysmostansiyalari, yozish uzunligi 11,13,15 sek, kvantlash qadami-4ms.

O'tkazilgan ishlar natijasida tuz osti majmuasining yotish xususiyati va kurinishi xaqidagi ma'lumotlar fundament yuzasi tuzilishini ancha mufassal o'rganish imkonini berdi.

1.3. Maydonning geologik tuzilishi

1.3.1. Stratigrafiya

O'rganilayotgan xududimizda 2 ta yirik stratigrafik kompleksi ajratilgan: oraliq tuzilmaviy qavatga kiruvchi yuqori paleozoy va mezo-kaynozoy platforma qoplamasi. Paleozoy yotqiziqlarida burg'ilash quduqlari o'tqazilgan bo'lib, Toshli – 1 qudug'ida 1952m, Azlortepa -1 qudug'ida 1752m, Uvada 1 qudug'ida 1200m, Gordon 1 qudug'ida 1434m. Asosan metomorfik, magmatik va effuziv cho'kindi jinslardan iborat.

Mezozoy yotqiziqlari

Mezozoy yotqiziqlari yura va bo'r yoshidagi tog' jinslardan iborat. Amaliy jihatdan uning kesimini to'liq chuqur burg'ilash quduqlari orqali o'rganilgan.

Yura sistemasi

Yura davridagi yotqiziqlar qo'yi, o'rta yura va yuqori yura jinslaridan iborat. Yura yotqiziqlari shakllanishi va litologik tarkibi jihatidan 3 ta formatsiyaga ajraladi: terrigen, karbonat va tuz-angidritli.

Terrigen formatsiya yotqiziqlari (J1+2) murakkab tuzilgan kontinental komplekslaridan iborat. Terrigen yura yotqiziqlari paleozoy davri yotqiziqlarining ustida nomuvofik yotadi.

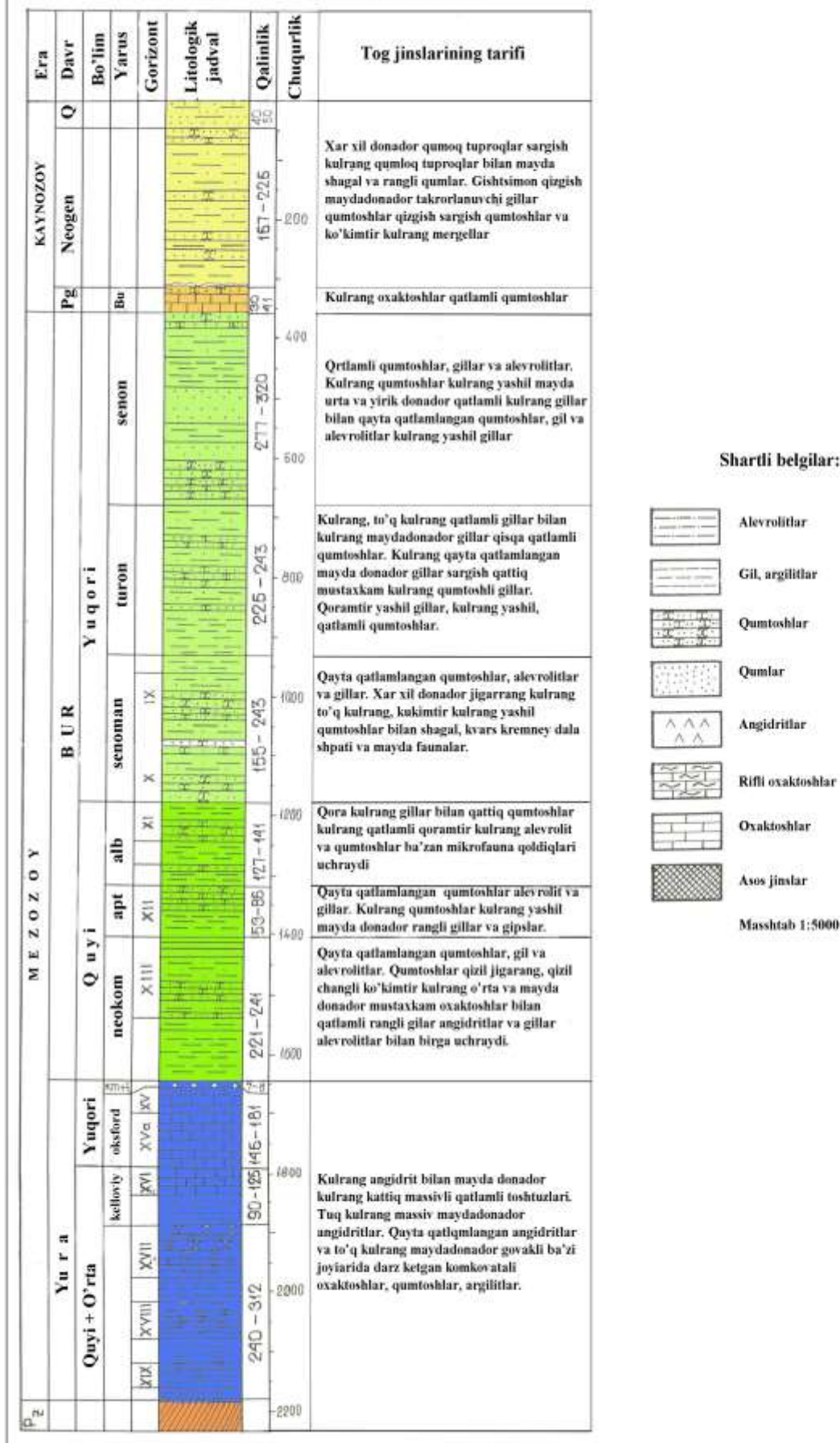
Terrigen yotqiziqlarining qumtoshli XVII va XVIII gorizontlari ko'prok ahamiyatga ega bo'lib, unda ko'plab gilli jinslarni o'ziga kam qamrovchi linza va qatlamchalari mavjud.

Karbonat formatsiyasi yotqiziqlari (J3 o+k) terrigen formatsiyasiga muvofiq joylashgan bo'lib, o'zida fatsial bog'liq bo'lgan karbonatli jinslarning har xil ko'rinishli kompleksini namoyon etadi. Kesimda kollektorlarning ajralishi va genetik belgilarining xususiyatiga ko'ra karbonat formatsiyasi 2 qismga ajraladi: ochiq shelf fatsiyasiga kiruvchi, litologiyasi va qalinligi o'zgarmas bo'lgan qo'yi va chuqur suvlidan rifogengacha bo'lgan karbonat yotqiziqlari turi va qalinligining keskin o'zgaruvchi yuqori qismi.

Yuqori qism yotqiziqlarida 5 ta fatsial hudud ajraladi:

- dipretsion yotqiziqlari hududi,

№1,2,3,4 - Qizilrabot qudugining geologik kesimi.



- tusiqli rif rivojlangan hudud,
- rif ichra laguna hududi,
- aolit qoldiqli hudud,
- qirg'ok bo'yi sayoz suvli yotqiziqlari hududi.

Karbonat formatsiyasi kuyidagi gorizontlar ajratiladi; XVI, XVa XV.

XVI gorizont Karaktay va Andabazar maydonlarida 27-46 m qalinlikda uchraydi. Unda to'q kulrang, zich, gilli, afonitli-ohaktoshlar mavjud.

XVa gorizont ham huddi shu quduqda ochilgan bo'lib, tuq kulrang, zich, qattiq, yupqa-dag'al plitasi, kora ohaktoshli, qalinligi 40-145m.

XV- gorizont litologik tarkibi bo'yicha har xil bo'lgan 36-58m qalinlikdagi tuq kulrang, zich, qattiq, yupqa-dag'al ohaktoshlardan iborat; ularda xar xil g'ovakli va zich bo'lgan takrorlanishlar ko'zatiladi.

Karbonat formatsiyaning umumiy kalinligi 70m-304m.

Titonning qo'yi angidridlari 5m dan 90m gacha qalinligida bo'lgan manolitli qatlamdan iborat. Ular yuqorisida har xil tipli karbonat va gilli karbonat yotqiziqlari ajraladi.

Bo'r sistemasi

Neokom pod'yarus. Orasida yupka qumtosh va alevrolit qatlamchasi bo'lgan qizil rangli gillar qatlami ajralgan. Kesim yuqorisida XIII va XIV gorizontlar ajraladi: ular qizil qumtoshlardan iborat bo'lib, orasida gil va qumtosh-alevrolit qatlamchali qizil to'q-kulrang gil qavati mavjud.

Apt yarusi. Aptda XIII mahsuldor gorizont ajratiladi. Qatlamning yuqori qismida gilli mergellar mavjud, yuqorida gilli ohaktosh qatlamida angidrit va gil qavati mavjud. Neokom-apt yotqiziqlarining umumiy qalinligi 159-269m. Saricha 2 kudugida 275m, Uvada 1kudugida 113m.

Alb yarusi gilli bir jinsli qatlamdan iborat bo'lib, tarkibida ko'p miqdorda mikro-fauna qoldiqlari mavjud. Bu yerda kichik qalinlikdagi (47m dan 160m gacha), lekin yaqqol ko'rinadigan qum gilli alevrolitli XII gorizont yaqqol ajraladi. Albning

yuqori qismida 67m-52m (Xojakuduk, Raimsufi) qalinlikdagi ohaktoshli qumtoshlardan iborat bo'lgan XI o'tkazuvchi gorizont yotqiziqlari ajraladi.

Alb yotqiziqlarining umumiy qalinligi 315m. Yuqori bo'r yotqiziqlarining umumiy qalinligi 1108m bo'lib, orasida alevrolit qavati bo'lgan qumli-gilli qatlamlar bilan murakkablashgan.

Kaynozoy yotqiziqlari. Paleogen sistemasi (R) paleotsen va eotsen yotqiziqlaridan iborat bo'lib, yuqori bo'r yuqorisining yuvilgan qismi bilan nomuvofiq joylashadi. Paleotsen (buxoro qatlami) orasida mergel va dolomitlar bo'lgan massiv, g'ovakli va bo'shliqli ohaktoshlar bilan murakkablashgan bo'lib, qalinligi 26m (Sev.Maydajoy) – 71m (Shurtepa 2). Eotsen qalinligi 47m dan 216m gacha bo'lib, orasida mergel va dolomit qavatlari bo'lgan tuq va yashil kulrang gillardan iborat. Paleogenning umumiy qalinligi 40-60m dan 300-360m gacha o'zgaradi.

Neogen (N) va antropogen (Q) sistemasi

Neogen-to'rtlamchi davr yotqiziqlarining umumiy qalinligi 240m dan 600m gacha bo'lib, qumtosh, gil, alevrolit (N) va allyuvial, prolyuvial (Q) ko'rinishdagi yotqiziqlardan iborat.

1.3.2. Tektonika

O'rganilayotgan maydonimiz Buxoro-Xiva hududining Buxoro tektonik pog'anasida joylashgan.

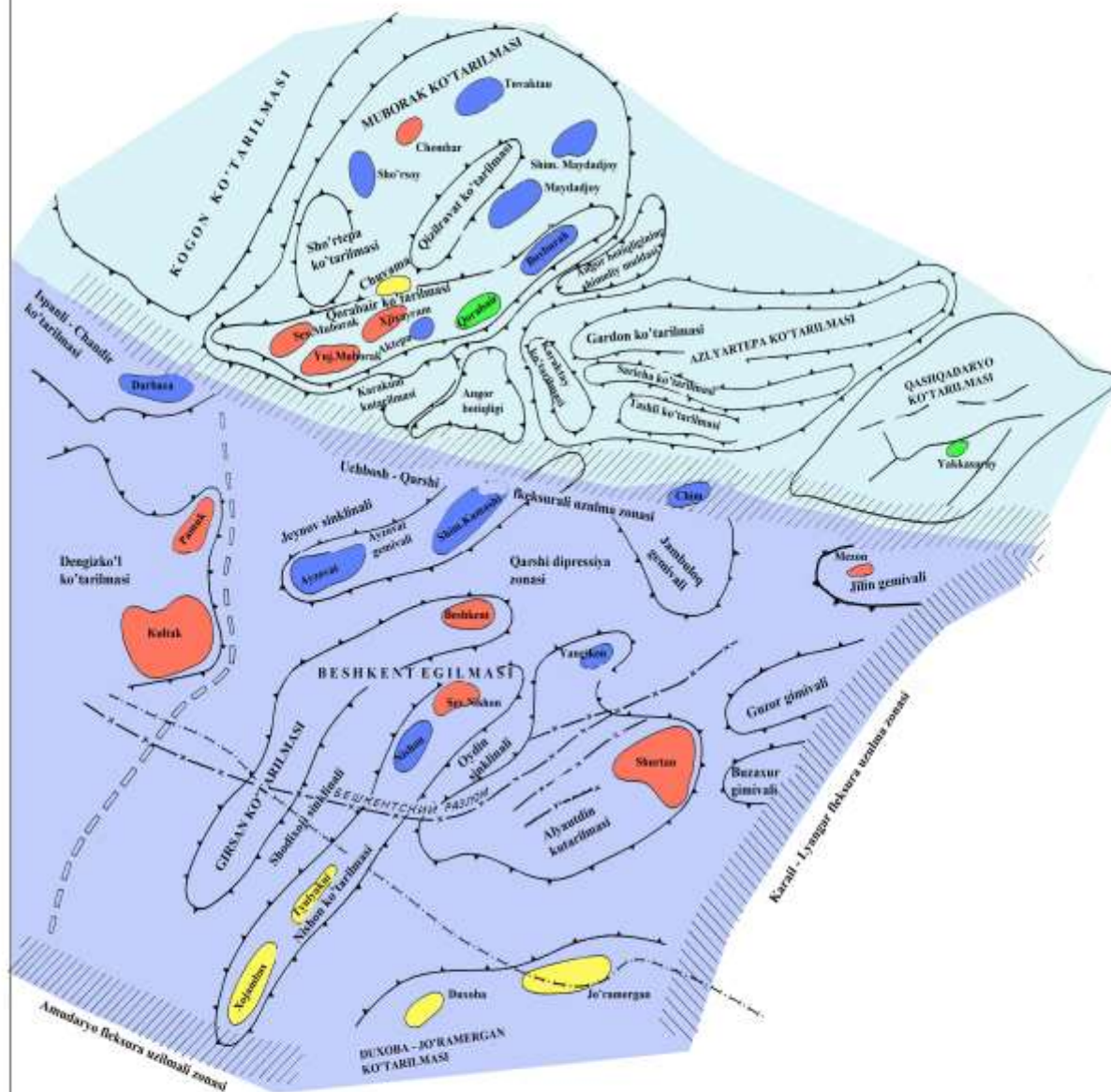
V.V.Rubo va S.X.Sitdikovalar tuzgan Buxoro-Xiva neftgazli viloyatini rayonlashtirish tektonik sxemasiga ko'ra, o'rganilayotgan maydon Buxoro tektonik pog'anasida Muborak ko'tarilmasida joylashgan bo'lib, u o'z ichiga Gardon, Karaktay, Saricha, Toshli vallarini birlashtiradi.

Buxoro tektonik pog'anasida Chorjuy zinasining shimolida va Zarafshon tog' tizmalarining janubiy oblasti bilan chegaralanadi. Bu egilma shimoli-g'arbdan janubi-sharq yo'nalishda 500km va 80-100km kenglikka egadir. O'rganilayotgan

Buxoro - Xiva neft gaz hududining janubi - sharqiy qismining tektonik sxemasi

Masshtab 1:500000

Tuzuvchilar: Rubo.V.V., Sitdikova S.X.



SHARTLI BELGILAR

	Beshkent egilmasining g'arbiy chegarasi		Uzilmali buzilishlar zonasi
	Fleksurali buzilmalar zonasi		Maxalliy antikkinal ko'tarilmalar
	Yirik ko'tarilma va genivalar chegarasi		

xududimizda Muborak va Azlyartepa ko'tarilmasi va bir necha egilmadan iborat. Azlyartepa ko'tarilmasida Angor egilmasi ajratiladi.

Shunday kilib, Buxoro tektonik pog'anasi janubi-g'arbiy O'zbekistonda yuqori istiqbolli regional tuzilma hisoblanadi.

1.3.3. Neftegazligigi

BXNGO neft-gazligi va qapqoqlar tasnifi hamda UV uyumlari ko'p tadqiqotlarda tushintirilgan. 1998 yilda yuqori yura karbonat yotqiziqlari bo'yicha qapqoqlar tasnifini A.G. Ibragimov, 1999 yilda Z.S. Ubayxodjayeva, ohiri bo'lib A.X. Nugmanov keltirgan.

Muborak ko'tarilmasi kiruvchi Buxoro pog'anasi hozirgi vaqtda yangi neft va gaz konlarini qidirish maqsadida samarali geologik-geofizik ishlar ob'kti hisoblanadi. Bu yerdagi yuqori yura karbonat va qo'yi, o'rta yura terrigen yotqiziqlari va quyi bo'r yotqiziqlari sanoat ahamiyatiga ega istiqbolli hisoblanadi. Bu yerda tuzilmasi – litologik tipdagi massiv uyumlar keng tarqalgan.

Quyi o'rta yura terrigen yotqiziqlarida XVIII va XVII qatlamlari maxsuldor hisoblanadi. Bir qancha maydonlar Yulduzqoq, Shurchi, Akjar, Sev Muborak, Qoraqum maydonlarida (qumtoshlar, alevrolitlar, g'o'latoshlar) kuzatiladi. Buxoro tektonik pog'anasida yuqori yura karbonatli yotqiziqlari XV, XVa, XVI qatlamlari maxsuldor xisoblanadi. Yura karbonatli yotqiziqlari bilan bir qancha yirik neft va gaz konlari quyidagi Shimoliy Muborak, Janubiy Muborak, Karim, Qorabayir maydonlarda aniqlangan. Buxoro tektonik pog'anasida quyi bo'r davri XIV, XIII, XII qatlamlari mahsuldor hisoblanadi. Neft va gaz konlari quyidagilar: Janubiy Muborak, Akjar, Chembar, Qizilrobot, Qorabayir Uvada va boshqalar.

1.4. Maydonning seysmogeologik shart – sharoitlari

1.4.1. Yer yuzasining yuqori qismidagi seysmogeologik shart – sharoitlar

Buxoro tektonik pogʻanasi yani oʻrganilayotgan maydon atroflarida KTZ (kichik toʻlqinlar zonasi) bir qatlamli baʼzan ikki qatlamli togʻ jinslaridan iborat. KTZ qalinligi 25-30 metrdan oshmaydi. Plast tezligi esa 400- 850 m/s atrofida oʻzgaradi. Litologik jihatdan esa tuproq, glina, baʼzi joylari qum aralash shagʻallardan iborat.

Oʻrganilayotgan maydonning adirliklar bilan tutashib ketgan joylarda va relyefning tez oʻzgaruvchi qismida KTZ ning tuzilishi juda murakkab. Suv ayirgʻich joylarda toʻlqinlar tezligi tez oʻzgaruvchan boʻlib, bu yerda ikki va baʼzi yerlarda uch qatlamlardan tashkil topgan. Kichik tepaliklar zonasi xududning sharq tomoniga qarab oʻzgarib qalinligi 45m gacha boradi. Gilli qumtoshli qatlamlarda qatlam tezligi 1000-1100m/s. Qalinligi 10-15m boʻlgan tub togʻ jinslari qatlamli qumtoshlar gillarda qatlam tezligi 1700-2200m/s ni tashkil qiladi. Litologik tuzilishi ham xar xil: birinchi oʻn metrlikda tuproq, glinalar uchrasa, chuqurlashgan sayin qattiq tuproqlar, galka, shagʻal toshlar, toshli tuproqlar va kichik xajmdagi xarsang toshlar xam uchraydi.

Oʻrganilayotgan maydon atroflarida KTZ (kichik toʻlqinlar zonasi)da ikki xildagi halaqit beruvchi toʻlqinlar mavjud:

1. Past tezliklikdagi halaqit beruvchi toʻlqinlar boʻlib, ular 500-700m/s atrofida boʻlib, koʻrinish chastotasi $f_{kur}=25-30$ Gs tashkil qiladi.

2. Yuqori tezliklikdagi xalaqit beruvchi toʻlqinlar boʻlib, ular 1400-3000m/s atrofida boʻlib, koʻrinish chastotasi $f_{kur}=30-40$ Gs tashkil qiladi.

Yuqorida koʻrsatilgan halaqit beruvchi toʻlqinlar, 0,3-1,3s diapozondagi foydali toʻlqinlarning tarqalish vaqtini yozishga halaqit beradi. Portlatish punktlarini uzoqlashtirilganda esa bu xalaqit beruvchi toʻlqinlar tezda kamayadi.

1.4.2. Yer yuzasining chuqur qismidagi seysmogeologik shart – sharoitlar

Buxoro tektonik pogʻanasining janubi-sharqiy qismi chuqur qismidagi seysmogeologik shart – sharoitlarni oʻrganishda juda koʻplab izlanuvchilar tomonidan VSP, VSP-UCHN, KTU, KTGU usulida oʻrganilib, ushbu asosiy masalani yechishdan tashkari tulqinlar maydoni xaqida koʻplab maʼlumotlar toʻpladilar. Bu ishlar natijasida jadal qaytgan tulqinlarning bir qancha toʻplamlari, ularga tegishli boʻlgan kattik akustikli litologik chegaralar, ularning chuqurlikdagi yotishi, qalinligi, qatlam va urtacha tezliklari, qaytarish koefitsenti xaqida maʼlumotlar toʻplandi.

Ish joyining chuqur seysmogeologik sharoiti, tuzilmalarning tuzilishini oʻrganishda ajoyib imkoniyatdir va litologik yoki neft va gaz konlarini tugʻridan – tugʻri bashoratlashda baʼzi bir qiyinchiliklarni tugʻdiradi. Bunga asosiy sabablaridan biri qatlamlar emas, balki karbonat yotqiziqlarining yuqori qismida tulqinlarni qaytaruvchi mustaxkam chegaraning yuqligidir. Buxoro tektonik pogʻanasining janubi-sharqiy qismi atrofida tulqinlarni qaytaruvchi gorizontlar quyidagi litologik chegaralardan tashkil topgan:

T1 – paleotsen – senon davridagi oxaktosh va qumtoshlardan iborat qatlamdan qaytuvchi gorizont, qaytaruvchisi 4-6 fazali, kattik akustik kaytaruvchi koefitsiyenti $K_k = 0,2-0,4$.

T2 - nekom–apt yotqiziqlarining oxaktoshlashgan qumtosh va alevrolitlardan tashkil topgan (XII va XIII maxsuldor gorizontlar) qatlamdan qaytuvchi gorizont. Qattiq akustik qaytaruvchi koefitsiyenti $K_k = 0,2-0,4$ va 3-4 fazali 20-40 Gsli past chastotali xamma yerda aniq koʻrinadi. Tulqinlar chastotasi 40 Gsdan oshganda XII va XIII gorizontlar ajralib koʻrinadi.

T3 – yuqori yura davri yotqiziqlarining yuqori angidrit ustidan qaytuvchi, qattik akustik qaytaruvchi koefitsiyenti $K_k = 0,5-0,3$ bulgan, maksimum chastotasi 47 Gs, xamma yerda aniq va ravshan kurinuvchi gorizont.

T4 -T5 qaytuvchi gorizonti Muborak koʻtarilmasida kuzatilmaydi.

T6 – pastki karbonat va yuqori terrigen yotqiziqlari chegara qismidan qaytuvchi gorizont. Qattik akustik qaytaruvchi koeffitsiyenti $K_k = 0,01-0,3$. Faza chastotasi 35 Gs dan kam bo‘lganda intensivligi kamayadi.

T7, T8 - quyi yura davrining terrigen yotqiziqlari qumtosh va argelitlar qatlamidan, ya’ni maxsuldor XVII va XVIII goizonlaridan qaytuvchi gorizont. To‘lqin xarakteristikasi T6 gorizontiga yaqin.

Geologik kesimning sezilarli darajada o‘zgarishi, to‘lqinlarni aniq korrelyatsiya qilishda qiyinchiliklar tug‘diradi.

Quduqlardan olingan VSP materiallari bo‘yicha geologik kesimning to‘lqin tezliklari quyidagicha o‘zgaradi:

- to‘rtlamchi yotqiziqlarda $V_k - 1700-2100\text{m/s}$
- paleogenning buxoro qatlamida $V_k - 3500-4500\text{m/s}$
- yuqori senon qatlami yotqiziqlarda $V_k - 2500-3900\text{m/s}$
- quyi senon va turon yotqiziqlarda $V_k - 2800-3750\text{m/s}$
- senoman va yuqori alb yotqiziqlarda $V_k - 3300-4200\text{m/s}$
- quyi alb va neokom – apt yotqiziqlarda $V_k - 4200-4500\text{m/s}$
- yuqori yura yotqiziqlarda $V_k - 4500-4700\text{m/s}$

Yura davrining terrigen yotqiziqlari va paleozoy yotqiziqlarining qatlam tezliklari, geologik ma’lumotlar kamligi uchun xozircha o‘rganilmagan.

II.ASOSIY QISM

2.1.Neft va gaz resurslari

Neft va gaz resurslari to'planishiga hududdagi mahsuldor qatlamlarning to'liq kesimi, qopqoqlarning genetik turlarining rivojlanishi, hududda bir xil yoshdagi yotqiziqlar tuplanishining fatsial sharoiti va boshqa ko'pgina sabablariga boglik.

Quyida 1-jadvalda loyixalashtirilayotgan ish maydoni yaqinida aniqlangan neft va gaz konlarining qisqacha tasnifi keltirilgan.

Har xil tadqiqotlar bo'yicha karbonat jinslarda quyidagi mahsuldor gorizontlar ajratilgan: XII, XIII, XIV, XV, XVa, XVI. Yuqori yura karbonat yotqiziqlari bilan qoplovchi yotqiziqlar aloqasi bir jinsli emas.

Tadqiqot maydonida Janubiy Muborak, Akjar, Chembar, Kizilrabat, Karabayir, Xodjaxayram, Shimoliy Muborak konlari ochilgan.

Bular seysmoqidiruvning UCHNU-2D usuli orqali o'rganilgan va topilgan.

1- jadvalda ish maydoni yaqinidagi neft va gaz konlari haqida qisqacha xarakteristikasi ko'rsatilgan.

1-jadval.

Ish maydonidagi neft va gaz konlarining qisqacha xarakteristikasi.

t/r	Konlar nomi	Foydali qazilma turi	Tuzilmalar xarakteristikasi	Mahsuldor gorizontlar
1	Shimoliy Muborak	Neft va gaz,	Yuqori yura yotqiziqlari bo'yicha antiklinal Burma	XV, XV-a, XVI
2	Жанубий Муборак	Neft va gaz,	Yuqori yura va kuyi bur yotqiziqlari bo'yicha antiklinal Burma	XII,XIII,XIV, XV, XV-a, XVI
	Karim	Neft va gaz,	Yuqori yura	

3			yotqiziqslari bo'yicha antiklinal burma	XV, XV-a, XVI
4	Karabayir	Neft va gaz,	Yuqori yura va kuyi bur yotqiziqslari bo'yicha antiklinal burma	XII,XIII,XIV, XV, XV-a, XVI
5	Xodjaxayram	Neft va gaz,	Kuyi bur yotqiziqslari bo'yicha antiklinal burma	XII, XIII, XIV
7	Kizilrabat	Neft va gaz,	Yuqori yura va kuyi bur yotqiziqslari bo'yicha antiklinal burma	XII,XIII,XIV, XV, XV-a, XVI

2.2. Maydondagi neft va gaz zaxiralari

Neft, gaz va kondensat zaxiralarini baxolash bir qancha toifalarga bo'linadi (A, V,S,D). O'rganilayotgan maydondagi neft, gaz va kondensat zaxiralarini baxolash esa, maydon yaqinida neft va gaz konlari borligi sababli, S3 toifa bo'yicha baxolanadi.

1. Tuzilma nomi - Chuvama.

2. Joylashgan o'rni – Qashkadaryo viloyati, Koson tumani.

3. Baxolanayotgan obyekt qaysi neftegazli regionga qaraydi - Buxoro – Xiva regioni. Eng yaqin neft va gaz konlari: Qarakum, Kizilrabat, Karabayir, Xodjaxayram va boshkalar.

O'xshash konlar- Xodjaxayram neft gaz koni.

4. Baxolanadigan obyektning neftgazligi kompleksi va maxsuldor gorizontlari yuqori yura davrining karbonat yotqiziqslaridagi XVa gorizontdagi mahsuldor kollektorlar.

5. Asosiy hisoblash parametrlari:

5.1 Zaxirasi hisoblanayotgan maydon yukori yura davrining karbonat yotkiziklaridagi yukori istikbolli neft va gaz uyumlari joylashgan xududdadir. Quyi angidritlarning ustki chegarasiga bog‘liq bo‘lgan T5 qaytarish gorizonti bo‘yicha tuzilmali xarita bo‘yicha bu yerda XVa gorizontlarda gaz uyumlari kutilmoqda. Tuzilma ikki kupaladan iborat.

XVa gorizontning gaz maydoni tuzilmali xarita bo‘yicha -1340 metrli izogipsdan hisoblanib janubiy ko‘pala 2,768 km², shimoliy ko‘pola 6,852 km².

Qolgan barcha hisoblash parametrlari Xodjaxayram koni bo‘yicha olinadi.

Gazga to‘yingan qatlamning effektiv qalinligi	-12m
Ochik govaklik koefitsiyenti gaz	-0,18
Gazga tuyinganlik koefitsiyenti	- 0,63
Quruq gazning xisoblash koefitsenti	-0,9947
Qatlam bosimi	178 ata
Boyl – Mariotning temperatura va uglevodorodlarning chetga chiqishi tuzatmalari	1,16 va 0,835
Gazni hisoblash koefitsenti	-0,986

Baxolash parametrlarni xisobga olgan xolda gazning zaxiralari quyidagicha:

Shimoliy ko‘pola

$$Q_{\text{gaz}}(\text{quruq}) = 6852 \times 12 \times 0,18 \times 0,63 \times (178 \times 1,16 - 1) \times 0,835 \times 0,986 = 1577 \text{ mln. m}^3$$

Janubiy ko‘pola

$$Q_{\text{gaz}}(\text{quruq}) = 2768 \times 12 \times 0,18 \times 0,63 \times (178 \times 1,16 - 1) \times 0,835 \times 0,986 = 637 \text{ mln. m}^3$$

Jami gaz miqdori

$$Q_{\text{gaz}}(\text{quruq}) = 1577 + 637 = 2214 \text{ mln.m}^3.$$

Kondensat zaxirasini baxolash:

6.1. Kondensatning potensial qiymati -48,7 g/ m³.

6.2. Kondensat chiqarib olish koefitsenti – 0,90

$$Q_{\text{kond. (chik.ol.)}} = 2214 \times 48,7 \times 0,90 = 97 \text{ ming t.}$$

Shunday qilib o‘rganilayotgan maydonda uglevodorod zaxiralari S3 toifasi bo‘yicha quruk gaz 2214 mln. m³ va 97 ming t kondensat bo‘lishi mumkin.

2.3. Neft va gaz uyumlarini izlash va topishda seysmorazvedkani imkoniyatlari va ahamiyati

Bizga ma'lumki, neft va gaz uyumlarini izlashda geofizika usullaridan keng foydalaniladi.

Geofizik usullarni natijalarini umumlashtirish, ular yordamida dastlabki parametrlarni olish va ularni transformatlash, burg'ilash QGUO' (quduqlarni geofizik usulda o'rganish) ma'lumotlari bilan bog'lash va tahlilda foydalanish istalgan qidiruv masalalarini yechishda muhim rol o'ynaydi.

Ma'lum geofizik usullarning doimo qo'llanilishi, yangilarini izlab chiqish, nazariy asoslarini rivojlantirish uchun O'zbekistonda katta ishlar amalga oshirilgan. Turli yillarda neft-gaz geologiyasida seysmorazvedka, elektrorazvedka va boshqa usullarning har xil modifikatsiyalarini izlash jarayonida O'zbekistonda keng ishlatilgan.

Buxoro-Xiva hududidagi qidiruv obyektlarining neft-gazga maxsuldorligini tahlil qilishning asosiy geofizik kriteriyalarini, usullarning imkoniyatlari va chegaralarini qaytarib o'tamiz.

Magnitorazvedkaning neft va gaz qidiruv ishlaridagi imkoniyatlari va samaradorligi hozirgi kunga qadar munozarali baxs sifatida ko'riladi. 70-yillarda AKSH ning barcha konlarida o'tkazilgan aeromagnitometrik qidiruv natijalari (T.V.Donovan, R.L.Forger, A.A.Roberts, 1979) shuni ko'rsatdiki, barcha konlar ustida turli miqdorga ega anomaliyalar o'rganildi. Shunga qaramay aniq magnit anomaliyalari bilan kon chegaralari belgilanmadi.

Neft va gazni qidirishda magnitorazvedka natijalaridan foydalanishdagi muhim bir aniqsizlik bir tomondan, ikkinchi tomondan kuzatilayotgan anomal effektlarning har xilligidir.

Gravirazvedka usuli xam regional xarakterda bo'lib, asosan yirik tektonik elementlarni ajratishga xizmat qiladi. Maydon atrofida tog' jinslarining solishtirma og'irligining zichligi anomaliyalarini o'rganadi, lekin ularning qanday chuqurlikda ekanligini aniq ko'rsatmaydi.

Neft-gaz geofizikasida elektrorazvedka usuli seysmorazvedkadan so‘ng ikkinchi o‘rinda turadi.

Amaliyotda qo‘llaniladigan har xil usuldagi neft elektrorazvedkasi ma‘lumotlari shuni ko‘rsatdiki, tuz osti uglevodorodlar joylashgan qatlamlarni aniqlashda, qalin tuz qatlamlari ba‘zi elektrorazvedka usullari uchun ekran (tusik) hisoblanadi.

Shuning uchun qurilgan maydon hududida asosan ZS va MTZ usullari boshqalarga nisbatan aniq ma‘lumotlar beradi.

Elektrorazvedka subvertikal lokal hamda joylashgan har xil qatlamlarga nisbatan ham sezgir hisoblanadi. Mana shu holat elektrorazvedka usullarini neft-gaz uyumlarini bashorat qilishda ba‘zi uyumlarning joylashishi va chuqurligini aniqlashda noaniqlik kiritadi.

Demak, neft va gaz konlarini izlashda asosiy yetakchilik rolini seysmokitiruv ishlarining UCHN uslubi uynaydi.

Seysmokitiruv ishlarining UCHN uslubi ma‘lumotlari bo‘yicha maxsuldor obyektlar va ularning neft-gazliligini tahlil qilishning seysmik kriteriyalari 1970-2000 yillardagi ko‘p sonli maqolalari va fond materiallarida «O‘zbekgeofizika» ning T.L.Bobojonov, V.V.Rubo, S.N.Zuyev, A.V.Bajan, S.I.Kalugin, L.G.Cherkashina, YE.N.Chekalin, S.X. Smirnova va boshqa mutaxassislar tomonidan keltirilgan.

Seysmorazvedka neft-gazga maxsuldor strukturalarni qidirish va burg‘ilashga tayyorlash uchun asosiy usul bo‘lib hisoblanadi. Bunda birinchi navbatda chuqurlik tadqiqotlari bilan foydali to‘lqinlar samaradorligi juda kam yo‘qotiladi. Masalan, 3000 m chuqurlikda yotuvchi gorizontlarni o‘rganishda o‘rta chastotali seysmorazvedkada to‘lqinlarning borish va qaytishidagi samaradorligi 50 marta kuchsizlanadi, o‘xshash sharoitdagi elektromagnit maydonlarning foydali signallari esa 3000 marta va undan ko‘p kamayadi. Tahlil qilinayotgan uglevodorod uyumi va qopqoqni qidirish va burg‘ilashga tayyorlash uchun seysmorazvedkani qo‘llashda bu obyektlarning seysmik shakli, seysmik to‘lqinlar maydonining dinamik va kinematik xususiyatlari asos bo‘lib xizmat qiladi (V.M.Berezkin va boshqalar, 1978, 1986).

Buxoro-Xiva hududida har xil genetik tipdagi uglevodorod qopqoqlari rivojlangan. Ular ichida yuqori yura riflar tizimi, biogermlar va boshqa orgonagen qurilmalari

asosiy o‘rin egallaydi. Ularda o‘tkazuvchan g‘ovaklik xossalari, uglevodorodlarning to‘planish hajmi yuqori.

«O‘zbekgeofizika» ning ko‘p yillik va ko‘p sonli ishlaridan yuqori yura karbonat yotqiziqlaridagi rif qurilmalarini xaritalashning kerakli kriteriyalari yetarlicha aniqlangan. Bularga quyidagilar kiradi:

- zich va g‘ovak ohaktoshlar tutash hududidagi, riflarning qanot qismidagi interferensiyalar va difraksiya to‘lqinlar borligi,
- seysmik klin deb ataluvchi chuqurlikda yotuvchi chegaralar va yura ohaktoshlari yuzasidagi qaytaruvchi gorizontlarning nomuvofiq yotishi hisobiga sinfaza uklarining har xil qiyaligi,
- qaytaruvchi chegaralarga yaqin qatordan tebranishlar murakkablashishi natijasida rif chegaralariga yaqin seysmik tasmlar umumiy dinamik darajasining oshishi,
- rif tanasidagi so‘nuvchi va qaytaruvchi to‘lqinlarning anomal so‘nishi hisobiga riflardagi gilli karbonatlarning qaytaruvchi to‘lqinlarning yomon kuzatilishi,
- qatlam tezligining anomal sunish maydoni orqali seysmik nurlarning harakat vaqtining oshishi natijasida sun‘iy sinklinal rif osti gorizontining vaqtli kesimda shakllanishi,
- qatlam tezligining anomal kamayishi.

To‘lqinlar maydonining bu xususiyatlari rif qurilmalarining shakllanishi va ularni tuz angidritli qatlami bilan qoplanishining u yoki bu geologik ahamiyatini akslantiradi.

Bu esa ikki o‘lchamli UCHNU modifikatsiyasidagi uglevodorod uyumlari va qopqoqlarini tahlil qilish texnologiyalarini zamonaviylashtirish masalalarini dolzarbligini kamaytirmasada, katta harajatlar bilan hajmiy seysmorazvedka ishlarini o‘tkazish koni qidirish bosqichida va qopqoqning ichki tuzilishini o‘rganishda samaradorligi yuqori. Strukturani qidirish va burg‘ilashga tayyorlashda zamonaviy apparatlar va texnikalardan foydalangan holda ikki o‘lchamli seysmorazvedka vaqt va iqtisodiy jihatdan tejamkorroq bo‘lib qolmoqda.

Seysmorazvedkada geofizikaning boshqa usullaridan farqli ularok, to‘lqinlar maydoni xususiyatlarining o‘zgarishi kesimdagi gorizontlarda aksini topadi.

Xozirgi kunda seysmoqidiruvning UCHN usuli va burg‘ulash ishlari butun Buxaro-Xiva regionini qamrab olgan. Geologiya va geofizika ma’lumotlari xajmining usishi va chuqur burg‘ulangan maydonlardan olingan yangi ma’lumotlarni bir-biriga bog‘lash va taxlil qilish materiallarni qaytadan ko‘rib chiqishga undaydi. Yuqori yura davrining karbonatli qatlamlari chuqur burg‘ulangan quduqlardan olingan, uning tuzilishi, litologiyasi ko‘pgina izlanuvchilar tomonidan o‘rganilgan. Xar yili olinayotgan yangidan-yangi geologik ma’lumotlar xar-xil baxsli muammolarning yechilishi, yuqori yura karbonatli qatlamining neft va gazga istiqbolli ekanligi yanada tasdiqlanmoqda.

Hozirgi vaqtda seysmoqidiruv va chuqur burg‘ulash ishlarining natijalarini bir-biriga yaqinlashtirishda monitoring tuzilmasining ahamiyati katta bo‘lmoqda.

2.3.1. Seysmoqidiruv ishlarining mukammal izlash tadqiqotlari

Seysmoqidiruv ishlarining UCHN usuli bilan neft va gazga istiqbolli tuzilmalarning geologik tuzilishi, uning o‘lchamlari, balandligi, u qatlamlarning chuqurliklari, tektonikasi, litologiyasi, qaysi qatlamlar qapqoq bo‘lishi mumkinligi, ularning qalinligini ham aniqlash mumkin.

Buxora tektonik pog‘anasining janubi-sharqiy qismida neft va gazga istiqbolli bo‘lgan tuzilmalarni titonning quyi angidritlarining ustki chegarasiga bog‘liq bo‘lgan T3 qaytarish gorizontlari bo‘yicha chuqur burg‘ulash ishlariga tayyorlanadi.

O‘rganilayotgan Chuvama maydonida seysmoqidiruv ishlarining mukammal izlash tadqiqotlaridan asosiy maqsad:

- Chuvama tuzilmasini mukammal o‘rganilib, uni chuqur burg‘ulash ishlariga tayyorlash;
- Istiqbolli tuzilmalarining geologik tuzilishiga aniqlik kiritish.

Maydonda mukammal seysmoqidiruv ishlarini rejalashtirish vaqtida, u yerda oldin ishlangan, quyilayotgan vazifani bajarishi mumkin bo‘lgan seysmoprofillarning sifati, ularning ishlash yunalishlari va profilarning zichligi,

tuzilmalarning joylashish urniga va geologik tuzilishiga karab, xar bir ishlanadigan profillardan kuprok seysmogeologik ma'lumotlar olish va iqtisodiy samaradorlikni oshirish maqsadida seymotur quyiladi.

Seysmoqidiruv materiallarini litologik bog'lashda Xodjaxayram №1,2 qudug'idan foydalaniladi. Yopiq poligon sistemasi eski (avval ishlangan) profillardan foydalanib tuzildi.

2.4. Dala ishlari metodikasi

2.4.1. UCHN uslubida seysmoqidiruv ishlari

Seysmoqidiruv ishlari quyidagi metodika asosida olib boriladi: qaytgan to'liqlarni bo'ylama profillarda 60 karrali kuzatish, bir safli otish (tugri va teskari) tizimi, PP va KKP oraliq qadami 25m, to'liqlarni qabul qilish masofasi 2975m, 24ta to'liqin tutuvchi shodasi 110mga tarqatiladi, 4ta SV-30/120M seysmovibratorlari profil yoqalab 75m oraliqda joylashib yerni tebratadi, tebratishlar soni 6-10, svip- signalning uzlukli vaqti 10s, tarqatish chastotasi 14-70 gs. To'liqlar tarqalishini «Progress -L» seysmostansiyada yozib olinadi, yozib olish vakti 14s, kvantlash qadami 2ms.

2.4.2. Tajriba ishlari

Tajriba ishlarini o'tkazishdan maqsadi sifatli dala materiallarini olish uchun kuzatilayotgan umumiy chuqurliklar nuqtasini topish metodikasidagi eng muxim parametrlarni aniqlashdan iborat. Tajriba ishlari dala ishlari boshlanishdan oldin yoki dala materiallari yomonlashgan joylarda o'tkaziladi. O'rganilayotgan Chuvama maydonida avval №10/98-01 Kamar seysmopartiyasi va boshqa seysmopartiyalar ish olib borganligini hisobga olgan xolda, ularning erishgan yutuq va kamchiliklarni umumlashtirgan xolda, sifatli dala materiallari olish uchun quyidagi tajriba ishlari bajariladi:

2.4.3. Portlatish punkti bilan birinchi to'liqlarni tutuvchi shodasigacha bo'lgan masofani aniqlash

Bunda 100, 200, 300, 400, 500 va 600m oraliq masofalarida bajariladi.

Tajriba ishi o'tkazilayotgan vaqtda 60 karrali kuzatish, bir safli otish tizimi, PP va KP oraliq qadami, to'liqlarni qabul qilish masofasi, 24ta tulqin tutuvchi shodasi, 4ta SV-30/120M seysmovibratorlari, tebratishlar soni, svip- signalni tarqatish vaqti, tarqatish chastotasi o'zgarmay turadi.

Tajriba ishlaridan olingan xar bir seysmogramma bir - biri bilan taqqoslanib, foydali qaytgan to'liqlarga xalaqit beruvchi shovqinlarning kamligiga etibor beriladi va eng yaxshi oraliq masofa tanlab olinadi.

2.4.4. Geofizik asbob- uskunalar va jixozlar

Dala ishlarini bajarishda kompyuterlashtirilgan «Progress-L» seysmostansiyasidan foydalaniladi. Bu seysmostansiya Saratov SKBda (Rossiya) ishlab chiqarilgan bo'lib, seysmoqidiruv ishlarining portlatish va portlatilmaydigan (impulsli va vibratsiya kiladigan) uslublari uchun muljallangan. Seysmostansiya dala sharoitida informatsiyalarni yig'ish, korrelyatsiya, sanoqli qayd qilish, ilk qayta ishlash, seysmik signallarni vizualizatsiya qilish, informatsiya yig'adigan asosiy parametrlarini tekshirish ishlarini bajaradi.

Seysmovibratorlar

Seysmik tebranish hosil qilish manbalari sifatida SV-30/120M rusumidagi seysmo vibratorlar «Seysmotexnika» IICHBda (Gomel shaxri, Belorusiya) ishlab chiqarilgan.

Vibratorlarning boshqarish tizimi va ko'zatish tizimlari asosidagi Pelton-Advance-III (blok Vib Pro) juda mukammal bo'lib, har bir real signalga avtomatik

moslashadi va bir tizimda ishlayotgan vibratorlarning texnik parametrlarining birligini ta'minlaydi. Vibratorlarning ishlashini tahlil qilish tizimi «Vibro Sig» Vib Pro tizimidan olingan tahlil sifatidagi natijalarini kompyuter IBMPC ga chiqarib beradi. Har bir seysmik vibratoridan olingan signallarni tahlili natijalari ekran manitoriga grafik va sonlar shaklida chikariladi, keyingi diskka yozib olinadi.

Olib borilgan ishlarning sifati va har bir seysmik vibrator ish faoliyatining sifati sistematik ravishda har oyda va har kvartalda tekshirilib tahlil va chistogramma ko'rinishida topshiriladi.

SV-30/120M – bu 6 g'ildirakli seysmik qurilma. Uning ish kuchi 300 kN va quvvati SV-5-150M tipli seysmovibratoridan 2,7 marta katta.

Vibratorlar mikroprotsessorli texnika va SV-5-150M uchun qo'llaniladigan fazali taqqoslashning traditsion tizimi asosidagi Pelton-Advance-III kompyuterlashgan tizimiy qurilma bilan ta'minlangan.

2.4.5. Yer yuzasining yuqori qismi tuzilishini aniqlash

Dala materiallarini avtomatik qayta ishlashda aniq statik tuzatishlar kiritish uchun yer yuzasining yuqori qismidagi kichik tezlikdagi tulkinlar va xalakit beruvchi tulkinlarni aniklash talab etiladi. Bunda yer yuzasining yukori kismini aniklash uchun seysmokidiruvning STU –KTZ (singan to'lqinlar uslubida kichik to'lqinlar zonasi) uslubida o'rganiladi.

Loyixalashtirilayotgan profillarda yer yuzasining yuqori qismini o'rganishda portlatilmaydigan manba GSK-6M tipidagi seysmogeneratorlardan foydalanib, birinchi singan to'lqinlar uslubida o'rganiladi. Profilning xar bir 1,5km oralig'ida STU–KTZ zondlari o'rganiladi.

STU – KTZ metodikasi: singan to'lqinlarni bo'ylama profilda kuzatish, zondning boshida va oxirida otish tizimi, tulqinlarni qabul qilish masofasi 220m, 4ta to'lqin tutuvchi seysmopriyomniklar shodasi bir joyga tarqatiladi, 1ta GSK-6M seysmogenerator ustanovkasi, tebratishlar soni 4. To'lqinlar tarqalishini «Progress - 3» seysmostansiyada yozib olinadi, yozib olish vaqti 4s, kvantlash qadami 4ms.

2.4.6. Topografik-geodeziya ishlari

O'rganilayotgan maydonda topografik-geodeziya ishlari birinchi bo'lib o'tkaziladi. Topo-geodeziya ishlari hozirgi kunda GPS apparatura yordamida amalga oshiriladi va ular quyidagilardan iborat:

- GPS kompleksida koordinata va balandlik nuqtalarini aniqlash;
- geodezik kuzatish punktlarini tashkil etish va qadami 25m bo'lgan profillarni ajratish;
- koordinatalar olish uchun yuza va balandlik nuqtalari bo'yicha bog'lash;
- geofizik nuqtalarni uzoq muddatga saqlash ,
- koordinatalar bo'yicha katalog tuzish va geodezik sxemalar va xaritalar hisoboti uchun asos va balandlik nuqtalari bo'yicha katalog tuzish.

O'rganilayotgan maydonda 1:50000 yoki 1:25000 masshtabdagi 1990 yillarda chiqarilgan, topoxaritalar bilan ta'minlangan. Davlat Geodeziya tarmog'i tizimdagi asosiy punktlardan foydalanish uchun IV klassdagi poligonometriya nuqtalari 1942 yildagi koordina sistemasi va balandliklar Baltika dengiz satxi sistemasidan foydalaniladi.

Topo-geodeziya ishlari o'tkazilishidan oldin maydon rekognitsirovka qilinadi.

Loyixalashtirilayotgan maydonda profillar amalda topoxaritaga asoslanib o'tkaziladi. Profillar masofasi 100 m li seysmokokilda o'lchanib shpurga 25 m dan qilib belgi quyilgan bo'ladi.

Joylarda punktlarni belgilashda, ulchami 3x3 sm qalinlikdagi, uzunligi 0,3 - 0,4 m bo'lgan taxta qoziqchalardan foydalaniladi. Qoziqchalar qo'lda tayyorlanib, unda profil va piket nomerlari kursatilgan bo'lishi shart.

Geofizik nuqtalarni uzoq muddatga saklash uchun, xar 3km oralikda metal belgilar kuyiladi.

O'rganilayotgan maydon, yerdan aktiv foydalanuvchi joyda joylashganligi, ko'p miqdorda ariq, kanal, lotok va zovurlar borligi, qishloq xo'jalik ekinlari va axoli punktlari bilan qoplanganligi sababli, ishlarni bajarish vaqtida ma'lum

qiyinchiliklarga uchraydi. Bu qiyinchiliklar IV toifali qiyinchiliklar sarasiga tugʻri keladi.

2.5. Kameralka ishlari

Kameralka ishlariga quyidagi ishlar kiradi:

- dala materiallarini birlamchi qayta ishlash;
- ma'lumotlarini avtomatik qayta ishlash;
- yakuniy geologik xisobotlar tuzish.

2.5.1. Dala materiallarini birlamchi qayta ishlash

Dala materiallarini birlamchi qayta ishlash kameralka sharoitlarda sistematik ravishda olib boriladi. Bunda ishlangan profillarni xaritalarga tushirish va xujjatlashtirish, seysmogrammalarni baxolash, profillarning otish tizimini tuzish, STU-KTZ godogroflarini qurish va uning chuqurligini aniklash va nixoyat dala materiallarini EHM da qayta ishlashga tayyorlash ishlari amalga oshiriladi

2.5.2. Ma'lumotlarini avtomatik qayta ishlash

Seysmik ma'lumotlarni qayta ishlashning har xil apparatura va tizimli dasturlari mavjud, boʻladi EVM – IBM – 370 va SOSPS – 2000 «Geovektor Plyus» lardir. «Geovektor Plyus» programmalashgan apparatura tizimi seysmik ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilishda matematik hisoblashning yangi avlodi hisoblanadi. (CGG – Fransiya).

Bu tizimda bugungi kunda zamonaviy interfeys va 2D va 3D dan olingan seysmik ma'lumotlarining toʻla spektrlarini boshqarish texnologiya yutuqlari umumlashtirildi.

Bu yangi tizim qo'yidagi funksional imkoniyatlarini yaratadi va tavsiya etadi:

- quloy blok – sxema yordamida geofizik vazifalarni tashkil qilish, ketma-ket qayta ishlovni ta'minlashda afzalligi bor;

- 2D dan olingan seysmik ma'lumotlarning keng spektrini sifat darajasini tekshirish, geometriyasini tuzishda qo'llash, ishlatish, tezlikni tahlil qilish, qatlam modellarini tuzish;

- mukammallashgan parametrlarni aniqlashda va seysmik ma'lumotlarni tulaligicha tahlil qilishda keng foydalanildi;

- «Geovektor Plyus» tizimining «Integral Plyus» tizimi bilan birlashtirish qulayligi, bu esa modellarni ishlatish va ularni qayta ishlash sifatini yaxshilaydi, geologik ma'lumotlarning keng bazasiga kirish va foydalanishda yaxshi imkoniyatlar yaratib beradi.

Qayta ishlov tarkibiga qo'yidagilar kiradi:

- a) standart ishlov berish 2D ko'zatuvi bo'yicha .

- b) qo'shimcha maxsus ishlov 2D ko'zatuvi bo'yicha .

Standart ishlovga qo'yidagilar kiradi:

- kesimning yuqori qismi ma'lumotlarini tahlil qilish va har bir portlatish va vibratsiya punkti va qabul qilish punkti bo'yicha statistik to'g'rilash;

- dala ko'zatuvi ishlaridan olingan ma'lumotlarni elektron hisoblash mashinasiga va performatritsalik format «Geovektor Plyus» ga kergazish;

- daladan olingan ma'lumotlarning sifatini tahlil qilish, birlamchi seysmogrammalarni ko'rinarli qilib tasvirlash, ish sifatini avtomatik tekshiruvga qo'yish;

- birlamchi ma'lumotlarni tahlil qilish, koordinatalar bo'yicha SPS – fayllarini tula joylashtirish;

- geometriyalash;

- birlamchi statistik ma'lumotlarni kiritish;

- Myutinning parametrlarini aniqlash va kinematik to'g'rilashlarni tekshirish;

- seysmogrammalarni tuplash;

- kinematik to'g'rilashlarni taqqoslash;

- birlamchi boshlang'ich kesimni chiqarib olish.
- 2D ma'lumotlarini qayta ishlashda statistik tugrilashlarni tekislash;
- DMO – tahlil;
- umumlashtirilgandan keyingi chuqurlik o'zgarishlarini 2D bo'yicha o'tqazish;
- seysmik trassalar kubini chastotali tekislik kubiga aylantirish;
- faza korrelyatsiyasi ma'lumotlari umumlashtirilgandan keyin kubning siljishi, o'zgarish;
- o'zgargan, siljigan kubni ko'rinadigan holatga keltirishga tayyorlash;
- faza korrelyatsion tozalash;
- fazalarga bo'lish.

Har bir qilingan o'zgarishlardan keyingi seysmik kesimlar sifati baholanadi va tekshiriladi.

2.5.3.Yakuniy geologik xisobotlar tuzish

Bu bosqichda EXMda qayta ishlangan dala materiallarining vaqtli qirqimlari korrelyatsiya qilinib, ulardan vaqtli izoxron xarita, seysmik kesim va tuzilmaviy xaritalar quriladi. Geologik xisobot tuzilib, geologik topshiriqning bajarilganligining baxosini belgilaydi.

2.6. Seysmorazvedka materiallarini talqin qilish

To'lqinlar korrelyatsiyasi

Bu boskichda EXMda qayta ishlangan dala materiallarining vaqtli qirqimlari korrelyatsiya qilinib amalga oshiriladi .

To'lqinlar korrelyatsiyasi +235, +390, m chiziqlaridan olingan UCHN (OGT) ning vaqtli kesimlari bo'yicha olib boriladi. To'lqinlar korrelyatsiyasi ularni ajratishning dinamik va kinematik belgilaridan foydalanish bilan amalga oshiriladi. UCHN (OGT) ning vaqtli kesimlari turli chiziqlardan olingani uchun

to'liqlar korrelyatsiyasi paytida farqlar darajasi 100m bo'lganda 0,1ga teng tuzatmalar kiritiladi. Tuzatmalar miqdori chuqur burg'ilash quduqlaridagi VSP ma'lumotlari bo'yicha aniqlandi.

Korrelyatsiyaga kirishishdan oldin barcha asosiy va qo'shimcha qayta ishlash variantlari vizual ko'rib chiqiladi. Buning uchun ushbu ishlarni amalga oshirish maqsadida qaytgan to'liqlarning sinfazalik o'qlari kuzatilayotgan biror-bir vaqt oralig'ida tanlab olinadi.

Quyi bo'r va tuz usti (yukori angidrit) gorizontlaridan qaytgan to'liqlar korrelyatsiyasi hududning blokli tuzilishga egaligi, dizyunktiv dislokatsiyaning katta miqdorda ekanligi, yozuvlarning interferinsion harakterda ekanligi, yon va difraktsiyalangan to'liqlar mavjudligi, yotish burchaklarining o'ta tikligi sabablari ko'pgina hollarda aniklik darajasi sifat darajasida yechilgan buladi. Ushbu ikki gorizontning korrelyatsiyasi bir vaqtda olib boriladi. Bunga sabab, bu katamlar orasidagi katlam kalinligi sezilarli darajada uzgarmasligi va bu gorizontlar xar doim parallel xolda kelishidir.

T5- quyi angidrit qatlamidan qaytuvchi gorizont korrelyatsiyasi bir oz murakkab. Bunga sabab, tuz katamlarning uzgarib turishi va to'liqin maydonining juda murakkab xarakterdaligi sababli to'liqlarni korrelyatsiyani o'tkazish paytida fazoviy o'tishlar bo'lishi mumkin. Uzilmali strukturalar yaqinida korrelyatsiya uzilib qoladi va ushbu maydonlarga yaqin kelganda shubxalanish uyg'otadi, uning ishonchililigi ko'p hollarda hudud geologik tuzilishining murakkablik darajasiga bog'liq .

Korrelyatsiyalangan to'liqlar uchun t_0 qiymatlari yopiq poligonlar sistemasi bo'yicha baholangan. Qaytgan to'liqlar korrelyatsiyasini bajarishning yakunlovchi etapi maydonning kesish qadami 0,02 ga teng bo'lgan xar bir gorizontdan izoxron xarita yoki sxema tuzish bilan xarakterlanadi.

To'liqin qaytaruvchi gorizontlar stratifikatsiyasi

Taqqoslangan qaytarish gorizontlari stratifikatsiyalanadi. Bunda maqsadli T3 (J3,tt) va boshqa qaytarish gorizontlarni stratifikatsiyalash chuqur quduqlardagi VSP materiallari asosida o'tkaziladi.

Bevosita tadqiqot hududida Xodjaxyayram №1, 2 quduqlarida VSP ishlari olib borilgan .

Qaytaruvchi gorizontlar –quyi bo'r nekom-apt yarusi ustki yuzasi T2 yuqori angidritlarning ustki yuzasi -T3, stratifikatsiyasi yuqoridagi quduqlar bo'yicha $t_0=f(H)$ egri chizig'idan foydalanish, so'ng keltirish chiziqlari uchun mos tuzatmalar kiritish, o'tgan yillardagi UCHN (OGT) profillari orqali vaqt qiymatlarini hozirgi xisobotlar uchun foydalanish orqali amalga oshiriladi.

To'liqin maydoni tavsifi

Vaqt kesmalarini korrelyatsiya qilish bilan bir vaqtda ish yuritilayotgan barcha profillardagi to'liqinlar vaziyati tahlil qilinadi. Bu jarayonda sinfazalik o'qlarining kuzatilish xarakteristikasi, yozuvlarning soddaligi va talqin qilish osonligi, qabul qilingan to'liqinlar vaqtlari farqining o'zgarishi va ushbu to'liqinlarning yuqori tuz qatlami ustki yuzasi va titon quyi angidritlarining ustki yuzasidan qaytgan bo'lishlariga e'tibor berildi.

Vaqt kesmalari tahlili shuni ko'rsatadiki , aniq va ishonch bilan kuzatilayotgan gorizontlar bilan bir qatorda murakkab va qiyinchilik bilan yozilgan sohalar ham ajratiladi. Bunday sohalar sinfazalikning cho'zilgan o'qlari yo'qligi, turlicha talqin etilishi mumkin bo'lgan zonalar, umuman olganda muxitning geologo-geofizik parametrlari o'zgarishlari murakab tektonik tuzilishi yer yuzasidagi seysmogeologik sharoitlarini turli tumanligi elastik to'liqinlarning hosil qilishning turli usullarini qo'llash kabi omillar bilan tavsiflanadi .

Umuman olganda bir-biridan keskin farq qiluvchi va bo‘r-eotsen, paleogen va neogen-to‘rtlamchi yotqiziqlarda kuzatiluvchi to‘lqinlarning uch xil turini ajratish mumkin.

Bo‘r-eotsen qatlamlaridagi to‘lqinlar yuqori tuz qatlamlari yuzalaridan qaytgan bo‘lib, jadalligi bo‘yicha yaxshi ajralib turadi va profillarning cho‘zilgan intervallarida anik korrelyatsiya qilinadi.

Paleotsen katamlaridagi to‘lqinlar vaziyati butun yozuv uzunligi bo‘yicha amalda bir jinsli bo‘lib, foydali signallar amplitudasida bir xil o‘lchamdali bilan ajralib turadi.

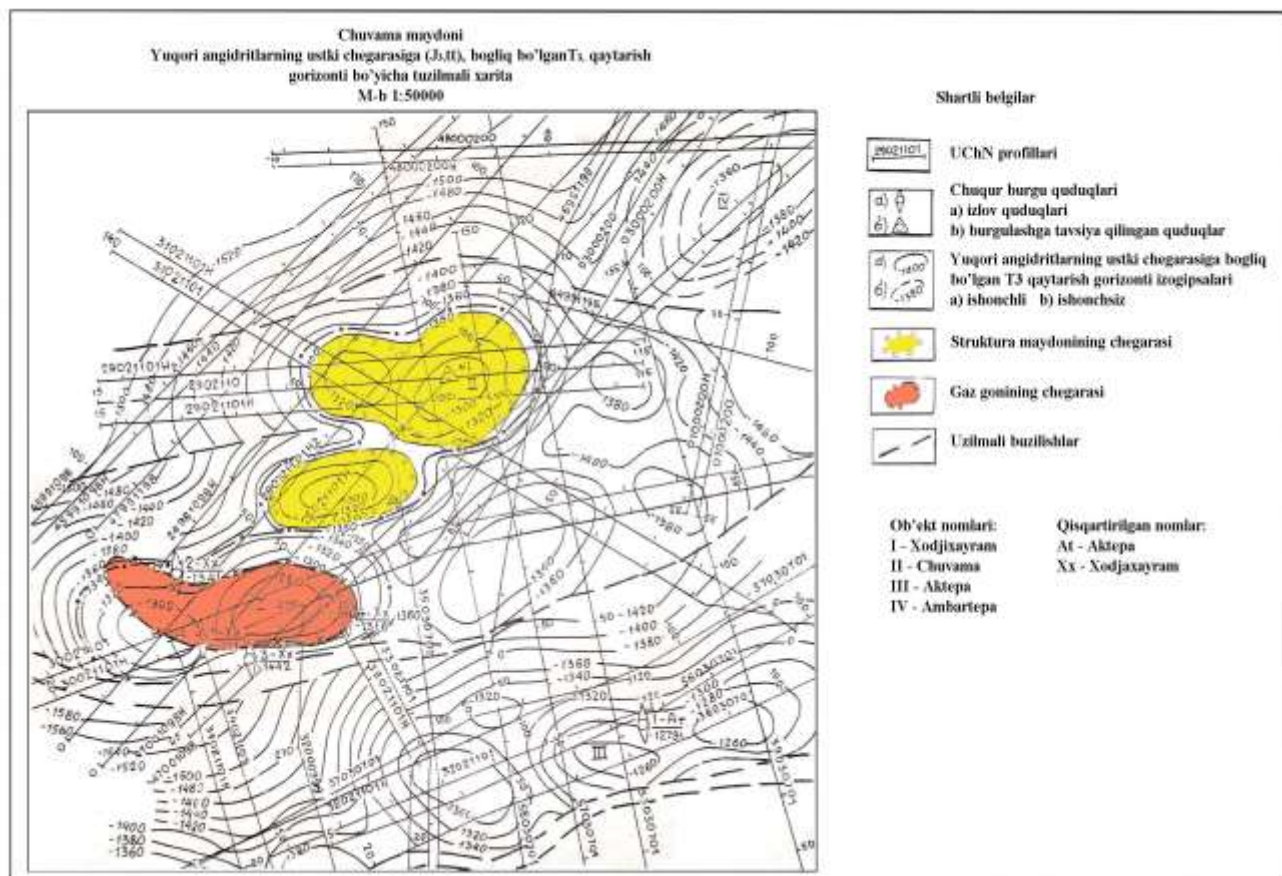
Neogen-to‘rtlamchi maydonlarida to‘lqinlar ko‘rinishi o‘zining xarakteriga ko‘ra yuqorida tavsiflangan ikki maydon to‘lqinlari xolatidagi oraliq vaziyatni egallaydi.

Eng muxim, diqqat e‘tiborni tortadigan to‘lqin T3 gorizontidan qaytadigan to‘lqin bo‘lib, uning kuzatilishi xarakteri uzilmali strukturalar kesmasidagi titon yuqori tuz qatlamlarining qalinligiga bog‘liqdir.

Yuqori g‘ovokli qattiq va kovakli ohaktoshlarning almashinishi, yuqori tuz qatlamlari qalinligining keskin o‘zgarishi, dizyunktiv dislokatsiya difraksiyalangan va yon to‘lqinlarning hosil bo‘lishi, sinfazalikning egri chiziqli o‘qlarining uzunligi, interferensiya ijobiy to‘lqinlar jadalligining pasayishi kabi omillar to‘lqinlar maydoni suratini murakkablashtiradi va ularni talqin etishni qiyinlashtiradi.

Strukturaviy xaritalar va chuqurlik kesmalar tuzish

Chuqurlik kesimlar gorizont va vertikal bir xil bo‘lgan 1:20000 miqyosda quriladi. Seysmik xaritalar tuzish uchun xar 0,5km da t_0 qiymatlari 0,005s aniqlikda olingan UCHN (OGT) ning vaqtli kesimlari asos bo‘ladi. Har bir profil bo‘yicha chuqurlik kesimni qurish uchun kuzatilgan qaytgan to‘lqinlarning “ t_0 ” vaqtlari va ularning tarqalish tezligini bilish zarur. Bu tezliklar urganishda VSP kilingan quduq materiallardan foydalaniladi. Kesmalar tuzush paytida t_0 usuli



yoki to'liqlarni qaytaruvchi qatlam qiyaligi 100 dan oshgan holatlarda "belgilash" usulidan foydalaniladi. Kesmalarni tuzishda avval T3 gorizontining chukurligi xisoblashda $N3 = (V_{ur} \times t_3) : 2$ formulasidan yoki $N3 = f(t_0/2)$ grafikasidan foydalanib kuriladi.

Seysmik kesimlar tuzish aniqligini baxolash burg'i quduqlari mavjud bo'lgan profillardagi chuqur burg'ilash ma'lumotlarini qiyoslash yo'li bilan amalga oshirildi

Tadqiq etilayotgan proffillar bo'yicha tuzilmali xarita tuzishda chuqur burg'ilash ma'lumotlarini majburiy bog'lash bilan seysmogeologik kesma ma'lumotlari bo'yicha amalga oshiriladi. Ushbu ishlar natijasida T3 (I3,tt) gorizonti bo'yicha tuzilmali xarita Buxoro tektonik poganasi janubi- sharqi bo'yicha yangi geologik ma'lumotlar beradi.

2.7.O'rganilayotgan maydonda neft-gazga istiqbolli yangi obyektlarni izlashdagi kelgusi yo'nalishlar

Maydonda o'tqaziladigan geofizik tadqiqot ishlari bo'yicha qo'yidagi natijalar olinadi:

- Neft-gazga istiqbolli bo'lgan Chuvama tuzilmasi mukammal o'rganilib chuqur burg'ulash ishlariga tayyorlanadi va topshiriladi;
- Istiqbolli tuzilmalarining geologik tuzilishiga aniqlik kiritiladi;
- Neft va gazga istiqbolli bo'lgan yangi obyektlar aniqlanadi.

3. Seysmoqidiruv ishlarini olib borishda atrof – muhitni ximoya qilish.

2011yildagi Vazirlar Maxkamasining «Geologik oʻrganish jarayonida yerdan foydalanish va uni ximoya qilishning Davlat nazorati » toʻgʻrisidagi qarorlarga qattiq rioya qilinadi.

Loyixalashtirilayotgan ish xudududa atrof-muxitni muxofaza qilish uchun bir qancha tadbirlar bajarish kuzda tutilgan:

1. Partiya xodimlarini va zaruriy yuklarni tashishda koʻrsatilgan yoʻnalish boʻyicha xarakatlanishga qattiq rioya qilish.
2. Dala lagerlarini joylashtirishda, unga kirib – chiqish uchun kamida ikkita yoʻnalish boʻlishini hisobga olish.
3. Yozning issiq vaqtida atrofdagi oʻt –oʻlanlarni yongʻindan saqlash maqsadida lager va avtotransportlar turadigan joy atroflarini tozalab shudgorlab qoʻyish. Chekish uchun aloxida joy ajritish.
4. Profilda ish bajarilayotgan vaqtda avtomashinalar xarakatida faqat oldingi ikki ballon izlaridan yurishni talab qilish.
5. Avtotransport vositalarining karbyurator va yoqilgʻi apparatlaridan atmosferaga chiqarib yuboriladigan zararli tutunlarni iloji boricha kamaytirish.

3.1. Seysmoqidiruv ishlarini olib borish jarayonida suv va chiqitlar.

UCHN uslubidagi seysmoqidiruv ishlari yerning yuza qismida bajarilayotganligi va toʻlqin xosil qiluvchi manbalar portlatilmaydigan uslubda , yaʼni seysmovibratorlardan foydalanilayotganligi sababli ishlab chiqarishda suv ishlatilmaydi. Faqat ichimlik suvlari ichimlik uchun ishlatiladi.

Avtomashina va texnika uskunalarini taʼmirlash jarayonida, avtomashinalarga yoqilgʻi quyilayotgan vaqtda, partiya lagerida xosil boʻladigan komunal chiqitlar uchun maxsus chuqurlar (lagerdan 50metrdan tashqarida) kovlanadi. Bu chuqurlar toʻlganda usti tuproq bilan yopilib, yangisi qaziladi. Boshqa ishlab chiqarish chiqitlari chiqarilmaydi.

3.2. Suv resurslarini ximoya qilish

UCHN uslubidagi seysmoqidiruv ishlari yerning yuza qismida bajarilayotganligi va to‘lqin hosil qiluvchi manbalar portlatilmaydigan uslubda , ya’ni seysmovibratorlardan foydalanilayotganligi sababli atrof – muxitdagi suv resurslariga (daryo, ko‘l, kanal. ariq va boshqalar) zarar keltirilmaydi. Faqat ichimlik suvlari ishlatiladi.

Ichimlik suvlari maxsus avtotsisternalarda keltiriladi. Dala lagerida ichimlik suvlarini saqlash uchun aloxida suv rezuyervarlari mavjud bo‘lib, ulardan jumrak orqali suv olinadi va usti yopiq xolda (qulf bilan bekiladigan) saqlanadi.

3.3. Tuproq resurslarini ximoya qilish

UCHN uslubidagi seysmoqidiruv ishlari yerning yuzasining tuproq qismida bajarilayotganligi va to‘lqin hosil qiluvchi manbalar kuchli seysmovibratorlar bo‘lganligi sababli, ular ishlab bo‘lgan joylarda kichik chuqurchalar xosil bo‘ladi.

Dala ishlari bajarib bo‘lgandan keyin, profil bo‘ylab seysmovibrator, avtosmotka, seysmostansiya, boshqa avtomobil va texnika vositalarining izlari 3 metr enliligida tuproq yuzasida qoladi, ba’zi joylarda chuqurchalar xosil bo‘ladi. Bu joylar buldozerlar yordamida to‘g‘rilanib, tekislanib kuyiladi.

3.4. Yer osti va xayvonat olamini ximoya qilish ishlari

Seysmoqidiruv ishlari portlatilmaydigan uslubda, seysmovibratorlar yordamida bajarilayotganligi uchun yer osti va xayvonat olamiga xech kanday xavf tug‘dirmaydi. Shuning uchun qo‘llanmada kuzda tutilgan «Yer osti va xayvonat olamini ximoya qilish ishlari» o‘rganilmaydi.

3.5. Rekultivatsiya

Seysmoqidiruv ishlari loyixalashtirilayotgan Chuvama yer maydoninig xammasi qishloq xo‘jalik ekinlari bilan bandligi sababli, dala ishlari bajarilgandan so‘ng ma’lum mikdorda ekin maydonlariga ta’sir qiladi. Qishloq xo‘jalik ekinlarini va yaylovlarni qayta tiklash, seysmovibrator va avtomashinalar qoldirgan izlarini tekislash, shudgorlangan yerlarni qayta shudgorlash maqsadida rekultivatsiya ishlari olib boriladi. Xar bir ishlangan UCHN profilida qayta tiklash ishlari bajarilgandan so‘ng, ekspeditsiya ekologi tomonidan qarab chiqiladi va qabul qilinadi. Qishloq xo‘jalik ekinlariga zarar yetkazilganda, maxalliy xokimiyat organlari bilan birga o‘rganilib, ularning zarari qoplanadi.

4. Mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi

4.1. Umumiy ma'lumotlar

Seysmoqidiruv ishlarini bajarishda dala partiyasi mexnat xavfsizligi, yong'in, elektr xavfsizligi va sanoat sanitariya qoidalariga muvofiq tarzda ish olib boriladi. Dala partiyasi Mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha quyidagi normativ xujjatlar va qo'llanmalar bilan ta'minlangan:

1. Geologorazvedka ishlarini olib borishda xavfsizlik qoidalari.
Toshkent, 1997 g.
2. Geofizika ishlarini olib borishda ishchilar uchun mexnat xavfsizligi qo'llanmasi (seysmostansii), Toshkent, 2000g.
3. Geofizik apparaturalarni ta'mirlarchilar uchun mexnat xavfsizligi qo'llanmasi, Toshkent, 2000g.
4. Seysmovibrator manbalari (SV-30/120M, SV-5-150) operatorlari uchun mexnat xavfsizligi qo'llanmasi.
5. Gazodinamik operatorlar uchun mexnat xavfsizligi qo'llanmasi.
6. Xarakatdagi elektrostansiya mashinisti uchun mexnat xavfsizligi qo'llanmasi.
7. Elektromonterlar uchun mexnat xavfsizligi qo'llanmasi.
8. Akkumulyatorshiklar uchun mexnat xavfsizligi qo'llanmasi.
9. Gazoelektr payvandlovchilar uchun mexnat xavfsizligi qo'llanmasi.
10. O'zbekiston Respublikasi «O'zbekneftegaz» MXKga qarashli geologorazvedka tashkilot va karxonalari uchun Yong'in xavfsizlik qoidalari, Toshkent, 2004g.
11. Neft va gaz soxasi buyicha Mexnat xavfsizligining aloxida boshqaruv tizimi. «O'zbekneftegaz»MXK. Toshkent, 2001 g.
12. Baxtsiz xodisalar yuz berganda birinchi tibbiyot yordam ko'rsatish qo'llanmasi. Moskva, 1986 g.
13. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 1997 yil 06.iyundagi №286 sonli «Ishlab chiqarishda ishchilarning sog'lig'ining zararlanganligi va baxtsiz xodisalarni xisobga olish va ularni tekshirish nizomi».

14. «O‘zbekneftegaz» MXKga qarashli tashkilot va karxonalari uchun ishlab chiqarishda sodir bo‘lgan baxtsiz xodisalar xaqidagi ma’lumotlarni zudlik bilan kayd kilishning yagona tartibi». Toshkent 2003g.

Yuqorida ko‘rsatilgan tadbirlarning bajarilishi va qoidalarga rioya qilish ishlariga partiya boshliqlari javobgar bo‘lib, brigada, otryad boshliqlari va avtomexaniklar uz yo‘nalishlari bo‘yicha javobgardir.

Baxorgi – yozgi va kuz- qish mavsumlari oldidan maxsus komissiya tomonidan partiyaning dala ishlariga tayyorgarligi tekshiriladi. Partiyaning dala ishlariga chiqishi tayyorgarlik tekshiruvdan keyin ruxsat beriladi va dalalotnoma bilan rasmiylashritilib, kasaba uyushmasining roziligi bilan ekspeditsiya boshligi tomonidan tasdiqlanadi.

Ishga, 18 yoshdan yuqori bo‘lgan, dala sharoitiga mos keladigan, tibbiyot ko‘rigidan o‘tgan, sog‘ligi dala sharoitiga mos keladigan shaxslar qabul qilinadi.

Qayta tibbiyot ko‘rigi O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligining 2000 yil 06 iyundagi №300 sonli qarorida ko‘rsatilgan muddatlarda o‘tkaziladi.

Mexnat muxofazasi va texnika xavfsizligi bilimlari bo‘yicha injener – texnik xodimlar qoidalarda ko‘rsatilgan muddatlarda va ishchilar xar yili imtixon topshiradilar.

Ishga yangi qabul qilinganlar avvalo ekspeditsiya bazasida, keyinchalik ish joyida mexnat xavfsizligining boshlang‘ich instruktajini o‘taydilar. Mexnat xavfsizligi bo‘yicha olgan bilim va tushunchalari bilan ish joyiga sinov muddatlari asosida ishga qo‘yiladi. Ish joyiga mexnat xavfsizligi bo‘yicha olgan bilim va tushunchalari tekshirilgandan keyin ruxsat beriladi va maxsus ruxsatnoma beriladi.

Dala lagerlarining joylashish xududi viloyat sanepidemstansiya organi va maxaliy xokimiyat tomonidan ruxsat olinadi. Dala lagerini joyini tanlashda quyidagi shart – sharoitlar xisobga olinadi:

- dala lageri yer osti va yer usti komunikatsiyalaridan xoli yerda bulishi;
- sel kelishi va yerning nurashi yoki upirilishi extimoli bo‘lgan joylardan uzoqda;

- elektr energiyasi liniyasidan xavfsiz masofada;
- iloji boricha axoli punktidan tashkarida;
- daryo uzanlari va kul atroflaridan uzokda.

Lagerda mexnat xavfsizligi, xarakat xavfsizligi va fukora ximoyasi burchaklari tashkil kilinadi.

Xamma brigada a'zolari operator -mashinistlar va boshka mutaxasislar (buldozerchi, gazoelektr payvandchilar), soglikka zarar keltiruvchi sharoitda ishlovchilar jamao shartnomasida kursatilgan normalarga muvofik maxsus sut bilan bepul ta'minlanadilar.

Partiya raxbarlari va sex kasaba uyushmasi bilan birgalikda ishlab chikarishda baxtsiz xodisalar, yongin, avariya, yul-transport xodisalari kasb kasalliklariga uchramasligi uchun reja-tadbirlar tuziladi va jamoaning umumiy yigilishida tasdiklanadi. Reja-tadbirning bajarilishining vakti va javobgar shaxslar kursatiladi.

Aloka ekspeditsiya bazasi bilan dala lageri urtasida «Angara» radiostansiyasi orkali amalga oshiriladi. Dala lageri profilda ishlovchi seysmosotryadlar orasida aloka «VERTEX» radiostansiyalari orkali amalga oshiriladi.

Avtomobil texnikalarining tamirlash ishlari, maxsus jixozlangan maydonchalarda bajariladi.

Kapital tamirlash ishlari ekspeditsiya bazasida amalga oshiriladi.

Mexnatni muxofaza qilish va texnika xavfsizligiga rioya qilish axvolini nazorat qilish MMKABT(Mexnatni muxofaza qilishning aloxida boshqaruv tizimi) bo'yicha olib boriladi.

4.2. Ishlab chiqarish sanitariyasi

Dala lagerlarining joylashish xududi viloyat sanepidemstansiya organi va maxaliy xokimiyat tomonidan ruxsat olinadi.

Sanoat sanitariya qoidalariga rioya qilgan xolda va ishchilarning sogʻligini saqlash maqsadida, ichimlik suvi maxsus avtomobillarda (vodovoz) keltiriladi. Ichimlik suvini keltirish uchun tibbiyot koʻrigidan oʻtgan, sogʻligi xaqida qayd etilgan « sanitariya daftarchasi» ga ega boʻlgan maxsus shofyorlar tayinlanadi.

Dala lagerida ichimlik suvlarini saqlash uchun aloxida suv rezuyervarlari mavjud boʻlib, ulardan jumrak orqali suv olinadi va usti yopiq xolda (qulf bilan bekiladigan) saqlanadi.

Partiyaning xamma brigadalariga 36-litrli flyagalar (ichimlik suvini profillarda olib yurish uchun) va xar bir aʼzosiga 1litr xajmdagi termoslar yoki flyagalar berilgan.

Partiya ishchilari ish vaqtida qaynoq suv (kuk choy) va kuniga ikki marta issiq ovqat bilan taʼminlanadilar.

Issiq ovqatlarni tayyorlash uchun partiyada vagon – oshxona mavjud.

Ovqat pishirish uchun tibbiyot koʻrigidan oʻtgan, sogʻligi xaqida qayd etilgan «sanitariya daftarchasi» ga ega boʻlgan maxsus oshpazlar tayinlanadi. Ular xar doim tibbiyot koʻrigidan oʻtib borishlari shart.

Dala partiyasida tibbiyot instruktorlari (10 kunlik maxsus tibbiyot kurslarni tugatgan) tayinlanadi. Ular dala ishlari bajarilayotgan vaqtda va lagerda sanitariya qoidalariga rioya qilishni nazorat qiladilar. Tibbiy medikamentlar xar chorakda toʻldirilib boriladi.

Lager va uning atrofi xar uch kunda tozalanib, xar xil chiqindilar maxsus chuqurchalarga tashlanadi. Bu chuqurchalar toʻlganda esa usti tuproq bilan yopilib, yangisi qaziladi. Yoz vaqtida partiya ishchilari chivin, qon soʻruvchi pashshalarga qarshi kurashish maqsadida, dokalar va maxsus insektsidlar bilan yetarlicha mikdorda taminlanadi.

Tabiiy iqlimni xisobga olgan xolda yilning issiq vaqtida «Dala ishlari choʻl va suvsiz xududlarda issiq vaqtlarda ishlash qoʻllanmasi» ga qattiq rioya qilingan xolda olib boriladi. Qattiq changli shamol vaqtida transport vositalarining xarakatlanishi toʻxtatiladi. Partiya ishchi-xodimlari kigiz shlyapalar, changdan toʻsuvchi ochkalar, etik, yilning sovuq vaqtida paxtalik koʻrtka, bryuk, issiq yotish

oqliklari anjomlari bilan taminlaniladi. Maxsus kiyimlar, yotish oqliklari ekspeditsiya bazasida markazlashgan kirxonada yuviladi. Yotish oqliklari xar 10 kunda almashtiriladi.

4.3. Yong‘inga qarshi profilaktika

Seysmoqidiruv ishlari bajarilayotgan vaktda va dala lagerlarida yong‘inga qarshi profilaktika ishlari olib boriladi va «Geologiya qidiruvi tashkilot va korxonalari uchun yong‘in xavfsizlik qoidalari» qo‘llanmasiga to‘liq rioya qilinadi.

Dala partiyasida vagon – uylarni joylashtirishda quyidagi yong‘in xavfsizligi tadbirlariga rioya qilinadi:

- a) vagon – uylar orasidagi oraliq masofa 5 metrdan kam bo‘lmasligi lozim.
- b) dala lageri maydoni va yon atrofi o‘t- o‘lanlar va butalardan tozalaniladi.
- v) partiya lageri, o‘t o‘chirish normativlariga asosan o‘t o‘chirish moslamalari bilan ta‘minlaniladi.
- g) xar bir vagon – uyga yong‘in xavfsizligi bo‘yicha javobgar shaxs tayinlanadi;
- d) vagon – uylar atrofi zazemleniyasi kontur qilib o‘ralib, xar yilda 2 marta muntazam ravishda elektr qarshiligi o‘lchanadi.

Yozning issiq vaqtida atrofdagi o‘t –o‘lanlarni yong‘indan saqlash maqsadida lager va avtotransportlar turadigan joy atroflarini tozalab shudgorlab qo‘yiladi. Chekish uchun aloxida joy ajritiladi.

Dala partiyasida yong‘in sodir bo‘lganda vaqtida yong‘inni o‘z vaqtida bartaraf etish uchun maxsus o‘t o‘chiruvchi drujina buyruq asosida tashkil qilinadi.

Yoqilg‘i va yog‘lash maxsulotlarini omborlarda saqlash va uni tashishda esa «Yoqilg‘i va yog‘lash maxsulotlarini omborlarda saqlash va uni tashishda yong‘inga qarshi xavfsizlik qo‘llanmalari» asosida bajariladi. Yoqilg‘i va yog‘lash maxsulotlari saqlanadigan omborlar (maxsus rezuyervarlar) dala lageridan 50metrdan kam bo‘lmagan masofada o‘rnatiladi va PN BGO 3.8 punkti asosida jixozlanadi. Yoqilg‘i maxsulotlarini saqlash ombori atrofi tikonli sim to‘siqlar bilan

o'ralib, yong'in xavfsizligi zonasi shudgorlanib, o't o'chirish moslamalari bilan ta'minlanadi.

Yoqilg'i va yog'lash maxsulotlarini tashishda maxsus avtomashinalar ajratilgan bo'lib, ular o't o'chirish moslamalari bilan jixozlangan.

Seysmoqidiruv ishlari yozning issiq vaqtida, dala va ekinzorlar orasidan ishlab o'tishini xisobga olgan xolda, xar bir texnika vositasiga (ya'ni tutun chiqadigan qismiga) qo'shimcha ravishda uchqunni uchiruvchi moslamalar (iskragositel) o'rnatiladi.

4.4. Seysmoqidiruv ishlarini bajarish jarayonida texnika xavfsizligi

Seysmoqidiruv ishlarini bajarish jarayonida texnika xavfsizlik qoidalariga qattiq rioya qilinadi.

Seysmobrigada ishlarida seysmokoslarni yig'ish va tarqatishda maxsus avtomashinalar ishlatiladi. Bu avtomashinaning seysmokos tarqatadigan va yig'adigan kuzovi yorug'lik bilan yoritilgan va mashina kabinasi bilan signalizatsiya o'rnatilgan bo'lishi shart.

Mexnat muxofazasi va texnika xavfsizligi bilimlari bo'yicha injener – texnik xodimlar qoidalarda ko'rsatilgan muddatlarda va ishchilar xar yili imtixon topshiradilar.

Ishga yangi qabul qilinganlar avvalo ekspeditsiya bazasida, keyinchalik ish joyida mexnat xavfsizligining boshlang'ich instruktajini o'taydilar. Mexnat xavfsizligi bo'yicha olgan bilim va tushunchalari bilan ish joyiga sinov muddatlari asosida ishga qo'yiladi. Ish joyida mexnat xavfsizligi bo'yicha olgan bilim va tushunchalari tekshirilgandan keyin mustaqil ishlashga ruxsat beriladi va maxsus ruxsatnoma beriladi.

Odamlarni avtomobillarda tashish uchun 1 yoki 2 sinf «D» kategoriyali, ish staji 3 yildan kam bo'lmagan shoferlar tayinlanadi.

Partiya ishchi-xodimlari ekspeditsiya bazasi va dala lageriga transportda borish va qaytish vaxta mashinalarda oldindan kuzda tutilgan yunalish orqali amalga

oshiriladi. Otryadlar profilga borish va qaytishi maxsus jixozlangan avtotransportda bajariladi.

Profil ishlanadigan joy oldindan ko'rib chiqilib, xar bir seysmobrigadalarga xar bir yo'nalish bo'yicha abris chizib beriladi. Abrisda quyidagilar ko'rsatilishi shart:

- uchastka yoki obyekt joylashgan xududda xavfli zonalar portlamaydigan manbalarni ishlatuvchi xodimlar uchun, yetarli og'irlikka bordosh berolmaydigan ko'priklar, yerning nuraydigan kismi, EEL liniyalari, gaz o'tkazgich va shunga o'xshashlar ko'rsatiladi.

- xalq xo'jaligi inshootlari, shu jumladan quriqlanadigan zonalar, yer osti va yer usti kommunikatsiyalari, axoli xonadonlari, ishlab chiqarish qurilishlari ko'rsatiladi.

- seysmovibratorlarning xavfsiz joylarga ko'chib ishlaydigan joylari va ariq, kanal, zovurlarni aylanib o'tadigan yo'llari ko'rsatiladi.

Seymovibrator (SV-5-150, SV-30/120m) va seysmogenerator (GSK-6M) ustanovkalarni ishlatish vaqtida «Seysmovibrator va seysmogenerator ustanovlarini ishlatishning vaqtinchalik qo'llanmasi» da ko'rsatilgan talablar asosida bajariladi.

Seymovibrator (SV-5-150, SV-30/120m) va seysmogenerator (GSK-6M) ustanovkalarni ishlatidigan operatorlar shu soxada avval ishlagan va maxsus o'kuv ko'rsklarini tugatgan xodimlar qo'yiladi.

Yuqori bosimli (200atm.bosimigacha), uskunalarda ishlash vaqtida uzoq vaqt silkinishlar xavfni keltirib chiqarishi mumkin, shuning uchun xizmat ko'rsatayotgan xodimdan yaxshi texnik bilim va yuqori maxoratni, texnika xavfsizligi qoidalariga aniq va yuqori daraja mexnat intizomiga rioya qilish talab etiladi.

Siqilgan va qisilgan gaz va kislorod ballonlarini tashish, ishlatish va saqlashda «Gaz xo'jaligida xavfsizlik xarakati qoidalari» va «Katta bosim ostida ishlovchi va suruvchi mexanizmlarni ishlatishdagi xavfsizlik qoidalari»da ko'zda tutilgan barcha talablarga qattiq rioya qilinadi. Seymovibratorlarning xarakatlanish (silkinish) maydonchasi tosh, metall parchalari, daraxt shox-shabbadalardan tozalangan bo'lishi shart.

Mexnatni muxofaza qilish va texnika xavfsizligiga rioya qilish axvolini nazorat qilish MMKABT(Mexnatni muxofaza qilishning aloxida boshqaruv tizimi) bo'yicha olib boriladi.

5. Iqtisodiy qism

5.1. Seysmoqidiruv ishlarni baxolash tamoyillari va iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari

Seysmoqidiruv ishlarini bajarish eng avvalo uning iqtisodiy jihatdan ta'minlanganligi, uning qancha sarf- xarajatlariga va xodimlarning moddiy jihatdan manfaatdorligiga bog'lik. Eng avvalo o'rganilayotgan maydonda loyixalashtirayotgan seysmoqidiruv ishlarining loyiha smeta- xujjatlari tayyorlanadi. Loyiha smeta- hujjatlarni tayyorlashda amaldagi SSN- 98 va SNOR-98 normativ hujjatlariga asosan norma va narxlaridan foydalaniladi. Xodimlar mehnatiga 15% tuman koeffitsiyenti, 10% miqdorida suvsizlik va cho'l sharoitida ishlaganligi uchun va qo'shimcha dala ovqat puli to'lanadi.

5.2. Geofizika qidiruv ishlarining iqtisodiy samaradorligi

S3 toifasidagi neftgazlilik maydoni, km ²	-9,5
Quruq gaz miqdori, mln. m ³	2214
Kondensat miqdori, ming t	97
Qidiruv qudug'ining chuqurligi, m	1- 2 – 1650
Gazni sotishdagi narx, ming m ³ uchun, so'm	33120
Kondensatni sotishdagi narx, 1 t uchun so'm	179400
Reja asosida tashqi bozorga sotish:	
Gazni sotishdagi narx, xar ming m ³ uchun AQSH dollari	250
Kondensatni sotishdagi narx, 1 t uchun AQSH dollari	400
Tuzilmani tayyorlashga ketgan seysmoqidiruv ishlarining umumiy xarajatlari, mlrd. sum	0,77
Tuzilmaning o'lchamlarini hisobga olgan xolda bitta izlov qudug'i va uchta qidiruv qudug'i burg'ulash maqsadga muvofiq.	
Izlov va qidiruv qudug'ini 1p.m burg'ulash narxi 1482,0 ming so'm (Chuvama №3 izlov qudug'i o'rtacha narxi)	

Gaz konini ishlatishda, xar 40gektar yerga 12 ta ishlatish qudug'i bo'lganligi sababli, 1ta ishlatish qudug'i burg'ulanadi, va uning 1p.m burg'ulash narxi 1482,0 ming sum (Chuvama №3 izlov qudug'i o'rtacha narxi)

Burg'ulash quduqlariga ketadigan xarajatlar:

1.Izlov quduqlariga: $1 \times 1650 \times 1482 = 2,44$ mlrd.so'm

2.Qidiruv quduqlariga: $3 \times 1650 \times 1482 = 7,33$ mlrd.so'm

Konni ishlatishga ketadigan xarajatlar:

1.Ishlatish quduqlarini burg'ulash uchun: $12 \times 1650 \times 1482 = 29,34$ mlrd. sum.

2. Gaz konining qurilish xarajatlari bu ishlatish quduqlariga ketadigan xarajatning 20% tashkil qiladi: $29,34 \times 0,20 = 5,87$ mlrd. so'm

Umumiy xarajatlar:

$$0,77 + 2,44 + 7,33 + 29,34 + 5,87 = 45,75 \text{ mlrd. so'm.}$$

Gazni sotishdan tushadigan foyda:

$$\text{Ichki bozorda } 2214 \times 33120 + 97 \times 179400 = 90,72 \text{ mlrd. so'm}$$

$$\text{Tashqi bozorda } 2214 \times 473148 + 97 \times 757036 = 1120,9 \text{ mlrd. so'm}$$

Gazni qazib chiqarishning tan narxi, $45,75 : 2311 = 19,79$ so'm

UV sotishdan tushadigan sof foyda:

$$\text{Ichki bozorda } 90,72 - 45,75 = 44,97 \text{ mlrd so'm}$$

$$\text{Tashki bozorda } 1120,9 - 45,75 = 1075,15 \text{ mlrd so'm}$$

Xozirgi vaktida O'zbekiston Respublikasida UV konlarini ishlatishning iqtisodiy samaradorligi 18% ekanligini hisobga oladigan bo'lsak, bashorat qilinayotgan Chuvama konini ishlatish ichki va tashki bozor narxlarida xam foydalidir.

X U L O S A

Buxoro tektonik pogʻanasining janubi-sharqiy qismidagi Chuvama maydonida 2D seysmoqidiruv ishlari Umumiy Chuqurlik Nuqtasi uslubi (UCHNU) maʼlumotlari asosida yangi obyektlarini izlash va ularning geologik parametrlari oʻrganib chiqildi. Bunda yangi oʻrganilgan maydonning geologik tuzilishi, neft va gaz maxsulotlarining yigilishi extimoli boʻlgan zonalarining tarqalish konuniyatlari, ularning turli tektonik uzilmalar va kutarilmalar bilan bogʻliqligi oʻrganildi.

Biz Chuvama tuzilmasidagi neft – gazga mahsuldor obyektlar tuzilishini aniqlash va oʻrganish maqsadida qidiruv – tekshiruv seysmorazvedka UCHN 2D ishlarini samaradorligini oshirish yoʻllarini koʻrib chiqdik.

Seysmoqidiruv ishlari maʼlumotlarini mukammal holda talqin qilish quyidagi geologik vazifalarni yechish imkonini beradi:

- Chuvama tuzilmasini mukammal oʻrganilib, uni chuqur burgʻulash ishlariga tayyorlash;

- Istiqbolli tuzilmalarining geologik tuzilishiga aniqlik kiritish.

Neft va gaz konlarini izlashda seysmoqidiruv ishlarini bajarishda quyidagilar taklif kilinadi:

- Seysmoqidiruv ishlarida zamonaviy yangi texnika va texnologiyalardan keng foydalanish.

- Sifatli dala materiallarini olish uchun dala ishlarining metodikasini takomillashtirib borish.

- Mukammal seysmoqidiruv ishlarini olib borishda, geofizikaning boshqa usullarini xam qoʻllash.

- Seysmomateriallarni taxlil qilishda barcha geologik va geofizik materiallardan keng foydalanish.

- Seysmoqidiruv va chuqur burgʻulash ishlarining natijalarini bir-biriga yaqinlashtirishda monitoring tuzilmasini qoʻllash.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda seysmoqidiruv UCHN- 2D usuli katta chuqurlikda yotgan va neft va gazga istiqbolli bo'lgan qatlamlarni o'rganishdagi samarali usuldir.

Foydalanilgan adabiyotlar ruyxati.

1. М.Х. Орифжанов «Узбекистондаги келловей – оксфорд комплексидаги рифлар», «Фан», Тошкент, 1985 йил
2. Б.Г. Бабаев «Соляно-ангидритовые фации юго-восточной части БХНГО и её формирование залежей нефти и газа». Москва «Недра» 1977 йил.
3. Й. Эргашев, Ғ. С. Абдуллаев, М.Х. Қодиров, И. Х. Холисматов. « Нефть ва газ конлари геологияси», «Нур» Тошкент 1995 йил
4. А.А. Азизов: «Русско-узбекский краткий словарь» «Укитувчи» , Тошкент, 1989 йил.
5. А.А. Абидов, Й. Эргашев, М. Қодиров: «Нефть ва газ геологияси русча-ўзбекча изохли луғати». «Шарк» Тошкент-2000 йил.
6. З.С. Иброхимов. «Нефть ва газ сохаларининг русча-ўзбекча атамалар луғати», «Нур» Тошкент 1992 йил.
7. А.А. Абидов «Дунё нефтгазли худудлари ва акваториялари», «Шарк», Тошкент 2009 йил
8. Ш.У. Буриев Отчет «Поисковых сейсморазведочных работ ОГТ в пределах бортовой зоны Бешкентского прогиба, Кашкадарьинской впадины и взаимного сочленения с юго- западными отрогами Гиссарского хребта». Чиракчинская с/п №9/91-94, фонды ЯГЭ, 2004 йил.
9. Ш.У. Буриев. Отчет « Обобщение и переинтерпретация результатов поисковых сейсморазведочных работ в пределах Бешкентского прогиба и прилегающих районах». Тематическая партия №9/98-2001, фонды ЯГЭ, 2006 йил.
10. А. Яхёев, Ш.У. Буриев. « Программа на проведение геофизических работ в пределах Кашкадарьинской впадины », Карши, 2011 йил
11. Т.Т. Холмуродов, А. Яхёев. Отчет «Поисково – детальные сейсморазведочные работы ОГТ в пределах северо - восточной части Бешкентского прогиба и примыкающей к ней Учбаш – Каршинской флексурно – разрывной зоне», Сарбазарская с/п №8/07-10, фонды ЯГЭ, 2010 йил.

MUNDARIJA

Kirish.....	3
I.Geologik qism.....	5
1.1.Maydon haqida umumiy ma'lumotlar.....	5
1.2.Maydonning geologik va geofizik o'rganilganligi.....	8
1.2.1.Geologik o'rganilganligi.....	8
1.2.2.Geofizik o'rganilganligi.....	9
1.3.Maydonning geologik tuzilishi.....	13
1.3.1.Stratigrafiya.....	13
1.3.2.Tektonika.....	17
1.3.3.Neftegazligigi.....	19
1.4. Maydonning seysmogeologik shart – sharoitlari.....	20
1.4.Yer yuzasining yuqori qismidagi seysmogeologik shart– sharoitlar.....	20
1.4.2.Yer yuzasining chuqur qismidagi seysmogeologik shart – sharoitlar.....	21
II.Asosiy qism.....	23
2.1.Neft va gaz resurslari.....	23
2.2.Maydondagi neft va gaz zaxiralari.....	24
2.3.Neft va gaz uyumlarini izlash va topishda seysmoqidiruv ishlarining imkoniyatlari va ahamiyati.....	26
2.3.1. Seysmokidiruv ishlarining mukammal izlash tadqiqotlari.....	29
2.4.Dala ishlar metodikasi.....	30
2.4.1.UCHN uslubida seysmoqidiruv ishlari.....	30
2. 4.2.Tajriba ishlari.....	30
2.4.3.Portlatish punkti bilan birinchi to'lqinlarni tutuvchi shodasigacha bo'lgan masofani aniqlash.....	31
2.4.4.Geofizik asbob – uskunarlar va jixozlar.....	31
2.4.5.Yer yuzasining yuqori qismi tuzilishini aniqlash.....	32
2.4.6.Topografik – geodeziya ishlari.....	33
2.5.Kameralka ishlari.....	34
2.5.1.Dala materiallarini birlamchi qayta ishlash.....	34

2.5.2.Dala materiallarini avtomatik qayta ishlash.....	34
2.5.3.Yakuniy geologik xisobotlar tuzish.....	36
2.6.Seysmoqidiruv materiallarini talqin qilish.....	36
2.7. O‘rganilayotgan maydonda neft- gazga istiqbolli yangi obyektlarni izlashda kelgusi yo‘nalishlar.....	41
III.Seysmoqidiruv ishlarida atrof –muhitni muxofaza qilish.....	42
3.1.Seysmoqidiruv ishlarida bajarish jarayonida suv va chiqitlar.....	42
3.2.Suv resurslarini himoya qilish.....	43
3.3.Tuproq resurslarini himoya qilish.....	43
3.4.Yer osti va xayvonat olamini himoya qilish.....	43
3.5.Rekultivatsiya.....	44
IV.Mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi.....	45
4.1.Umumiy ma’lumotlar.....	45
4.2.Ishlab chiqarish sanitariyasi.....	47
4.3.Yong‘inga qarshi profilaktika.....	49
4.4.Seysmoqidiruv jarayonida texnika xavfsizligi.	50
V. Iqtisodiy qism.....	53
5.1.Seysmoqidiruv ishlarni baxolash tamoyillari.....	53
5.2.Geofizika ishlarining iqtisodiy samaradorligi.....	53
Xulosa.....	55
Foydanilgan adabiyotlar ruyxati.....	57