

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК - ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ



ГЕОЛОГИЯ ВА КОНЧИЛИК ФАКУЛЬТЕТИ

**5311700 - «Фойдали қазилма конлари геологияси, қидирув ва
разведкаси» бакалавр таълим йўналиши ГР-406 гуруҳ талабаси
Норбоев Бехруз Эргашовичнинг**

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**Мавзу: “Сурхондарё нефтгазли регионида гидродинамик
экранлашган нефт уюмларини излаш истиқболлари”**

Рахбар: _____ **“СурхонПИ” АЖ бош геологи**
И.А.Бобоев
ИМЗО

Ишни бажарувчи: _____ **ГР-406 гуруҳ талабаси Б.Э.Норбоев**
ИМЗО

«Ҳимояга рухсат этилди»

«Ҳимоя учун ДАК га юборилди»

“ФҚКГ ва Р” Кафедра мудири:
_____ **доц.З.У.Суннатов**
ИМЗО илмий унвони, Ф.И.Ш.

Факультет декани:
_____ **доц.М.И.Рахматов**
ИМЗО илмий унвони, Ф.И.Ш.

«_____» _____ 2016 й.

«_____» _____ 2016 й.

Қарши 2016 йил

ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ

«ФҚКГ ва Р» кафедраси мудири

З.У.Суннатов _____

«_____» _____ 2016 йил

Битирув малакавий иши бўйича

Т О П Ш И Р И Қ

1. Талаба: Норбоев Бехруз Эргашович

2. Малакавий иш мавзуси: Сурхондарё нефтгазли регионида
гидродинамик экранлашган нефт уюмларини излаш истиқболлари
Институторининг № 24/Т буйруғи билан 25.01.2016 йилда тасдиқланган

3. Малакавий ишни топшириш муддати: 25.05.2016 йил

4. Малакавий иш учун маълумотлар: “Сурхон ПИ” АЖ архив маълумотлари
ва ҳисоботлари, техник адабиётлар, интернет маълумотлари, илмий журналлар,
ўқув адабиётлари

5. Ҳисобий изох қисмининг мазмуни (ишлаб чиқилиши лозим бўлган саволлар рўйхати): Кириш, геологик қисм, асосий қисм, атроф муҳитни муҳофаза қилиш, меҳнат муҳофазаси ва техника хавсизлиги, иқтисодий қисм, хулоса

6. Чизмалар рўйхати (бажарилиши шарт бўлган чизма ва графиклар):

- 1) Сурхандарё нефтгазли регионининг шархли харитаси
- 2) Сурхандарё мегасинклиналининг тектоник тузилиши
- 3) Сурхандарё нефтгазли регионидаги нефтгазга истиқболли майдонларнинг жойлашиш схемаси
- 4) Афғон-тожик нефтгазли регионида палеоген ётқизиклари билан боғлиқ бўлган нефть уюмларини башоратлаш схемаси
- 5) Шакарлик – астана майдонинг геологис кесими

7. Малакавий иш бўйича маслаҳатчилар:

- 1) Қ.М.Усмонов.
- 2) Ҳ.А.Панжиев.
- 3) Х.Р.Ахмедов

8. Малакавий ишни бажарилиши бўйича календар график

Хафталар сони	Малакавий ишнинг бўлимлари	Малакавий ишнинг хажми, бет	Умумий хажмга нисбатан, %	Бажарилганлиги ҳақидаги белги	Изоҳ
2-10.02.16	<i>Кириш</i>	2	2,5	бажарилди	
11-28.02.16	<i>Геологик қисм</i>	20	18	бажарилди	
1-30.03.16	<i>Асосий қисм</i>	27	40	бажарилди	
1-15.04.16	<i>Атроф мухитни муҳофаза қилиш</i>	7	18	бажарилди	
16-26.04.16	<i>Меҳнат муҳофазаси ва техника хавсизлиги</i>	10	10	бажарилди	
11-15.05.16	<i>Хулоса</i>	2	2,5	бажарилди	
16-17.05.16	<i>Фойдаланилган адабиётлар</i>	3	2,5	бажарилди	
Жами:		71	100		

Малакавий иш раҳбари: _____ Бобоев И.А.

Топшириқ олинган кун: 25.01.2016 йил.

Талаба: _____ Б.Э.Норбоев

Кириш

Мавзунинг долзарблнлигн: Ҳозирги вақтда табиатда идродинамик экранлашган уюмларни аниқлаш анча долзарб мазулардан бири **ҳисобланади**. Табиатда бундай гидродинамик экранлашган (ноанъанавий) тўпламларни мавжудлиги Сурхандаре вилоятида шу каби аниқланган уюмлар билан тасдиқланади.

Сўнгги йилларда Ўзбекистонда жадал олиб борилаётган геологик-геофизик пшлар туфайли Ғарбий Ўзбекистонда катор нефть, газ, газоконденсат конлари очилган, айниқса, Бухоро-Хива региониди (Амударё синклизаси), Сурхандарё синклинориясида ва Орололдида.

Ишнинг мақсади: Тадқиқот мақсади Сурхандарё синклинориясида гидродинамик экранлашган нефть уюмларини излаш истиқболларини аниқлаш ҳисобланади. Асосий вазифа Сурхандарё синклинориясининг палеоген ётқизикларида ер ости сувларини ётиш ва ҳаракат қилиш шароитларини аниқлаш учун аниқ майдонларни гидродинамик шароитларини ўрганиш ҳисобланади.

Тадқиқот объекти ва предмети: Тадқиқот объекти сифатида Сурхандарё синклинориясининг ғарбий қисмидаги гидродинамик экранлашган нефть уюмлари ҳисобланади.

Тадқиқот услубяи ва услублари: Табиий сув тазйикли тартибнинг гидродинамик шароитларини ўрганиш нефтьгазли ҳудудларни гидрогеологик тадқиқотларининг муҳим элементларидан бири ҳисобланади, чунки айнан шу шароитлар гидрокимевий заоналликнинг кўппгина хусусиятларини аниқлайди ва ер қобиғида углеводород ҳосил бўлиши ва тарқалишига сезиларли таъсир кўрсатади.

Гидродинамик қурилмалар учун пьезограмма график усулида қурилмалар натижасини назорати қилиб, аниқ гидрогеологик шароитларда ер ости сувларининг келтирилган босимини оқилона ҳисоблаш услубидан фойдаланиш асосий тавсиялардан ҳисобланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий жиҳатдан янгилик даражаси:

Нефтьгазгеологик районлаштириш қуйидаги имкониятларни беради: регионал нефтьгазли ҳудудларни жойлашиш қонуниятларини аниқлаштириш, ўрганилаётган ҳудуднинг турли қисмларида УВни прогноз ресурсларини жойлашишининг геологик-геокимевий боғлиқлигини аниқлаш, нефтьгазлилик истиқболларини сифатли-миқдорий баҳолаш, нефть ва газга бўлган ишларни энг оқилона йўналишларини танлаш.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ва тадбиқи:

Гидродинамик экранлашган уюмларни шаклланишини назарий жиҳатдан мулоҳаза қилишда Афғон-Тоҷик НГО ва бошқаларни тарқалиш прогнози амалга оширилган. Республика халқ хўжалигини нефть маҳсулотлари, углевод хом ашёси билан таъминлаш вазифаси янги нефть ва газ конларини излаш заруратини шарт қилиб қўяди.

I. Гелогик қисм

1.1. Геология-геофизик изланиш

Сурхандарё ботиқлигини нефть ва газга истиқболлик умумий майдони 12228 км² ни ташкил қилади. Асосан 1931 йилдан бошлаб геология нефть ва газга тадқиқот ишлари бошланган деб ҳисобланган. Бу ўтган даврда каттагина геология-геофизика тадқиқот ва бурғилаш ишлари олиб борилиб, улар натижасида структурани тектоник тузилишини, ўлкани геологик ривожланиш тарихини кузатиш, тектоникани шаклланиш қонуниятларини, ҳамда туз усти ва туз ости структураларини чўкинди пўстига муносабати ҳамда унда нефть ва газ уюмларини тақсимланиши ўрганилган.

Дастлабки асосий иш, нефть ва газ излов мақсадида геология съёмка уттизинчи йиллар бошидан бошлаб режалаштирилган равишда 1:50000 ва 1:84000 масштабда (Н.П.Херасков, В.Б.Ружнецов, Н.П.Туаев ва бошқалар) ўтказилган.

Кичик масштабдаги геологик съёмка 1960 йил тугалланиб, ундан олинган натижалар асосида бутун ўлка учун 1:200000 масштабли геологик карта тузилган. Бу ўртача масштаблугига қарамасдан олинган натижа юқори эди. Унда ўлкани геологик тузилиши структурани устки тузилишига боғлиқлиги ҳамда бундан ташқари бу бошқа тектоник структураларни тузишда асос бўлади.

Очилган районларда янги антиклинал тузоқларини излаш мақсадида 1:100000 масштабли геологик съёмка қўлланилган бўлиб, бунинг вазифасига районни литологияси, тектоник тузилиши, юқори қисмда нефть ва газга аломати бор ҳамда истиқболли майдонларни ажратиб, аниқ ишга қуйиш киради.

Структураларни излов бурғилаш ишларига тайёрлаш мақсадида 1:25000 масштаблик геология съёмка қўлланилган. Булар маълум конлар Хаудаг, Укызыл, Кокайты, Ляльмикар ҳамда Келиф-Сарик камиш антиклинал кутарилмаси, Байсун синклинали ва Актау, Дасманага, Жайнора антиклиналлари дир.

1.2. Чуқур бурғилаш буйича изланишлар

Сухандарё мегасинклиналида нефть ва газ излов ишлари олиб борилганидан бери 401 та параметрик, излов-қидирув қудуқлари 6420 минг метр ҳажмдан иборат. Чуқур бурғилашни ўрганиш $32,4 \text{ км}^2/1 \text{ скв}$ ва $49,3 \text{ м/км}^2$ ни ташкил қилади.

Ҳозирда бу ўлкада 13 та нефть ва газ конлари очилган. УВ уюмлари юра қатламини юқори қисми, бўр ва палеоген қатламларига таълуқлидир.

Бу регионда Шарқий Сурхон минтақаси яХШироқ ўрганилган ҳисобланади. Конларни кўп қисми шу минтақада очилган.

Туз ости юра қатлами, УВ ни излашга молик деб ҳисобланади. Бунга қулай омиллардан бири разрездаги охактошларни муайян организмлари ва рифлар; коллекторли қатламларни қалин туз қопқоқлари;

УВ башоратли ресурси юра комплекси буйича 41,0 млн.т-нефть ва 716 млрд.м³ эркин газ уюмини ташкил қилади. Юра ётқизикларини чуқур бурғилаш ишлари билан ўрганиш жуда паст $2,48 \text{ м/км}^2$ ва $1290 \text{ км}^2/1 \text{ скв}$.

Бойсун ботиклигида, нефтгазлиликка истиқболли бўлишга аниқ далил бу Гаджак майдонидир. Дастлабки захира ҳисоби 40 дан 176 млрд.м³ газни ташкил қилади.

Туз ости қатламларини ҳосил бўлиши контенентал терригени денгиз карбонат формациясидан ташкил топган. Умумий ётқизикни қалинлиги 1000-1200 м гача етади. Сухандарё мегасинклинали чекка қисмлари Бойсун бурилмасини чуқур қудуқларида туз ости қатламларни чуқурликда ётиш 3,2-3,6 км ни ташкил қилади.

Сухандарё мегасинклиналини ички қисмларида бу тахминан 5-7,5 км га етиши мумкин.

Ҳозирда туз ости конларини самаралигини амалга оширишга асос бўла оладиган структура бўлмаганлиги сабабли бунга имконият яни ётқизикларни чуқурлиги (5-7 км дан ортиқ).

1.3. Литолого-стратиграфик ўрганилганлиги

Ўрганилаётган ҳудудимизнинг геологик тузулишида мезазой (J, K) ва кайнозой (P, N, Q) ётқизиклари иштирок этади. Улар вилоятнинг чекка ўлкаларида ер юзасига яқин жойлашган.

Юра системаси – J

Мезазой ётқизикларидан энг қадимгиси юра бўлиб, у палеозой ётқизикларига бурчакли номуносиб жойлашган. Унинг тўлиқ кесмаси тоғли ўлкаларда очилган.

Литолого-фашиал белгиларидан юра ётқизиклари тўртта свитага бўлинади: гуруд (лейас-қуйи бат), бойсун (бат-қуйи келловей), ҳисор (келловей-оксфорд) ва гаурдак (киммеридж-титон).

Гуруд свитаси терриген ётқизикларидан ташкил топиб, қумтош-гилли қатламнинг мергели гил, зич зангори қумтош ва зангори-кулранг, жуда зич, ҳар хил донали алевролит, қўмир линзалари кузатиладиган алевролит, аргиллит ва баъзи жойларида гравелит қатламчалари билан алмашнишидан ташкил топган. Умумий кесманинг чекка қисмларида гуруд свитасининг умумий қалинлиги 600 м га етади.

Бойсун свитасининг қуйи қисмида асосан мергел ва охактош қатламчалари бор қумтош-гилли жинслардан ташкил топган. Юқори қисмида эса охактошли гил, охактошлар жойлашган. Свитанинг қалингиги жанубдан шимолга қараб 100 м дан 60 м гача камайиб боради.

Хисор свитаси ёки юқори юра карбонат формацияси махсулдор горизонт ҳисобланиб ҳозирги кунда ҳам бу ётқиқиқларда қидирув ишлари муваффақиятли олиб борилмоқда. Свита 3—аззоли тузулишга эга. Қуйи қисмининг баъзи жойларида доломитлашган органоген, пелитоморф майда заррали охактошлар жойлашган. Кесманинг бу қисмининг қалинлиги 80-205 м. Карбонат қатламининг ўрта қисмида оолитли, органоген охактошларнинг турли заррали кумтош-алевролит ва мергрелли жинсларнинг қатламланишидан ташкил топган. Қалинлиги 60 дан 160 гача ўзгаради. Карбонат формациясининг юқори қисмида ғовакли ва уяли қисмлари ангидрит билан тўлган ва оолитли ёки доломитлашган битумли охактошлар қатламчалари бор. Кулранг, тўқ кулранг охактошларнинг алмашилишидан ташкил топган. Кесманинг бу қисмининг қалинлиги 60 дан 130 м гача ўзгаради. Свитанинг умумий қалинлиги 650-750 м.ни ташкил этиб, шимол томонга қараб камайиб боради.

Гаурдак свитаси ангидрит, гипс ва тузларнинг қалин қатламидан иборат. Свитада асосан ок, тўқ кулранг ва тўқ кулранг охактошларнинг қатламчалари бор кристалли гипслар жойлашган. Свитанинг юқори қисмида тузнинг қалин қатлами ва қизил рангли гил ва охактошларнинг қатламчалари жойлашган. Свитанинг қалинлиги 900 м.

Бур системаси – К₁

Сурхандарё мегасинклиналида бўр даври жинслари денгиз, лагунали ва континентал ётқиқиқлардан иборат. Сурхандарё вилоятининг тоғли ҳудудларида ер юзига чиққан.

Бур системаси қуйи ва юқори бўлимларга бўлинади.

Қуйи бўр ётқиқиқлари пастдан юқorigа қараб Валанжин, Готерив, баррем ва апт ярусларида Карабил, Алмурад, Окузбулак, Колигрек свиталари жойлашган.

Валанжин. Карабил свитасида терриген қизил рангли жинсларнинг қалин комплекси жойлашган. Кесманинг қуйи қисми таркибида кумтош, алевролит ва аргиллитларнинг қатламчалари бўлган гиллар жойлашган. Кесманинг юқори қисмида эса линзасиман конгломерат қатламчалари ва таркибида алевролит, аргеллитларнинг қатламчалари учрайдиган кумтошлар кенг тарқалган. Свитанинг қалинлиги 220 м га етади.

Алмурод свитасининг қуйи қисмида тўқ-қизил алевролит ва кумтошларнинг кичик қатламчалари бор шу рангли алевролитли гиллар, ўрта қисмида майда кристалли гипс ва юқори қисмига қараб хаворанг-кулранг рангли ва тўқ қизил гилларнинг алмашниши жойлашган. Свитанинг қалингиги 333 м.

Готерив. Қизилтош свитасининг баъзи жойларида гипс, мергел ва гил қатламчалари бор, қизил-жигарранг ва қизғиш-қизил кумтош ва алевролитлар жойлашган. Гиллар зич ва кумтошли. Свитанинг қалинлиги жанубдан шимолга қараб камайиб боради ва 100-130 м ни ташкил этади.

Баррем. Қуйи ва юқори кизбулок свитасининг юқори ва қуйи қисмида баъзида таркибида кумтош, оқ бинафша рангли гипс қатламчалари учрайдиган қизғиш-жигарранг гил ва алевролитлар, ўрта қисмида эса алевролит, кулранг мергел ва охактошлар жойлашган. Свитанинг хамма жойида кичик қалинликдаги гипслар учрайди. Қалинлиги 127-132 м.

Апт. Калигрек свитасининг асосида алевролит қатлами ажратилган. Юқори қисмида баъзида қизил рангли алевролитлар қатламчалари бор кулранг, зангори-кулранг кумтошлар жойлашган. Қизил рангли гипслар кесманинг юқори қисмида устунлик қилади. Шунингдек гил ва охактошлар қатламчалари учрайди. Бу ерда кумтош қатлами махсулдор горизонт сифатида ажратилади. Свитанинг қалингиги 106 м.

Альб. Қуйи альбнинг таг қисмида конгломерат, кварцли ва кремнийли галькаларнинг қатламчаларини ўз ичига олган сариқ-кулранг кумтошлар жойлашган.

Ўрта альбнинг қуйи қисмида таркибида охактош ва кумтошларнинг кичик қатламчалари учрайдиган гил қатламлари жойлашган. Юқори қатламида кумтош, охактошли гил ва охактошларнинг алмашилиши билан жойлашган. Юқори альбнинг қуйи қисмида кумтошларга ўтувчи гил ва гипсларнинг қатламчалари бор охактошлар жойлашган. Юқори қисмида эса гиллар жойлашиб, баъзи кесмаларда алевролитлар учрайди. Альбнинг умумий қалинлиги 75-380 м.

Юқори бур ётқизиклари денгиз ётқизикларини утсунлиги билан ташкил топган. Литологик ва фаунали тавсифига қараб юқори бўр сеноман турон, сенон ярусларига бўлинади.

Сеноман яруси 4-та свитага, яъни шеробод, дербент, карикон, тагорин свиталарига бўлинади.

Шеробод свитаси гипс, кумтош, алевролит ва охактошлардан ташкил топган.

Дербент свитаси фаунали аммонитли охактош ва кумтош, алевролит қатламчалари бор зангори-кулранг гиллардан ташкил топган.

Тагарин горизонтида оолитли охактош, мергел, кумтош ва гиллар жойлашган. Сеноманнинг умумий қалинлиги – 205 м.

Турон ётқизикларининг қуйи қисмида кора-зангори ва кора-кулранг алевролит ва гиллардан ташкил топган. Ўрта қисмида эса гиллар, гипслар билан жойлашган. Кесманинг юқори қисмида тўқ-жигарранг рангли охактош қатлами бор зангори кулранг гиллар жойлашган. Туроннинг умумий қалинлиги – 360 м.

Сенон ярус усти. Фацнал-литологик хусусиятларига кўра ва фауналарнинг тавсифига кўра сенон ётқизиклари коньяк, сантон, кампан, маострихт ярусларига бўлинади.

Коньяк ярусида фаунали охактошлар ва мергелларнинг қатламчалари бор зангори-кулранг кўк охактошли гиллар жойлашган.

Сантон яруси кумтош ва охактошларнинг қатламчалари бор зангори-кулранг гиллардан ташкил топган.

Кампан яруси охактош-гилли чиганоктош ёки охактошли чиганок қатламчалари бор зангори-кулранг гиллардан ташкил топган.

Маастрихт яруси гил, алевролит қатламчалари бор зангори-кулранг охактошли чиганоклардан ташкил топган. Сенон ярусининг умумий қалинлиги 550 м.

Палеоген системаси – Pg

Палеоген ётқизикларни ювилган сенон ётқизиклари устида жойлашиб акджар-бухоро, сузак, олой ва туркистон қатламларига бўлинади. Қатламлардаги кўплаб майдонларда махсулдор бўлиб, асосан ўтказувчан охактош ва доломитлар жойлашган. Бу қатламларда I, II, III, IV, V, VI ўтказувчан горизонтлар жойлашган. Палеоген ётқизикларининг умумий қалинлиги 312-538 м.

Палеогеннинг асосида жойлашган қалин сульфат-карбонат катта қатлами икки акджар ва бухоро қатламларига бўлинади. Қатламда гипс оралиқ қатламлари бор оч кулранг, зич, кристалли охактошлар линзали, юқори ғовакли, доломитлашган охактошлар қатламлараро қатламларидан ташкил топган. Кўплаб қатламларда бухоро охактошлари махсулдор ҳисобланади. Қалинлиги 105-163 м.

Сузак қатлами асосан гипс оралиқ қатламчалари бор зангори-кулранг ва тўқ зангори мергелли гиллардан ташкил топган. Қатламнинг юқори қисмида гилли кумтошларни қатламаро қатламчалари кузатилади. Қалинлиги 123-169 м.

Олой қатламининг қуйи қисми зангори-кулранг гилларни охактош ва мергеллар билан қатламланишидан ташкил топган. Ўрта қисмида майда заррали, оч кулранг рангли охактошли қумтошлар жойлашган. Қалинлиги 62-81 м.

Туркистон қатламининг қуйи қисмида қумтош жинслари ортиб борадиган мергел, алевролит, қумтош оралик қатламлари бор зангори гиллар жойлашган. Қалинлиги – 33-125 м.

Неоген системаси – N₁

Неоген ётқизиклари палеоген ётқизикларининг устига стратиграфик номуофиқ ётади. Неоген ётқизикларининг қалинлиги 108-168 м.

Шурисой ва болжуан свиталарининг қуйи қисмида малино-қизил гил ва алевротлиллар, оқ гипс ва хаворанг-кулранг, қизил қумтошлар оралик қатламларидан ташкил топган. Юқори қисмида зич ва қаттиқ алевролит ва гипс оралик қатламлари бор алевролитлардан ташкил топган.

Кафирниган қатлами иккита катта қатламдан иборат. Юқори катта қатламда куларнгли қизил гил ва қумтошларнинг оралик қатламлари бор алевролитлардан ташкил топган. Қуйи катта қатламида охактош ва алевротлилли жинслари жойлашган.

Каранак қатлами қумтошли гил билан цементланган гравелит қатламчалари бор қумтош, алевролит ва зангори-кулранг гилларни алмашилишидан ташкил топган.

Полизак қатлами кулранг майда заррали қумтошларнинг оралик қатламлари бор гилли алевролитлар жойлашган.

Тўртламчи системаси – Q₁

Бу система ётқизиклари лой, лойли гил, қум, галечник ва эолитли қумлардан ташкил топган. Уларнинг умумий қалинлиги 20 м.

1.4. Тектоника

Сурхандарё мегасинклинали Тожик ботиқлиги элементи бўлиб, у қуйидаги тўртта геотектоник ривожланиш босқичини бошидан кечирган:

- 1) палеозой геосинклинал босқичи;
- 2) пермотриас ўтиш босқичи;
- 3) юра-палеоген платформа босқичи;
- 4) неоген-антропоген босқичи.

Палеозой босқичи геосинклинал тартибда ривожланган. Палеозой даври бошида кембрий давригача бўлган кристалл фундамент алоҳида блоklarга ажралган ва уларнинг ҳаракатланиши натижасида рифтли минтақалар юзага келган. Булар Келиф-Сарикамиш, Кофирнигон, Обигорм кўтарилма минтақаларидир.

Кембрийгача бўлган бу блоklar ўрнида чуқур эгиклиklar ҳосил бўлган. Буларга Сурхон, Куляб мегасинклиналлари ва Вахш эгиклари киради.

Кўриниб турибдики, регион байкал, каледон ва герцин тектоник цикллари босиб ўтган. Буларнинг ичида герцин цикли алоҳида ўрин тутди. Бу циклда минтақада тоғ системалари ҳосил бўлган. Бу тоғ системалари ҳосил бўлган. Бу тоғ системалари палеозой охирига келиб тез емирила бошлади.

Тожик ботиқлиги, шу жумладан Сурхондарё мегасинклинали ҳам, нисбатан паст жойлашганлиги учун тоғ ҳосил бўлиш жараёнида минтақа умумий кўтарилиш вақтида бу жойларда молассавий жинслар йиғила бошлаган ва натижада минтақа текис холга келган. Бу босқич ёши бўйича перма-триасга тўғри келади ва геосинклинал ва платформали турдаги жинсларнинг оралик характериға эға.

Юқори триас ётқизиқлари боксит қобиқ жинслар бўлиб, улар мезазой рельефигача бўлган паст ҳудудларни тўлдиради. Қуйи-ўрта юра ётқизиқларида континентал кулранг гил–терриген тузилмалар асосий қисмини ташкил қилади.

Бу уша вақтда минтақада гумид иқлим бўлгани ва кейинчалик бу иқлим арид (қуруқ) иқлимга ўтганидан далолат беради.

Қуйи-ўрта юра даврида рифт ёриқлари катталашади, улар баъзи жойларда тоза кўмир жинслари билан тўлган ва кейинги кўтарилмага асос ташкил қилган. Қуйи-ўрта юра ётқизиклари қалинлиги 150м дан 1000м гача боради.

Ўрта юра охирига келиб минтақада тектоник ҳаракатлар тўхтайтиди, денгиз шароити шаклланади ва кам сувли ёрик қисмларида карбонат жинслари йиғилади. Бу вақтда Ўрта Осиёнинг катта қисмига ҳатто ҳозирги вақтда Олой, Туркистон, Гиссар ва бошқа баланд тоғ тизмалари жойлашган қисмларига ҳам денгиз суви қўйилади.

Юқори юранинг карбонат босқичи пастки қисмида қатлам оҳактошлари ва юқори қисмида эса рифоген масстивларидан ташкил топган. Гаджак, Сангардан, Дербент майдонларида карбонат босқичининг ўрганилган қисми тўқ-қулранг ва қора оҳактошлар, кучсиз пиритлашган кальцит, ангидрит кузли, тез доломитлашган, органоген, афонит оҳактошлардан ташкил топган.

Юқори юранинг карбонат босқичида оҳактошларнинг бошқа тур жинслари билан таъсири натижасида унинг умумий литологик қиёфаси ўзгарган.

Бу босқичда минтақа жанубий гарбидан доломит ва терриген материаллар билан бойиган. Шимолий–Шарқда оҳактошлар миқдори ошади ва Бойсунона посёлкаси атрофларида турли хил тоза оҳактошлар шаклланган. Яна шимолий-шарқда терреген материаллар ва доломит миқдори ошиб боради. Оҳактошли қумтош, алевролит ва гипс қатламчалари кузатилади.

Дорвоза қирқимида келловий–оксфорд ётқизиклари яхши сараланган қумтошлардан ташкил топган. Уларнинг қалинлиги 210 м.дан 440 м.гача етади. Вахш – Кофирнигон ҳудудида карбонат босқичи терриген босқичига ўтиши юз берган деган фикрлар ҳам мавжуд.

Карбонат босқичи қалинлиги Сурхондарё мегасинклинали ва Хисор тизмасининг жанубий – ғарбий қисмида жанубдан ва жанубий – ғарбдан шимол ва шимолий – шаркка томон йўналишда 680 м.дан (Гаурдак) 510 м.гача (Бойсунтоғ) ва 250 м.гача (Сурхонтоғ) маълум қонунят асосида камайиб боради.

Шундай қилиб, юқори юранинг иккинчи яримида карбонат босқичи шаклланиши учун денгиздан узоқроқда жойлашган Жанубий-Сурхон ҳудуди ва Бойсун эгикликлари яхши шароит яратиб берган.

1.5. Нефтгазлилиги

Сурхондарё нефтгазли вилоятида саъноат миқёсидаги нефтгазлилик юранинг карбонат қатламидан палеогеннинг олой қатламчасигача аниқланган. Ўрганилаётган ҳудудда ва унинг атрофларида нефтгаз тўпланиши ҳудудий нефтгазлилиги билан фарқланувчи маълум литолого-стратиграфик қатламларга боғлиқ.

Э.А.Бакировнинг таснифига асосан ўрганилаётган ҳудуднинг чўкинди қобиғида А.А.Абидов 8-та нефтгазли мажмуани ажратган. Барча ажратилган нефтгазли мажмуалар тарқалиш майдонига қараб ҳудудий нефть ва газ мажмуаларига тегишли. Қуйи, ўрта ва юқори ҳудудий нефть ва газ мажмуалари нефтгазлиликнинг юра босқичида бирлашган. Бўр босқичининг нефтгазлилига эса неоком-апт, альб, сеноман-турон ва сенон ҳудудий нефть ва газ мажмуи; палеоген-палеоцен-қуйи эоцен ва ўрта-юқори эоцен ҳудудий нефть ва газ мажмуалари киради.

Неоген мустақил қатламга ёки нефть ва газ қаватига ажратилган.

Ўтказувчанлиги кам бўлган қопқоқ қатламлар нефть ва газ мажмуаларини ажралмас бир қисми яъни нефть ва газ ҳосил бўлиши ва йиғилишда катта аҳамиятга эга.

Куйи-юқори юра ҳудудий нефтгазли мажмуаси конгломерат қумтош, алевролит, гил ва аргилитларнинг континентал фациясидан ташкил топган.

Мажмуанинг қумтош қатлами нефтгаз сақловчи қисми бўлиб хизмат қилади. Қумтош горизонтининг қалинлиги 20 м гача, баъзи жойларда – 30 м гача етиши мумкин.

Юқори юра ҳудудий нефтгазли мажмуаси. Мажмуанинг нефтгаз ҳосил килувчи ётқизиклари ҳамон УВ га коллектор бўлиб хизмат килувчи келловей-оксфорд ёшидаги денгиз карбонат жинсларидир.

Бу ётқизикларнинг тўпланиши бирдан тикланадиган ва қисман секин тикланадиган геохимёвий шароитда кечган.

Шуни ҳисобга олиш керакки, юқори юра ҳудудий нефтгазли мажмуасига УВ қуйи-ўрта юра ётқизикларидан ўтган бўлиши мумкин, чунки бу ётқизиклар ўртасида ҳудудий таркалган ишончли қопқоқ йуқ. Шунинг учун ҳам юқори юра ҳудудий нефтгазли мажмуасини синэпигеник турдаги нефтгаз тўпловчи ётқизикларига киргизиш мумкин.

Сурхандарё мегасинклиналида келловей-оксфорд карбонат жинслари ёриқ коллекторлар кўринишида учрайди. Изланаётган ҳудуднинг шимолий қисмида келловей-оксфорд охактошлари ер юзасига чиқиб қолган (Шаргун) ва бу ерда ғоваклик 1-8% гача, очик ғоваклик 0,7-4% гача, доначалар орасидаги ўтказувчанлик 1 мД, ёриқ 8-270 мД гача.

Сурхандарё мегасинклиналидаги юқори юра ҳудудий нефтгазли мажмуасининг саъноат миқёсига молик газлили 76-йилларда Гаджак-Баянгора газ конининг очилиши билан асос солинган. Бу ердаги 6-қудуқнинг 3290-3302 м оралигидан, 2,4 млн/кун газ оқими олинган, қатлам босими 685 атм газ таркибида 0,2 олтуңгугурт миқдори мавжуд.

Мажмуанинг нефтгаз ушловчи қисмини ҳамма жойда кимеридж-титон ёшидаги ҳудудий таркалган туз-гипс қатлами ўраб туради. Ушбу қопқоқ

нефтгазлилиқ қаватига муофиқ юра қаватини бўр қаватидан ажратиб турувчи кўпқаватлиқ ҳисобланилади.

Сурхандарё мегасинклиналини нисбатан чуқур чўккан вилоятларида қалинлиги 400 м дан 800 м гача етувчи сульфат-галоген ётқизиклар ривожланган.

Аста-секин чўккан жойларида эса гипс-ангидрит ётқизиклари ривожланган. Кўраётган қопқоғимиз юқори ишончли экранланадиган хусусиятига эга.

Бўр нефтгазли қавати. Неоком-апт ҳудудий нефтгазли мажмуаси ўз ичига апт ва барремнинг қалин гилли қатламини ва турон типига қизил рангли моласс формациясини олади.

Мажмуанинг нефтгаз ушловчи қисми бўлиб, неокомнинг влантингогерив ётқизиклари ҳисобланади. Бу ётқизикларнинг тўпланиши турли хил фацал шароитларда рўй берган.

Бошланғич маълумотларга ва курилатган ётқизикларни чўкиш чуқурлигига қараб шуни айтиш мумкинки, неоком-апт ҳудудий нефтгазли мажмуасида УВ ни генерироват қилиш хусусиятига, нефтгаз ҳосил қилувчи она жинслар бор. Бунга далил бўлиб кураётган ҳудудий нефтгазли мажмуамизнинг Гаджак-Боянгора, Аддиген, Етимтиге, Ходжа-Гугерда, Ждаркудук (Шим.Афғонистан) майдонларида газлилиги исботланган.

Кўраётган мажмуамизнинг нефтгаз ушловчи қисмида излов-қидирув ишлари натижасида Хисор олди нефтгазли районида махсулдор бўлган XIV ва XIII-а горизонтлар аниқланган.

Готерив ёшидаги XIV махсулдор горизонтнинг қалинлиги 67-109 м, самарали газга тўйиганлиги – 18,8-55 м, очик ғоваклиги 10-19,8% ва ўтказувчанлиги 20-40 мД. Горизонт ўзида газоконденсат уюмини ушлайди.

XIII-а горизонт барремнинг юқори қисмида жойлашган бўлиб, унинг қалинлиги 85-100 м. Коллекторлиқ хусусияти эса унча юқори эмас.

Альб ҳудудий нефтгазли мажмуасининг ётқизикларининг тўпланиши секин тикланувчи, тикланувчи ва бирдан тикланувчи геохимиевий шароитларида ҳосил бўлган.

Мажмуанинг нефтгаз сақловчи қисми бўлиб, асосан коллекторлари паст ўтказувчан ва ғовакли бўлган юқори-ўрта альб ёшидаги кумтош қатламчалари бор, кумтош ва алевролитлар хизмат қилади.

Мажмуанинг альб жинсларининг ғоваклиги ва ўтказувчанлиги иккита-ХII ва ХI ҳудудий маҳсулдор горизонтларни ҳосил қилади. Булардан юқори сингдирувчанлик хусусиятига эга қуйи альбнинг қуйи қисмида жойлашган ХIII горизонтларнинг кумтош коллекторларидир. ХI горизонт ўрта альбга тегишлидир. Бу горизонтларда саъноат миқёсидаги газнинг конденсат билан оқими Андиген майдонидан олинган.

ХII горизонт коллекторларининг очик ғоваклиги 16%, ўтказувчанлиги эса 20 мД дан 55 мД гача ўзгаради. ХI горизонтнинг очик ғоваклиги 11,2% дан-28% гача, ўтказувчанлиги эса 5 мД дан 100 мД гача ўзгаради. Горизонтнинг қалинлиги 135-180 м.

Бу мажмуада қопқоқ бўлиб қисман охактош қатламчалари мавжуд, қуйи альб ёшидаги ётқизикларга тегишли гидрослюдали катта гил қатлами хизмат қилади.

Сенон-турон ҳудудий нефтгазли мажмуаси. Мажмуанинг нефтгаз сақловчи ва нефтгаз ҳосил килувчи қисми бўлиб, сенон ётқизиклари хизмат қилади. Бу ётқизиклар Сурхандарё мегасинклиналининг шарқий қисмидаги саёз денгиз кумтошлари, алевролит ва гил фациясидан, ғарбий қисмида эса чуқур денгиз кумтошларидан алевролит ва гиллардан ташкил топган.

Сенон ётқизиклари УВ нинг ҳаракатланиши учун яхшироқ шароитга эгалиги билан тавсифланади.

Мажмуанинг нефтгаз сақловчи қисмида коллекторлар икки турга бўлинади. Биринчи турдаги коллекторлар ҳудуднинг жанубий ва шимолий-

шаркий қисмида ривожланган бўлиб, ўтказувчанлиги ва ғоваклигининг пастлиги билан характерланса, қолган қисмидаги коллекторлар ўртача ва камаювчан ғоваклик ва ўтказувчанликга эга.

Мажмуанинг нефтгаз сақловчи қисмида, қўшни нефтгазли ҳудудлардан махсулдор бўлган X ва IX горизонтларга ажратилган. Сурхандарё мегасинклиналида бу махсулдор горизонтлар сеноманнинг қуйи ва юқори қисмида жойлашиб, бир-бири билан 40 м дан 70 м гача бўлган гил қатлами билан ажралиб туради. Юқори турон ярус ости ётқизиклари гил қатламчалари бор охактошлардан ташкил топган бўлиб, бу ётқизикларда махсулдор бўлган VIII горизонтни ажратиш мумкин.

Хисор олди нефтгаз районида бу горизонтлар қуйидаги кўрсаткичлари билан характерланади: X горизонтнинг очик ғоваклиги 15,4-19,3%, ўтказувчанлиги – 18 мД.

IX горизонт фақат Андиген конида махсулдор бўлиб, унинг самарали қалинлиги 30 м. атрофида, очик ғоваклиги 15,4%, ўтказувчанлиги – 18-50 мД.

Мажмуанинг нефтгаз сақловчи қисмини турон ёшидаги қумтош ва охактош қатламчалари мавжуд катта гил қатлами ёриб туради.

Сенон ҳудудий нефтгазли мажмуаси. Мажмуа саёз денгиз шароитида ҳосил бўлган карбонат жинсларнинг қатламчалари бор алевролит-гилли ётқизиклар нефтгаз сақловчи ва нефтгаз ҳосил қилувчи жинслар бўлиб хизмат қилади.

Кесманинг нефтгаз сақловчи қисмида мажмуа 3 та ғовакли ўтказувчан – VII, VI, V горизонтларига бўлинади. Булар коньяк ярусининг юқори қисмида жойлашган. Бу қатлам гил ва қумтош қатламчилари бор охактошлардан иборат. VI горизонт синтон ярусининг қуйи қисмида жойлашиб қумтош ва гилларнинг алмашилишидан иборат.

Сурхандарё мегасинклидаги Ляльмикар майдонида, сенон худудий нефтгазли мажмуасини V горизонтида ва Шим. Курганча майдонидаги VI горизонтда саъноат микёсидаги газ тупланиши кузатилган.

Сенон худудий нефтгазли мажмуасини ўрганилаётган худуддаги қалинлиги 300 м дан – 617 м гача ўзгаради.

Палеоцен-қуйи эоцен худудий нефтгазли мажмуаси. Мажмуанинг нефтгаз сақловчи ва нефтгаз тўпловчи қисми палеоцен ёшидаги карбонат ётқизиклари ҳисобланади.

Мажмуанинг нефтгаз сақловчи қисми 4-та махсулдор горизонтни ўз ичига олади. IV махсулдор горизонт акджар қатламининг юқори қисмида жойлашган бўлиб, ғовакли, ёриқли, доломитлашган охактошлардан ташкил топган. Бунга қопқоқ бўлиб акджар қатламини устки қисмида жойлашган ангидритлар хизмат қилади. III, II, I горизонтлар палеоценнинг бухоро қатламида жойлашган.

III горизонт юқоридаги II горизонтдан 3-5 м қалинликда бўлган мергель қатлами билан ажратилган. II горизонтнинг таркибида бир нечта нефтгазли қатламлар ажратилган. II горизонтнинг махсулдорлик қалинлиги 65 м га етади. Горизонтнинг қалинлиги 10 м дан 35 м гача бўлган гипс қатлами билан ёпилган. I горизонт охактошлар билан тавсифланган, уларнинг махсулдорлик қалинлиги 6-9 м дан ошмаган сузак қатламининг гиллари ва зич охактошлари билан қопланган.

Бу горизонтнинг Сурхандарё мегасинклиналидаги саъноат аҳамиятига эга бўлган нефтгазлилик қуйидаги Учкызыл, Хаудак, Ляльмикар ва бошқа майдонларида ўрнатилган. Ҳамма конларнинг уюмлари-нефтьли, Ляльмикордан ташқари, бу ерда газ уюми билан нефтьли пустлок кузатилган.

Қатламларнинг колекторлик хусусияти: ўтказувчанлик – 12-18%, ғоваклик – 200-500 мД. Шунга қарамадан нефть уюми унча катта бўлмаган захирага эга бўлган локал кўтарилма билан бирлаштирилган.

Палеоцен ётқизиклари коллекторлик хусусияти жанубдан шимолга қараб яхшиланиб боради. Агар Учкызыл ва Хаудаг конлари ҳудуднинг жанубий қисмида жойлашган бўлса, улар бир хил ўтказувчанликка эга бўлади (195-500 мД). Учкызыл охактошларининг ғоваклиги 12% ташкил этади ва Хаудагники 15% ни, Шимолидаги Ляльмикор конида 17% ва Коштар конида 18% (ўтказувчанлиги эса 150-300 мД). Мажмуанинг нефтгазушловчи қисми бутун ҳудуд буйича кенг тарқалган, Сурхандарё мегасинклиналининг монотон қалинлиги гилнинг сузак ёшидаги қалинликка мансуб. Берилган қопқоқ нефтгазлилик қавати билан боғлиқ бўлган ҳолда қопқоқнинг ички қаватига тегишли.

Мажмуанинг умумий қалинлиги Сурхандарё мегасинклинал ҳудудида унинг марказий қисмидан бошлаб ўзгаради (Миршади – 556 м) жанубий ғарбда (Ангор – 259 м) жанубий шарқда (Амударья – 705 м).

Ўрта-юқори эоцен ҳудудий нефтгазли мажмуаси. Мажмуанинг нефтгаз чиқарувчи ва нефтгазушловчи қисми ўрта эоценнинг карбонат-терриген ётқизиғи, уларнинг тўпланиши камсувли-денгиз шароитида содир бўлган. Шундай қилиб, ўрта-юқори эоцен ҳудудий нефтгазли мажмуаси, нефтгаз сақловчи ётқизикка боғлиқ ҳолда эписенгенетик тўрига тегишли.

Мажмуанинг нефтгазушловчи қисмида битта L махсулдор горизонт ажратилган. Берилган горизонтнинг махсулдорлиги Ляльмикар конида (нефтгаз билан) ва Сев. Курганча конида (нефть) кузатилса, L горизонтнинг коллекторларининг очиқ ғоваклиги 1,6 дан 23% гача ўзгаради, ўтказувчанлиги эса 0 дан 5,6 мД гача.

Горизонтни қалинлиги Амударья, Актау, Дасманага майдонларида 30 м дан 50 м гача ва Коштар майдонида 70 м гача бўлади.

Мажмуанинг нефтгаз сақловчи қисми бир хил қалинликдаги гиллар билан қопланган, гоҳида мергел қатламчаларининг гипсланганлари ҳам учрайди.

Берилган қопқоқ ҳудуднинг мегасинклиналида тарқалган. Уюм аниқланганда юқори эоцен қопқоғи юқоридаги неоген қатламида қаватлараро қопқоқ тариқасида кўрилади. Унинг қалинлиги мегасинклиналнинг борт олди қисмларида (40-70 м) ўрта қисмида 172 м гача етади.

Мажмуанинг умумий қалинлиги шимоли ғарбда 200 м дан (Сангардак) жанубий шарқда 58 м гача (Ақтау) ва жанубий ғарбда 97 м гача (Каракурт) етади.

Неоген қатламида УВ ларнинг тўпланишининг эпигенетик тўри учрайди. Бу уларнинг қалинлигидан кузатилади, қирқимдаги коллектор жинсларнинг ривожланишидан, саъноат аҳамиятига эга бўлган пастда жойлашган палеоцен ва эоцен қатлами ва юқори нефтгазушловчи қобилятли ҳудудий нефтгаз мажмуалардан кўриш мумкин. Бу тузилманинг кўплаб ёриқли бузилмалар билан бузулиши УВ нинг миграцияси учун йўл очиб берган бўлиши мумкин.

Шундай қилиб Сурхандарё мегасинклиналининг чўкинди қобиғи алохида эътиборни талаб қилади, айниқса нефть ва газ тўпланишини излашда.

II. АСОСИЙ ҚИСМ

2.1. Нефтгаз тўпламларини ажратишдаги йўналишлар ва нефтгазгеологик районлаштиришнинг асосий бирликлари

Классик нефт ва газ геологияси фанида нефтгаз тўпламларини ажратиш борасида икки оқим вужудга келди.

Биринчи оқим тарафдорлари И.М.Губкин таълимотини мукаммаллаштириб, нефтгаз территорияларини ўрганишда тектоник жараёнлар ҳал қилувчи мезон эканлигини исботлаб бердилар. Бу йўналиш тадқиқот қоидалари А.А.Бакиров томонидан мукамал ишлаб чиқилди. Бунга асосан нефтгазли территориялар ўзларининг тектоник ривож ва тузилишига мувофиқ бир элементлар бирликларига ажратилади ва уларнинг йиғиндиси нефтгазли территория ва акваторияларнинг яхлит бир тизимини ташкил қилади. Юқори бирликдан қуйи бирликка томон яхлит бир нефтгазли территория ёки акватория тизими таркибида қуйидаги элементлар ажратилади: *нефтгазли провинция - нефтгазли област - нефтгазли район - нефтгаз йиғилувчи зона - нефтгаз конлари - нефтгаз уюмлари.*

Иккинчи оқим тарафдорлари (К.П.Калицкий, И.О.Брод, Н.Б.Вассоевич, И.В.Висоцкий, В.Б.Оленин, Б.А.Соколов ва бошқалар) ушбу нефтгаз элементларидан фарқли равишда асосий бирлик сифатида «*нефтгаз ҳавзалари*» ни ажратишни тавсия этадилар. «Бассейн» («хавза») йўналишидаги нефтгазгеологик районлаштиришнинг амалиётга мос тушмайдиган тарафлари ҳақида тектоник омилни асосий мезон сифатида илгари суриб, нефтгаз провинция ва областларини ажратишни тавсия этган олим А.А.Бакиров тўла-тўқис ўз асарларида тўхталиб, шундай ёзган: «Бассейн – бу французча [bassin] сўзидан олинган ва эгиклик, ванна шаклини билдиради, табиатда эса биз нефтгаз тўпламларини регионал кўтарилмаларда – гумбазсимон турларида,

антеклизаларда, мегавалларда ҳам кенг тарқалганлигини кўрамиз. Демак, «нефтгаз бассейни»ларини районлаштиришнинг асосий бирлиги сифатида ажратишлик амалиёт нуқтаи назаридан нефтгазгеология фанига мос келмайди».

Геологиянинг бошқа тармоқларида, масалан литология, тектоника ва геодинамика йўналишларида литосферанинг геоструктура элементлари сифатида албатта «чўкинди хавзаси» ажратилади. Аммо бу тушунча «нефтгазли хавза» тушунчаси билан тенглаштирилиши мутлақо мумкин эмас, чунки «чўкинди хавза» кейинги геологик даврларда инверсион тектоник ҳаракатлар оқибатида юқорида таъкидланган гумбаз кўтарилмаларга, антеклизаларга ва б. регионал нефтгазлиликни назорат этувчи мусбат геоструктураларга айланиши мумкин. «Бассейн» кўмир ёки гидроресурсларни тадқиқ этишда районлаштириш бирлиги сифатида қўлланилиши мумкин. Масалан, Тошкент атрофидаги Ангрен кўмир хавзаси, артезиан хавза ёки Донбассдаги кўмир хавзаси, Қозоғистондаги Қорағанда кўмир хавзаси ва ҳ.

Демак, геологияда «бассейн» - бу тоғ жинсларининг ёки (углеводородлардан ташқари) баъзи фойдали қазилмаларнинг, масалан кўмир, ичимлик сувининг маълум областда ётганлигини кўрсатадиган универсал тушунча бўлиб, бу соҳаларда ундан фойдаланиш мумкин.

Нефтгаз бассейнлари ажратилганда генетик жиҳатдан турли регионал геоструктуралар бир яхлит нефтгазли бассейни таркибига киритилиши ҳоллари учрайди. Масалан, Шимолий Америка Кордильера тоғлари олди эгикликларидаги регионал нефтгаз тўплamlари қадимги платформа нефтгаз тўплamlари билан биргаликда Фарбий Канада, Уиллистон нефтгазли хавзалари сифатида ажратилади. Бундай принцип бошқа нефтгазли ҳудудларни районлаштиришда, жумладан Ер шаридаги нефтнинг энг улкан захираси мужассамлашган Яқин Шарққа ҳам қўлланилиб, бу ерда Форс кўрфази нефтгаз хавзаси ажратилади ва хавза таркибига генетик жиҳатдан турлича бўлган регионал нефтгаз тўплamlари киритилади - Месопатам тоғ олди эгиклиги

Арабий қадимги платформаси. Эпирифтоген шароитли платформаичи геоструктураларидан фарқли равишда, уларга морфологик жиҳатдан туташ бўлганлиги сабаб бир «нефтгаз бассейни» таркибига киритилган тоғ олди эгикликлари коллизия геодинамик вазиятда ривожланган ва ундаги геоструктураларнинг тектоник хусусиятлари ҳам ўзгача.

Замонавий нефтгазгеологияси тамойилларидан бир неча ўн йиллар олдин нефтгаз бассейнларини ажратишда бир-бирига туташ, аммо турли геодинамик вазиятларга хос бўлган регионал геоструктуралар нефтгазли тўпламларини бир нефтгаз хавзасига бириктириш ўтган давр учун табиий хол бўлган. Айнан шунинг учун нефтгазгеологик районлаштиришга бундай ёндошиш литосферада нефтгаз тўпламлари жойлашиш хосса-хусусиятларини (эҳтимол қонуният ва қонунларини!) тадқиқ этишликни, булар асосида нефтгазли ҳудудларнинг геологик-қидирув ишлари учун истиқболлини аниқлаштиришни мушкуллаштиради.

Нефтгаз бассейнларини районлаштиришда «аконсервацион зоналар», яъни чўкинди жинсларининг ер сатҳига чиққан районлари ажратилган (В.Б.Оленин, 1969). Бу зоналарда инверсия оқибатида анча чуқурда, нефтгазогенез зонасида аввал ҳосил бўлган нефть уюмлари пайдо бўлиши мумкин. Аммо, «бассейн» бирликларини ажратувчи тадқиқотчилар, нефть ва газ уюмлари «аконсервацион» зоналарга тушса, охир оқибат тарқаб кетади ёки нефтнинг каттиқ маҳсулотларига айланиши мумкин деб таъкидлайдилар (К.Бека, И.Высоцкий, 1976). В.Б.Оленин (1969) «аконсервацион» зоналарни нефтгазли ҳудудлар таркибидан чиқаришликни таклиф этган. И.В.Высоцкий ҳаммуалифлар билан (1985) «бу зона нефть ва газ уюмлари вужудга келиши ва яшаши учун ҳеч қандай шароитга эга эмас, ҳамда унинг остидаги нефтгаз бассейнида уюмлар шаклланишида ва сақланишида узвий иштирок этмайди» деб таъкидлайди. Бу муаллифлар «чўкинди сувбосимли бассейннинг дренажланадиган чеккасини аконсервацион зона сифатида ажратишган.

М.К. Hubbert (1953), А.А. Карцев (1957), Н.В. Кулаков (1964), Р.Г. Семашев (1972), М.С. Бурштар, Д.А. Назаров (1973), А.А. Плотников (1976), Л.И. Морозов (1984) ва бошқалар инфильтрацион сувлар «чўкинди сувбосимли бассейннинг дренажланадиган чекка» қисмининг алоҳида қисмларидан ўтказувчан қатлам бўйлаб пастга силжиб, гидродинамик барьер ҳосил қилиши натижасида УВ тўпламларининг шаклланишида ва сақланишида жуда муҳим аҳамият касб этади, деб ҳисоблайдилар. Бундай зоналарда гидродинамик экранли уюмларнинг табиатда мавжудлиги Шарқий Арабистон НГП да (Гхавар кони), Шимолий Американинг мезозой бурмачанлиги Сан-Хуан НГО да (Бисти, Галлесос) Тянь-Шань-Кунь-Лун НГП сининг Фарғона НГО да (Чонғара-Ғалча, Чанғиртош) ва б. ҳудудларда шу турдаги уюмларнинг аниқланганлиги билан ўз исботини топган.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, «нефтьгаз бассейни» ларини ажратиш таъминотларига асосланиб аконсервацион зоналарни ажратиш ва уларни гидродинамик экранли (шу жумладан асфальт тикинли) нефть уюмлари мавжуд бўлиши эҳтимолидаги минтақалар таркибидан чиқариш тадқиқ этилаётган ўлканинг нефтьгазлилик истиқболини қисқартиради.

Шу муносабат билан ажратилган «аконсервацион зоналарни» амалиётда гидродинамик экранли (шунингдек асфальт тикинли турлари билан уйғунлашган ҳолда) нефть уюмларини қидиришдаги индикаторлардан бири сифатида фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Таъкидланган бундай ёндоқиш асосида Афғон-Тожиқ НГО учун ноанъанавий нефть уюмлари тарқалганлиги эҳтимолини ифода этувчи прогноз схема ишлаб чиқилди.

Юқорида келтирилган фикрларни умумлаштириб таъкидлаш лозимки, «нефтьгаз бассейни» ларини районлаштирадиган олимлар амалиётдан анча узоқ бўлган юқори тартибли нефтьгазгеологик бирликларни (нефтьгазли регионлар → нефтьгазли бассейнлар → нефтьгаз бассейнлари гуруҳлашган областлар) ажратишда тектоник мезонни эмас, балки нефтьгаз ҳосил бўлиши (генерация),

йиғилиши (аккумуляция) ва сақланишини (консервация) ўрганиб чиқиб, шуларга асосланиш керак, деб таъкидлайдилар.

Аммо юқори тартибли элементлар барча регионал нефтгазли худудларда ажратилмайди ва улар гетероген структурали худудларга хослигини муаллифлар таъкидлаганлар. Ҳамда «нефтгаз бассейни» йўналишидаги районлаштиришнинг асосий таксономик бирликларининг (нефтгаз бассейни → нефтгаз зоналар ареали → нефтгаз зоналари → конлар → тутқичлар) ягона система асосида ишлаб чиқилганлиги боис баъзи ҳолларда алоҳида бўлган янги элементлар киритилган.

Масалан, чет эл нефтгазли бассейнлари районлаштирилганда (И.В.Висоцкий ва б., 1981) Австралия нефтгаз бассейнлари бир нечта областларга гуруҳланган (Шарқий тоғлик, Шарқий Тоғолди, Шарқий Ички ва х.), яъни бу ҳолда нефтгаз онтогенези эмас, балки тектоник омил асос қилиб олинган. Аммо бир гуруҳланиш области таркибига бир-биридан кескин фарқланувчи турли стратиграфик диапазонли нефтгаз бассейнлари киритилган. Бундай ҳол Офиссер ва Юкла бассейнларини ўз ичига олган Жанубий гуруҳланиш области мисолида яққол кўринган.

Офиссер бассейнининг энг чуқур чўккан минтақасида пойдевор асосан юқори протерозой ва карбонгача (палеозой) кесимнинг терриген жинслари билан ёпилган. Юкла хавзасида эса нефтгазлилиқнинг юқори мезозой – кайнозой стратиграфик диапазони тахмин этилади.

Демак, нефтгазгеологик районлаштириш тамойилларини фақат онтогенез омиллари асосида амалга ошириш кўп ҳолларда етарли бўлмаганлиги учун, маълум худудларнинг «нефтгаз бассейнларини» ажратиш жараёнида олимлар тектоник омилга тез-тез муроҷат этиб турадилар. *Шунинг учун нефтгазнинг бу жараёнларини ҳам табиатда тектоник мезон назорат қилиб туришлигини бу оқим тарафдорлари инкор этмайдилар.* Профессор Б.А.Соколов бу борада шундай ёзади: «Тектоник жараёнлар қатламларнинг тарқалиши, уларнинг қай

муҳитда ётқизилишини, нефтгаз ҳавзаларининг геотермик, геохимик ва бошқа хусусиятларини, углеводородларнинг ажралиши, силжиши ва уларнинг уюмларга йиғилишини белгилаб беради».

Демак, тектоник ҳаракатлар, нефтгаз геологиясидаги классик (мумтоз) қоидаларга биноан, Ер қуррасида кечаётган жараёнларнинг доимо бирламчиси экан. Шунинг учун ҳам тектоник омилларга таяниб нефтгаз провинцияси ва областларини ажратиш кўп давлатлардаги, шу жумладан Ўзбекистондаги расмий ҳужжатларда тан олинган.

Масалан, нефтгазли территорияларнинг расмий хариталарида нефтгазли провинция ва областлар ажратилиб, углеводородларнинг прогноз ресурслари шу бирликлар доирасида ҳисоб-китоб қилинган. Прогноз ресурсларнинг бундай ҳисоб-китоби нефтгаз геология-қидирув ишларининг йўналишларини аниқлаш асосига қўйилган.

Провинцияларнинг тектоник тузилишидан ташқари нефтгазгеологик районлаштиришда мавжуд ҳудудни ташкил этган чўкинди жинсларининг хосса-хусусиятлари, яъни литологик омил ҳам эътиборга олиниши лозим. Зотан, нефтгаз уюмларининг бўйлама кесимда жойлашиши кўп жиҳатдан шу омилга боғлиқ.

Демак, нефтгазгеологик районлаштириш классик геология фанининг асосий устунлари бўлган тектоник ва литологик омилларга таяниб амалга оширилиши мақсадга мувофиқ экан.

Бу борада академик Н.М.Страхов (1946) оқилона тарзда «Ер қобиғи тарихида тектогенез ва литогенез - яхлит бир тарихий геологик жараённинг асл моҳиятда икки тарафидир» - деб таъкидлаган.

Ушбу классик принципдан келиб чиққан ҳолда А.А.Бакиров (1971) нефтгазгеологик районлаштиришнинг тавсифини бериб, ер қобиғида

ажратилган турли тартибли нефтгазли бўлакларни нефтгазгеологик элементлар деб атади (З - бобга қ.).

Қуйида А.А.Бакиров (1971) тавсия этган нефтгазгеологик элементларнинг – нефтгазли бўлакларнинг юқори тартибдан қуйи тартиб томон номларини келтирамыз.

Нефтгазли провинция (НГП) - нефтгазли област (НГО) - нефтгазли район (НГР) - нефтгаз йиғилувчи зоналар - нефтгаз конлари - нефтгаз уюмлари.

Қайд этиб ўтилган нефтгазли элементларнинг юқори тартиби - нефтгазли провинциялар - платформа ва геосинклиналларда ўта тартибли нефтгазгеологик элементларни ташкил этади. Булар платформаларда - *нефтгазли провинциялар уюшмаси* ва геосинклиналларда - *нефтгазли провинциялар камари* деб аталади.

2.2. Гидродинамик экранлашган нефт уюмларини ҳолати ва бошорати

2.2.1. Сурхондарё вилояти мезозойи – кайназой ётқизикларини замонавий гидродинамик шароити

Сурхондарё тоғ олди ботиклиги шимолий ва шимолий – шарқий томонда гиссар тизмалари билан чегараланиб, шарқда Боботоғ ва Туютау ғарбий ёнбағирли тизмалардан иборат. Жанубий йўналиш бўйича ботиклик Ўзбекистон чегаралари бўйлаб чўзилиб, шимолий афғон Кули-Эль-Бурс ва Кухи-Шадиан боғлари шимолий ён бағирларигача етади.

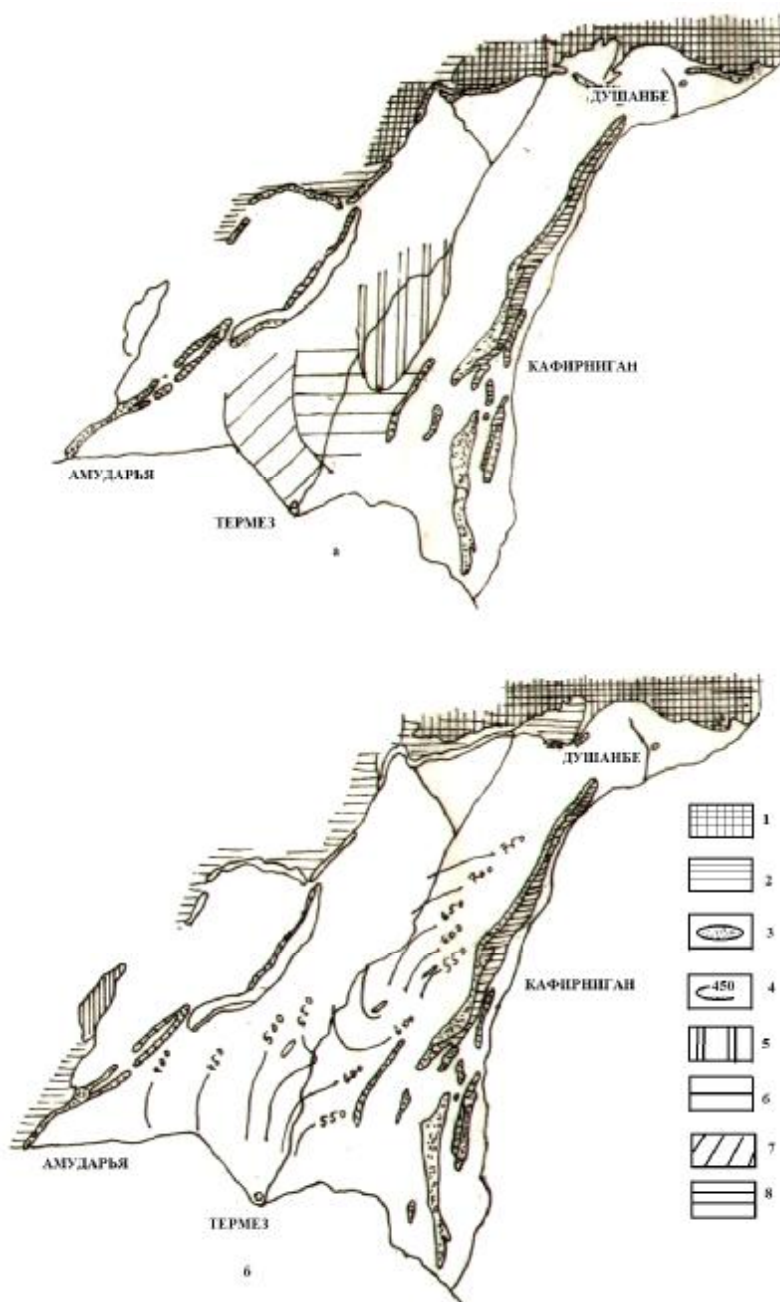
Сурхондарё ботиклиги мезозой ва кайназой ер ости сувлари динамикасида Ўзбекистоннинг қолган нефтгазли вилоятларига қараганда етарлича кам қоидалар ўрганилган. Аниқ айтганда уларни бир қанча ишларда кўриш мумкин (Балашов, 1960; Фотшльер 1195, Талипов, 1965, 1960) бўлиб, муаллифлар дунёқараши ҳар хил фикрларга ундайди. Балашов А.С фикри бўйича палеоген

ва юқори бўр ётқизиклари ер ости сувларини ҳаракати Амударё дарёси водийси тоғ олди ботикликлари йўналиши бўйича ҳаракатланади бу ерда сувли горизонтларга тушадиган юклама юзага сув аралашиб чиқадиган тоғ жинсларини жойлашишига қараганда кичикроқ бўлади. Силина–Бекчурина А.И ва А.В. Готшльеф фикри бўйича келтирилган босим ҳисоби маълумотларини қўллаш билан сувнинг катта ҳажмий келтирилган босим кичик бўлса ҳам шарқий йўналиш бўйича ҳаракатланганлигини кўришимиз мумкин.

Табиий сувнапорли системани гидродинамик шароитини ўрганиш, нефтгазли ҳудудларни гидродинамик тадқиқ қилишни асосий муҳим элементларидан бири ҳисобланиб, айнан бу шароит орқали гидрохимиявий зонани кўп қирраларини аниқлаш ва ер юзида углеводородларни тақсимлаш маълумотларини олиш мумкин.

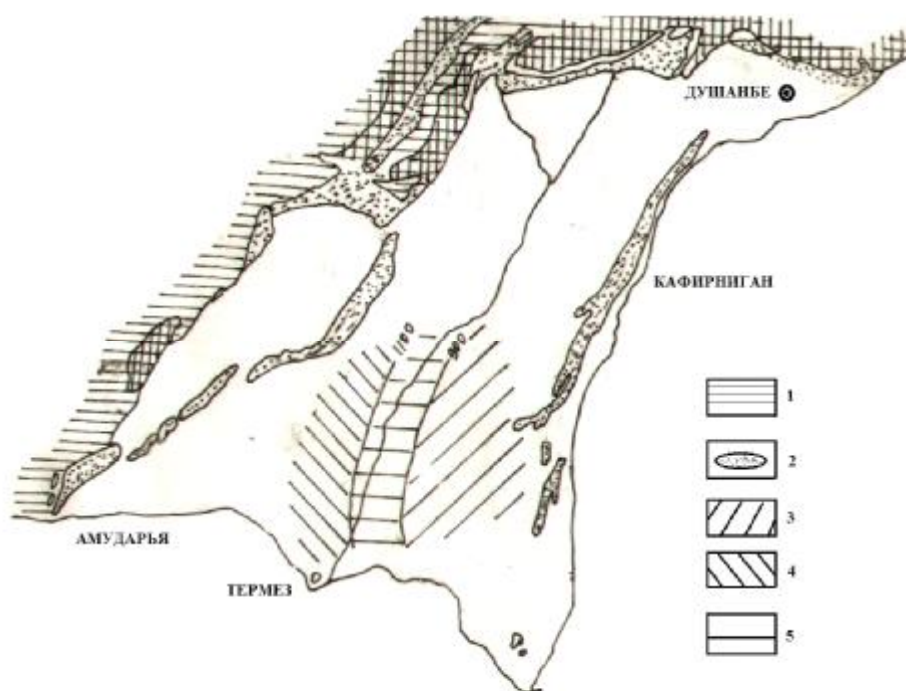
Гидродинамик кўриниш учун асосий тавсифларни, муҳим гидрогеологик шароитларни пвезографик усулида кўринган график натижаларини назорат қилиш ер ости сувлари ҳисобини рационал усулиди етарлича кўринишда ишлатиш мақсадга мувофиқдир (Кайман, Кудреков, 1965, Кудреков, 1967). Бу тавсифлар бўйича Ўзбекистоннинг нефтгазли вилоятлари ер ости сувларини ҳаракати ва ётиш чуқурлиги ўрганилади.

Гидродинамик ҳисобларни анологик усуллари С. Талипов қўллаган. Сурхондарё сув напорли системасининг палеогенли қисмида ер ости сувларини ҳаракати ва ётиш чуқурлиги С. Талипов қўлланмаларида аниқ ёзилган. Алай-риштон сувли горизонтларда Гиссар (Сурхон-Мозори-Шариф) ботиклиги (жанубий томонидаги эгилмалар) сув напорини 1295 гача ўзгариб, Қора қурт ва Жайронлик майдонидан Шаимбарди 406 дан 559,2 м гача ўзгаради.



2.2.1.1.-расмда. Сурхандарё вилояти гидроизопез схемаси

а — эоцен ётқизиқлари; б — сенон-палеоцен ётқизиқлари . 1 — палеозой жинси очилмаси; 2 — палеоцен ётқизиқларига тегишли ҳудуд; 3 — палеоцен жинси очилмаси; 4 — гидроизопъезлар, м.
 5— 650 м дан юқори, 6 — 550 м дан 650 м гача, 7 — 450 м дан 550 м гача, 8 — 450 м гача.



2.2.1.2.-расмда. Сурхандарё вилояти сеноман-альб ётқизиқлари гидроизопез схемаси

1 — бўр ётқизиқларига тегишли ҳудуд; 2 — юқори бўр жинслари очилмаси; келтирилган босим бўйича қийматлар: 3 — 900 м гача, 4 — 900 м дан 1100 м гача, 5 — 1100 м гача.

Сенон –палеоценли сув напор мажмуасида ўрнатилган ва келтирилган сув напорини абсолют қийматлари маълумотларини 2.2.1.1.б-расмда аниқроқ келтирилган. Кўп маротаба қаралган гидродинамик хусусиятлардан напор градиентини камайиши, шунингдек иккинчи напорга нисбатан биринчи напордан босимни кўпайишини кўришимиз мумкин.

Пастда ётувчи сув напори мажмуа гидродинамикаси бўйича маълумотлар чегараланган. Гаурдик ва Октау майдонларида бўр ётқизиқларидан олинган сув напорлари юқори, Гаджак ва Ариқтау майдонларида худди шу ётқизиқлардаги

сув напорлари паст бўлиб, сув напорли системани пастки қисмини асосий элементлари сақланган (2.2.1.2-расм).

Бу қўлайлик сеномон-альб сув напор мажмуасида чуқурлик учун қатлам босимини кўпайишини аномал деб ҳисоблаш имконини беради. Бизнинг фикримизча алай-риштен қатламларида келтирилган юқори сув напори сеноман – палеоцен қатламлари бўйича таққосланганда бизнинг фойдамизга эканини кўрамыз. Булардан кўришимиз мумкинки берилган саволни жавоблари етарлича бўлмаганда бу хулосалар бебаҳо ҳисобланади.

Ўзбекистон сув напорли системани гидродинамик тавсифларини таҳлил қилишда, қуйидаги асосий жиҳатларга эътибор қаратилади:

1) Ҳамма сув напорли системалар аниқ напор ҳосил қилиш учун етарли (Гиссар тизмаси, Зарафшон тизмаси, Туркистон тизмаси). Бу аниқ кўрилатган сув напорли системани инфильтрацион тури бўлиб, биз олдин кўриб чиққан босимни тақсимланиш жараёни самарадорлигини даражасигача қолишига гувоҳлик беради (Кудряков 1961, Бакиров 1963) Бухоро поғоналари сеноман альб сув напорли комплексидан инфильтрацион сув алмашиниш самарадорлиги юқорироқ олинган;

2) Ҳамма сув напорли системаларда элизионли сув алмашинишни у ёки бу белгилари кузатилиб, Фарғона водийси эоценли сув напорли мажмуасида фронталли пьезоминимум зоналари кўринишида бўлади. Шунингдек Чорджуй поғоналари юқори юра сувли горизонтларида НЮК5 (аномаль юқори қатлам босими) зонаси кўринишида учрайди;

3) Пьезометрик юзаларда регионалли қийшиқлик бир маромда напор ҳосил қиладиган тоғли ҳудудларни ечилиши ва ер ости оқимларини қийинлашиши ҳамда қатламлараро оқимлар натижасида камайиши;

4) Ўзбекистондаги сув напорли системалар гидродинамикасини замонавий ер ости оқимларини асосий жиҳатлари.

2.3. Нефтни ўрганиш ҳолати

2.3.1. Шакарли-Остона №1, 2 қудуқлари бўйича бурғиладиган материаллари таҳлили

Шакарлик-Остона майдони Гиссар тизмаларини жанубий-ғарбий ботиқлиги чегараларида жойлашган.

Нефт ва газни чуқур қидириш ишларини кўрсатилган профил йўналиши бўйича амалга ошириш мақсадида Баянгара ва Гаджак тузилмалари чегараларида қудуқларни чуқур бурғиладиган ишлари бошланди. Палеоген, неоген ва бўр ётқизикларини очиш, шунингдек тектоник бузилишларни (қирқимларни такрорланиши, парчаланиш зоналари ва бошқалар) бурғиладиган мақсадида.

Республикада халқ хўжалигини нефт маҳсулотлари, углеводород хом ашёси билан таъминлаш масалаларини ечиш учун янги нефт ва газ конларини қидириш керак бўлади.

Бу масалани ҳал қилиш учун геологлар А.А. Абидов, Т.В. Гриненко кўрсатилган раёнларда нефт қидирув ишларини олиб боришни таклиф қилишди.

Майдонлар геологик тузилишига кўра бўр ҳосил қилиши бўйича чўкинди, палеоген, неоген ва эпиплатформа деб қабул қилинади.

Кўриб чиқиладиган Шеробод – Сарикқамиш райони эпиплатформали орогенли вилоят чегараларида. Сурхондарё синклинория ва жанубий – ғарбий ботиқлиги Гиссар тизмалари мегантиклиналларабо чегарасида жойлашган Шеробод – Сарикқамиш тоғ ботиқлиги Келиор – Сарикқамиш кўтарилиш зонасини қисми ҳисобланиб, шимолий-ғарбдан Бойсун синклиналлари, жанубий – шарқдан эса Сурхондарё ботиқликлари билан чегараланган.

Лойиҳаланаётган майдон жанубий – шарқда Кағни антиклинал қаноти жойлашган.

Майдонни тузилиши асосан Кагнисой сурилмаларига боғлиқ бўлиб, кийин тектоник йўналишларда ҳар хил литологик формациялар ҳамда турли хил физикавий хоссаларига алоқадор.

Шакарлик - Остона майдони нефтьга самарадорли ҳисобланиб, буни тўғридан-тўғри нефтьгазли белгиларда кўриш мумкин.

Тўғридан-тўғри белгиларда Кагни ва Шакарлик – Остона нефтли блокларни бирдан билиш мумкин.

Шакарлик – Остона нефтли блоки палеоген ёриқли доломитлашган оҳактошларда – ўрганилган. Нефть сув билан аралашиб. Ямалардан ёриқлар бўйича палеоцен оҳактошлари юқори қисмидан 1 м чуқурликда оқиб ўтади.

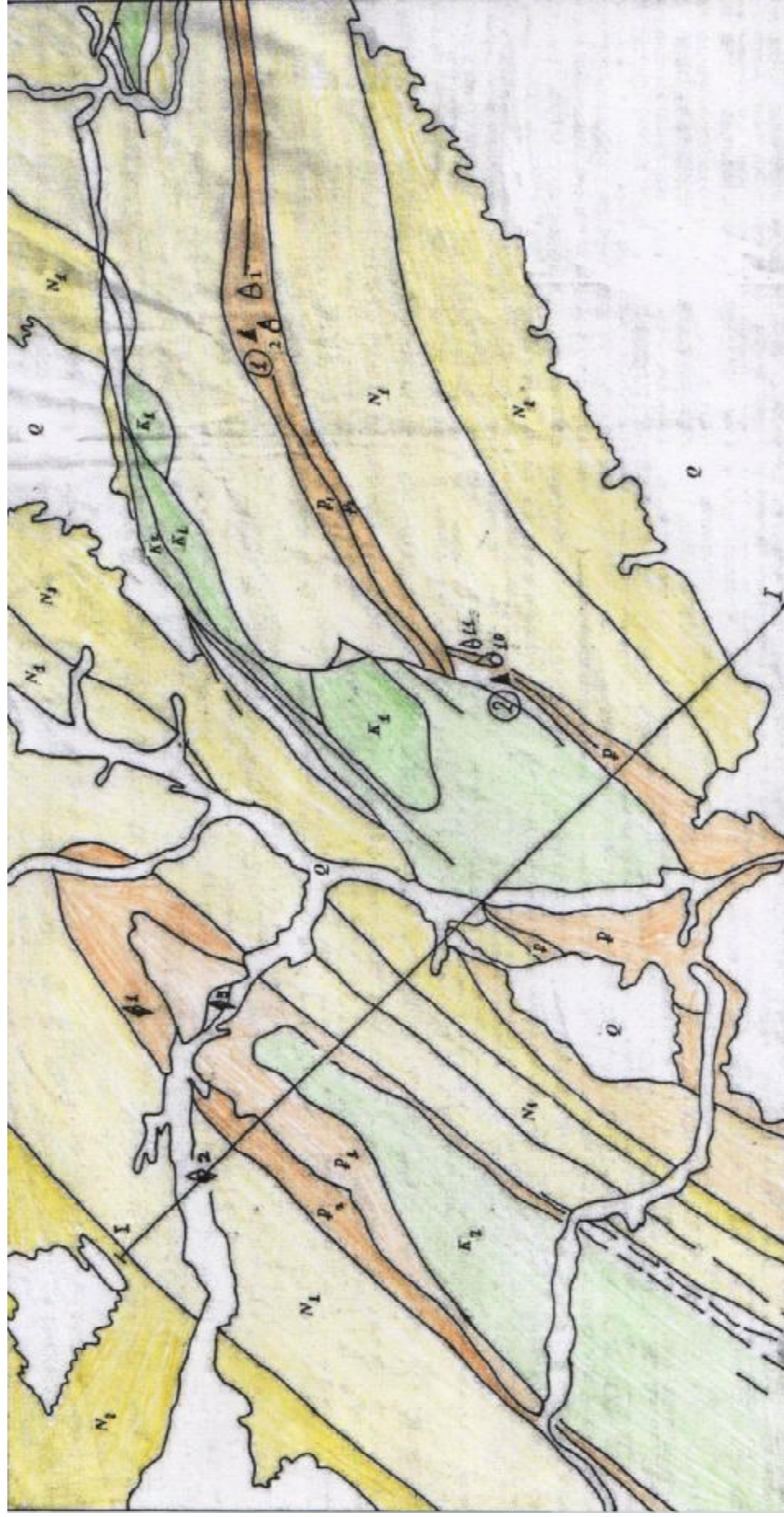
- Нефтьгазлилики билвосита белгиларидан қуйидагиларни ёритишимиз мумкин: Нефть захираларини ўсишини ноананавий резрвлари янги турдаги ҳудуд билан боғлиқ бўлади;

- Нефть уюми 1986 йилда Актау Сурхондарё синклинория тузилмалар чегарасида учрайди;

- Нефть ва газ уюмларини пайдо бўлиши, сақланиши ва парчаланишида гидрогеологик факторлар муҳим роль ўйнайди;

Шакарлик – Остона майдони Сурхондарё артезиан бассейни кўринишида бўлади.

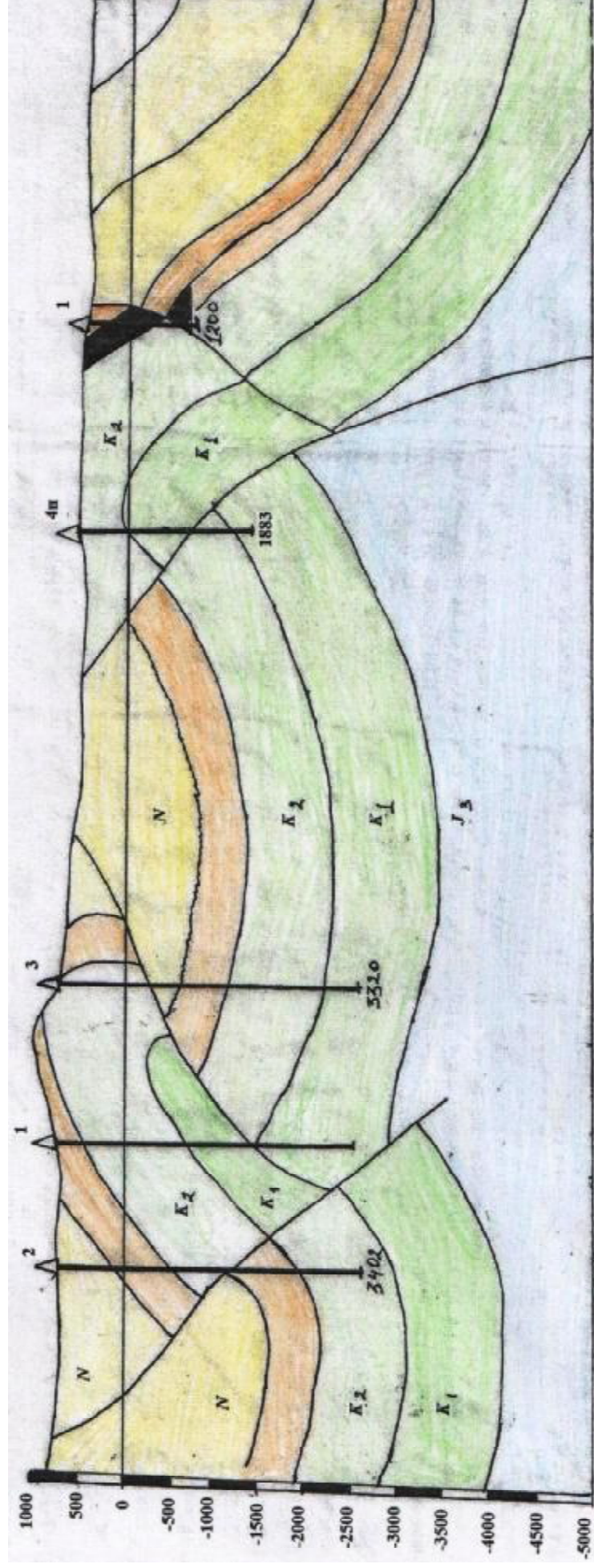
Берилаётган регламент маълумотлари асосида олинадиган ётқизикқа баҳо бериш мумкин. Палеоген ётқизиклари бўйича сувли горизонтлар палеоцен ва ўрта эоцен ҳисобланади. Босимли сувлар палеоцен ётқизикларига тегишли. Бу сувларнинг характерли томони уларнинг юқори минераллашгани ва юқри гидростатик босимлилигидадир.



2.3.1.1- расм. Шакарлык-Астана майдонининг геологик харитаси

Сурхондарё синклинорида алай горизонти суви доимий минераллашган (14 дан 32 г/л гача) ва оҳактош - ракушникли қатламга тегишлидир. Уларнинг характерли томони гидрокарбонат миқдорнинг камлиги, сульфат конларининг пастлиги, бром ва йод миқдорининг эса юқоридагилигидадир.

Шакарлик – Остона майдонида структура қидирув бурғилаш №1 кудукда бошланган. Натижаларга кўра бўр ётқизиклари кудукларда кўпроқ учраган. Кудукда саноат – геофизик усули ёрдамида 861 м чуқурликда ётқизиклар очилганлиги ўрганилган. Бу усул ёрдамида кудукда стандарт ва гамма каротаж қилинган. 577-582 м ва 860-861 м ораликларда ҳар хил рангдаги тўқ яшил ва кул рангдан то сариқ ва яшил ранггача бўлган терриген тоғ жинслари кўринишида намоён бўлади. Ҳар 10 м ораликда кудукда шлам ҳолати ўрганилади. Кўпинча тоғ жинсларидан иборат шламнинг таркиби бир хил, яъни, глиналар, қумтошлар, айрим вақтда шағаллардан ташкил топади. 260 м чуқурликда шлам таркибида ангидрит учраса, 500 м чуқурликда эса оҳактошлар учрайди. Тоғ жинслари қизғиш рангда ва сарғиш рангда бўлади. Олинган материалларни ўрганиш ва Бойсун эгиклиги ва Келиор – Сарикқамиш ботиклиги №14 Гажжак, №1, 2 Аккалчигай, 1, 2 – Когнисой кудуклари бўйича каротаж диаграммалари таққосланганда бу кудуклар бўйича қирқимларда тўғри аналоглар бўлганлиги кўринади. Шунинг учун яқин жойлашган кудукларда, яъни 18 – Батош, 9 – Қорақурт, 6 – Октау ва Сурхондарё синклинорияси марказий қисмида жойлашган кудукларда кротаж диаграммалари қаралган. Бойсун эгикликларида ҳам худди юқоридагидек Шакарлик – Остона майдони қирқимларида тўғри аналоглар борлиги аниқланган.



2.3.1.2- расм. Шакарлык-Астана майдонининг II чизик бўйича геологик кесими
(А.А.Абидов бўйича, 1990й)

Каротаж диаграммаларини таққослаш қирқимларни бир неча вариантлар бўйича ажратишга чақириб, уларни ҳар бирини аниқлашни ўрганади.

№1 кудуқ бўйича олинган маълумотлар таҳлил қилиниб, муаллифлар кудуқда юқори бўр қирқими ва кайназой ётқизикларини очиш керак деган хулосага келишади. Бу эса қирқимларни терриген карбонатли тоғ жинсларини унга қалин бўлмаган қатламлари билан глинали қатлам қалинлиги бўйича, шунингдек, шлам ва керн таркиби ҳолати бўйича қирқимга каротажли тавсиф берилишини кўрсатади. Охирги маълумотлардан қирқим учун қизғиш ва сарғиш рангли ётқизиклар ҳамда кейинги тоғ жинслари – глиналар, қумтошлар, оҳактошлар, ангидритлар айрим ҳолларда шағаллар ҳарактерлидир. Қўшни Жанубий – Ғарбий Гиссар ботиклиги синклинорияси бир қанча участкаларида юқори бўр ётқизиклари учун қирқимларнинг асосий жиҳатлари ҳарактерлидир. Масалан: Карикансой свитаси сеноман яруси тоғ жинслари кул ранг ва яшил кул ранг қизил рангли қатламчалар билан бўянган. Свитанинг асосий жинслари – глиналашган алевролитли қатламчалар билан қумтошлар, оҳактошлар ва глиналардан иборат.

Сеноман яруси тагаринли свитасида (бу ҳудуднинг) терригенли – карбонатли жинслар орасида гравий кварц, кремний, карбонат ва қумтошли жинслар билан тугаган тоғ жинслари учрайди.

Гиссарни Жанубий – Ғарбий тизмалари юқори турон ётқизиклари учун қумтош ва гипс қатламчаларидан иборат сарғиш ва яшил глиналар, қизғиш ва тўқ-қалами рангли глиналарни тавсифлайди.

Юқори туронни пастки ва ўрта қисмида оҳактош қатламлари учрайди. Шунингдек гравий кварци ҳам учрайди.

Юқори бўр сеноман яруси ётқизикларида яшил – кул ранг жинсларда сарғиш – кул ранг ёки сарғиш глиналар, шунингдек, кичик гравийлардан иборат сарғиш паттумлар учрайди.

№1 қудуқни бурғилаш бўйича олинган материаллар асосида ва қудуқ жойлашувини геологик ҳолати асосида олинган материаллардан қирқимни олдиндан ҳисоблашни билиш керак.

№1 қудуқ қирқими қуйидагича:

0-218 м;

218-420 – юқори турон;

420-502 м – бузилиш зонаси;

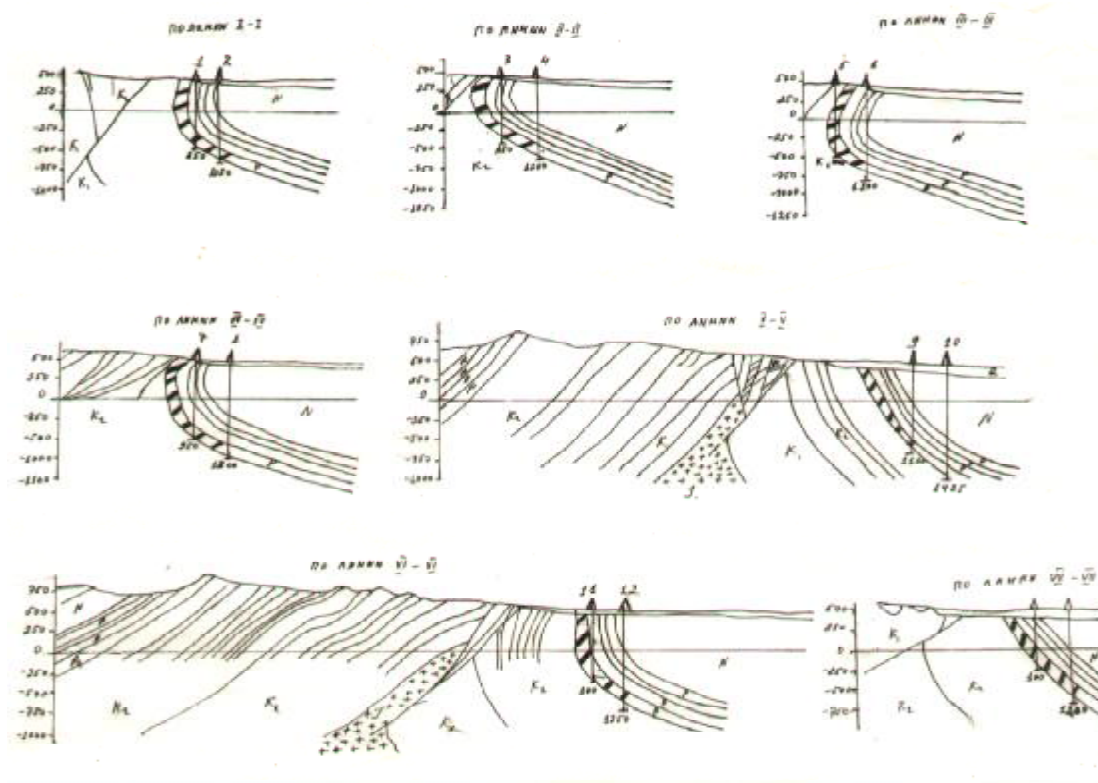
502-630 м – сеноман;

630-676 м – бузилиш;

676-тубигача – неоген.

Шакарлик – Остона №2 қудуғи Кагни нефт пайдо бўлиши районида жойлашган. Қудуқ тубини ҳақиқий чуқурлиги 984 м. Қудуқда стандарт ва гамма – каротаж ўтказилган. 536-540 м ораликларда қизғиш-ғиштранг ва тўқ-қалами ранг глина кўринишидаги керн олинган.

Қудуқда бошқа тадқиқотлар ўтказилмаган. Геофизик тадқиқотлар материалларини ўрганиш қудуқда қирқим очилганани кўрсатади. Шунингдек, геофизик тадқиқотлар маълумотидан 0-97 м чуқурликда ётувчи, радиоактивлик кўрсаткичи ва солиштира каршилиги бўйича ҳамда глинали ёки қумтошланган жинслар қатламчалари билан оҳактошлаган бўлиши мумкин. Бу ораликлардан керн олинмаган ва тадқиқотлар ўтказилмаган. Таркиби ва қалинлиги бўйича қатламлар аниқланмаган ва бу бухоро ётқизиклари палеоцен қатламчаларидан иборат. 97 м чуқурликдан пастда ва қудуқ тубигача яхлит қумтош – глинали тоғ жинслари қатламлари ётади (613-736 м, 767-822 м, 822-384 м).



**2.3.1.3- расм. Шакарлык-Астана майдонининг геологик кесими
(А.А.Абидов бўйича, 1990й)**

КС ва ПС қийшиқликлари бу қатламда кучсиз дифференциялашган ва характерсиз. Агар каротаж – материали яроқсиз бўлса, очилган қирқим палеоценли ҳисобланади.

Айрим ҳолларда каранакли ва помуакли неоген свитси учун қирқим характерлидир. Шунинг билан бирга №1 ва №2 қудуқларда радиоактивлик кўрсаткичлари бир-бирига яқин. Лекин №2 қудуқда очилган ётқизиклар ёши муҳим эмас.

Бурғиланаётган участкани геологик тузилиши муҳим жиҳат ҳисобланиб чиқишда палеогенли жинслар учрайди. Муаммо №2 қудуқни зонада ётиши билан тугалланади.

Геологик харита бўйича бу қатлам тўртламчи ётқизиклардан ташкил топганлиги, жанубий ҳаракатланиш участкасини ёпиши кузатилади. Кейинги қудуқ эса албатта Кагни нефт пайдо бўлишидан шимолий – шарқда ётади.

Юқорида келтирилган Маълумотлар асосида қуйидаги хулосага келинади:

1. Сурхондарё ботиклигида регионал геолого – геофизик ва 3Д сейсмик қидирув ишлари етарлича ўрганилмаган. Шунинг учун ҳам ҳудуддаги бир қатор участкаларни асосий геологик бузилиши маълумотлари ноаниқ қолқоқда.

2. Майдонда геолого-геофизик тадқиқотлар ва бурғилаш ишлари етарлича бўлмаган ҳажимда олиб борилган ва умумий структура режаси амалий жиҳатдан чегараланган.

3. Маҳсулдор горизонтни тузилиши, модели ва антиклинал қопқонлар тури аниқ кўрсатилмаган.

4. Чуқур бурғилаш жараёнида керн материаллари етарлича миқдорда олинмаган.

Қидирув ишларини самарадорлигини ошириш ва тузилмани геологик моделини аниқлаштириш, шунингдек углеводород захираларини ҳисоблаш мақсадида қуйидаги комплекс ишлар ва қоидалар амалга оширилади:

1. Тузилмани режани аниқлаштириш, қопқонлар геометризациялаш, қатни геологик шароитларда тоғ жинси коллекторларни тузилишини ҳар хиллигини аниқлаштириш учун майдонда комплекс сейсмек қидирув 3Д геофизик ишларни амалга ошириш;
2. Майдондаги №1 ва №2 қудуқларни бурғилаш ишларини давом эттириш учун геологик тузилишини аниқлаштириш ва палеоген ётқизикларида нефтлиликини самарадорлигини баҳолашни аниқлаштириш мақсадида кейинги ишларни режалаштириш муҳимдир;
3. Фацияни, литолого-петрографик тавсифларни, тоғ жинси коллекторларни хоссаларини ва очилган қирқимни стратификациясини аниқлаштириш мақсадида, бурғилаш жараёнида керн олиш оралиқларида “нефт ва газ қонларини излаш ва қидириш ишларини олиб бориш бўйича методик қўлланма” қоидаларига амал қилиш.

2.4. Актау кони геологик қидирув ишлари таҳлили

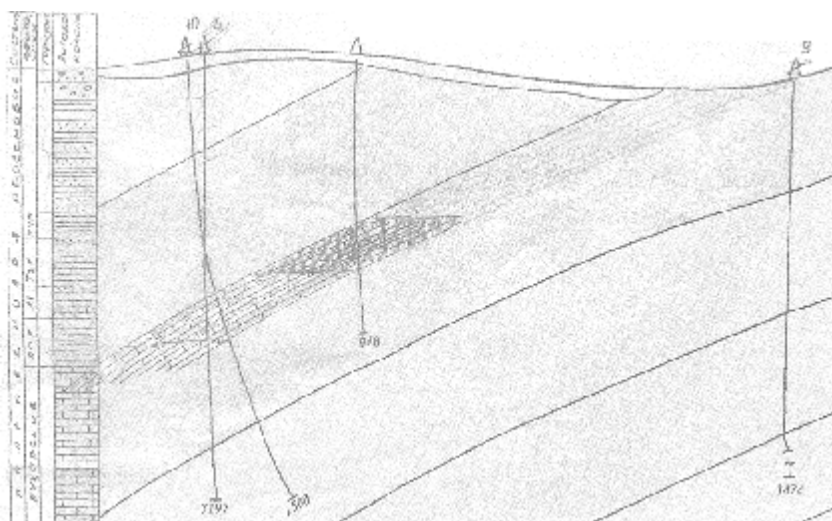
Гедродинамик экранлашган уюм тури худди асфальтли тикин билан комбинациялашган туридек бўлиб, гидродинамик экран кўринишида бўлади.

Худди 3.2.2.1-расмда тасвирлангандек нефтни асосий уюми юқори юзада палеогенлар чиқишини моноклиналли қисмида жойлашган бўлиб, Сурхондарё НГР Афғон – Тожик НГО га қарашли Актау майдонида кўралади.



2.4.1-расм. НГР Афғон – Тожик НГО палеоген ётқизикларида нефт уюмларини ўсиши мумкин бўлган зоналари башорати схемаси

Чегаралар: 1 – тоғ олди ботиклиги, 2 – синклинариялар, I – Сурхондарё, III – Кулябекий, V – Вахшский ва антиклинориялар (II – Кафирниганкий), 3 – эгиклик (IV – Душан Тинский), ётқизикни юқори юзадан чиқиш зонаси; 4 – палеогенли; 5 – мезозойли; 6 – юқори юзада нефт пайдо бўлиши. (1 – Кағни, 2 – Шакарлик – Остона, 3 – Гамарли, 4 – Тальди-Бўлак, 5 – Арук-Тау, 6 – Дагана-Кини, 7 – Рижилян-Тау, 8 – Гулисий, 9 – Равика, 10 – Камгиран, 11 – Санг-Миля); 7 – нефт уюми кўриниши; 8 – истиқболли зоналар; 9 – дизъюнктивли дислокация.



2.4.2-расм. Сурхондарё НГР Актау майдонида нефт уюми муҳирланган асфальтли тиқини жойлашиш схемаси

Актау майдони административ алоқаларда Ўзбекистон Республикаси Сурхондарё вилояти Жарқурғон ва Кушқурғон районлари ҳудудида жойлашган.

Бу ерда нефт уюмларини тўлиқ йўналтирилган қидирув ишлари амалга оширилган. Қидирув бурғиlash ишларини асосини палеогенни Бухоро қатламларида нефтга тўйинган горизонтларда кон-геофизик маълумотлар бўйича №4 кудукда (3.2.2.2-расм) олиб борилган ишлар ташкил этади. №10 қидирув кудуғи 112-1104 м, 1088-1062 м оралиқларда олиб борилган тадқиқотлар натижасида нефт белгилари бўлмаган қатлам суви оқими олинган ва ГИС хулосаси бўйича улар худди маҳсулдордек тавсифланган. 931-921 м оралиқлардан эса тоза нефт оқими дебити 20 м³/сут бўлган тоза нефт оқими олинган.

Категорияси С₃ категория бўлган нефт захирасига дастлабки баҳо берамиз ва унинг миқдори 10 млн. т.

Хулоса қилиб айтганда нефт оқимини олиш билан ва 65 км да моноклинални аниқлаштириш билан Актау майдони нефт уюмини гидродинамик экранлаштиришда қидирув кудукларини бурғиlash тўхтатилади.

2.5. Нефт уюми ва қопқонлари гидродинамик экранлаштириш башорати

Нефтигазо геологик туманлаштирилган бўлинмали консервацияланган зоналар нефтгазлилик ҳудуди таркибига киради.

Олиб борилган тадқиқотлардан, бу “консервацияланган зоналар” нефт пайдо бўлиши билан биргаликда диагностик белгилар сифатида қўлланилиши керак.

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики (Ниввегг. 1953, А.А. Карцев 1957, Н.В. Кулаков 1964, Р.Г. Сеташев 1972, М.С. Бурцжар, Д.А. Назаров 1973, А.А. Плотников 1976, Л.И. Морозив 1984 ва бошқалар) инфильтрлашган сувлар, алоҳида қияларда оқувчи, гидродинамик барьер ҳосил қилувчи, формалашни муҳим қийматлари ва углеводородлар тўпланишини сақлаш керак.

Таънасида углеводородларни гидродинамик экранлашган тўпламини намоён бўлиши Аравийли НГП (Гхавар), Шимолий Америка НГП (Бисти, Галлесос НГО Саи Хуем), Тяньшань- Кунлунли НГП да (Гонгара-Галь Чангирташ ва бошқалар) асосий уюмлар тўлиқлигича пайдо бўлиши тосдиқланган.

“Консервацияланган зоналар” амалиётда экранлашган углеводород уюмларини гидродинамик излашда алоқадор ҳисобланади.

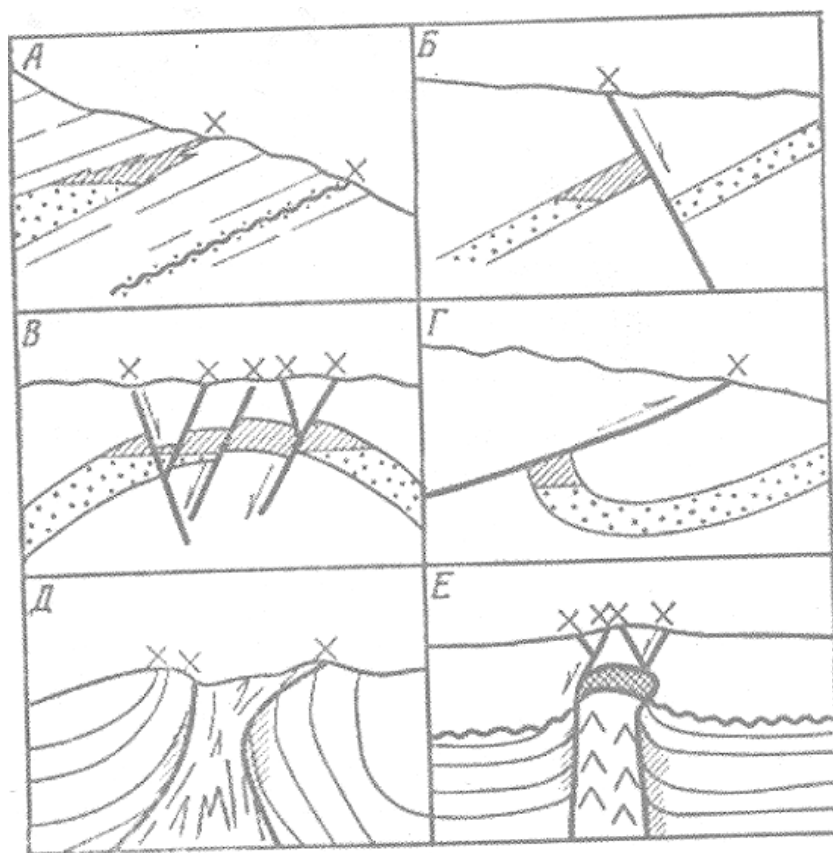
Асосий уюмларни башоратлаш билан нефт пайдо бўлиши қийматлари ўсади ва гидродинамик экранлар ҳосил бўлиши мумкинлиги нефт миграцияси йўлида кузатилади.

2.6. Консервацияланган зоналарда нефт пайдо бўлиши қийматлари

Нефт олувчи саноатни ўсишини биринчи босқичида юза ораликларда нефтгаз пайдо бўлиши аниқланиб, нефт конларини излашда қаттиқ аҳамиятга эга бўлади. Яқин йилларда нефтни чиқиши кўпроқ қидирув қудуқларида

кузатилиб, кўп ҳолларда нефт уюмлари очилганини кўришимиз мумкин. Нефт саноатида ҳамма туманларда жуда тез кунларда нефт пайдо бўлиш сурати ўсиши бурғилаш ишлари ривожланишига боғлиқ.

Геологлар қудукларда нефт пайдо бўлиши билан қизиқишни бошлаб, тадқиқотлар олиб бориши натижасида углеводородлар уюмини очишда нефтгаз пайдо бўлишини ер юза қисмидаги кўриниши ва уни миграцияси йўли 2.6.1-расмда келтирилган.



2.6.1-расм. Пастда ётувчи тузилмалар алоқаси бўйича нефт, газ пайдо бўлиши турли юзаларда кўрсатувчи қирқимлар

- А – уюмларни юзалардан чиқишидаги райдо бўлашлар;
- Б – усти юзаларда чиқишдаги отилишларга боғлиқ пайдо бўлишлар;
- В – тектоник бузилишлар натижасида кузатиладиган антиклинал бурмадаги пайдо бўлишлар;
- Г – юзаларда ҳаракатланиш билан боғлиқ пайдо бўлишлар;
- Д – структураларда кузатиладиган пайдо бўлишлар;
- Е – ютилишларни усиши давомида кузатиладиган пайдо бўлишлар.

Гидродинамик экранлашган уюмни башоратлаш учун ҳамма кўринишдаги пайдо бўлиши. А ваД позицияси кўринишида бўлиб, 2.6.1-расмда кўришимиз мумкин.

2.6.1-расмдан кўринадик бундай ҳолатларда ётқизиқни бош қисми юза оралиқларда чиқиб, пайдо бўлишлар фиксирланади.

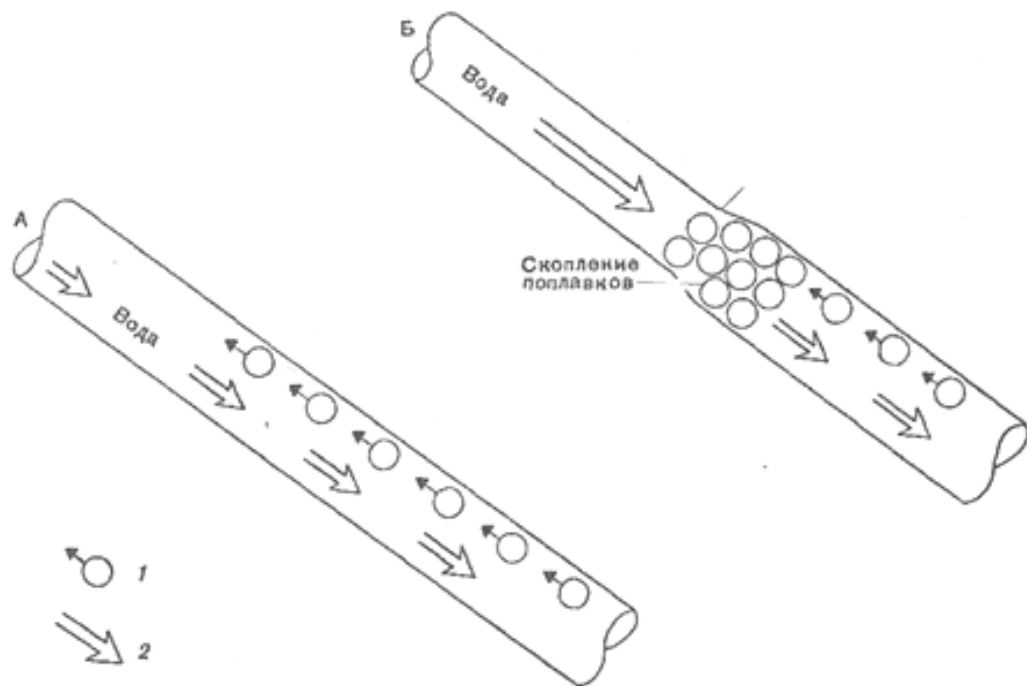
Айрим ҳолларда асфалдли тикинни оксидланиши натижасида намаён бўлиши мумкин, ёки нефт пайдо бўлиши гидродинамик факторлар натижасида ҳам пайдо бўлиши мумкин.

2.7. Нефт уюми ва гидродинамик қопқонларни формалаш механизмлари

60 – йилларнинг бошида XX юз йилликда гидродинамик экранлашган қопқонли тузилма ўрнатилиш кузатилган. Сувли қатламда қачонки гидравлик потенциал градиенти намоён бўлганда оғиш бўйича пастда сувнинг ҳаракатланиши. Қатлам бўйича юқорида углеводородларни аралашити содир бўлади. Бундай ҳолатда углеводородларни уюмларда аккумуляцияга учраши кузатилади. Уюмлар ўлчами бир нечта омилларга, яъни сув ва углеводородлар зичлиги, сувли горизонт литологияси ва сувли горизонтни гидравлик потенциал градиенти қийматига боғлиқ.

Бу жарён механизминианиқлаштириш учун А.Леворсеном қуйидаги анологияни келтирган: Пастда ҳаракатланадиган сув билан тўлдирилган қийшиқ жойлашган қувурни фараз қилинг (2.7.1-расм). Қувурни ичида жойлаштирган (қувур бўйича юқорига кўтарилиш учун). Агар қувур ёнгин тортилган бўлса, худди 2.7.1. Б – расмдагидек гидравлик потенциал градиенти кўпаяди. Шунингдек сувни оқиш тезлиги ҳам унинг тораяган қисмлари орқали кўпаяди. Бўндай ҳолатда пукак етарлича бўлмасдан, қувурни тор участкалари бўйича сув оқимини ҳаракатига қарамасдан унинг ўлчамлари етарлича бўлади. Пукаклар қувурни пасти торайган қисмларидан йғилган бўлади ҳамда уни кўтарилиш

кучи жуда баландга чиқиб кетмаслигига ҳаракат қилинади. Пукаклар сони торайган участкаларни гидродинамик босим градиенти миқдорига ва ҳамма пукакларни умум кўтарилиш кучига боғлиқ бўлади. Агар сув ҳаракати юқоридан қувур бўйича йўналишда ҳаракатланса пукаклар бу сувли системада сув билан бирга юқорига ҳаракатланади ва қувурни жуда қисқа қисмларига ҳам катта тезликда кириб келади.



2.7.1-расм. В қувур А оқимда сув йўналиши пастга, пукак оқими қаршилиги ҳаракати учун етарли ҳисобланади. В қувур Б қувур диаметри торайиши гидравлик потенциал градиенти ва оқим тезлиги ошишига боғлиқ бўлиб, куч пастга йўналтирилган, пукакни қалқитиши ошади ва пастки қисмда торайиш кузатилади.

- 1 – пукакни юқорида ҳаракатланиши;*
- 2 – сув оқими.*

Қувурни торайган қисми орқали кириб келадиган сув оқимини кўпгина сувли қатламларда ҳаракатланадиган сув билан таққослаш мумкин. Шунинг учун кўпгина сувли горизонтларда ўтказувчанликни тўлиқ йўқотилиши кузатилмайди. Фақат айрим ҳолларда кузатилиши мумкин. Масалан: юзалар

номутаносиб бўлганда, қатлам қлюидларини тўлиқ ёпиб бўлмайди (агар қалинлак унча юқори бўлмаса ҳам). Алоҳида таъкидлаш мумкинки, қумларни юпқа қатламчалари алоҳида қумли тана ҳам қатлам сувларини ҳаракатланишини ҳосил қилиши мумкин. Гидравлик потенциал градиенти сувли қатламлар юзасига мустаҳкам тарқатилади. Бунда қатлам ҳаракати шу юзалар орқали амалга ошади.

Ўзидан ҳеч нарса ўтказмайдиган ва сув ҳаракатланиши қийин бўлган тоғ жинслари ош тузи, ангидрат ёки жуда зич оҳактошлардан иборат бўлиши мумкин.

Гидростатик босим қийматлари сонини ошиши кўпгина сувли горизонтларда гидравлик потенциал градиенти фақат латерал йўналишда эмас, балки вертикал. Шунингдек сувли қатламларда глинали ва оҳактошли жинсларга бўлинган бўлади. Шубҳасиз бундай градиент тектоник кўтарилмалар, тоғ пайдо бўлиши, эррозия жараёни ва чўкинди қазувчилар ўзгариши билан ўхғаради. Ёрилишлар бўлганда ер ости сувларини ҳаракати янги йўл ва уларни миграцияси содир бўлади. Сувли қатламларда қатлам босимини ўрганиш билан қатлам сувларини оддий шароитда динамик ҳолатда бўлади. Бундай ҳолат фанда баъзан гидродинамика дейилади ва нефт ва газ геологиясида кенг қўлланилади.

III.1 Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш

3.1. Умумий маълумотлар

Нефть ва газ саноати атроф-муҳитни заҳарланишига олиб келувчи саноат тармоқларидан биридир. Табиатни муҳофаза қилиш термини XX асрнинг биринчи ўн йиллигида кенг қўлланила бошланди. Бу даврда табиатни муҳофаза қилиш деганда ҳайвонот ва ўсимликларнинг алоҳида турларини сақлаш, табиатнинг қимматбаҳо участка ва объектларини асраш, қўриқхона ва миллий ҳиёбонларни ташкил этишга йўналтирилган фаолият тушинилган. Бундай фаолият, масалан 1913 йилда Швейцарияда табиатни муҳофаза қилиш бўйича 17 давлат аъзолари иштирокида ўтказилган биринчи конференцияда кўриб чиқилган.

30 йилларнинг бошида табиатни муҳофаза қилишга инсоният фаолиятини табиатга зарарли таъсир қилишига тескари ҳаракатлантирувчи комплекс тадбирлар сифатида қаралди.

Ҳозирги вақтда табиатни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан фойдаланишни яхшилаш бўйича ишлаб чиқиляётган стандартлар инсон фаолияти билан табиий атроф - муҳит орасидаги мувозанатни турғунлаштиришга йўналтирилган тадбирлар тизимидан иборат бўлиб, табиий ресурсларни сақлаш ва тиклашни таъминлайди, жамият фаолияти натижаларини табиатга тўғри ва билвосита негатив таъсири ва инсон соғлиғига таъсири олдини олади.

Ҳозирги вақтда экологик тадқиқотлар билан география, геология, биология, техник ва социал-иқтисодий фанлар областидаги мутахассислар шуғулланишади.

Тоғ фандларида литосфера ва минерал ресурсларни ўзлаштириш, ер қарида бўлиб ўтадиган жараёнлардан юзага келадиган ҳалокатлар билан

кўрашиш билан боғлиқ бўлган ҳўжалик фаолиятининг барча сфераларида экологик тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Минерал хомашё ва табиий ресурсларнинг бошқа турларида комплекс фойдаланиш, чиқиндисиз ва кам чиқиндили технологик жараёнларни ташкил этиш, нисбатан самарадор шунингдек биологик усулларида фойдаланиш технологик жараёнларнинг экологик тадқиқ қилишни умумий вазифасидир.

Табиий ресурслардан режали ва рационал фойдаланиш-табиатни самарали муҳофаза қилишнинг асосидир.

Нефт ва газ саноатидаги барча технологик жараёнлар (қидирув, бурғилаш, қазиб чиқариш, йиғиш, ташиш, сақлаш ва нефт ва газни қайта ишлаш) табиий экологик ҳолатни бўзилишга сабаб бўлиши мумкин.

Нефт ва газ тармоғининг бизни ўраб тўрган табиатга кўрсатаётган салбий таъсири ҳақида гапирар эканмиз, буни бир неча бўлимларга бўлиб ўрганиш мумкин. Жумладан:

- ер ости бойликларини асраш ва улардан тежамкорлик билан фойдаланиш;
- қудуқларни қўриш даврида ер ости бойликларини асраш;
- табиатни, хусусан ўрмонлар, дарёлар, кўллар, денгиз ва бошқа сув хавзаларини ифлосланишини олдини олиш;
- нефть ва газ маҳсулотларини қазиб чиқариш ва қайта ишлашда атроф-муҳитни ва атмосферани ҳимоя қилиш.

Матонат майдонида ишлатиш қудуқларини бурғилаш жараёнида атмосфера ҳавосини ифлосланишини камайтириш учун кўрсатмалар:

1. Ёнувчи-мойловчи материаллар бўғланиши натижасида атмосфера ҳавосини ифлосланишини олдини олиш мақсадида бу материалларни ёпик идишларда ва белгиланган жойларда сақлаш.

2. Ёнувчи-мойловчи материалларни бурғилаш майдончасига олиб келишда маҳсус мослаштирилган автоцистерналардан фойдаланиш, ишлатишга

яроқсиз ҳолга келиб қолган ёнувчи-мойловчи материалларни йиғиш ва олиб чиқиб кетишда махсус металл идишлардан фойдаланиш.

3. Бурғилаш ва цементлаш қоришмаларини тайёрлаш учун материал ва кимёвий реагентларни бузуқ бўлмаган транспортларда, ёпик идишларда келтириш.

4. Цементни ташиб келтиришни махсус автоцистерналарда, цемент қоришмасини тайёрлашни цемент аралаштирувчи машиналар СМН-20 (КРАЗ - 257 автомобили шассисида ўрнатилган) ва цементлаш агрегатлари ЦА-320, ЦА-400 лар ёрдамида амалга ошириш.

5. Бурғилаш эритмаси ва цемент қоришмасини тайёрлашда керак бўладиган материалларни ташишда атроф-муҳитни ифлосланишини олдини олиш мақсадида яроқли ва тўқилмайдиган идишлардан фойдаланиш.

Шеркент майдонидаги қудуқларни бурғилаш, мустаҳкамлаш ва синаб қўриш жараёнида атмосфера ҳавосининг ифлосланишига қуйидагилар сабаб бўлади:

- Бурғилаш эритмасини тайёрлаш блокида ҳар хил кукунсимон компонентларни қўшиш жараёнида чанг кўтарилиши (асосан бентонит тупроқ кукуни);

- Циркуляцион системада бурғилаш эритмасига нефт маҳсулотларини қўшиш ва уни очик ҳавода бўғланиши натижасида атмосферага углеводородлар чиқиши.

3.2. Нефть ва газ қудуқларини бурғилаш жараёнида сув ва чиқиндилар

Қатламнинг геологик тузилиши кесимига мос ҳолда тайёрланган бурғилаш эритмаси қудуқ деворида қобик ҳосил қилади ва бурғилаш эритмасининг ютилишини камайтиради.

Маҳсулдор горизонтларни бурғилаб очишдан олдин бурғилаш эритмаси зичлигини текшириб қўриш лозим. Чунки маҳсулдор горизонтда қатлам босими катта бўлиши мумкин ва бу қудуқда очик фавора бўлишига сабаб бўлиши мумкин. Бунинг олдини олиш учун бурғилаш эритмаси ҳосил қиладиган гидростатик босим қатлам босимидан 4-7% миқдорида юқори бўлиши керак.

Қудуқни қўриш, бурғилаш ва синашда қудуқдан чиққан чиқиндиларни иложи борица қайта ишлатиш ёки зарасизлантириш керак. Бурғилаш корхонасида иш олиб борилаётган туманнинг геологик ва техник шароитини ҳисобга олган ҳолда ҳалокат ва мушкулотларни (қудуқ стволининг торайиши, ўпирилиши, тўкилиши, қисилиб қолишлар) олдини олиш мақсадида, амалдаги умумий кўрсатмаларга асосан чора-тадбирлар ишлаб чиқилади.

- Нефтли, сувли, кислотали ванналарни қўйишда, қудуқдаги бурғилаш эритмасининг зичлиги қатлам босимида қарши босим ҳосил қилиши керак.

- Қудуқда нефт-газ пайдо бўлиши ҳоллари кўзатилганда, дарҳол уни олдини олиш чоралари қўрилиши керак ва бу ҳақида бурғилаш корхонаси раҳбариятига, ҳамда ҳарбийлаштирилган қисм хизматчиларига хабар бериш керак.

- Ҳар бир вахтанинг аъзолари нефт-газ ҳосил бўлиши билан боғлиқ бўлган ҳалокатларни олдини олиш бўйича амалий ўргатилган (ўқитилган) бўлиши ва ҳалокат содир бўлганида ҳар бир ишчининг бажарадиган вазифаси бурғилаш устасининг хонасида осилган бўлиши керак.

- Бурғилаш устаси бурғилаш корхонаси томонидан тасдиқланган кўрсатмаларга асосан ҳар бир вахта ишчилари билан ҳалокатларни бартараф

этиш бўйича ўқув машқларини ўтказиши ва бу ҳақида техника ҳавфсизлиги журнаliga белгилаб бориши керак.

- Бурғилаш эритмасининг тури ва катталиклари - қудуқни қазишни ҳалокатларсиз олиб боришни ва маҳсулдор горизонтни сифатли очишни таъминлаши керак.

- Бурғилаш эритмасининг зичлиги, бурғилаш эритмаси устуни ҳосил қиладиган гидростатик босим қатлам босимидан қуйидаги катталикларда ортиқча бўлиши керак.

Чуқурлиги 1200 метргача бўлган қудуқлар учун 10-15% (аммо 1,5 МПа дан ошмаслиги керак).

Чуқурлиги 2500 метргача бўлган қудуқлар учун 5-10% (аммо 2,5 МПа дан ошмаслиги керак).

Чуқурлиги 2500 метрдан юқори қудуқлар учун 4-7% (аммо 3,5 МПа дан ошмаслиги керак).

- Мураккаб шароитли қудуқларни ва газли горизонтларни бурғилашда бурғилаш эритмасининг зичлигини ва қовушқоқлигини ҳар 10-15 минутда; СНС кўрсаткичи, сув бера олувчанлиги ва ҳароратини ҳар 1 соатда ўлчаб туриш керак. Бурғилаш эритмасининг ўлчанган катталиклари махсус журналга ёзиб борилади.

- Бурғилаш эритмаси таркибидаги газнинг миқдори 1% дан ошиб кетгани маълум бўлганда, эритмани дарҳол газсизлантириш керак, кейин эса бунинг сабаби (қатлам ишга тушиши, эритма кўпириб кетиши) аниқланади ва бартараф этиш чоралари кўрилади.

- Оғирлаштирилган ва кимёвий қайта ишланган бурғилаш эритмалари билан қудуқни бурғилаш жараёнида, бурғилаш майдончасида етарли миқдорда (геологик-техник шароитни ҳисобга олган ҳолда) кимёвий реагентлар ва оғирлаштирувчи материаллар заҳираси бўлиши керак.

3.3. Тупроқ ресурсларини ҳимоя қилиш

Шеркент майдонидаги қудуқларни бурғилашда тупроқ ресурсларини ҳимоя қилиш саноат стандартларига жавоб берадиган ҳолда амалга оширилади. Тупроқ ресурсларини ифлосланишида асосан бурғилаш майдонида сақланадиган, ишлатилган бурғилаш эритмаси ва бурғилаш шлами катта таъсир қилади.

Ишлатилган бурғилаш эритмаси – бу қудуқни бурғилашни технологик жараёнида керак бўлмайдиган, кимёвий қайта ишлашни талаб қиладиган ва шлам учун қазилган омборларда кумилиши керак бўлган эритмадир.

Бурғилаш шлами – ҳар хил мосламалар ёрдамида циркуляцион системадан чиқарилган, бурғиланган тоғ жинслари ва бурғилаш эритмасидан иборат чиқинди. Бу кимёвий қайта ишланиши ва шлам учун қазилган омборларда кўмилиши керак.

Тупроқ ресурсларини ҳимоя қилиш учун кўрсатмалар:

1. Вақтинчалик фойдаланишга олинган ер майдонида қудуқни кўриш ва қазилган жараёнида, ернинг устки маҳсулдор қисмини бўзилиши ва ифлосланишини олдини олиш керак. Транспортлар ҳаракати фақатгина транспортлар учун мўлжалланган йўллардан ҳаракатланиши керак.

2. Бурғилаш чиқиндилари бурғилаш майдончасига ва табиат ўсимликларига таъсир қилмаслиги учун уларни омборларга чиқариш ва кўмиб ташлаш керак.

3. Ер омборлари ва котлованларнинг деворлари яхши кўтарилган бўлиши керак (сабаби ичидаги чиқиндилар оқиб чиқиб кетмаслиги учун).

4. Эритмага каустик сода кўшиш жараёнида, каустик соданинг ерга тўкилишини олдини олиш, агар тўкилган бўлса сув билан ювиб чиқинди омборларига тушириш керак.

5. Бурғилаш майдонларидан оқиб чиқадиган ифлос сувларни дизель ёқилғиси ва бошқа ёнувчи-мойловчи материаллар билан янада ифлосланишини олдини олиш керак. Ёнувчи-мойловчи материаллар сақланувчи идишлар шундай мослаштирилган бўлиши керакки, идишлар тўлдирилганда ичидаги суюқлик ерга тўкилмаслиги керак.

3.4. Ернинг остки қисмини ва ҳайвонот оламини ҳимоя қилиш

Бурғилаш жараёнида ернинг остки қисми ифлосланишига асосан қудуқни сифатсиз цементлаш ва цемент қоришмасининг ҳимоя тизмаси ортидан қудуқ устки қисмигача тўлиқ чиқмаслиги сабаб бўлади.

Ўзайтирилган йўлланма сифатсиз цементланган бўлса, бурғилашнинг суюқ чиқиндилари сувли горизонтларни ифлослантириши мумкин. Геологик муҳитни ифлосланишини олдини олиш учун биринчи навбатда қудуқ ва ҳимоя тизмаси оралиғини сифатли цементлаш керак. Қувур остки оралиғидаги ўтказувчан қатламларни яхши ёпиш – қатлам флюидларининг бир горизонтдан бошқасига ўтишини ва атмосферага чиқишини олдини олади. Бундан ташқари текширилаётган объектнинг коллекторлик хоссалари ифлосланишини олдини олади. Фақат тўғри танланган қудуқ конструкцияси ва ҳимоя тизмаларининг сифатли цементланганлиги бурғилаш ва синаб қўриш жараёнида қатлам сувларини ифлосланишини олдини олади. Тупроқ ресурсларини ифлосланишдан сақлаш учун ишлатиш тизмаси ортидан цемент ҳалқасини лойиҳада кўрсатилган оралиқгача кўтариш керак.

Тизмалар орасидаги оралиқдан ер ости горизонтларига бурғилашдан чиққан чиқинди сувларни юбориш қатъиян тақиқланади.

Чўл ва ярим чўлнинг ҳайвонот олами ҳар-хилдир ва уларни ҳимоя қилиш талаб қилинади. Геологик-қидирув экспедицияси ишчиларига иш жараёнида браконьерлик билан шуғулланиш тақиқланади.

IV. Меҳнат муҳофазаси ва техника ҳавфсизлиги

4.1. Умумий маълумотлар

Ўзбекистон Республикасининг конституциясига мувофиқ фуқоролар меҳнат қилиш ҳуқуқига эга. Яъни сони ва сифатига мувофиқ ва давлат томонидан белгиланган минимал иш ҳақидан кам бўлмаган меҳнат тўлови билан кафолатланган ишда меҳнат қилиши мумкин.

Ишчи ва хизматчиларнинг асосий мажбуриятлари:

1. Соф виждонли ишлаш, меҳнат интизомини ишлаб чиқариш тартиби асосида сақлаш, администрация топшириқларини ўз вақтида ва аниқ бажариш.

2. Меҳнат самарадорлигини ошириш, топшириқ ва наряд бўйича ишларни ўз вақтида ва эътибор билан бажариш.

3. Ишнинг сифати ва чиқариладиган маҳсулот сифатини яхшилаш, ишда яроқсизликка йўл қўймаслик.

4. Меҳнат муҳофазаси, техника ҳавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитарияси, меҳнат гигиенаси ва ёнғинга қарши муҳофаза талабларига риоя қилиш, берилган махсус кийимлар, махсус оёқ кийимида ишлаш, зарур индивидуал муҳофаза буюмларидан фойдаланиш.

5. Нормал ишлашни қийинлаштирадиган ёки ҳалақит беридиган шароитлар ва сабабларни тезда тузатиш учун чора-тадбирлар қабул қилиш ва бу ҳақида администрацияга ҳабар бериш.

Ўзининг иш жойини асраш, жиҳоз ва мосламаларни алмаштирувчи ишчига тоза ва соз тартибда топшириш, шунингдек цехда ва корхона территориясида тозаликни сақлаш.

Ишчилар соғлиғини ҳимоя қилиш, меҳнатни ҳавфсиз шароитларини яратиш, мутахассисликка тааллуқли касалликларни йўқотиш бизнинг республикамизда асосий мезонлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Корхона маъмурияти меҳнатни муҳофаза қилиш борасида қуйидаги ишларни бажариши шарт:

- Ишчилар соғлиғига таъсир қилмайдиган ва ҳавфсиз меҳнат шароитларини яратиб бериш.
- Мутахассисликка тааллуқли касалликларга қарши замонавий техника ҳавфсизлиги воситаларини қўллаш.
- Санитар-гигиеник шароитларни яратиб бериш.

Нефт ва газ қудуқларини кўришни лойихалашда, бурғилаш вақтида, нефт маҳсулотларини ишлатишда меҳнатни муҳофаза қилиш қоидалари ва меёрларига риоя қилиш керак.

Ҳар бир корхона ва ташкилотда меҳнат муҳофазаси ва техника ҳавфсизлиги бўйича бошқарув системаси мавжуд бўлади. Корхона раҳбари, бош муҳандиси, етакчи мутахассислар билан биргаликда меҳнат муҳофазаси ва техника ҳавфсизлиги қоидаларини ишлаб чиқадилар ва ишлаб чиқариш бўлимларига жорий этадилар.

Режалар мажмуаси йўналиши қуйидагича бўлади:

1. Меҳнат муҳофазаси талабларига жавоб берадиган иш ўринларини яратиш.
2. Ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган ускуна ва механизмларни тармоқ стандартларига мослаштириш.
3. Корхона ва ташкилотларда профилактик ва соғломлаштириш ишларини норматив даражасида йўлга қўйиш.

Режалар мажмуаси бир йилда, кварталларга бўлинган ҳолда тузилади ва ташкилот, корхона раҳбари ҳамда касаба уюшмаси раиси томонидан тасдиқланади.

Маъмурият зиммасига ишчилар билан таништирув кўрсатмасини (инструктаж) ўтказиш, техника ҳавфсизлиги талабларига жавоб бера оладиган ҳолда ўтказиш, ёнғинга қарши ҳимояланиш қоидалари ва меҳнат ҳавфсизлигининг бошқа қоидалари билан таништириш киради. Таништирув кўрсатмаси қуйидаги ҳолларда ўтқазилади:

1. Кириш кўрсатмаси – корхонага янги ишга кирган ҳар бир ишчи билан ўтқазилади. Кириш кўрсатмасини корхонанинг техника ҳавфсизлиги бўйича муҳандиси ўтказади.

2. Бирламчи кўрсатма – иш жойида уста ёки участка бошлиғи ўтказади. Бу кўрсатмада ишчини иш жойи ва ускуна тузилиши, механизмларнинг ҳавфли қисмлари, ҳимояловчи тўсиқлар, ҳимояланиш воситалари ва улардан фойдаланиш қоидалари, ишлашнинг ҳавфсиз усуллари билан таништирилади.

3. Оралик қайта кўрсатма – уста ёки участка бошлиғи назоратида ўтқазилади. Иш стажи ва малакасидан қатъий назар ҳар кварталда барча ишчилар билан ўтқазилади.

4. Режадан ташқари кўрсатма – технологик жараён ёки ускуна тури ўзгарганда ва ишлаш шароити ўзгарганда ўтқазилади. Техника ҳавфсизлиги қоидаларини бўзган шахсларга қуйидаги чоралар кўрилади: а) огоҳлантириш; б) хайфсан; в) қатъий хайфсан; г) иш мансабидан уч ой муддатга бир поғона пасайтириш; д) ишдан хайдаш.

Қудукни бурғилаш жараёнида оғир юкларни кўтариш ва ташиш ҳоллари вужудга келади. Бундай ишларни бажаришда оғир юкларни кўтариш ва ташиш нормасидан четга чиқмаслик керак. Амалдаги қоидаларга биноан бир киши (18 ёшдан кичик бўлмаган эркак) 80 кг дан ортиқ юк кўтариши таъқиқланади. Агар юкнинг оғирлиги 50 кг дан оғир бўлса, уни елкага олиш ва туширишда бошқа ишчининг ёрдамидан фойдаланилади. Бир ишчига 50 кг ли юкни 60 метр масофагача кўтариб боришга рўхсат этилади.

Ишчиларга — чангланадиган юк, ёқилғи, тез ёнадиган материаллар (бензин, эфир) кислоталар, газ баллонлари юкланган машина юкхонасида юриш таъқиқланади.

4.2. Ишлаб чиқариш санитарияси

Кондаги объектларга ишлашга 22 ёшдан кичик бўлмаган, ишчи ва муҳандис-техник ишчиларини корхона ва ташкилотларда ҳавфсиз ишлаш усулларига ўргатиш тартибларини ўқиб чиққан шахслар қўйилади. Сероводород ажралиб чиқиш мумкин бўлган жараёнлар билан бевосита боғлиқ бўлган ишчилар ишга қабул қилинаётганда медицина (тиббий) кўригидан ўтишлари лозим.

Атроф-муҳит, ишлаш хоналарини ва ускуна ва аппаратлар ўрнатилган майдончаларда, сероводород ва углеводород мавжудлигини назорат қилиш учун сигналли қўрилмали стационар газоанализаторлар бўлиши шарт. Ҳар бир объектда противозабар қўрилмалари, станционат газоанализаторлар ўрнатиш, тажриба ҳона таҳлили учун намуналар олиш ва приборлар билан алмаштириш жойларининг корхона раҳбари тасдиқлаган аниқ рўйхати бўлиши лозим.

Ҳар бир объектда газ ҳавфи бор жойлар ва ишларнинг корхона бош муҳандиси тасдиқлаган рўйхати тузилган бўлиши керак.

Газ ҳавфи бор жойлар ҳамда ҳаракатдаги қувирлар трассалари приборларда огоҳлантирувчи белгилар билан кўрсатилган бўлиши лозим.

Сероводородни ҳаводаги концентрациясини назорат қилиш приборларининг тури ва сони объектларда ишнинг специкасини ҳисобга олган ҳолда аниқланади ва корхонанинг бош муҳандиси томонидан тасдиқланади.

4.3. Ёнғинга қарши профилактика

Газ саноати корхоналарида ёнғин келиб чиқиш ҳавфи аввало табиий газнинг физик - кимёвий хоссаларига қараб аниқланади. Қайсики, маълум ҳавфсизлик талабларига риоя қилинмаса алангаланиб ёнғинга олиб келади ва портлайди, натижада бахтсизликни юзага келтиради. Ёнғин ҳавфининг даражаси ишлаб чиқаришни технологик жараёнларини хусусиятларига ҳам боғлиқ.

Объектнинг ёнғин ҳавфсизлиги, ёнғин ҳавфсизлиги қоидалари ва нормалари, маълум объектларнинг ёнғин ҳавфсизлиги бўйича инструкциялари билан регламент қилинади. Ёнғинни бартараф қилиш тизими ҳар бир аниқ объект бўйича ёнғин содир бўлиши мумкин бўлган ҳисобдан ишлаб чиқилади. Ёнғин системасининг тизими ҳар бир объект бўйича объектнинг ҳоҳлаган жойида инсонлар ҳавфсизлигининг таъминланганлик шароитидан келиб чиқилади.

Ёнғинни бартараф қилиш учун, ёқиш манбаи бўлмаганларга йўл қўймаслик керак, иссиқ муҳит ҳароратини иссиқлик бўйича максимал йўл қўйилганидан паст сақлаш лозим.

Иссиқ муҳитда ёқиш манбаларининг ҳосил бўлиши қуйидагилар ҳисобига бартараф қилинади:

- иссиқ муҳитда ёқиш манбаи бўлиши мумкин бўлган материаллар, жиҳозларни эксплуатация қилиш тарзида амал қилиш;
- бинолар ва жиҳозларнинг яшиндан ҳимоя қилиш қурилмалари;
- табиий моддлар билан контакт ўрнатиш;
- ёнғиндан ҳимоя қилиш таъминланиши лозим.

Газни дастлаб тайёрлаш қурилмасида ёнғин юзаги келганда хизмат кўрсатувчилар тезда қуйидагиларни амалга оширишлари лозим:

1. Ёнувчи моддларни ёниш жойига киришини тўхтатиш.
2. Бегона шахсларни қурилмадан ўзоқлаштириш.
3. Ўт ўчириш командасини чақириш, улар етиб келгунча бирламчи ўт ўчириш қуроллари ёрдамида ўз кучи билан ёнғинни ўчириш.
4. Қурилмага кириш ва чиқишни ёпиш.
5. Аппаратлардаги босимни факелга чиқариш.
6. Барча насосларни тўхтатиш.
7. Диспетчерга ҳабар қилиш.
8. Ўт ўчириш командаси келгандан сўнг уларни кўрсатмалари бўйича ҳаракат қилиш.

4.4. Қудуқни бурғилаш жараёнида техника ҳавфсизлиги

Қудуқни бурғилаш жараёнида бахтсиз тасодифлар асосан механизмларнинг айланадиган қисмлари билан боғлиқ ҳолда содир бўлади. Буни олдини олиш учун барча айланиб ва ҳаракатланиб турадиган қисмларни тўсиқлар билан ёпилган ҳолда бўлиши керак. Тўсиқларсиз ишлаш қатъиян тақиқланади.

Ҳар бир вақтга иш бошлашдан олдин барча бурғилаш ускуналарини, химояловчи қурилмаларни, бурғилаш асбобини, айланувчи қисмларнинг тўсиқларини, химоя каскаларини, химоя белбоғларини, кўтарма нарвон ва бошқа асбобларни ишончилигини текшириб қўриши керак.

Бурғилаш ускунасини ишга туширишдан олдин ишлаётган сменани огоҳлантириш учун сигнал бериш керак. Таъмирлаш ишларидан кейин, ёки бурғилаш ускунасининг ўзоқ муддатли тўхташидан кейин тўсиқларни албатта кўздан кечириб чиқиш керак, негаки уларда бегона предметлар бўлмаслиги керак. Айланувчи механизмлар тўлиқ тўхтамагунга қадар тўсиқларни олиш,

тўсиқлар устидан юриш, тўсиқлар ичига кириш, механизмларнинг ҳаракатланаётган қисмидан хатлаб ўтиш ва уларга тегиш таъқиқланади.

Механизмлар ишлаб тўрган вақтда уларни таъмирлаш, ременли ўзатмаларни кийдириш, ечиш ва тортиш, барабандаги канат ёки кабелни илмак ёки қўл билан тўғрилаб туриш тақиқланади.

Механизм қўшгичларини огоҳлантирмасдан, бригаданинг бошқа аъзолари ҳавфсизлигига ишонч ҳосил қилмаган ҳолда қўшиш тақиқланади. Ускунани таъмирлаш ва кўриб чиқиш вақтида ишга туширувчи мосламада «Қўшманг – одамлар ишляпти» деган огоҳлантирувчи белги қўйиб қуйиш керак. Адашиб қўшиб қўйиш ҳолларини олдини олиш учун электр ускуналарининг ишга туширувчи деталини, айланувчи механизмларнинг ременларини олиб қўйиш шарт.

Қўлда ишлатиладиган асбобни ҳамиша ишга яроқли ва тоза ҳолда сақлаш керак. Ишга яроқсиз асбоб билан ишлаш тақиқланади. Бурғилаш минорасининг юқори қисмида ишлатиладиган асбоблар иш вақтида пастга тушиб кетишини олдини олиш учун боғланган ҳолда бўлиши керак. Ҳимоя қилувчи белбоғ, унинг занжирлари, арқонларини ишлашдан олдин текшириб қўриш шарт. Ҳар дақиқада бир марта уларни бурғилаш устаси текшириб чиқиши шарт. Ҳар кварталда бир марта белбоғлар ва уларнинг қотириш мосламаларини статик куч бериб синаб кўрилади. Электр энергияси билан шикастланишни олдини олиш учун бурғилаш ускунаси ва электр ускуналарини ишлатишда техника ҳавфсизлиги қоидаларига қатъий риоя қилиш зарурдир.

Бурғилаш ишлари қуйидаги шароитларда қатъиян тақиқланади:

- таль системаси элементлари носоз бўлганда;
- таль қаноти ишга яроқсиз бўлганда;
- тормоз колодкалари, чигин ленталари ва боғланишлари ишга яроқсиз бўлганда;
- элеватор ва машина калитлари носоз бўлганда;

- УМК-1 калитининг ҳимояловчи қаноти яроқсиз ҳолда бўлса;
- отилишга қарши ускуналар фавворага қарши ҳавфсизлик талабларига жавоб бера олмайдиган ҳолда бўлса.

4.5. Қудуқни мустаҳкамлаш жараёнида техника ҳавфсизлиги

Ҳимоя тизмаларини туширишдан олдин, бахтсиз тасодифларни олдини олиш мақсадида бурғилаш устаси ва бурғиловчи бурғилаш ускунасини, миноранинг аҳволини, миноранинг фундаментга қотирилган қисмини кўздан кечириб чиқишлари шарт. Бундан ташқари миноранинг вертикаллигини, крон-блок остидаги рамада ўрнатилган шкивларни қудуқ ўқиға мос келиши текшириб чиқилади. Таль системаси билан боғлиқ бўлган мушкулотларни олдини олиш учун, таль қанотининг диаметрини ва ҳимоя тизмасини туширгунча ҳосил бўладиган оғирликка чидамлилигини текшириб кўрилади. Бурғилаш насосларининг аҳволи, уларнинг боғланувчи қисмларининг ҳолати, сальниклар уяси, клапанлар, ўзатма билан боғланган қисми текшириб кўрилади.

Бурғилаш чигири ва яқор ёрдамида ҳимоя қувурларини пастки кўприкдан тортиб чиқаришда бурғиловчи ва ишчининг келишмаган ҳолда ишлаши бахтсиз тасодифларни келиб чиқишига сабаб бўлади. Шунинг учун чигир билан тортишдан олдин ишчилар ҳавфсиз жойда туришлари ва бурғиловчига тортиш ҳақида ишора қилишлари керак. Навбатдаги ҳимоя қувурига элеваторни кийгизиш вақтида ишчининг қўли шикастланиши мумкин (қувур, штропа ёки элеватор қулоғида). Бунинг олдини олиш учун қувурни тортқичлар билан ўшлаб тўриб, уни қимирлаб кетишини олдини олиш керак. Калитлар мустаҳкам қотирилган бўлиши шарт. Қувурларни калит ёрдамида қотириш вақтида калит ва унинг тортиладиган қаноти атрофида туриш тақиқланади. Ҳимоя тизмаларини пайвандлаб туширишда кўзни қамаштириб қўйишни олдини олиш учун, ҳимояловчи экран ўрнатилиши шарт.

Резьбали ҳимоя қувурларини туширишда, уларнинг резъбалари герметикликни сақловчи мойлар билан мойлаб турилади. Мойлаш жараёнида мойни киши танасига тегиб кетишидан эҳтиёт бўлиш керак. Агар мой тана қисмларига текканда, уни артиб ташлаб, совун билан ювиб, вазелин сўртиб қўйиш керак. Мойловчи барча компонентлар герметик ёпиқ идишларда сақланиши, ишлатилган яроқсиз мойлар эса махсус идишларда сақланиши керак.

Цемент материалларини ортишда ва туширишда ҳам техника ҳавфсизлигининг оддий талабларига риоя қилиш керак. Бунда ишчилар респиратор ёки марлили боғлагичлар билан таъминланган бўлиши керак.

Цемент аралаштирувчи ва цементловчи агрегатлар билан ишлаганда ҳам техника ҳавфсизлигига риоя қилиш керак. Уларнинг айланувчи қисмлари тўсиқлар билан ёпилган бўлиши керак ва ишлаб тўрган вақтда таъмирлаш ишлари билан шуғулланиш тақиқланади.

Цементлашнинг зарарли омиллари: цемент ва кимёвий реагентларнинг зарарли таъсири, цементлаш ишларининг юқори босим таъсирида олиб борилиши, бир вақтнинг ўзида кўп одамларнинг иштирок этиши, бир вақтнинг ўзида кўп агрегатларнинг ишлаши.

Цементлаш агрегатларининг боғланишини ҳимоя қувурларини тушириб бўлгандан кейин амалга оширилади.

Тунда ишлаганда албатта иш жойини ёруғлик билан таъминлаш шарт.

Боғланишларни босимга чидамлилигини барча ишчилар ҳавфсиз жойда тўрган пайтда синаб кўрилади.

Қудуқни бурғилаш жараёнида намоқоблар чиқиши кўтилса, зудлик билан бурғилаш асбобини қудуқдан кўтариб олинади ва бурғилаш эритмаси керакли кимёвий реагентлар билан қайта ишланади. Туз қатламини бурғилаш жараёнида намоқоблар ҳосил бўлса, бунда намоқоблар юқорига кўтарилиши билан ҳароратнинг пасайиши натижасида намоқоблар аста-сёкин паста ҳолатига

ўтади, кейин эса юқорига кўтарилган сари қаттиқ кристалл ҳолатига ўтади. Шунга кадар бурғилаш тизмасини қудуқдан кўтариб олинмаса, бурғилаш тизмаси қисилиб қолиши ва анчагина мушкулотларни келтириб чиқариши мумкин.

Хулоса ва таклифлар

Кейинчалик ГРР ни ривожланиши яқин йўналишда Бойсун эгиклиги (25% баашоратли ресурслари) юра ва бўр (Гаджак, Когнисой), бўр ва палеогенли (Лялмикар, Миршоди) ётқизиқлари ва углеводородлар уюмини уларни бқори самарадорлигини янги конларни очишда намуна бўлишини тасдиқлайди. Нефт гез қидирув ишларини самарадорлигини ошириш мақсадида геолого-қидирув жараёнини барча босқичларида қуйидаги комплекс ишлар ва қоидаларни бажариш лозим:

1. Регионал босқичда регионал сейсмик қидирув ишлари ва парметрик бурғилашни кечиктирмасдан амалга ошириш. Бу асосан юра муоммоларини ечиш учун, геолого-геофизик материаллар ва кўрсатилган мажмуани тузилмали режасини ишлаб чиқиш. Кўрилаётган ишлар тажрибали мутахасислар ёрдамида амалга оширилади.

2. Сейсмик қидирув ишлари жуда юқори савияда ва сифатли олиб борилиши керак. Бунинг учун ўтказиладиган геофизик ишлар замонавий техника ва аппаратлар билан жихозланган, қайта ишлаш усуллари ва интерпретация материалларини жамлаш керак бўлади. Бунинг учун структура режаларини аниқлаштириш, қийин геологик шароитларда тоғ жинси коллекторларни тузилишини ҳар хиллигини аниқлаш, сейсмоқидирув МОГТ ЗД ни ҳажмини кўпайишини билиш муҳим аҳамиятга эга.

3. Қопқонни тайёрланиши даражаси бўйича бир томонлама хулосани олиш учун бурғилаш маълумотлари таҳлили бўйича сейсмик материалларни преинтерпретациясини амалга ошириш. Қопқон моделини аниқлаштириш асосида ва уни қандайдир йўналиш билан аралаштиришни ўрнатиш қўшимча ревизион сейсмик қидирув ишларини амалга оширишни талаб этади. Чуқур бурғилаш ва сейсмик қидирув ишлари тайёрланаётган ҳудуд бўйича бир томонлама хулосани олишга чақиради. Бу айниқса Сурхондарё региони юра муаммоларини ечишда жуда муҳим ҳисобланади. Геологик структуралар

моделини аниқлаштириш излов-қидирув бурғилаш ишларидаги омадсизликларни қисқартиришга чақиради.

4. ГРР самарадорлигини оширишни унчалик муҳим бўлмаган факторларига – қудуқни бурғилашни чузилиши, бурғилаш жиҳозини қисилиб қолиши ва бошқа ҳалокатли ҳолатлар киради.

5. Қудуқларни бартараф қилишни нисбий натижалари билан қийматли фоизини ўрганиш ва енгитгазлилиқни диққат билан ўрганиш.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абидов А.А. Нефтегазоносность литосферных плит мира. Ташкент. Изд. Фан. 2009.
2. Абидов А.А. Современные основы прогноза и поисков нефти и газа. «ФАН» Ташкент-2012.г. - С. 763-768.
3. Абидов А.А., Холисматов И. Х., Абидов Х. А. «Регионал ва Ўрта Осиё геологияси ва нефтгазчилиги». Ўқув услубий қўлланма. Тошкент-2007.й.
4. Абидов А.А., Гриненко Т.В. Резервы поисков скоплений углеводородов в Афгано-Таджикское межгорной впадине – ЭИ ВНИИО-ЭНГ, серия “Нефтегазовая геология и геофизика”, М.: 1988, № 9.
5. Абидов А.А. Геодинамика. Русча-ўзбекча изоҳли лугат. Тошкент, “Шарк”, 2005.
6. Абидов А.А. Нефтегазоносность литосферных плит. Ташкент: Фан, 1994.
7. Акишев И М., Гилязова Ф.С. Битуминозность пермских отложений Татарстана / Нетрадиционные источники углеводородного сырья и проблемы его освоения: Тез. докл. Международный симпозиум 12-16 октября 1992 г. - С.-Петербург.-1992.-Т. 1. - С. 5-6.
8. Бакиров А.А умумий таҳрири остида рус тилида 1987 й. чиққан дарсликдан проф. З.С. Иброҳимовнинг ўзбек тилига эркин таржимаси. ТошДТУ. Тошкент, 1996.
9. Бадамшин Э.Э. Геология и разведка нефтебитумоносных комплексов. Казань. Издательство КГУ. 1995 г. 105 стр.
10. Высоцкий И.В., Высоцкий В.И., Оленин В.Б. Нефтегазоносные бассейны зарубежных стран. Учебник для вузов. - 2-е издание. - М.: Недра, 1990.- С. 405.

11. Гарушев А.Г. Тяжелые нефти и битуминозные пески гарантированный источник обеспечения энергоресурсами в будущем // Нефтепромысловое дело. - 1993. - № 10. - С. 3 - 6.

12. Дальберг Э.Ч. Использование данных гидродинамики при поисках нефти и газа. М.: Недра, 1985
Тропольский В.И. Пермские битумы Татарии. Казань. Издательство КГУ. 1976 г. - С. 223.

13. Хисамов Р.С. Геология и освоение залежей природных битумов Республики Татарстан. Казань. Издательство ФЭН. 2007 г. С. 296

14. Халимов Э.М., Климушин И.М., Фердман Л.И. Геология месторождений высоковязких нефтей СССР. Справочное пособие. - М.: Недра, 1987. - С. 174.

15. Шелкачев В.Н. Анализ новейших поучительных переоценок запасов нефти во всем мире и по некоторым странам // Нефтяное хозяйство, 1995, Да 7. - С. 18 – 22.

16. Туляганов Х. Т., Кудряков В. А., Талипов С., Авазов Т.Н., Халдаров С., Билялов М., “Гидрогеология нефтегазоносных областей Узбекистана”. М., «Недра», 1973.

17. Ходжаев А.Р., Акрамходжаев А.М., Бабаев А.Г., Давятов Ш.Д., Азимов П.К., Сотириади К.А., Маденов А. Нефтяные и газовые месторождения Узбекистана. (Книга II. Сурханская мегасинклиналь, мегантиклиналь, Юго-Западного Гиссара, платформенная область УзССР). Издательство “ФАН” Узбекской ССР. Ташкент – 1974.

18. Абидов А.А. Нефтегазогеологическое районирование и поиски скоплений углеводородов в подсолевых карбонатных отложениях Сурхандарьинского синклиория. // В кн: Перспективы нефтегазоносности Средней Азии. Труды “СредазНИПИнефть”, вып.9. М.: ВНИИОЭНГ, 1982.

19. Абидов А.А., Атабеков И.У., Долгополов Ф.Г., Ходжиметов А.И., Камалходжаев У.А. (НХК “Узбекнефтегаз”, ОАО “УзЛИТИнефтьгаз”). Система

надвигово-поддвиговых зон в земной коре Сурхандарьинского нефтегазоносного региона. 2.2001.

20. Анализ по обобщению комплекса геолого-геофизических данных с целью прогноза различных типов ловушек нефти и газа на территории Узбекистана. 1994-1996г.

21. Югай А.П. «Поисковые сейсморазведочные работы ОГТ в зонах примыкания Сурхандарьинской впадины Бабатаг-Дасманагинской антиклинорий и Келиф-Сарыкамишской гряды» ПГО «Узбекгеофизика» пос. Яккабаг. 1998.

22. Талипов С., Камалов Б.С. Гидродинамические и гидрохимические особенности водонапорных комплексов Сурхандарьинской впадины в связи с их нефтегазоносностью. Т., 1971.

23. Пулатова У.П. Оперативный анализ поисково-разведочных работ на нефть и газа в нефтегазоносных регионах Узбекистана с целью повышения эффективности ГРП (Сурхандарьинский регион). 2009.

Интернет сайтлари

24. www.vandex.ru. Тяжелые нефти и битуминозные пески гарантированный источник обеспечения энергоресурсами в будущем //Нефтепромысловое дело. - 1993. - № 10. - С. 3 - 6.

25. www.nir.ru. Геология месторождений высоковязких нефтей СССР. Справочное пособие. - М/. Недра, 1987. - С. 174.

26. www.npcgeo.ru/files/page/page2-file-gidrodiynamicheskie metody poiskov.

МУНДАРИЖА

Кириш.....	3
I. Гелогик қисм.....	5
1.1. Геология-геофизик изланиш.....	5
1.2. Чуқур бурғилаш бўйича изланишлар.....	7
1.3. Литолого-стратиграфик ўрганилганлиги.....	8
1.4. Тектоника.....	14
1.5. Нефтьгазчилиги.....	17
II. Асосий қисм.....	25
2.1. Нефтьгаз тўпламларини ажратишдаги йўналишлар ва нефтьгазгеологик районлаштиришнинг асосий бирликлари.....	25
2.2. Гидродинамик экранлашган нефть уюмларини ҳолати ва бошқарти.....	31
2.2.1. Сурхондарё вилояти мезозойли – кайназой ётқизикларини замонавий гидродинамик шароити.....	31
2.3. Нефтьни ўрганиш ҳолати.....	36
2.3.1. Шакарли-Остона №1, 2 қудуқлари бўйича бурғилаш материаллари таҳлили.....	36
2.4. Актау қони геологик қидирув ишлари таҳлили.....	45
2.5. Нефть уюми ва қопқонлари гидродинамик экранлаштириш бошқарти.....	47
2.6. Консервацияланган зоналарда нефть пайдо бўлиши қийматлари.....	47
2.7. Нефть уюми ва гидродинамик қопқонларни формалаш механизмлари.....	49
III.1. Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш.....	52
3.1. Умумий маълумотлар.....	52
3.2. Нефть ва газ қудуқларини бурғилаш жараёнида сув ва чиқиндилар.....	55
3.3. Тупроқ ресурсларини ҳимоя қилиш.....	57
3.4. Ернинг остки қисмини ва ҳайвонот оламини ҳимоя қилиш.....	58
IV. Меҳнат муҳофазаси ва техника ҳавфсизлиги.....	59
4.1. Умумий маълумотлар.....	59
4.2. Ишлаб чиқариш санитарияси.....	62
4.3. Ёнғинга қарши профилактика.....	63
4.4. Қудуқни бурғилаш жараёнида техника ҳавфсизлиги.....	64
4.5. Қудуқни мустаҳкамлаш жараёнида техника ҳавфсизлиги.....	66
Хулоса ва таклифлар.....	69
Фойдаланилган адабиётлар.....	71

