

- клинальных прогибов // Джрбашян Р. Т., Елисеева О. П., Мнацаканян А. Х., Остроумова А. С., Фаворская М. А. // М.: Наука, 1968, 153 с.
21. Сондерс А. Д., Гарни Дж. Геохимические характеристики базальтового вулканизма в задуговых бассейнах.—В кн. Геология окраинных бассейнов. М.: Мир, 1987, с. 102—133.
 22. Состав, физические свойства и вопросы петрогенезиса новейших вулканических образований Армении / Толстой М. И., Ширинян К. Г. и др. // Изд. АН АрмССР, Ереван: 1980, 320 с.
 23. Хани В. Е., Лобковский Л. И. Об особенностях формирования коллизионных орогенов.—Геотектоника, 1990, № 6, с. 20—31.
 24. Ширинян К. Г., Бадалян М. С., Гукасян Ю. Г. Некоторые особенности магнитного поля Арагацкого вулканического нагорья. Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1981, т. XXXIV, № 4, с. 59—74.
 25. Ширинян К. Г., Задоян В. А. Петрогенетическая систематика позднеорогенных базальтоидов Армении.—Докл. АН АрмССР, 1990, т. 90, № 3, с. 125—130.
 26. Эволюция магматизма в истории Земли. Магматические горные породы. М.: Наука, 1987, 437 с.
 27. Anders, E., Grevesse, N. Abundances of elements: Meteoric and solar. Cosmochim. Geochim. Acta 1989, 53, p. 197—214.

Известия НАН РА, Науки о Земле, 1996, XLIX, № 1—3, 32—39

ՆԱՎԹԻ ԵՎ ԳԱԶԻ ՆՍՏՎԱԾՔԱՐԱՆԱԿԱՆ ԾՈՒՂԱԿՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՊԱԼԵՈԳԵՆԻ ՆՍՏՎԱԾՔՆԵՐՈՒՄ

© 1996 թ. Հ. Ա. Սադոյան, Յ. Ռ. Ղահրամանով

Институт геологических наук НАН РА
375019 Ереван, пр. Маршала Баграмяна, 24а, Республика Армения
Поступила в редакцию 24.05.91.

Առաջին անգամ Հայաստանի տարածքի պալեոգենի հզոր (մոտ. 6 կմ) հաստվածքներում առաջադրվում է նավթի և գազի առկայությունը նստվածքաբանական (լիթոլոգիական) ծուղակներում: Դրանք հիմնականում թուրքիդիտային արտաբերման կոների խճաավազային կազմի մարմիններ են, որոնք մեկուսացվել են ֆլյուիդամբո ապարներով: Այս մարմինները սպասվում են Արարատյան իջվածքի պալեոգեն-էոգենի նստվածքներում, մինչև 4,5 կմ խորություններում: Ավելի փոքր չափի խութային կարրոնատային ծուղակները սպասվում են վերին էոգեն-օլիգոգենի կտրվածքներում, մինչև 3 կմ խորություններում:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում 1948 թվականից որոշ ընդհատումներով տարվել են որոնողահետախուզական աշխատանքներ նրա ընդերքում նավթի և գազի բացահայտման ու նրանց հեռանկարների գնահատման համար: Պարզվել է, որ նավթագազաբերության տեսակետից Հայաստանում առավել հեռանկարային է Արարատյան իջվածքը իր հարակից տեղամասերով [1, 2, 3, 9]: Խորը հորատման տեսակետից վատ է ուսումնասիրել և դեռ պարզ չէ Սևան-Շիրակի ու Վայոց ձորի իջվածքների նստվածքային հաստվածքների նավթագազաբերության հեռանկարները: Երկրագիտամիկական զարգացման, ֆացիա-նստվածքաբանական առանձնահատկությունների, օրգանական նյութով ապարների հագեցվածության իմաստով Արարատյան իջվածքի նստվածքային հզոր հաստվածքները կարելի է համեմատել Ալպիական-Հիմալայան ծալքավոր գոտու արդեն հաստատված նավթագազաբերություն

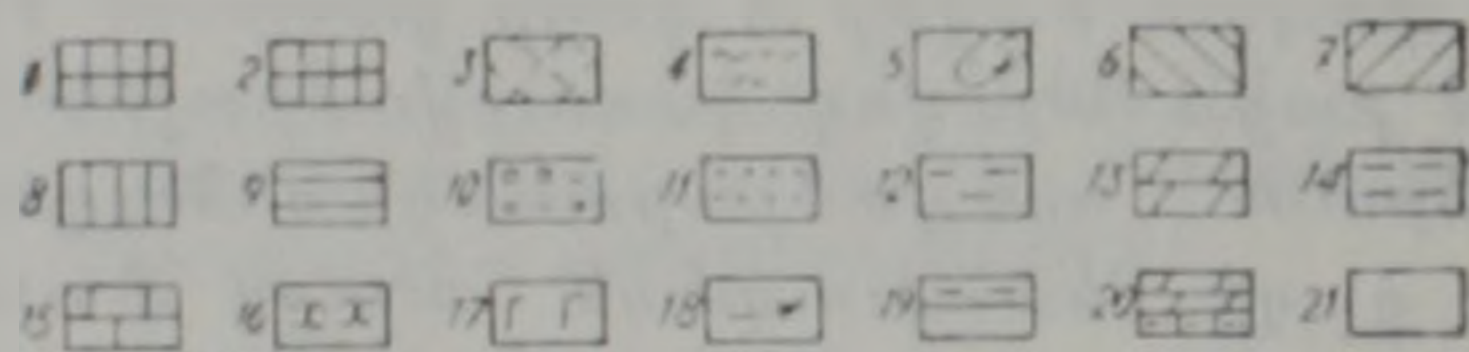
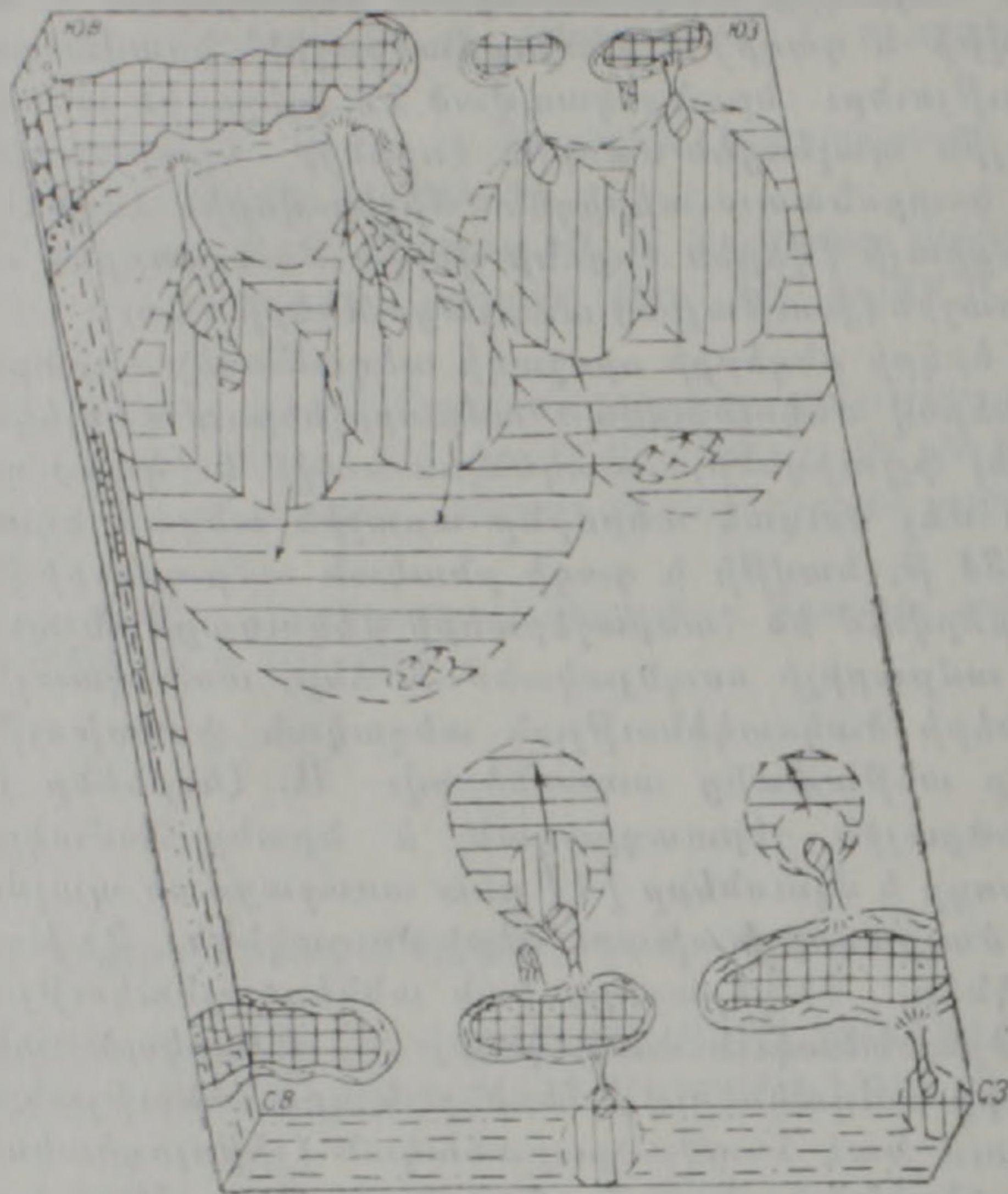
ունեցող Պանոնի, Տրանսիլվանյան և Կուրի (վերջինում հասկապես Կազան-բուլախի, Մամեդխանլիի, Սամգորիի, Պատարձեուլիի ոչ մեծ նավթագաղարեր գաշտերի) իջվածքների հետ։ Նշված իջվածքներում նավթը և գազը հանդիպում են դերազանցապես պալեոգենի և նեոգենի հասակի հաստվածքներում։

Հայաստանի պալեոգենի նստվածքներում, հատկապես Արարատյան իջվածքում և նրան հարակից տեղամասերում ենթադրվում է ածխաջրածնային ֆլյուիդների (նավթի և գազի) ոչկառուցվածքային՝ նստվածքաբանական ծուղակների առկայությունը։ Նրանք կապված են ֆլիշային ասոցիացիայի տերիգեն-կարբոնատային պալեոգեն-ստորին էոգեն), հրաբխածին-նստվածքային (միջին էոգեն), կարբոնատա-տերիգեն (միջին-վերին էոգեն) ու ստորին մուսասային ասոցիացիայի (վերին էոգենի վերին մաս-ստորին օլիգոգեն) տերիգեն ու կարբոնատային (խութային) առաջացումների հետ։

Ծուղակները երկրի ընդերքի որոշակի տեղամասեր են, որտեղ անթափանց լեռնային ապարներով մեկուսացված ամբարիչներում (կոլեկտորներում) կուրող են կուտակվել ֆլյուիդներ, հատկապես նավթ և (կամ) գազ։ Նավթային երկրաբանության մեջ ծուղակ տերմինը առաջին անգամ օգտագործել է Մակ Բուլաֆը [10] 1934 թ. նավթի և գազի բնական ամբարների նշանակման համար, որոնք տարբերվում են հանքաշերտերի մեկուսացման պայմանների բազմազանությամբ. ամբարիչի ոսպնյականման ձևը, ասֆալտային խցանի առաջացումը, ապարների ժակոտկենության տեղական փոփոխությունները, ամբարիչի ծածկումը անթափանց ապարներով։ Ա. Լեոբսենը [6] առանձնացնում է կառուցվածքային, շերտագրական և նրանց համակցված տիպի ծուղակներ։ Ի. Օ. Բրոդը և մյուսները [4] ըստ առաջացման պայմանների առանձնացնում են. 1) ծալքավոր խախտումների ծուղակներ, 2) խզումնային խախտումների ծուղակներ, 3) շերտագրական աններդաշնակությունների ծուղակներ, 4) նստվածքաբանական ծուղակներ, 5) թվարկած տիպերի տարբեր դուգորդությունների ծուղակներ։ Ամերիկյան գրականության մեջ շերտագրական են համարվում նաև նստվածքաբանական (լիթոլոգիական) ծուղակները։ Ա. Լեոբսենը [6] նշում է, որ որպես կանոն, որոնողահետախուզական աշխատանքների առաջին փուլում նավթը և գազը փնտրում են ավելի լայն տարածված և ավելի հեշտ բացահայտվող կառուցվածքային (անտիկլինալային կառույցներ) ծուղակներում։ Նստվածքաբանական ծուղակների բացահայտումը բնորոշ է նավթի և գազի հետախուզման հաջորդ փուլերին։ Նստվածքաբանական ծուղակները դրանք որոշակի նստվածքներից (ասյարներից) կազմված (հիմնականում ավազաքարեր, խութային կրաքարեր, դոլոմիտներ) ոսպնյակաձև, ժապավենաձև մարմիններ են, մեկուսացված ֆլյուիդամերժ ապարներով (հաճախ կավերով), որոնք բավարար ժակոտկենություն, ձեղքավորություն և թափանցելիություն ունենալու դեպքում կարող են դառնալ ջրի, նավթի և գազի ամբարիչներ։ ԱՄՆ-ում նավթի և գազի հանույթի 40 տոկոսից ավելին ստացվում է նստվածքաբանական ծուղակներից և նրանց գուգորդումից անտիկլինալային կառույցների հետ [6]։

Քանի որ մինչև այժմ Հայաստանի տարածքի անտիկլինալային կառույցներում (Շորադրյուրի, Հրադզանի, Արմավիրի) բացահայտվել են նավթի և գազի շատ փոքր կուտակներ, ապա անհրաժեշտ է հետազոտորոնողական-հետախուզական աշխատանքներում մեծ ուշադրություն դարձնել նստվածքաբանական ծուղակների բացահայտմանը, հաշվի առնելով նախորդ փուլում ստացված երկրաֆիզիկական և հորատման բոլոր տվյալները։ Հայտնի է [8], որ Հայաստանի պալեոգենի հասակի նստվածքներում, այդ թվում և Արարատյան իջվածքում լայն տարածում ունեն մինչև 5000 մ հզորության ֆլիշային ասոցիացիայի առաջացումները, և շատ մեծ է հավանականությունը, որ նրանցում կարող են լինել ստորջրյա պղտոր հոսքային (թուրբիդիտային) ծագման արտաբերման կոների խճա-ավազային մարմիններ՝ նստվածքաբանական ծուղակներ։ Նրանց չափավոր խորքյա ծովային ծագումը հաստատվում է պալեոգենի թուրբիդիտային ֆլիշային առաջացումների հետ այդ մարմինների

սերտ հարաճմամբ: Այստեղ չկան ցամաքային և մերձսփնյա նստվածքների զուգորդումներ՝ բարեր և ճահճակալած լաղունային նստվածքներ: Սրանք հիմնականում ցամաքային ծայրամասերի ստորոտում ուղտոր ռոսքերի կուտակած ստորջրյա վերին արտաբերման կոներ և սապրոֆենային թիակներ են (նկ. 1):



նկ. 1 Պալեոցենի նստվածքառաջացման միջավայրի ուրվագծային մանրակերտը Հայաստանի տարածքում: 1. Ցամաք (կղզի) ցածր, միջին բարձրության լեռներով, 2. Ցամաք (կղզի) բլրահարթավայրային ուղիղով, 3. Ստորջրյա բարձրացումներ, 4. Շելֆային գոնա, 5. Ստորջրյա սողանքներ, 6—9. Թուրքիդիտային առաջացումներ, 6. Նստվածքային թիակ, 7. Վերին արտաբերման կոնի, 8. Միջին արտաբերման կոնի, 9. Ստորին արտաբերման կոնի, 10. Կոնգլոմերատներ, 11. Խճաքարեր, ավազաքարեր և խճավայրային կրաքարեր, 12. Տղմաքարեր և տղմային կրաքարեր, 13. Մերգելներ, 14. Կավեր, 15. Պալեոգոյան և մեզոգոյան կրաքարեր, 16. Կվարցային ավազաքարեր, 17. Գերազանցապես միջին կազմի հրաբխային ապարներ, 18. Թուրքիդիտային ռոսքի ուղուկներ, 19. Կրային խճաքարային և խճային կրաքարերի, կրային ավազաքարերի և ավազային կրաքարերի և տղմային կրաքարերի, մերգելների և կավերի ֆլիշային տիպի հերթափոխություն, 20. Կրային տղմաքարերի և տղմային կրաքարերի, մերգելների և կավերի ֆլիշային տիպի հերթափոխություն, 21. Ծովային, գերազանցապես ուղիղ լաղիկ նստվածքներ

Արտաբերման կոների ծայրամասերում նրանք սովորաբար անցնում են պելիտային նստվածքների, հաճախ ծածկվում դրանցով, այնպես որ բրածո վիճակում պելիտային առաջացումները դառնում են ծածկոցներ, մեկուսիչներ այդ ժապավենաձև խճաավազային մարմինների համար: Պալեոցեն-ստորին էոցենի 1500մ հզորության տերիգեն կարբոնատային ֆլիշային հաստվածքի

ցամաքածին բեկորային նյութը բերվել է գերազանցապես պալեոգոյի-տրիասի ապարներից կազմված Հարավհայկական պանգվածից, որը մերկանում է Արարատյան դաշտավայրի հարավային, հրավարենիյան մասերում: Այս դանգվածը բախվել է հրային կղզիաղեղային համակարգի Փոքր Կովկասի հատվածին կավճում: Բեկորային նյութի փոքր մասը մատակարարվել է կավճումվաղ պալեոգենում այդ կղզիաղեղային համակարգի նախաաղեղային ավազանի լանջերը վրաշարժված (օրդուկցված) օֆիոլիտներից: Միջին-վերին էոցենի ֆլիշոիդ-ֆլիշային հզոր (3500մ) հաստվածքներում խճավազային մարմինների բեկորային նյութը գերազանցապես ստացվել է հյուսիսում և հյուսիսարևելքում գտնվող Փոքր Կովկասի հրաբխային կղզիաղեղային կառույցներից և մասամբ՝ հարավում ու հարավ-արևելքում մերկացած Հարավհայկական պանգվածից: Պալեոգեն-ստորին էոցենի խճավազաքարային մարմինների տերիգեն նյութը նվազող կարգով ներկայացված է կվարցով, դաշտային սփաթներով, կրաքարերի, կվարցիտների, կվարցդաշտասփաթային ավազաքարերի, յաշմանների, սպիլիտների, սերպենտիտների բեկորներով: Ցեմենտը կրային է, կավային նյութի խառնուրդով: Միջին-վերին էոցենի ֆլիշոիդ-ֆլիշային հաստվածքի բեկորային նյութը հիմնականում ներկայացված է հրաբխային ապարների (անդեզիտների, բազալիտների, դացիտների և նրանց տուֆերի) բեկորներով, պլագիոկլազներով, կվարցով: Խճավազային մարմինների ցեմենտը գերազանցապես կավային է:

Հավանաբար պալեոգենի ծովային, հատկապես պելիտային նստվածքներում (նավթածին շերտաշարք) զգալի քանակությամբ կուտակված օրգանական (գերազանցապես սապրոպելային նյութը) անաերոբ մանրէների կենսագործունեությամբ դիագենեզի փուլում քայքայվել, տրոհվել է մասերի, ավելի կայուն լիպոիդային միացությունների, նավթային ածխաջրածինների առանձնացմամբ: Կատաղենեզի փուլում, որոշակի խորասուզման հետևանքով մեծացած ճնշման և ջերմաստիճանի պայմաններում այդ մնացորդային օրգանական նյութը վերափոխվել է միկրոնավթի, գազի և տեղաշարժվելով կուտակվել բավարար ամբարիչ հատկություններ՝ ծակոտկենություն, ճեղքավորություն և թափանցելիություն ունեցող կառուցվածքային և նստվածքաբանական ծուղակներում:

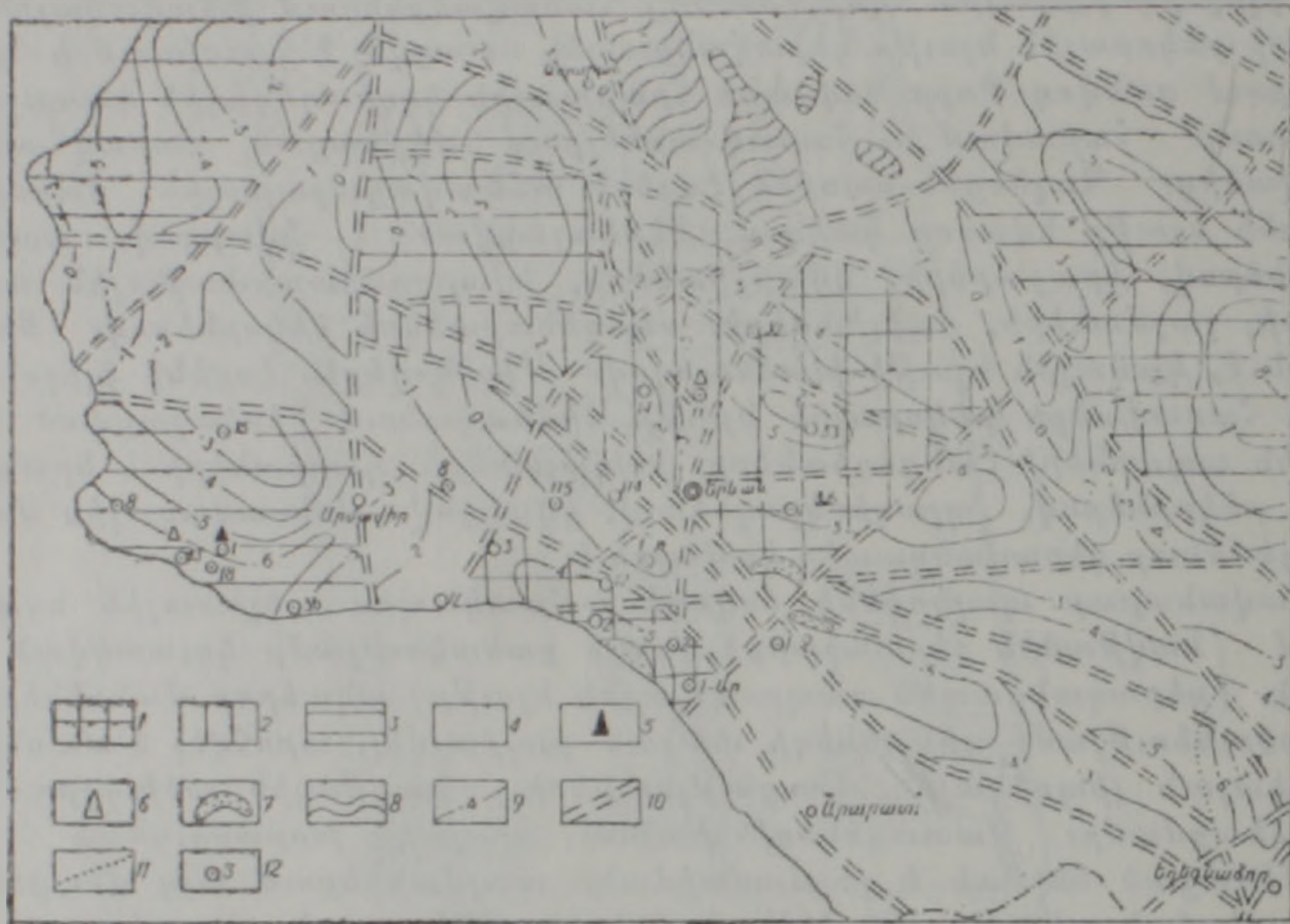
Արարատյան դաշտավայրի հյուսիսային ծայրամասում, նարեկ ու Դվին գյուղերի միջև ընկած տարածքում մերկանում է մոտ 40մ հզորության, շեղ և փսիսաձև շերտայնությամբ խճավազաքարային մարմին պալեոգեն-ստորին էոցենի հաստվածքի վերին մասում, որը թուրքիդիտային ծագման հատիկային հոսքի ժայռավենաձև առաջացում է: Հնաշխարհագրական, ֆացիա-նրստվածքաբանական վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ պալեոգեն-ստորին էոցենի կտրվածքում այս մարմնի խորասուզված շարունակությունը կամ նման թաղված մարմիններ կարելի է սպասել Արարատյան իջվածքի հարավային և հարավ-արևմտյան մասերում՝ Արտաշատ—Մխչյան—Մասիս գյուղերի միջև ու արևմտյան, հյուսիս-արևմտյան մասերում՝ Արևշատ—Շորաղբյուր—Այնթափ գյուղերի միջև ընկած տարածքների մինչև 4000մ խորություններում (նկ. 2): Միջին-վերին էոցենի հրաբխանստվածքային (ֆլիշոիդային) և նրստվածքային (ֆլիշային) հզոր (մինչև 3500մ) հաստվածքներում թուրքիդիտային ծագման խճավազային թաղված մարմինների առկայությունը ենթադրվում է Եղվարդ—Ֆանտան—Արամուս գյուղերի միջև գտնվող իջվածքում, 1500—4000մ խորություններում:

Գ. Ա. Ռիթենհաուսը [11], ըստ ծագման առանձնացնում է սկզբնական նստվածքաբանական ծուղակներ, որոնք ձևավորվել են նստվածքակուտակման փուլում և երկրորդային ծուղակներ, կազմավորված դիագենեզիկ պրոցեսների հետևանքով: Պալեոգենի կտրվածքում առաջարկվող ծուղակները գերազանցապես սկզբնական նստվածքաբանական ծագման ծուղակներ են: Իհարկե չի բացառվում նաև դիագենեզիկ ծագման նստվածքաբանական ծուղակների առկայությունը Հայաստանի տարածքի պալեոգենի կտրվածքներում:

Ինչպես նշում է Ռ. Վուրքերը [13], նավթի և գազի թուրքիդիտային ծագ-

ման ծուղակների օրինակներ են Կալիֆորնիայի (Լոս Անջելես, Վենտուրա, Մեծ Հովիտ), Լուիզիանայի (Ակբերի), Հյուսիսային ծովի ափագային մարմինները, այդ թվում և Ֆորտիս ու Մոնթրոուզ խոշոր հանքավայրերը:

Արիա, Վեդի և Հրազդան գետերի ափագաններում մերկացող, վերին էոցենի և ստորին օլիգոցենի կարբոնատային խուժային բրածո կառույցների



նկ. 2. Հայաստանի պալեոգենի նստվածքների նավթագազարերության հեռանկարների ուրվագծային բարտեզ: 1. Պալեոգենի նստվածքների նավթագազարերության ափելի հեռանկարային դաշտեր, որտեղ կարելի է սպասել նաև նստվածքաբանական և աններդաշնակ շերտագրական ծուղակներ: 2. Պալեոգենի նստվածքների հեռանկարային դաշտեր: 3. Պալեոգենի նստվածքների նվազ հեռանկարային դաշտեր: 4. Պալեոգենի նստվածքների ոչ հեռանկարային դաշտեր: 5. Նավթի երևակումներ հորատանցքներում: 6. Այրվող գազի երևակումներ հորատանցքներում: 7. Պղտոր հոսքային ծագման նստվածքաբանական ծուղակ կազմող իմպազային մեկուսացված մարմիններ: 8. Բյուրեղացած հիմքի լիքերը հրկրի մակերեսին: 9. Բյուրեղային հիմքի իզոգծերը կլիմատերերով: 10. Բյուրեղային հիմքի իզովածքներ: 11. Նավթագազարերության տարբեր հեռանկարներ ունեցող դաշտերի սահմանները, որոնք չեն հաջրակնում խզումների հետ: 12. Խորը հորատանցքեր:

տարածման վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ Շորադրյուր—Ծղվարդ—Փարաբար գյուղերի միջև ընկած տարածքում հնարավոր է նաև թաղված խուժային կառույցների առկայությունը: Հայտնի է, որ Իրանի միջլեռնային իջվածքներում օլիգոցեն-ստորին միոցենի (Ասմարի) կրաքարային (այդ թվում և խուժային) հաստվածքը նավթագազարեր է [4]:

Նստվածքաբանական ծուղակների բացահայտման և սահմանազատման համար Արարատյան իջվածքի վերը նշված տեղամասերում սկզբում անհրաժեշտ է կատարել մանրակրկիտ երկրաֆիզիկական (հատկապես սեյսմահետախուզական), երկրաքիմիական (հատկապես հողի տակի օդի գազային հանույթ) հետազոտություններ և դրական արդյունքներ ստանալու դեպքում՝ հորատման աշխատանքներ:

Նշված մեթոդներով կարելի է բացահայտել նաև նավթի ու գազի շերտագրական աններդաշնակ էկրանավորում ունեցող ծուղակները: Նման ծուղակներ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կարելի է սպասել Արաքս գետի ափագանում, հատկապես Այնթափ—էջմիածնի հորատային բարձրաց-

ման շրջանի երկրաբանական կտրվածքում: Այս շրջանի և հարակից տեղա-
մասերի խորը հորատման անցքերով բացահայտված շերտագրական աններ-
դաշնակությունների տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 1-ում: Հասկա-

Աղյուսակ 1

Արաքս գետի միջին ավազանում (Հայաստան) հորատանցքերով բացահայտված
շերտագրական աններդաշնակությունները

Հորատանցք	Շերտագրական աններդաշնակության		
	խորու- թյունը, մետր	ստորին հաստվածքի հասակը	վերին հաստվածքի հասակը
1-Այնթափ	518	մինչքեմր- ստորին պալեոզոյ	վերին էոցեն
115-Զվուրթնոց	972	մինչքեմր- ստորին պալեոզոյ	վերին օլիգոցեն-ստորին միոցեն (խայտաբղետ շերտախումբ)
114-Փարաբար	1010	մինչքեմր- ստորին պալեոզոյ	միջին էոցեն
13-Կարմրաշեն	2445	կավիճ (օֆիոլիտային ասոցիացիա)	էոցեն
12-Նեջերլու	2805	կավիճ (օֆիոլի- տային ասոցիացիա)	պալեոցեն-ստորին էոցեն
1-Արտաշատ	1810	պալեոցեն-ստորին էոցեն	վերին օլիգոցեն- ստորին միոցեն
2-Մասիս	2412	պալեոցեն-ստորին էոցեն	վերին օլիգոցեն- ստորին միոցեն
11-Միշյան	1960	պալեոցեն-ստորին էոցեն	վերին օլիգոցեն- ստորին միոցեն
14-Հրազդան	2364	միջին պալեոզոյ	վերին կավիճ

նալի է, որ ավելի մեծ հետաքրքրության են արժանի այն շերտագրական ան-
ներդաշնակությունները, որտեղ հուսալի ֆլյուիդամերժ էկրան հանդիսացող
հաստվածքների տակ տեղադրված են հավանական նավթագազաբեր շերտա-
խմբերը: Ներկայումս նավթագազաբեր են համարվում Արաքս գետի ավազա-
նի պալեոցենի (հատկապես պալեոցեն-ստորին էոցենի) հզոր նստվածքային
շերտախմբերը: Թեև պալեոցեն-ստորին էոցենի ֆլիշային հզոր նստվածքնե-
րը այստեղ աններդաշնակ ծածկվում են օլիգոցեն-ստորին միոցենի մոլասա-
յին (հաճախ խայտաբղետ) շերտախմբով, սակայն վերջինս էլ իր հերթին
ներդաշնակ ծածկվում է ֆլյուիդամերժ աղաբեր (միջին միոցեն) և ապա նոր-
մալ ծովային, ավազակավային (միոցենի սարմատի հարկ) շերտախմբերով:
Այսպիսով նպատակահարմար է առաջին հերթին որոնողա-հետախուզական
աշխատանքներ կատարել Այնթափ—էջմիածնի հորստային բարձրացման հյու-
սիսային և հարավային թևերում տեղադրված պալեոցեն-ստորին էոցենի նրստ-
վածքների հետ կապված շերտագրական, նստվածքաբանական, ինչպես նաև
նրանց հետ զուգորդվող կառուցվածքա-շերտագրական ծուղակների բացա-
հայտման համար: Նման ծուղակների որոնման աշխատանքներ երկրորդ հեր-
թին պետք է տանել Կենտրոնական (Ֆանտան—Արամուսի) ճկվածքի հյուսի-
սային թևում, հատկապես պալեոցենի նստվածքներով ներկայացված տեղա-
մասերում:

Աշխատանքը իրականացված է 22 պետբյուջեից ֆինանսավորվող 92-223
և 92-242 ծածկագրով թեմաների շրջանակներում:

ЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЛОВУШКИ НЕФТИ И ГАЗА В ПАЛЕОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

А. А. Садоян, Ю. Р. Каграманов

Р е з ю м е

Впервые выдвигается гипотеза о существовании литологических ловушек нефти и газа в мощных (около 6 км) толщах палеогена Республики Армения. Эти ловушки в основном представлены песчано-гравийными телами конусов выноса турбидитов (подводных мутьевых потоков), накопившихся на подножье континентального склона Южно-армянского блока (микроконтинента). В дальнейшем они были изолированы, погребены мергелями, глинами (флюидоупорами). Литолого-фациальный и палеогеографический анализ показывает, что ловушки турбидитного генезиса можно ожидать в палеоцен-эоценовых отложениях Араратской впадины и сопредельных районов, на глубинах до 4,5 км. Ожидаются также небольшие рифовые и карбонатные ловушки в разрезах верхнего эоцена-олигоцена, на глубинах до 3 км. Для выявления и оконтуривания подобных ловушек в Араратской впадине и в сопредельных участках нужно проводить геофизические и геохимические исследования, а после получения положительных результатов — буровые работы.

LITHOLOGICAL TRAPS FOR OIL AND GAS IN THE PALAEOGENE SEDIMENTS IN ARMENIA

H. A. Sadoyan, Yu. R. Kagramanov

A b s t r a c t

The hypothesis on oil and gas lithological traps existence in the thick (about 6 km) Palaeogene strata is set forth for the first time. Traps are represented mainly by sandygravel bodies of turbidite fans—submarine turbidity flows. The traps of turbidite genesis may be also expected in the Palaeocene-Eocene deposits of the Ararat Valley and adjacent regions at the depths down to 4.5 km. Small reef carbonate traps may occur in the Upper Eocene-Oligocene sections at the depths down to 3 km.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аракелян Р. А., Мелик-Бархударов К. Б., Толмачевский А. А., Ташян А. А. Перспективы нефтегазоносности олигоценовых и миоценовых отложений Армении и дальнейшее направление геолого-разведочных работ.—Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1967, т. XX, № 2, с. 35—47.
2. Арзуманян С. К. Оценка перспектив нефтегазоносности Араратской низменности и сопредельных областей и направление геологоразведочных работ на нефть и газ.—Изв. АН АрмССР, сер. геол. и геогр. наук, 1962, т. XV, № 5, с. 59—68.
3. Аслanian А. Т., Арутюнян А. Р., Аракелян Р. А., Гулян Э. Х., Дурмишян А. Г., Мурадян В. М. О перспективах нефтегазоносности территории Армянской ССР.—Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1971, т. XXIV, № 3, с. 23—38.
4. Бакиров А. А., Варенцов М. И., Бакиров Э. А. Нефтегазоносные провинции и области зарубежных стран. М.: Недра, 1971, 541 с.

5. Брод И. О., Еременко Н. А. Основы геологии нефти и газа. М.: Гостоптехиздат, 1957, 260 с.
6. Буш Д. А. Стратиграфические ловушки в песчаниках. М.: Мир, 1977, 215 с.
7. Леворсен А. Геология нефти и газа. М.: Мир, 1970, 639 с.
8. Садоян А. А. Особенности образования флишевой формации датского яруса эоцена Армянской ССР и сопредельных районов.—Литол. и полезн. ископаемые, 1983, № 2, с. 43—56.
9. Садоян А. А. Литология палеогена Армянской ССР. Ереван: Изд. АН АрмССР, 1989, 288 с.
10. Mc Collough E. H. Structural influence on the accumulation of petroleum in California. In: Problems of petroleum geology, Am. Assoc. Petrol. Geology, Tulsa, Okla., 1934, p. 735—760.
11. Rittenhouse G. Stratigraphic trap classification. In: Stratigraphic oil and gas field-classification methods, and gas histories. King R. E. ed.; Jonth publ. Am. Assoc. Pet. Geol. and Soc. Explor. Geophys. AAPG Memoir 16, SEG Spec. Publ. № 14, Tulsa, 1972, p. 14—28.
12. Stauffer F. H. Grain-flow deposits and their implications. Santa Yenez Mountins, California. Jour. Sed. Petrology, 1967, v. 37, p. 487—508.
13. Walker R. G. Deep water sandstone facies and ancient submarine fans model for explorations for stratigraphic traps. AAPG Bull, 1978, v. 62, p. 932—966.

Известия НАН РА, Науки о Земле, XLIX, 1996, № 1—3, 39—46

ФОРМАЦИОННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ МАРДЖАНСКОГО ЗОЛОТО-СВИНЦОВО-СУРЬМЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РУДНОГО ПОЛЯ

© 1996 г. Ш. О. Амирян, М. С. Азизбекян, А. З. Алтунян

*Институт геологических наук НАН РА
375019 Ереван, пр. Маршала Баграмяна 24а, Республика Армения
Поступила в редакцию 15.03.96.*

В статье на основании геологических условий образования и размещения месторождений Азатек и Марджан, а также минералого-геохимических и структурно-текстурных особенностей руд, парагенезисов минералов и рудообразующих элементов установлены сходство этих месторождений и их принадлежность к золото-свинцово-сурьмяной формации. Эта формация совместно с медной, медно-молибденовой, полиметаллической и золото-полиметаллической формациями составляет единый генетический ряд и выступает в участках погружения Памбак-Зангезурского антиклинория.

Формационная принадлежность месторождений металлических полезных ископаемых определяет их генетическое и промышленное значение и играет важную роль в прогнозной оценке перспектив рудных районов, полей и месторождений.

Марджанское месторождение золото-сульфидных руд, по выделению И. Г. Магакьяна, находится в Памбак-Зангезурской структурно-металлогенической зоне, которая характеризуется, главным образом, полиметаллическим, медным, медно-молибденовым, железорудным, золото-полиметаллическим, золото-свинцово-сурьмяным, редкометальным и реальгар-аурипигментовым оруденением.

В геологическом строении зоны участвуют вулканогенные и частично осадочные толщи эоцен-олигоцен-миоценового времени, которые слагают крупный антиклинорий северо-западного простирания. Отме-