

ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ: ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳԾԵՐԸ

Հայկական լեռնաշխարհը նման է մի վիթխարի «պարսպապատ կղզու»՝ ընկած Պիրենեյան թերակղզուց մինչև Հնդկաչին թերակղզի ձգվող երկրագնդի ամենախոշոր՝ **Ալպ-Հիմալայան լեռնային գոտում**: Գտնվելով այս գոտու կենտրոնական մասում՝ այն գրավում է մոտ 400 հազ. կմ² մակերես:

Միլիոնավոր տարիներ առաջ Ալպ-Հիմալայան լեռնային համակարգի տեղում եղել է նույնանուն գետսինկլինալային իջվածքը, որտեղ տարածվել է Թե-տիս օվկիանոսը:

Հայկական լեռնաշխարհը ձևավորվել է մոտ 25-30 մլն տարի առաջ այդտեղ ընթացող ալպյան լեռնակազմական պրոցեսների գործընթացների շնորհիվ: Ծովն աստիճանաբար նահանջել է, և բարձրացող գետսինկլինալը վերածվել է լեռնային երկրի. երկրաբանական շերտերը խախտվել են, բեկորատվել՝ գոյացնելով ծալքաբեկորային լեռներ: Այդ ամենն ուղեկցվել է ուժեղ հրաբխային ժայթքումներով:

Լեռնակազմական երևույթները Հայկական լեռնաշխարհում դեռևս շարունակվում են: Դրա վկայությունն են **Նեմրուֆ** (Սարակն) և **Թոնդրակ գործող հրաբուխները**, հաճախակի կրկնվող երկրաշարժերը:

Դրանց արդյունքում ձևավորվել է Հայկական լեռնաշխարհի ներկայիս բարդ մակերևույթը՝ բաղկացած **Միջնաշխարհ** կամ **Հայկական բարձրավանդակ** կոչվող հատվածից և դրա համար «պարսպի» դեր կատարող **Եզրային լեռնաշղթաներից**:

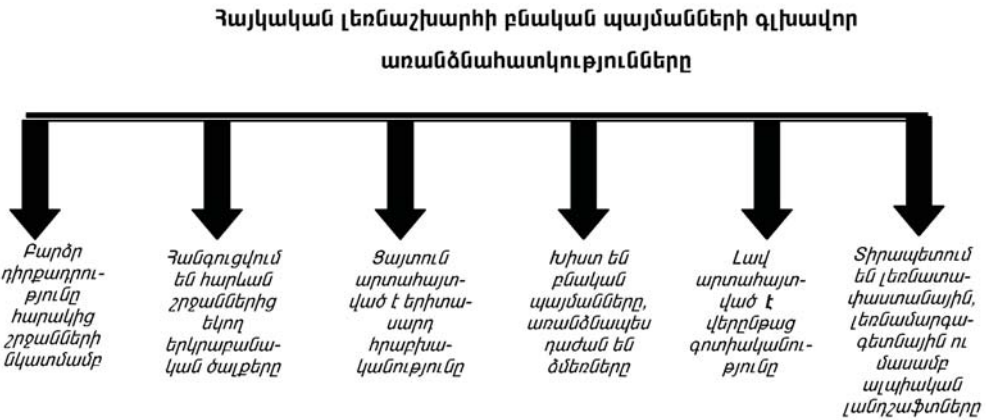
Հայկական լեռնաշխարհի լեռնագրական միավորները պատկերված են 12-13 էջերի քարտեզում:

Եզրային լեռնաշղթաների համակարգի մեջ են մտնում լեռնաշխարհը հյուսիսից, արևելքից, հարավ-արևելքից և հարավից պարսպի պես շրջապատող **ծալքաբեկորավոր լեռները**: Հյուսիսում՝ Սև ծովի ափին զուգահեռ, ավելի քան 500 կմ երկարությամբ ձգվում են **Արևելապոնտական** լեռները: Լեռնաշղթայի կատարային մասերում ամռանը պահպանվում են ձնաբժեր: Նրա հյուսիսային զառիթափ, անտառապատ լանջերը մխրճվում են Սև ծովի ջրերի մեջ և առատ տեղումների պատճառով խիստ մասնատված են: Դրանցով հոսող գետերը հարուստ են սահանքներով ու ջրվեժներով:

Լեռնաշխարհին արևելքից եզերող ծալքաբեկորավոր լեռնաշղթաները կազմում են **Փոքր Կովկասի** լեռնային համակարգը: Այն սկսվում է Սև ծովի ափերից և աղեղնաձև, զուգահեռաբար ձգվող երկու լեռնաշղթաներով հասնում մինչև Արաքս գետ՝ նրա ստորին հոսանքում:

Լեռնաշխարհը հարավ-արևելքից պարսպող լեռներից նշանավոր են Արաքսի աջ ափին գտնվող **Հայկական (Կարադաղի), Զագրոսի** լեռնաշղթայի հյուսիսային հատվածի ծալքաբեկորավոր լեռներն ու **Սավալան** հրաբխային վիթխարի զանգվածը: Չորային կլիմայի պատճառով այս լեռները ենթարկվում են ֆիզիկա-

կան հողմահարման, մասնատված են ժամանակավոր գետերով: Այստեղ շատ են սելավային հոսքերը:



Լեռնաշխարհի հարավային մասում՝ Միջագետքի ցածրադիր հարթավայրի հարևանությամբ, բարձրանում է Արևելյան (**Հայկական**) **Տավրոսի** լեռնաշղթան՝ իր ճյուղավորումներով: Լեռնաշղթայի արևելյան մասն արևմտյանի համեմատ բարձր է և Աչքաքարում հասնում է 2840 մ-ի: Այս գագաթից արևելք Հայկական Տավրոսը լայնանում է և կոչվում **Սասնա** լեռներ՝ հայոց ազատագրական պայքարի կնիքը կրող **Անդոկ**, **Մարութա** և **Ծովասար** գագաթներով: Բաղեշի հովտից արևելք Հայկական Տավրոսի համակարգը կոչվում է **Կորդվաց**, ապա՝ **Հաքյարի (Այգառքի)**: Լեռնագագաթները հասնում են մեծ բարձրության: Այստեղ է գտնվում Հայկական լեռնաշխարհի բարձր գագաթներից **Զիլոն** (4168 մ):

Հայկական բարձրավանդակը (Միջնաշխարհ) պայմանականորեն կարելի է բաժանել լեռնագրական երեք միավորի.

ա) Ներքին Տավրոսի լեռնային համակարգ,

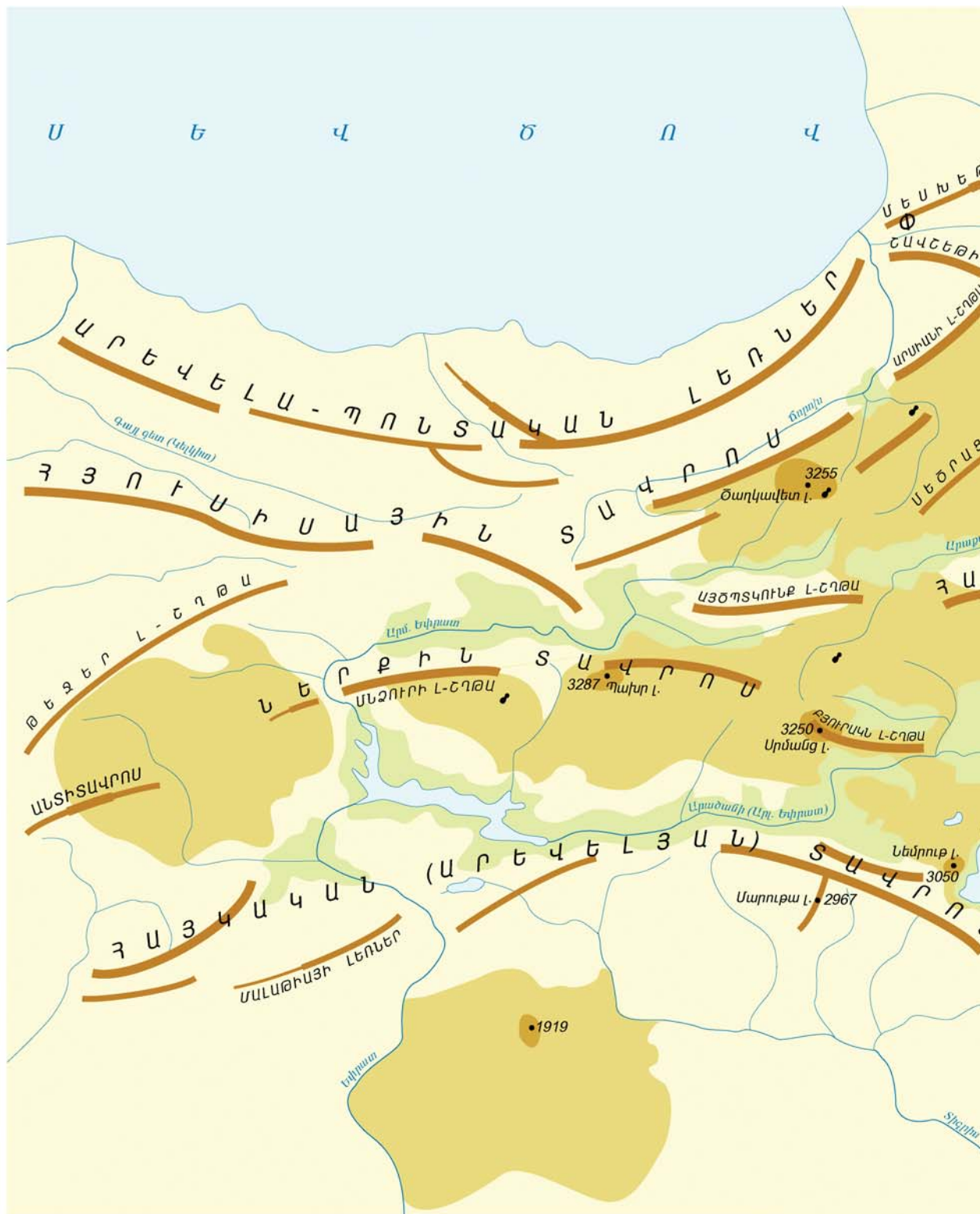
բ) Հայկական հրաբխային բարձրավանդակ,

գ) միջլեռնային գոգավորություններ:

Ներքին Տավրոսի լեռնային համակարգը զուգահեռականի ուղղությամբ ձգվում է Միջնաշխարհի կենտրոնական մասով: Այստեղ առանձնանում է **Հայկական Պար** լեռնաշղթան, որը ձգվում է Մեծ Մասիսից դեպի արևմուտք:



Հայկական Պար լեռնաշղթան



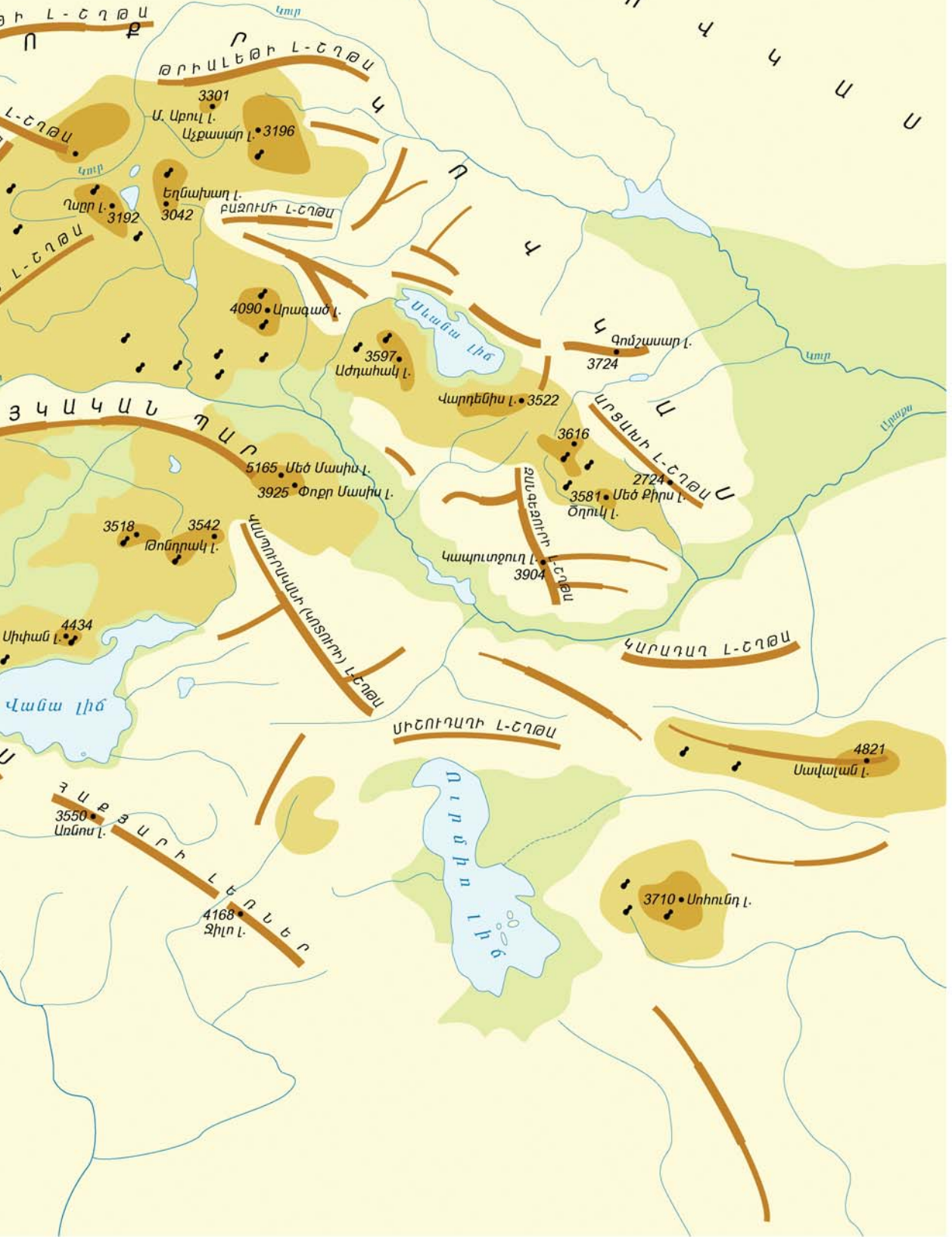
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Միջլեռնային գոգավորություններ, դաշտեր
- Սարահարթեր, սարավանդներ
- Բարձրադիր տեկտոնահրաբխային լեռնակախաններ

- Ծախբեկորավոր լեռնաշղթաներ
- 5165 • Խոշոր լեռնազանգվածներ (բացարձակ բարձրությունը՝ մետր)
- Խարամային կոներ

Մասշտաբ 1:3 000 000

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԼԵՆԱՇԱՀԱՐԴԻ ԼԵՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ



Հայկական հրաբխային բարձրավանդակն ընդգրկում է լեռնաշխարհի՝ երիտասարդ լավաներով ծածկված տարածքը և բաժանվում է **Հյուսիսային, Կենտրոնական, Հարավային** մասերի:

Հյուսիսային մասում տարածվում են **Արդահանի և Ախալքալաքի** ընդարձակ, բլրավետ սարավանդները, **Ջավախքի** լեռնազանգվածը: Ջավախքի լեռնազանգվածի վրա առանձնանում են սառցադաշտերի կողմից մասնատված **Աբուլ և Սամսար** գմբեթաձև գագաթները:

Կենտրոնական մասը ձգվում է Կարսի սարահարթից մինչև Սյունիքի բարձրավանդակ: Այստեղ առանձնանում են **Արագած և Գեղամա** լեռնազանգվածները, բազմաթիվ լավային սարավանդներ:

Հարավային մասի հրաբխային լեռնագրական միավորները տարածվում են հիմնականում Ներքին Տավրոսի և Հայկական Տավրոսի միջև: Այստեղ է գտնվում Հայկական լեռնաշխարհի ամենաբարձր գագաթը՝ **Մեծ Մասիսը՝ բիբլիական Արարատը*** (5165 մ):

* Արարատը հայոց մեջ հայտնի է Մեծ Մասիս անվամբ: Այն հայ ժողովրդի սուրբ լեռն է, որին նվիրվել են բազմաթիվ լեգենդներ, ասույթներ և այլն: Ըստ ավանդության՝ այս լեռան վրա է ջրհեղեղից հետո իջել Նոյ նահապետի տապանը: Այդքան հրապուրիչ Արարատը, լինելով հրաբխային լեռնազանգված, ծածկված է քարացրոններով, գրեթե զուրկ է բուսական ծածկույթից: Նրա վրա չկան աղբյուրներ, բացառությամբ զույգ Մասիսները միացնող թամբոցի վրա գտնվող Սարդարի աղբյուրի: Պարզկա օրերին լեռան վրա երևում է ստորոտից գագաթ ձգվող խորխորատը, որը հայտնի է «Վիհ Մասսյաց» անունով: Արարատյան դաշտի կողմից Մեծ Մասիսի հարբերական բարձրությունը հասնում է 4300 մ-ի:



Մեծ և Փոքր Մասիսները

Հրաբխային բարձրավանդակի հարավային մասի արևմուտքում ձգվում է **Բյուրակնի** լեռնազանգվածը: Վերջինս իր անունը ստացել է լեռնազանգվածում գտնվող բազմաթիվ աղբյուրների և մանր լճերի պատճառով: Դրանցից սնվում են Արաքս գետը և Արածանու մի շարք վտակները: Բյուրակնի կատարային մասից դեպի հարավ բացվում է մի աննման տեսարան. **Նեմրուֆ, Սիփան, Թոնդրակ** հրաբխային լեռնազանգվածները կարծես կախված են երկնքից, իսկ ներքևում մշուշապատ Վանա լճի և Արածանու գոգավորություններն են:

Վանա լճի արևմտյան մասում վեր է խոյանում ընդարձակ խառնարանով **Նեմրուֆ** գործող հրաբուխը, որից այժմ էլ դուրս են գալիս տաք գազեր, ջրեր ու գոլորշիներ: Նեմրուֆի վերջին ժայթքումները գրանցվել են 1441-1442 թթ.: Ծաղկանց լեռների արևելյան եզրին գտնվում է **Թոնդրակ** հրաբուխը, որը նման է հայկական թոնրի և մինչ այժմ ծխում է: Վանա լճի հյուսիսային ափին է գտնվում Հայկական լեռնաշխարհի բարձր գագաթներից **Սիփան լեռը** (4434 մ):

Միջլեռնային գոգավորությունները ձգվում են լեռնային համակարգերին զուգահեռ և համապատասխանում են խոշոր գետերի ու լճերի ավազաններին: Առանձնանում են **Արաքս, Արևմտյան և Արևելյան Եփրատ գետերի, Սևանա, Վանա, Ուրմիա լճերի գոգավորությունները**: Հայագիտության մեջ միջլեռնային այդ գոգավորությունները կոչվում են նաև **դաշտեր**¹: Այդպիսիք են, օրինակ, Արարատյան, Շիրակի դաշտերը:

Արաքսի ավազանում հայտնի են **Բասենի և Միջինարաքսյան** գոգավորությունները: Բասենի գոգավորության հատակը՝ **Բասենի** դաշտը, տարածվում է Արաքսի վերին հոսանքի ավազանում՝ 1700-1900 մ բարձրությունների վրա:

Արևմտյան Եփրատի ավազանում առանձնանում են **Կարնո և Երզնկայի** դաշտերը: **Կարնո** դաշտը տարածվում է Արևմտյան Եփրատի ակունքներում՝ 1800-2000 մ բարձրության վրա: Դաշտի հատակը հարթ է, տեղ-տեղ՝ ճահճոտ: Այստեղ շատ են հանքային աղբյուրները: **Երզնկայի** դաշտը տարածվում է Արևմտյան Եփրատի միջին հոսանքում՝ 1200-1400 մ բարձրության վրա: Այն Հայկական լեռնաշխարհի սեյսմիկ ակտիվ շրջաններից է: Այստեղ հաճախակի են եղել ավերիչ երկրաշարժեր: 1463 թ. Երզնկայում տեղի ունեցած երկրաշարժը խլեց շուրջ 20 հազ. մարդկային կյանք:



*Սիփանը Վանա լճի
համայնապատկերում*



*Լիճ Նեմրուֆի
խառնարանը*

¹ Դաշտ կոչվող հիշյալ գոգավորությունները չպետք է շփոթել դաշտավայր հասկացության հետ, որը, ինչպես գիտեք, վերաբերում է ծովի մակարդակից մինչև 200 մ բացարձակ բարձրություն ունեցող հարթավայրերին:

Արևելյան Եփրատի (Արածանու) ավազանի միջլեռնային գոգավորություններին նշանավոր են **Ալաշկերտի, Մշո, Խարբերդի** դաշտերը: Ալաշկերտի դաշտն ամենաբարձրն է, գտնվում է 1700-1900 մ բարձրության վրա: Մշո դաշտը ծովվում է Սասնա լեռների հյուսիսահայաց լանջերին: Այն ծածկված է բարեբեր հողերով, դաշտի կենտրոնով հոսում է Մեղրագետը: Մշո դաշտից արևմուտք՝ Արածանու ստորին հոսանքում, որտեղ միախառնվում են Արևմտյան և Արևելյան Եփրատի ջրերը, տարածվում է **Խարբերդի դաշտը**: Դաշտի մեծ մասն այժմ զբաղեցնում է **Քեբանի** խոշոր ջրամբարը:

Հայկական լեռնաշխարհի միջլեռնային գոգավորությունները հնագույն ժամանակներից եղել են երկրագործական մշակույթի հայտնի շրջաններ:

Լճային գոգավորություններին կանոնադաշտանք հաջորդ դասերին:

Հայկական լեռնաշխարհի օգտակար հանածոները: Հայկական լեռնաշխարհը պղնձի, բրոնզի ու երկաթի ձուլման հնագույն շրջաններից է: Լեռնաշխարհը հարուստ է մետաղային հանքավայրերով, ինչը կապված է երկրի ընդերքում մագմայի առաջացրած ներժայթուկների հետ: Ուշագրավ է այն հանգամանքը, որ մետաղների հարուստ հանքավայրերը լեռնաշխարհի եզրային մասերում են՝ Արևելապոնտական, Փոքր Կովկասի, Հայկական Տավրոսի լեռներում: Այստեղ ներժայթուկները վերին ապարաշերտերի քայքայման ու տեղատարման պատճառով մերկացել են կամ գտնվում են ոչ մեծ խորության տակ՝ խոր գետահովիտներում, որտեղ գետերը կտրել են լեռների կուրծքը և հասել ներժայթուկներին:

Երկաթի հանքավայրերից նշանավոր են Փոքր Կովկասի հյուսիս-արևելյան լանջին գտնվող Դաշքեսանինը, ինչպես նաև Աղձնիքում, Արդվինի շրջանում և Տուրուբերանում հայտնաբերված հանքավայրերը և այլն:

Պղնձի խոշոր հանքավայրերից մեկը գտնվում է Արևելյան Տավրոսի լեռներում, Արկնի բերդաքաղաքի շրջանում: Պղնձի և նրան ուղեկից բազմամետաղների (ոսկի, արծաթ, կապար, ցինկ) հանքավայրեր են գտնվում Բաբերդի շրջանում, դեպի Սև ծով տանող ճանապարհի մերձակայքում և Ճորոխի ավազանում (Սպերի շրջան): Բազմամետաղների և պղնձի հարուստ պաշարներով նշանավոր են նաև Փոքր Կովկասի և Հայկական (Ղարադաղի) լեռները:

Հայկական լեռնաշխարհի տարածքի մոտ 1/3 մասը ծածկող հրաբխային լավաները առաջացրել են շինանյութերի (տուֆ, պեմզա, պեռլիտ և այլն) հարուստ հանքավայրեր: Հայկական լեռնաշխարհի բազալտի պաշարները այնքան շատ են, որ գործնականում դրանք չսպառվող են համարվում: Մեր լեռնաշխարհի հարստություններից է տուֆը: Տուֆի խոշոր հանքավայրերը գտնվում են Արագածի և Սիփանի լեռնազանգվածներում, Շիրակում և Մերձերևանյան շրջանում:

Հայկական լեռնաշխարհը հարուստ է նաև գրանիտի ու մարմարի պաշարներով, որոնցից գեղեցիկ շինություններ են կառուցվել:

Շուրջ 4000 տարի առաջ Հայկական լեռնաշխարհում ոսկի են արդյունահանել, ինչի վկայությունը Սևանի ափին գտնվող Լճաշեն հնավայրում հայտնաբերված ոսկերչական իրերն են: Ոսկու և արծաթի հարուստ պաշարներ կան Ագիրոկաստրոնում (այժմ՝ Գյումուշհանե), Վանա լճի հարավում, Հայկական Տավրոսի լեռներում և այլն:

Հայկական լեռնաշխարհը հարուստ է հանքային բուժիչ ջրերի աղբյուրներով: Թոնդրակի հյուսիսային ու արևելյան մասում գտվող տաք աղբյուրներում, որոնց

կոչում են Վարչակի ջերմուկներ, մի շարք ճանապարհորդների վկայությամբ, առանց կրակի տեղացիները ոչխար էին եփում: Հանքային աղբյուրների շատ ելքեր կան Տիգրիսի Վերին հոսանքներում, Ծովք լճի մոտ: Նշանավոր հանքային աղբյուրներ են Արզնին, Հանքավանը, Ջերմուկը, Վայկունիքի ջերմուկները (Ջերմաջուր¹):

Լեռնաշխարհի տարածքում կան նավթի, գորշ ածխի, կավի և նստվածքային ծագման այլ հանքային հարստություններ: Ածուխը առաջնություն չի օգտագործվել: Ոչ հարուստ հանքավայրեր կան Բաբեդդում, Կարինից հյուսիս և արևելք ընկած շրջանում և Օլթի գետի ավազանում: Լեռնաշխարհում նավթաբեր շրջանները չափազանց քիչ են: Նավթի փոքր պաշարներով առանձնանում են Արածանիի ավազանը, Վանա լճի և Տիգրիսի վերի հոսանքի շրջանները:

Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Լեռնակազմական ո՞ր գործընթացներն են ձևավորել Հայկական լեռնաշխարհի մակերևույթը:
2. Ի՞նչ լեռնագրական միավորների է բաժանվում Հայկական լեռնաշխարհը: Ի՞նչ գործոններով է այն պայմանավորված:
3. Թվարկե՛ք և քարտեզի վրա ցոյց տվե՛ք Հայկական լեռնաշխարհի եզրային լեռնային համակարգերը:
4. Ի՞նչ մասերից է կազմված Հայկական հրաբխային բարձրավանդակը: Մակերևույթի ի՞նչ ձևեր են բնորոշ Հայկական հրաբխային բարձրավանդակին:
5. Թվարկե՛ք և քարտեզի վրա ցոյց տվե՛ք Արաքսի, Արևմտյան Եփրատի և Արածանու ավազաններում գտնվող միջլեռնային գոգավորությունները:
6. Ի՞նչո՞վ է պայմանավորված Հայկական լեռնաշխարհի մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների հարուստ հանքավայրերի առկայությունը:
7. Ուրվագծային քարտեզի վրա նշե՛ք օգտակար հանածոների նշանավոր հանքավայրերը: