

Ազարյան Սերգեյ, Չատինյան Աղվան,  
Դանիելյան Սուրեն

**ԾԱՅՐԱՅԵՂ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԱՆՎՏԱՆԳ  
ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒՆԵՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳՈՅԱՏԵՎՄԱՆ  
ԳԱՂՏՆԻՔՆԵՐԸ**

*ՈՒՏՈՒՆՆԱԿԱՆ ՃԵՂՆԱՐԿ*

ԵՐԵՎԱՆ 2005

ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

Ազարյան Սերգեյ, Չատինյան Աղվան, Ղազարյան Միքայել, Դանիելյան Սուրեն:

ԾԱՅՐԱՅԵՂ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԱՆՎՏԱՆԳ ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒՆԵՌՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳՈՅԱՏԵՎՄԱՆ ԳԱՂՏՆԻՔՆԵՐԸ:

Ուսումնական ձեռնարկ. - Երևան.: Հեղինակային հրատարակչություն, 2005.- -- էջ

**Ձգուշացված ես՝ ուրեմն զինված ես:**

Եթե դուք անսպասելի վթարի կամ ԱԻ-ի դեպքում պատրաստ լինեք գրագետ և վստահորեն գործել, ապա ողջ մնալու Ձեր հնարավորությունները զգալիորեն կաճեն: Իսկ դրա համար պետք է իմանալ, թե ինչպիսի վտանգներ են Ձեզ սպառնում տանը, փողոցում, տրանսպորտում, բնական միջավայրում, ինչպես խուսափել դրանցից և կարողանալ պայքանել դրանց դեմ: Այս և նման հարցերին է նվիրված ձեռնարկը:

Ձեռնարկի հեղինակները, իրենց իսկ սեփական փորձի վրա հիմնվելով, նկարագրում են գոյատևման հնարքները տարբեր ծայրահեղ իրավիճակներում:

Ընթերցողը մասնավորապես կծանոթանա ծայրահեղ իրավիճակներում վարվելակերպի կանոններին, թաքստոցների տեսակներին ու կառուցման ձևերին, կողմնորոշման եղանակներին, կենսապահովման ընթացքում անհրաժեշտ գույքի և հանդերձանքի կազմին:

Ձեռնարկը նախատեսված է ուսանողների և մասնագետների համար, ովքեր ուսումնասիրում են կենսապահովման անվտանգության հիմունքները: Այն օգտակար կլինի նաև էքստրեմալ մասնագիտությունների ներկայացուցիչների, ճանապարհորդների, լեռնագնացների համար:

Ձեռնարկը, իհարկե, հասցեագրված է ընթերցողների լայն շրջաններին:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Կենսագործունեության անվտանգության տեսական հիմնադրույթները
2. Ինչպես խուսափել ակնթարթային մահից, կամ ընդհանուր սկզբունքները և օրինաչափությունները վթարի առաջին րոպեներին
3. Արտակարգ իրավիճակներում կենսագործունեության ապահովման սկզբունքները
4. Թաքստոցների տեսակները և կառուցման ձևերը
5. Կողմնորոշման որոշ եղանակներ վթարային իրավիճակներում
6. Ազդարարման, կապի կազմակերպման եղանակները և միջոցները ծայրահեղ իրավիճակներում
7. Սննդի և հեղուկի հայթայթումը գոյատևման ժամանակ
8. Կենսապահովման ընթացքում անհրաժեշտ գույքի և հանդերձանքի լրակազմը
9. Գոյատևման «Ոսկե կանոնները»
10. Եզրակացություններ և առաջարկներ
11. Գրականության ցանկ
12. Թեսթ – հարցաշար (գոյատևման հիմունքների ստուգողական հարցեր)
13. Հավելվածներ

## ԳԼՈՒԽ I

### ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒՆԵՌՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԴՐՈՒՅԹՆԵՐԸ

*Գոյատևման հիմքում դրված են հասարակ դրույթներ՝ ձեր ֆիզիկական ու հոգեբանական պատրաստվածությունը, հագուստը, որը դուք կրում եք, այն, ինչ վերցնում եք ձեզ հետ, որպեսզի գոյատևեք: Ձեզ անհրաժեշտ է տիրապետել գոյատևման արվեստին, առանձնապես դրա հոգեբանական ոլորտին, որովհետև դրանից է կախված՝ կգոյատևե՞ք դուք, թե՞ կզոհվեք:*

Վտանգները այցելում են մեր տուն՝ առանց մեզ տեղյակ պահելու, երբ իրենք ցանկանան: Գալիս ու վերցնում են մեզ, մեզ հարազատ մարդկանց, պատահում է նաև՝ մեր տունը: Երբեմն մենք ինքներս չգիտակցելով հրավիրում ենք իրենց մեր տուն՝ լայն բացելով դռները: Ո՞վ են նրանք և ինչպե՞ս պաշտպանվել նրանցից:

Ինչպես ցույց են տալիս վիճակագրական տվյալները, տարեկան բնական և տեխնածին աղետների հետևանքով զոհվում է մոտ 4մլն. մարդ, իսկ նյութական վնասը կազմում է 80-100 մլրդ դոլլար: (Туркевич 2000ă ПСР (Поисково-спасательные работы в горах): Վտանգներն ամենուրեք շրջապատում են մարդուն: Մարդկային հասարակարգի սկզբնական փուլում վտանգները հիմնականում բնական բնույթ են կրել: Ժամանակի ընթացքում դրանք սկսեցին ի հայտ գալ նաև մարդու գործունեության հետևանքով: Ներկայումս անտրոպոգեն (մարդածին) բնույթի արտակարգ իրավիճակները (ԱԻ) կազմում են ընդհանուր աղետների 75-80%-ը: Մի շարք մասնագետների հավաստմամբ ԱԻ-ների թիվը տարեցտարի ավելանալու միտում ունի (Шойгу 97): Այդ իսկ պատճառով յուրաքանչյուր մարդ պարտավոր է իմանալ ԱԻ-ի դեպքում վարվելակերպի կանոնները, ճանաչել վտանգները, կարողանալ արագ կողմնորոշվել և որոշում կայացնել բարդ իրավիճակներում: Շատ կարևոր է վթարի առաջին իսկ րոպեներին գնահատել իրավիճակը, խուճապի չմատնվել և նախանշել վտանգից խուսափելու ուղիները: Փորձը ցույց է տալիս, որ արտակարգ իրավիճակների հետևանքով զոհվածների 50%-ը կփրկվեր, եթե տիրապետեր ինքնափրկման հնարքներին:

Ստածեք դրա մասին: Կա երկու ճանապարհ՝ 1. հնազանդորեն սպասել դժբախտ պատահարին ու ենթարկվել դրան, 2. նախապատրաստվել դրան, հետևաբար ողջ մնալ: Եկեք միասին սովորենք գոյատևել: Կյանքն արժի, որ պայքարենք նրա ամեն մի րոպեի համար: Գոյատևելու համար Ձեզ անհրաժեշտ են կենսապահովման հնարքներ, բայց միայն դրանք Ձեզ չեն փրկի: Բոլոր գիտելիքները կորցնում են իրենց արժեքը, եթե չունեք կամքի ուժ ձեր իսկ ինքնապաշտպանության համար: Կամքի ուժը հիմնարար,

ելակետային գործոններից է ծայրահեղ իրավիճակներում: Ստածեք դրա մասին: Անկախ այն բանից, թե ինչպիսի դժվար իրավիճակում եք հայտնվել, հիշեք, որ դուք ունեք անհրաժեշտ ռեսուրսներ՝ ցանկացած դժվարություն հաղթահարելու համար: Դրանք ձեր ոգու ուժն ու ֆիզիկական հնարավորություններն են: Ստիպեք դրանց արդյունավետ աշխատել և կստանաք գերազանց արդյունքներ:

Կյանքին սպառնացող երկու մեծ վտանգներ թաքնված են մեր ուղեղում. դա ձգտումն է դեպի հարմարավետությունն ու պասիվ գործելակերպը: Եթե ժամանակին չճնշեք այդ երևույթները, ապա դրանք կարող են դժվար կացության առաջ կանգնեցնել Ձեզ: Գոյություն ունեն Ձեր գոյատևման այլ թշնամիներ ևս, որոնցից են ցավը, ցուրտը, ծարավը, սովը, ուժերի անկումը, դեպրեսիան, միայնությունն ու անօգնականությունը:

**Ցավը** մարմնի լեզուն է, որի միջոցով այն Ձեզ հայտնում է, որ նրանում ինչ-որ բան այն չէ: Ցավին կարելի է դիմակայել, եթե հայտնաբերեք դրա աղբյուրն ու հասկանաք, որ այն պետք է հաղթահարել և կենտրոնանալ ուրիշ խնդիրների լուծմանը:

Հիշեք. ցավը ավելի ուժեղ և անտանելի կլինի, եթե ոչինչ չանեք, պառկեք և մտածեք, թե ինչպես է ցավում ձեր մարմինը:

**Ցուրտը** դանդաղեցնում է արյան շրջանառությունն ու առաջացնում քնելու ցանկություն: Այն մթազնում է գիտակցությունը:

Ցուրտը շատ վտանգավոր է: Ուստի Ձեզ անհրաժեշտ է անհապաղ թաքստոց գտնել և ջերմության աղբյուր հայթայթել՝ խարույկ վառել:

**Ծարավը**, ինչպես ցուրտն ու սովը, մթազնում է գիտակցությունը: Այստեղ շատ կարևոր է Ձեզ մոտ եղած ջրի պաշարի չափավոր օգտագործումը:

**Սովը** կարող է բերել օրգանիզմի թուլության, քաշի անկման, գլխապտույտի, գիտակցության մթազնման, սրտի զարկերակի արագացման, ցրտի հանդեպ զգայունության, ծարավի զգացողության և այլն:

Սովի դեմ միակ պայքարն ուտելն է:

**Ուժերի անկումը** կարող է բերել կոմայի, հոգեկան անկման, անելանելի վիճակի, աննպատակության, դեպրեսիայի: Նմանատիպ երևույթներից զերծ մնալուն օգնում է լավ հանգիստը:

**Ապատիան (անտարբերություն, թուլություն)** կարող է բերել կյանքի հանդեպ հետաքրքրության կորստի, անտարբերության ու դեպրեսիվ երևույթների (այն հատկապես ի հայտ է գալիս, երբ հույսդ կորցնում ես դրսից օգնություն ստանալուց): Այդ երևույթը հաղթահարելու համար Ձեզ անհրաժեշտ է հասկանալ հիմնականը՝ **պետք է գոյատևել**, և ինքներդ Ձեզ հաշիվ տալ, թե Ձեր գործողությունները ինչպես են ընդգրկվում գոյատևման հիմնական ծրագրի մեջ:

Միայնություն. մարդկանցից երկարատև մեկուսացված վիճակը կարող է բերել միայնության զգացման, որն իր հերթին բերում է անօգնականության ու հուսահատության:

Միայնությունը հաղթահարելու լավագույն միջոցը որևէ գործով զբաղվելն է:

Անօգնականությունը հաղթահարվում է օգտակար և օբյեկտիվ նպատակին հասնելով: Մինչ բարդ խնդիրներ լուծելը Ձեր առջև դրեք հասարակ և հասանելի խնդիրներ: Բացի դրանից, Ձեզ **անհրաժեշտ է** ճիշտ գնահատել իրադրությունն ու համապատասխան գործողություններ ձեռնարկել:

Մի՛ դրեք ձեր առջև անհասանելի նպատակ:

Չհուսահատվե՛ք, մի՛ նստեք առանց գործի, աշխատե՛ք:

### **ՎԵՐԱՊՐՄԱՆ ԿԱՐԵՎՈՐԱԳՈՒՅՆ ՍՏՐԵՍՍՈՐՆԵՐԸ**

Կյանքի ընթացքում յուրաքանչյուրը ենթակա է շրջակա միջավայրի որոշակի գործոնների ազդեցությանը, որոնց անվանում են «վերապրման ստրեստորներ»:

Դրանցից են ցավը, ցուրտը, շոգը, ծարավը, քաղցը, գերհոգնածությունը, միայնությունը: Բայց զարմանալին այն է, որ մինչ օրս շատ քիչ բան գիտենք ստրեստորների մասին: Օրինակ, հայտնի է, որ մարդը երկար ժամանակ կարող է մնալ առանց սննդի, սակայն շատերը չեն պատկերացնում, թե որքան է տևում այդ «երկար ժամանակ»-ը և ինչ է պետք անել, որպեսզի այդ ժամկետը երկարի: Անցյալ դարի 80-ական թվականներին կատարված դասական փորձը, որի մասնակիցները իտալացի Սուցցին և Մարլետտին էին, ցույց տվեց, որ 35 օր գտնվելով քաղցած վիճակում՝ նրանք շարունակում էին աշխատել:

Փորձերը ցույց տվեցին, որ երկարատև քաղցի հետևանքով անոթազարկի և շնչառության հաճախականությունը նվազում է, իջնում է արյան ճնշումը: Օրգանիզմն այդ իրավիճակում սկսում է ծախսել բուն հյուսվածքային ներքին պաշարները: Օրինակ՝ 70 կգ քաշ ունեցողն ունի 15կգ ճարպային զանգված, 6կգ մկանային սպիտակուց և կարող է ծախսել այդ պաշարի 40-45 տոկոսը, մինչև վրա հասնի օրգանիզմի մահը: Ուստի հյուսվածքային պաշարները առանց սնունդ ստանալու կբավարարեն միայն 30-40 օր: Որպես կանոն մարդու մոտ մնում է նաև սննդի վթարային պաշարը, որը և օգնում է «հոգեբանորեն» կայուն մնալուն: Իսկ սննդի ինչպիսի՞ քաղադրամասեր պետք է պարունակի այդ վթարային ռացիոնը՝ կերաբաժինը:

Որոշ մասնագետների կարծիքով դա կախված է նրա օգտագործման տարածաշրջանից: Օրինակ՝ անապատում այդ կերակրաբաժնի հիմքը պետք է կազմեն

ածխաջրերը: Արկտիկայի և Անտարկտիդայի պայմաններում գերադասելի են ճարպերն ու սպիտակուցները: Վերջին ժամանակներում վթարային պաշարների ձևով օգտագործվում են ջրազրկված միս ու բանջարեղեն: Քանի որ ջուրը մանրէների զարգացման համար ստեղծում է նպաստավոր միջավայր, ապա ջրազրկված մթերքի պահպանման ժամկետը երկարում է մինչև մի քանի տարի: Այդպիսի մթերքից 60-ական թվականներին պատրաստեցին հատուկ եռօրյա վթարային սննդի կերակրաբաժինը (փրկարարների, տիեզերագնացների համար):

Իսկ եթե սննդի վթարային պաշար չկա, վերջացել է, ապա նման դեպքում անհրաժեշտ է օգտագործել այն ամենը, ինչ տալիս է շրջակա բնությունը: Երբեմն սաստիկ քաղցած մարդը չի կարողանում իր համար անսովոր սնունդ ընդունել: Իզուր, որովհետև այդպիսի սնունդը կարող է լինել ոչ միայն պիտանի ուտելու համար, այլև հարուստ՝ կալորիաներով: Օրինակ՝ մորեխների մարմինը պարունակում է սպիտակուցներ ու վիտամիններ, իսկ նրանցից պատրաստված 100գ սննդի կալորիականությունը հավասար է 225 կկալ: Պրոտեինով, ճարպով և հանքային նյութերով հարուստ են ծղրիդները, ջրային բզեզներն ու հարթ մաշկով թրթուրները: Եթե սնունդը պարունակում է անծանոթ բույսեր, ապա կարելի է ուտել այն միայն 3-5գ: Այդ քանակությամբ սննդի բաժնում պարունակվող թույնը օրգանիզմին լուրջ վնասներ չի հասցնի, և եթե մեկ-երկու ժամ անց թունավորման նշանները չերևան, ուրեմն տվյալ բույսը հանգիստ կարելի է ուտել:

## ԳԼՈՒԽ II

### ԻՆՉՊԵՍ ԽՈՒՄԱՓԵԼ ԱԿՆԹԱՐԹԱՅԻՆ ՄԱՐԻՑ, ԿԱՄ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՍԿՋԲՈՒՆՔՆԵՐԸ ԵՎ ՕՐԻՆԱԶԱՓՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՎԹԱՐԻ ԱՌԱՋԻՆ ՐՈՊԵՆՆԵՐԻՆ

Առաջինը, ինչ պետք է անի մարդը, որը ենթարկվել է վթարի, աշխատել հանգստանալ և հստակ գնահատել իրադրությունը: Վթարների բազմաթիվ օրինակներ ցույց են տալիս, որ շատ հաճախ տուժածների վրա ազդեցություն է թողնում ոչ թե իրավիճակը, այլ դրա արդյունքում նրանց ոչ ճիշտ ծրագրավորված գործողությունները:

Նույնիսկ ամենաարագ, բայց ոչ մտածված գործողություններն ու արարքները ոչ թե թեթևացնում, այլ ավելի են սրում ստեղծված իրավիճակը:

Օրինակ՝ մարդիկ, ովքեր ընկել են ձնահյուսի մեջ և հրաշքով դուրս են եկել ձյան տակից, կարող են խառնաշփոթությունով ու աղմուկով ավելի մեծ ձնահոսքի պատճառ դառնալ:

Անտառային հրդեհների ժամանակ խուճապահար փախուստը կարող է վնասվածքների դրդապատճառ հանդիսանալ, հետևանքը՝ շարժողական համակարգի գործունեության անկում:

Շատ կարևոր է վթարի պահին ազատվել վախի զգացումից և սթափ գնահատել իրադրությունը:

Զգացմունքներն արտակարգ իրավիճակներում թելադրում են ուղղակի որոշումներ, քանի որ հիմնվում են բնազդի վրա, որի պատճառով էլ անխուսափելի են հաճախակի կատարվող սխալները: Ցանկացած վտանգ պետք չէ ընդունել ամբողջական. պետք է աշխատել մասնատել այն հիմնական մասերի՝ ինչ վտանգ է սպառնում մարդկանց սկզբում, երկրորդ՝ հերթին, մոտ ապագայում: Դրանից հետո ակնհայտ երևում է, որ այն, ինչ տուժածները պատրաստվում էին կատարել, իրավիճակին ոչ թե օգուտ կբերեր, այլ կվնասեր:

Տարահանումը աղետի գոտուց պետք է կատարել փուլ առ փուլ: Սկզբում հարկավոր է շատ արագ հասնել համեմատաբար անվտանգ գոտի, շունչ առնել, գնահատել իրավիճակը, որոշել շարժման ուղղությունը, ստուգել սարքավորումների առկայությունն ու գույքը, ապա կատարել անցում ավելի ապահով գոտի:



Խուճապից ու խառնաշփոթից զերծ մնալու նպատակով աղետի գոտում պատասխանատու որոշումները կայացնում է խմբի ղեկավարը: Նա պետք է դնի հստակ ու հասկանալի խնդիրներ, հրամաններն արձակի կարճ և հասկանալի:

Քննարկումները և վեճերը աղետի գոտում անթույլատրելի են: Մարդկանց կյանքին սպառնացող անմիջական վտանգից խույս տալուց հետո անհրաժեշտ է ուշադիր զննել ինքդ քեզ և ընկերներիդ, անհապաղ ցույց տալ առաջին բուժօգնություն այն մարդկանց, ովքեր դրա կարիքն ունեն:

Անհրաժեշտ է հիշել, որ արտակարգ իրավիճակներում դժբախտ հետևանքների կարող են հանգեցնել ոչ միայն նրանք, ովքեր ստացել են ծանր վնասվածքներ (արյունահոսություն), այլ նաև թեթև մարմնական վնասվածքներ ստացած տուժածները:

Ելնելով վերը շարադրածից՝ ամփոփենք աղետի կամ վթարի ենթարկված մարդկանց առաջնահերթ գործողությունները:

Վթարի դեպքում անհրաժեշտ է՝

- իրական վտանգի տեսանկյունից գնահատել իրադրությունը և հնարավորինս շուտ լքել վտանգավոր գոտին,
- ցուցաբերել առաջին բուժօգնություն կարիքավորներին,
- հետևել հագուստի վիճակին,
- պաշտպանվել անբարենպաստ կլիմայական գործոններից,
- ստուգել գույքի և հանդերձանքի առկայությունն ու դրանց վիճակը,
- ձևավորել սննդի, հեղուկի և դեղորայքի անձեռնմխելի պաշարներ,
- որոշել գործունեության ռազմավարությունը:

Ի՞նչն է անթույլատրելի արտակարգ իրավիճակներում առաջին ընթացքներին՝

- խուճապի ենթարկվել. հետագայում դա կտա իր պտուղները,
- գործել՝ առաջնորդվելով զգացմունքներով,
- զբաղվել երկրորդական գործերով՝ մինչև տուժածներին առաջին բուժօգնություն ցուցաբերելը,
- անձեռնմխելի պաշարը ինքնական օգտագործել:

### ԳԼՈՒԽ III

## ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԿԵՆՍԱԳՈՐԾՈՒՆԵՌՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՅՈՎՄԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ

### ԱՆԿՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՏԻՈՏՆ ԱՆՑՈՒՄՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Յետիոտն անցումների ժամանակ հիմնականում վտանգ են ներկայացնում անցման հիմնական ուղղությունից շեղվելը (մոլորվելը), գերհոգնածությունը, վնասվածքներ ստանալն ու անբարենպաստ մթնոլորտային պայմաններում հայտնվելը: Վտանգավոր է նաև ուժեղ ներգործող վարակված միջավայրերում հայտնվելը, ինչպես նաև ՈՒՆԹՆ-ների ազդեցությունը:

Յետիոտն անցումների անվտանգությունն ապահովելու նախապատրաստման հիմնական պահանջներն են՝

- երթուղու նախանշումը,
- խոչընդոտների հաղթահարման ձևերի ու միջոցների որոշումը,
- ուժերի և միջոցների նպատակային ծախսն ու տնտեսումը:

Վտանգի առկայության պայմաններում գերադասելի է համեմատաբար երկար ճանապարհով անցնելը: Նման դեպքերում ռիսկի դիմելն անհիմաստ է:

Յետիոտն անցման երթուղին որոշելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել այնպիսի հանգամանքներ, ինչպիսիք են աղետի վայր հասնելու հրատապությունը, կատարվող փրկարարական աշխատանքների բնույթն ու ծավալը, խմբի անձնակազմի ֆիզիկական, բարոյահոգեբանական վիճակը, տեղափոխվող բեռի զանգվածը, հաղթահարվելիք տարածության ու տեղանքի բնութագիրը և այլն: Նշված պայմանների վերլուծման արդյունքում որոշվում են ընթացքի արագությունը, ռիթմն ու դեպքի վայր հասնելու մոտավոր ժամանակը:

Յետիոտն ընթացքի արագությունը կախված է երթուղու թեքությունից (աղյուսակ 41.): Յարթավայրային և ամուր ծածկույթով տեղանքով հետիոտն անցումը վտանգ և բարդություն չի ներկայացնում: Յետիոտն ընթացքի միջին արագությունն առանց բեռի կազմում է 3-5 կ/ժ, 40 կգ բեռի դեպքում՝ 3-4 կմ/ժ: Ընթացքի արագության վրա կարող են ազդել նաև երթուղու անհարթություններն ու կտրտվածության աստիճանը: Յետիոտն անցման նախապատրաստվիս անհրաժեշտ է կատարել տարվող իրերի տեսակի և քանակի ճիշտ (օպտիմալ) ընտրություն, հարմար փաթեթավորում և անցման մասնակիցների միջև դրանց հնարավորինս հավասարաչափ բաշխում:

**Հետիոտն ընթացքի արագությունը՝ կախված երթուղու թեքությունից**

Լանջի թեքությունը (աստիճան)	Ընթացքի արագությունը (կմ/ժ)	
	վերելք	վայրէջք
5-10	3	4
10-15	2,5	3
15-20	2	2,5
20-25	1,5	2
25-30	2	1,5

**Հարկավոր է հաշվի առնել նաև երթուղու հետ կապված անհրաժեշտ հագուստի, կոշիկների և հաղթահարման այլ միջոցների ընտրությունը (դահուկներ, կեռիկներ, պարաններ, սառցակտրիչ, անջրանցիկ հագուստ և այլն):**

Հետիոտն ընթացքի ժամանակ պետք է շնչել քթով, լրիվ արտաշնչել, աստիճանաբար փոխել շարժման ռիթմը: Կանգառի դեպքում անհրաժեշտ է իջեցնել ուսապարկը, աշխատող մկաններին հանգստանալու հնարավորություն տալ:

Ճանապարհից շեղվելու (մոլորվելու) դեպքում պետք է անհապաղ դադարեցնել ընթացքը, մանրակրկիտ ուսումնասիրել տեղանքն ու կողմնորոշվել՝ ըստ տեղանքի նշանների, երկնային լուսատուների և ընտրել շարժման ուղղությունը: Բարդ երթուղու դեպքում նպատակահարմար է հետախուզություն կատարել առավել փորձառու մասնակիցների ուժերով: Երթի ժամանակ անհրաժեշտ է լավ երևացող տեղերում թողնել աչք զարնող իրեր, գրություններ, պայմանական նշաններ: Դա կարագացնի մոլորվածների որոնման աշխատանքներն ու ցուցաբերվելիք օգնությունը:

Հետախուզման երթուղիների առանձին հատվածներում անհրաժեշտ է դնել կողմնորոշիչ առարկաներ՝ քարակույտեր, ծառերի ճյուղեր և այլն: Անհրաժեշտության դեպքում թողնում են նաև հակիրճ գրություններ կամ նախապես պայմանավորված այլ նշաններ: Հետիոտն ընթացքը շարունակվում է միայն երթուղու ճիշտ որոշումից հետո: Այստեղ առավել բնորոշ են ոտքերի թաթերի ու կրունկների վնասվածքները կոշիկների կամ գուլպաների սխալ ընտրելու հետևանքով, իսկ ցածր ջերմաստիճանի ժամանակ կարող են ցրտահարվել հատկապես քիթը, ականջները, ձեռքերի ու ոտքերի մատները:

***Խնձրակային հետիոտն անցումն*** իրականացվում է մասնակիցների՝ իրար հետևից ընթացքի ձևով՝ միմյանցից տեսանելիությունը և լսողական կապն ապահովող հեռավորությամբ: Բարդ ու վտանգավոր տեղանքով անցնելու դեպքում

հեռավորությունը միմյանցից պետք է լինի 10 մետրից ոչ ավելի: Որպես կանոն, շարքի առջևից և վերջից պետք է գնան առավել փորձառու և հմուտ մասնակիցներ, որոնք պարտավոր են կանոնավորել ընթացքի տեմպը, ընտրել ճիշտ ուղին, առաջինը հաղթահարել խոչնդոտները, օգնել պակաս փորձառուներին, ապահովել անվտանգությունը և այլն:

Հարթավայրերով և լայնարձակ տեղանքով անցնելիս, երբ արահետներ չկան, երթի ուղղությունը որոշվում է ազիմուտով կամ լավ երևացող կողմնորոշիչներով: Անտառածածկ ու լեռնային տեղանքով անցնելու ժամանակ նպատակահարմար է տեղաշարժվել արահետներով կամ գետի երկայնքով: Կիրճերով շարժվելիս տեսադաշտի սահմանափակության պատճառով մոլորվելու հավանականությունը մեծանում է: Թեք լանջերով անցնելու ժամանակ կարևոր է կոշիկների և քայլի ճիշտ եղանակի ընտրությունը: Օգտագործվող կոշիկները պետք է ունենան կտրվածքային (անհարթ) ներբաններ: Նման հնարավորությունների բացակայության դեպքում խորհուրդ է տրվում կոշիկները փաթաթել պարանի կամ փափուկ մետաղալարի կտորներով: Լանջով վերելքի ժամանակ ոտքն անհրաժեշտ է դնել ամբողջ ներբանով: Կտրուկ թեքվածությանը լանջերով պետք է բարձրանալ «եղևնածև» քայլվածքով, և որքան շատ է թեքությունը, այնքան ոտնաթաթերն ավելի շատ պետք է զատել: Առավել թեքվածքների դեպքում անհրաժեշտ է ապահովմամբ բարձրանալ «սանդուղքածև» եղանակով՝ աջ կամ ձախ ուսն առաջ: Ընթացքի ժամանակ խորհուրդ չի տրվում ծխել և խոսել, քանի որ դրանք կարող են բացասաբար ազդել շնչառության վրա: Առավել կտրուկ լանջերով անցնելու ժամանակ կարճատև հանգիստը (3-5 րոպե) կվերականգնի շնչառությունը:

Հատկապես ուշադիր պետք է շարժվել խոտածածկ լանջերով՝ օգտագործելով լեռնագնացի սառցակտրիչ և պարան: Կայուն (ցեխ, վարած հող) տեղանքով անցնելիս հարմար է քայլել դանդաղ, լայն քայլերով, ոտքը դնել ամբողջ ներբանով:

Փվածքների և այլ քարակույտերի վրայով անցնելիս անհրաժեշտ է նախ ոտքով շոշափելով ստուգել քարի կայունությունը, նոր միայն կանգնել դրա վրա: Անհրաժեշտ է պահպանել մարմնի կայուն դիրքը: Ծանծաղուտներով անցնելիս պետք է լինել զգույշ, ոտքը դնել միայն ընկած հուսալի քարերին:

Թփուտներով (հատկապես փշավոր) անցնելիս վնասվածքները և հագուստի պատառոտումը բացառելու համար անհրաժեշտ է ճյուղերը ձեռքով (թևերով) հեռացնել դեմքից և բաց թողնել այնպես, որ դրանք չվնասեն հաջորդ եկողին: Հնարավորության դեպքում պետք է հագնել ամուր կտորից պատրաստված հագուստ: Ճանապարհի լայնքով ընկած հաստ ծառերն ու գերանները հաղթահարելու համար պետք է զգույշ

անցնել վրայով կամ տակով: Խորհուրդ չի տրվում դրանց վրա ոտք դնել, քանի որ դրանք կարող են լինել լարծուն, թաց կեղևով կամ անկայուն: Ուսապարկի և տեղափոխվող այլ իրերի ցցվածքները խոչնդոտում են թփուտներով անցումը, դանդաղեցնում շարժման արագությունը և նյարդայնացնում մարդուն:

Մեծ վտանգ են ներկայացնում ճահճուտներով հետիոտն անցումները: Ճահճային տեղանքին բնորոշ հատկանիշներն են արահետների ու ճանապարհների բացակայությունը և դժվարանցանելիությունը: Ճահճուտների մակերեսները միատարր չեն. նրանց արտաքին հատկանիշներով կարելի է որոշել առավել վտանգավոր հատվածները: Դրանց անցանելիության աստիճանը որոշելու համար առաջարկվում է 42-րդ աղյուսակը:

Ճահճուտներով անցնելիս անհրաժեշտ է տեղաբնակներից տեղեկանալ դրանց վտանգավորության և հնարավոր անվտանգ արահետների առկայության մասին: Ճահճուտի հաղթահարման ժամանակ յուրաքանչյուրը պետք է 3-4մ երկարության ձող ունենա ճահճի խորության և հատակի ամրության ստուգման համար, որը նաև ինքնաապահովման միջոց կծառայի ընկնելու դեպքում:

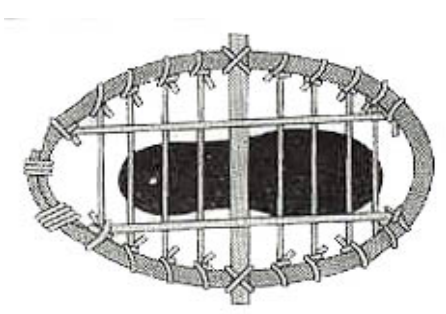
Աղյուսակ .

**Արտաքին տեսքով ճահճուտի անցանելիության աստիճանի որոշման աղյուսակ**

<b>Ճահճուտի տեսքը տարվա տաք եղանակին</b>	<b>Անանցանելիության աստիճանը</b>
<i>Մակերեսային (մամռապատ) ճահիճներ</i>	
Համատարած մամռապատ, առանց ծառերի կամ առանձին հատուկենտ սոճիներ, թաց ճահճագնդեր, ջուրը մամռաշերտից քիչ բարձր կամ դրան հավասար	դժվարանցանելի
Նույն տեսքը՝ առանց մամռակույտերի և ջրային ծածկույթի	անցանելի
<i>Ցածրադիր (խտածածկ) ճահիճներ</i>	
Համատարած խտտի ծածկույթ, ծառեր չկան, ուռիների թփուտներ, առանձին ծառեր, փոքր հողակոշտուկներ, ջուրը հողի մակերեսից ցածր կամ հավասար	դժվարանցանելի
Նույն ճահճուտը, սակայն ջուրը ընդհանուր մակերեսից ցածր	ազատ անցանելի
Համատարած եղեգնի մացառուտներ, տորֆային, տղմային կաչուն զանգվածներ, մակերեսային կամ քիչ ցածր ջրածածկ	դժվարանցանելի
<i>Անտառային ճահիճներ</i>	
Սոչու կամ կեչու անտառ խիտ խտածածկույթով, ծառերի բների մոտ հողաթմբեր, ջուրը մակերեսային, կամ քիչ ցածր մակարդակով	անցանելի
Սոճու անտառ (ցանցառ կամ միջին ցանցառություն) 10-12 մ բարձրությամբ, տորֆային ծածկույթ, խոշոր հողաթմբեր, մակերեսը՝ չոր	ազատ անցանելի
<b>Կեչու կամ եղևնու անտառ (միջին խտության)</b>	

<b>լաստեճու</b>	<b>անցանելի</b>
թփուտներ խիտ խոտածածկույթ, ծառերի շուրջը հողաթմբեր, մեծաքանակ տապալված ծառեր, ջուրը մակերեսային կամ ցածր	

Ճահճուտներով անվտանգ քայլելու համար նպատակահարմար է օգտագործել ճահճագնաց՝ պատրաստված նրբատախտակներով, բարակ ճյուղերի գործվածքներով, որը հարմար և հուսալի կապում են ոտքերին (նկար 71): Առանձին դեպքերում պատրաստում են թեթև տախտակամածներ, բարակ ճյուղերով պատում են անցումները՝ ստեղծելով հպման համեմատաբար մեծ մակերես, պակասեցնելով ճնշումը միավոր մակերեսի վրա, փոքրացնելով ճահճում սուզվելու հավանականությունը: Նպատակահարմար է օգտագործել ճահճային ճտքավոր կոշիկներ կամ հատուկ հիդրոհագուստ:



**Ճահճագնաց**

**Նկար 7**

Ճահճուտների հաղթահարման ընթացքում կարճատև հանգստի համար անհրաժեշտ է ընտրել չոր, անվտանգ տեղամասեր ծառերի կամ թփուտների մոտ: Ճահճուտով առաջինը գնացող մասնակցի անվտանգությունն ապահովվում է պարանով:

Ճահճուտն անհրաժեշտ է հաղթահարել խմբով, մարդկանց հեռավորությունը միմյանցից պետք է կազմի 2-3 մետր:

Առավել ցայտուն արտահայտված, ջրակալված մամռածածկույթով տարածքները, որոնց տակ կարող են լինել խոր «թոնիրներ» և տատանվող տորֆային ճահիճներ, անհրաժեշտ է շրջանցել:

Շրջանցման հնարավորություն չլինելու դեպքում պետք է անցնել միմյանցից 8-10 մետր հեռավորությամբ և անպայման պարանակապով ապահովված: Առավել վտանգավոր հատվածները հաղթահարվում են տախտակամածների կիրառմամբ:

Եթե մարդը ճահճասույզ է լինում, նա պետք է օգտվի ձողից և կտրուկ շարժումներ չանի: Այդպիսի իրավիճակում գտնվող տուժածին օգնելու համար անհրաժեշտ է կայուն տեղից ձող մեկնել նրան կամ նետել պարան:

Նկատի ունենալով ճահճուտների հաղթահարման վտանգավորությունը, բարդություններն ու դրանից հետ կապված ժամանակի կորուստը՝ հնարավորության դեպքում նպատակահարմար է դրանք շրջանցել:

Անհրաժեշտ վայր հասնելու ձևերից մեկը վազքն է, որը կիրառվում է հրատապության դեպքում: Այն կարող է լինել երկարատև, անհավասարաչափ և

ինտենսիվ, ընդհատվող քայլերով և ոչ մեծ խոչընդոտների վրայից ցատկելով: Նման դեպքերում անցման մասնակիցները ստիպված են լինում հաղթահարել բավական մեծ ճանապարհահատված, հետևապես պետք է վազել ուժերի հնարավորինս քիչ կորստով: Խոնավ և սահուն մակերեսի վրայով վազելիս ոտքը պետք է դնել ամբողջ ներբանով: Ընկած ճյուղերից, քարերից և ծառերից վնասվածքներ չստանալու համար անտառում անհրաժեշտ է զգույշ վազել:

Գոյատևման ընթացքում հաճախ անհրաժեշտ է լինում անցումներ կատարել ձմեռային պայմաններում: Այդպիսի անցումների վտանգավորությունը կապված է ձյունահյուսների, գերհոգնածության, ցրտահարության, մրսելու, սայթաքելու, ընկնելու և վնասվածքներ ստանալու հետ:

Ձյան վրայով, որի շերտը 50սմ և ավելի է, հետիոտն անցումները առաջինն անցնողից (առաջատար) ֆիզիկական մեծ ջանք են պահանջում, այդ իսկ պատճառով առաջատարին պետք է հաճախակի փոխարինել: Հաստ շերտով ձնապատ տարածքը պետք է հաղթահարել մեկ շարքով՝ իրար հետևից: Կախված ձյան շերտի հաստությունից՝ ընթացքի արագությունը կազմում է (միջին հաշվարկով). 30-50 սմ-ի դեպքում՝ 2 կմ/ժ, 50-70սմ-ի դեպքում՝ 1կմ/ժ, 75 և ավելի սմ-ի դեպքում՝ մինչև 0,5 կմ/ժ:

Փխրուն ձյան վրայով քայլելու ժամանակ խորհուրդ չի տրվում երկար կանգնել ձյան վրա: Նպատակահարմար է այն ոտքով տրորել մինչև ամրանալը:

Մինչ ձյան վրայով քայլելը անհրաժեշտ է ձեռք բերել հատուկ հանդերձանք, որն աչքերը, դեմքը, ձեռքերը և ոտքերը կպաշտպանի վնասվելուց: Հագուստը պետք է հարմարեցնել այնպես, որ ձյունը չանցնի կոշիկների մեջ, քանի որ այն արագ կհալվի և կթրջի ոտքերը, ինչը կարող է բերել ոտնաթաթերի վնասվածքի, իսկ կանգառի ժամանակ՝ ցրտահարման:

Առավել դժվար է թաց ձյունատեղումներից հետո թփուտներով ու խիտ անտառներով անցնելը, քանի որ ծառերի ճյուղերը ձյան ծանրության հետևանքով թեքվում են ներքև, սահմանափակում տեսանելիությունը: Այդ պայմաններում անհրաժեշտ է մի կողմ քաշվել, ծառերի վրայից ձյունը թափ տալ ձեռքով կամ փայտով: Նման դեպքերում վնասվածքներ ստանալը կապված է ծանրությունից ճյուղերի կոտրվելու և մարդկանց վրա ընկնելու հետ: Վնասվածքներից խուսափելու նպատակով անցուղին պետք է որոշվի առավել մանրազնին, հավանական բարդությունների նախատեսմամբ ու դրանց հնարավոր բացառմամբ:

**Իրենցից առավել վտանգ են ներկայացնում ժայռապատ տեղամասերով և թեք, ձյունապատ ու սառցակալած լանջերով անցումները:** Որպես կանոն, մարդիկ մեծ մասամբ վնասվածքներ են ստանում վայր ընկնելու դեպքում, իսկ ժայռերով,

ծյունածածկ ու սառցակալած լանջերով անցնելու ժամանակ վայր ընկնելու հավանականությունն ավելի մեծ է: Նման պայմաններում վայր ընկնելու կամ սայթաքելու դեպքում անհրաժեշտ է կառչել մոտակա ծառից, քարից, թփից, կայուն քարակույտից, օգտագործել սառցակտրիչ, ձող, որը կբացառի թավալվոր անկումն ու գահավիժումը: Դրանից հետո միայն կարելի է կողմնորոշվել, թե հետագա անվտանգ շարժումն ինչպես կատարել՝ ոտքերով կամ օժանդակ միջոցներով աստիճաններ ստեղծելով, թե ծառի ճյուղերով հենակներ սարքելով և այլն: Ինքնուրույն իջնելու հնարավորության բացակայության դեպքում պետք է դիմել ընկերոջ օգնությանը:

Վայր ընկնելու ժամանակ դեմքը, գլուխն ու վերջույթները չվնասելու նպատակով պետք է կծկվել, գլուխը սեղմել կրծքավանդակին, ձգտել ընկնել կոնքի վրա, ձեռքերն ուղղել դեպի գետին:

Չետիոտն անցումների ժամանակ, որպես կանոն, հանդիպում են գետեր, ջրանցքներ, կիրճեր, լճակներ, ճահճուտներ, ժայռեր և խոչընդոտող բնական այլ արգելքներ, որոնք, ձեռքի տակ հատուկ միջոցներ չունենալու դեպքում, անհրաժեշտ է հաղթահարել հնարավորինս առանց ժամանակի մեծ կորստի: Նման խոչընդոտների հաղթահարման անհրաժեշտություն կարող է ծագել տարվա եղանակային և օդերևութաբանական տարբեր պայմաններում, որոնց հետևանքով կբարդանան նաև անվտանգության ապահովման միջոցառումները: Նշված խոչընդոտներից առավել դժվար հաղթահարելի են **ջրային արգելքները**, որոնք կարող են հանդիպել ինչպես հարթավայրային, այնպես էլ լեռնային տեղանքներում՝ կիրճերում: Դրանց հաղթահարման անվտանգությունն ապահովելու համար կարևոր է գետանցի կազմակերպման տեղի և ձևի ճիշտ ընտրությունը:

Տեղագրական քարտեզի առկայության դեպքում կարելի է նախօրոք որոշել գետի հոսքի ուղղությունն ու արագությունը, լայնությունը, խորությունը, ափերի ձևը, կամուրջների առկայությունը: Լեռնային պայմաններում կիրճերով հոսող գետերն առավել մեծ վտանգ են ներկայացնում, և դրանց անցումների կազմակերպումն առավել բարդ է:

Գետերը պայմանականորեն կարելի է բաժանել 2 խմբի՝ հարթավայրային և լեռնային:

1. **Հարթավայրային** են համարվում այն գետերը, որոնց մակերեսի թեքությունը կազմում է 1կմ տարածքում 0,2 մետր:
2. **Լեռնային**՝ 1 կմ տարածքում՝ մինչև 100 մետր:

Որպես կանոն, հարթավայրային գետերի հատակները ավազային կամ տիղմային են, լեռնայիններինը՝ ժայռաբեկորային:



Հայաստանի տարածքին առավել բնորոշ են լեռնայինները, որոնք աչքի են ընկնում խոր և դժվարանցանելի կիրճերով:

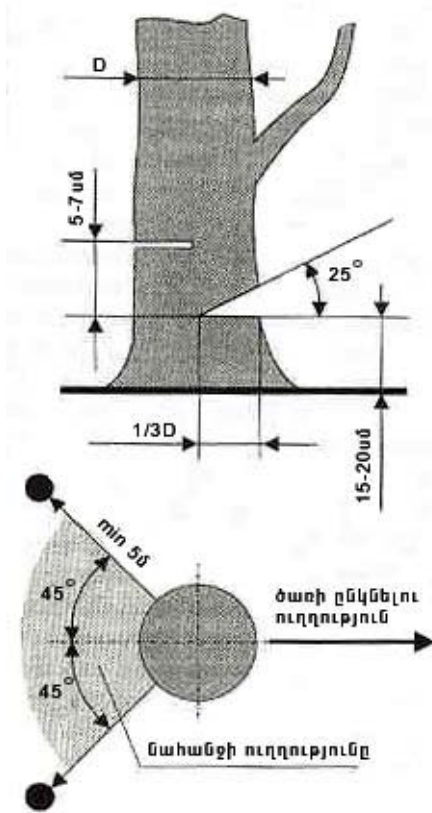
Ջրային արգելքի բնույթից կախված՝ ընտրում են այն հաղթահարելու առավել հուսալի ձևը:

**Ջրային խոչընդոտի** հաղթահարման համար անհրաժեշտ է նախ որոշել հաղթահարման տեղը, ապա՝ ձևը, որը կարող է լինել ծանծաղուտով անցում կամ ժամանակավոր կամրջակային ջրանցում կառուցելու կարգով, լողացող հարթակների միջոցով, որոնք ափից ափ ամրացվում են հուսալի ճոպանակապերով:

Նշված ջրանցումների ստեղծման ընթացքում առավել վտանգավոր է առաջին մասնակցի հակադիր ափ տեղափոխվելը, որի համար անհրաժեշտ է նախատեսել և ստեղծել անվտանգության ապահովման առավելագույն պայմաններ (պարաններ, ձողեր և այլն): Որպես առաջին անցնող պետք է նշանակվի առավել ճկուն ու փորձառու մասնակիցը: Ջրային արգելքն առաջինը հաղթահարած մասնակիցն առաջին հերթին ամրացնում է ճոպանային կամ ձողային բազրիքները, առանց որոնց խիստ վտանգավոր է սառցակալած, մամռապատ և այլ լարծուն մակերեսների հաղթահարումը: Հաջորդ մասնակցի և ամբողջ խմբի հետագա անցումն իրականացվում է փոխօգնության և փոխանվտանգության ապահովմամբ:

Եթե խումբը չունի նշված ջրանցման ստեղծման համար անհրաժեշտ միջոցներ (ճոպան, ձող, կամրջակ և այլն), անհրաժեշտ է օգտագործել մոտակայքում առկա, տվյալ իրավիճակի համար պիտանի այնպիսի միջոցներ, ինչպիսիք են ափամերձ ծառերը, որոնց բարձրությունը կբավարարի գետի լայնքին:

**Նման դեպքերում ծառը** հատվում է գետնից 15-20սմ բարձրությամբ, բնի հաստության 1/3-ի մասով, ծառի ցանկալի անկման կողմին ուղղված՝ 5-7սմ բացվածքով (նկար 72): Ջրային գերաններն ընտրելիս անհրաժեշտ է նկատի ունենալ դրանց երկարությունը, ճկման անվտանգությունը, ինչպես նաև հաստությունն ու քաշը:



**Նկար 72.**  
**Ծառի գցման անվտանգ եղանակ**

Ծառահատումների և ճղատումների ժամանակ առանձնահատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել անվտանգության կանոնների իմացության և դրանց պահպանման վրա:

**Այդ առումով անհրաժեշտ է որոշել նաև ծառի անկման ուղղությունն ու գտնվել անկման ուղղությամբ ծառի բարձրությունից երկու անգամ մեծ հեռավորության վրա:**

Կանգուն ծառի ճղատման ժամանակ նախապես անհրաժեշտ է կապվել պարանոկ այնպես, որ այն չխանգարի աշխատելուն և ապահովի անվտանգությունը (սայթաքելու և ընկնելու դեպքում): Բնականաբար, անհրաժեշտ է ունենալ բռնակներն ամրացված և լավ սրված հատող գործիքներ (կացին, ցակատ, սղոց):

Անցակամրջակի պատրաստման ժամանակ, հատկապես եթե չեն նախատեսվում բազրիքներ, նպատակահարմար է երկու և ավելի գերանների համակցում մետաղյա կեռիկներով, մետաղալարերով կամ այլ հուսալի միջոցներով:

Մեկ գերանով հարմարեցված անցակամրջակով թույլատրվում է անցնել մեկ-մեկ՝ նստած կամ սողալով, անպայման ապահովման առկայությամբ:

Առանձին դեպքերում ոչ հորդահոս ու խորը գետակները, ինչպես նաև ճահճուտները, կարելի է հաղթահարել՝ նախապես պատելով դրանք ծառերի ճյուղերով, գերաններով և այլ օժանդակ նյութերով: Նշված պայմաններում խմբի անցմանը նախորդում է առանձին (առավել փորձառու) մասնակիցների անցումը, ովքեր ապահովված են անվտանգության միջոցներով (ճոպան, ձող և այլն):

Ջրային արգելքների հաղթահարման ընթացքում անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել, որպեսզի հագուստն ու հատկապես սննդամթերքը չոր վիճակում լինեն: Այդ առումով խորհուրդ է տրվում դրանք փաթեթավորել անջրանցիկ պոլիէթիլենային թաղանթով, տեղավորել նույնանման պարկերում և անցկացնել ջրի մակերեսից բարձր պահած վիճակում:

Ջրային խոչընդոտների հաղթահարման եղանակներից մեկը լողալով անցնելն է: Այս դեպքում խոչընդոտի հաղթահարման անվտանգ և հարմար տեղ են հանդիսանում խորը, առանց հորձանուտների, ջրից դուրս ցցված քարերի և ծառերի տեղամասերը: Լողալ պետք է ջրի հոսքով, որոշակի անկյան տակ, ջրի բնական հոսքին հակառակ ուղղությամբ:

Չի կարելի սկսել ծանծաղուտով անցումը, քանի դեռ կա վնասվածք ստանալու վտանգ:

Մինչև ջրային արգելքներով անցնելն անհրաժեշտ է ուսումնասիրել՝

- ջրային տարածքի մակարդակը,
- խոչընդոտները,
- ջրի մուտքի և ելքի տեղերը:

Ջրում դուրս ցցված խոչոր քարերի և ծառերի առկայության դեպքում անհրաժեշտ է գետն անցնել հոսքով մի փոքր ներքևով: Այդ տեղում ջրի հարվածող ուժն ավելի փոքր է, ուստի այն կտա հանգստանալու հնարավորություն:

Ջրում հայտնվելու դեպքում պետք է խուսափել մրսելուց, քարերին և այլ առարկաներին խփվելուց, շնչառական օրգաններ ջուր անցնելուց, գիտակցության կորստից: Մինչև ջուր մտնելն անհրաժեշտ է չափել դրա ջերմությունը: Եթե ջուրը սառն է, և չկա անցման համար ծանծաղուտ, ապա ջրի միջով լողալով անցնել խորհուրդ չի տրվում: Սառը ջուրը կարող է բերել մարդու որոշ օրգանների կաթվածահարության և շոկի: Սառը ջրում մարդը կարող է ստանալ օրգանիզմի ընդհանուր ցրտահարություն. հետևանքում խաթարվում է օրգանիզմի ռեակցիան, և մարդը տվյալ իրավիճակում չի կարողանում ընդունել համապատասխան որոշումներ: Սառը ջրում հայտնվելիս անհրաժեշտ է հսկել այնտեղ գտնվելու տևողությունը և հնարավորինս հասցնել այն նվազագույնի: Սառը ջրում 15 րոպեից ավելի գտնվելը մահացու վտանգավոր է: Սառը ջրից դուրս գալուց հետո անհրաժեշտ է հագնել չոր հագուստ, տաքանալ, խմել տաք թեյ կամ սուրճ:

Լեռնային գետերը կարելի է անցնել ծանծաղուտներով կամ պարանի օգնությամբ: Դրա համար առաջինը գետն անցնում է խմբի ավելի ուժեղ և փորձառու անդամը: Նա, անցնելով գետի հանդիպակաց ափը, ծառերին, քարերին, թփերին, ջրի մակերևույթից որոշակի բարձրության վրա ամրացնում է իր հետ տարած հիմնական պարանի ծայրը: Խմբի բոլոր անդամները հերթականությամբ, զսպանակակեռիկի օգնությամբ ապահովման գոտու վերևի մասով ամրացվում են հիմնական՝ ափից ափ ձգված պարանին, պարզած ձեռքի հեռավորությունից կարճ պարանով և դեմքով դեպի ջրի հոսանքը, կից քայլերով անցնում են՝ երկու ձեռքերով բռնելով հիմնական

պարանից: Մարդկանց միջև հեռավորությունը պետք է լինի 10մ-ից ոչ պակաս: Եթե տեղանքի պայմանները թույլ են տալիս, ապա պարանը գետի վրա ձգվում է 1,5-2,0մ բարձրության վրա, և գետն անցնում են պարանի վրայով՝ ապահովված զսպանակակեռիկով կամ պարանից կախված, անվիկի կամ զսպանակակեռիկի օգնությամբ:

Այս եղանակը կարող է կիրառվել նաև տուժածներին պատգարակով տեղափոխելու ժամանակ: Գետանցի ժամանակ այն ապահովում է հագուստի չթրջվելը:

Ելնելով ջրային արգելքի խորությունից, հոսքի արագությունից և ջրի մակերեսին ժայռային կամ այլ ցցվածքների առկայությունից՝ կարելի է այն հաղթահարել լողալով: Այս դեպքում անցումն իրականացվում է ավելի արագ և առանց օժանդակ միջոցների պահանջի:

**Ջրային արգելքը լողալով հաղթահարելու դեպքում անհրաժեշտ է ուսումնասիրել** հակառակ ափ դուրս գալու վայրը (հեռվից դիտելով), նախանշել ափ ելնելու տեղը, լողալ հոսանքի ուղղությամբ՝ գետը հատող անկյան տակ, լողալ հանգիստ, առանց լրացուցիչ ուժեր վատնելու՝ հաշվի առնելով հոսանքի արագությունը (բնականաբար գետի լայնությունը), ջրի ջերմությունը, լողորդի բեռնվածությունը և այլ հանգամանքներ:

Գետը լողալով անցնելու անվտանգության ապահովման հիմնական ելակետային ցուցանիշներն են լողալու հատվածում գետի լայնությունն ու ջրի հոսանքի արագընթացությունը, որն արտահայտվում է հետևյալ ցուցանիշներով. թույլ հոսք՝ 0,5մ/վրկ, միջին հոսք՝ 0,6-1,0մ/վրկ, արագահոս՝ 1,0-2,0մ/վրկ, խիստ արագահոս՝ 2,0 և ավելի մ/վրկ:

Հոսանքի արագությունը որոշում են նախապես չափված և ափին նշված տարածքը ջուրը զցած թեթև իրի (լուցկու տուփ, փայտիկ և այլն) անցման ժամանակի հարաբերությամբ:

Նշված ցուցանիշների օգնությամբ հնարավոր է որոշել, թե գետը մտնելու տեղից քանի մետր ներքև լողորդը կհայտնվի հակառակ ափում: Այս մեծությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևի օգնությամբ՝  $X=1,0 : 0,5 * 100 = 200$  մ, որտեղ

- 1,0 – հոսանքի արագությունն է,
- 0,5 – լողորդի արագությունը,
- 100 -- գետի լայնությունը:

Այսպիսով, լողորդը հակադարձ ափ դուրս կգա ջուրը մտած տեղից (հոսանքի ուղղությամբ) 200 մետր ցած: Լողալով անցնելիս լավագույնն են՝ գետի լայնությունը՝ 50-70մ, հոսանքի արագությունը՝ 1,0 մ/վրկ պայմանները:

Երբեմն լողորդի (անցնողի) ապահովման համար կարող է օգտագործվել պարան: Այդ դիրքն ապահովում է լողորդին պարանով դուրս քաշելը՝ դեմքը դեպի վեր: Արագահոս ջրի մեջ պետք է մտնել մեջքով առաջ, պառկել մեջքի վրա և լողալ: Արգելվում է կտրուկ թռիչքը գետի մեջ:

Չաճախ լողորդը ջրային տարածքն անցնում է առանց հագուստը հանելու: Այդ դեպքում անհրաժեշտ է.

- գրպանները դատարկել և դուրս շրջել,
- թուլացնել գոտին,
- արձակել օձիքի և թևերի կոճակները,
- կոշիկները հանել և տեղավորել գոտու տակ կամ ուսապարկում,
- ամրակապել ուսապարկը և դրա վրա ամրացնել (վերին մասում) աշխատանքային գործիքները:

Գետում առավել վտանգ են ներկայացնում ջրապտույտները, որոնցից դուրս գալու համար անհրաժեշտ է ներշնչել հնարավորին չափ շատ օդ, սուզվել և այդ վիճակում անվտանգ լողալ ջրի համեմատաբար հանդարտ միջավայր. գործողություն, որը դժվար է կատարել ջրի մակերևույթի վրա: Ալեկոծությունների դեպքում ջրի ալիքը պետք է դիմակայել դրան ուղղահայաց ընթացքով, ալիքին հասնելով, սուզվելով, անցնելով դուրս գալու կարգով: Երբ ալեկոծումը վրա է հասնում ափ դուրս գալու ժամանակ, հարկավոր է օգտվել ալիքի ափամուղ հոսանքի ուժից:

Եթե հնարավորություն կա ջուրն անցնել ձիերի օգնությամբ, ապա ոտքերն ասպանդակից ազատելուց հետո պետք է բռնել ձիու բաշից կամ պոչից և լողալ այդ վիճակում:

Ջրային խոչնդոտները հաղթահարել կարելի է նաև լողալու ժամանակ լողացող թեթև մարմինների (տախտակ, ավտոդող, լողափուչիկ և այլն) օգտագործմամբ՝ դրանցից կառչելու եղանակով:

Ջրային արգելքը ծանծաղ լինելու դեպքում այն հաղթահարում են անցահուններով, որոնք ստեղծվում են այն հատվածներում, ուր ջրի մակերեսի լայնության հաշվին խորությունը փոքրանում է, իսկ հոսանքի արագությունը՝ թուլանում: Այս դեպքում որպես անվտանգության ապահովման հիմնական միջոց ծառայում է ջրի հատակը շոշափող հենածողը, որի օգնությամբ որոշվում են խորդուբորդությունը, ջրի խորությունը, հատակի քարերի կայունությունը և այլն: Այն

ծառայում է նաև որպես հենակ ու թռիչքաձող: Նման անցումների դեպքում գլխապտույտից խուսափելու նպատակով խորհուրդ չի տրվում ջրին երկար նայել: Հայաստանի տարածքին առավել բնորոշ է ծանծաղուտի հաղթահարումը գետաքարերի վրայով, որի դեպքում վտանգ է ներկայացնում քարերի լարծուն, իսկ երբեմն անկայուն` դյուրաշարժ լինելը, ինչպես նաև միջքարային տեղամասերում ջրափոսերի (1-2մ խորության) առկայությունը: Նման դեպքերում նպատակահարմար է ափից ափ պարան կապելով ստեղծել պարանային բազրիք, որն անհրաժեշտ է կապել հնարավորինս ձիգ` կրծքի բարձրության վրա:

Անվտանգության առումով կարևոր նշանակություն ունի մուտքի ու ելքի չոր վայրերի ընտրությունը: Ափի ընտրության ժամանակ պետք է նկատի ունենալ զառիթափությունը, լարծունությունը և մուտքն ու ելքը խոչնդոտող այլ հանգամանքներ: Եթե լողալով անցնելու ժամանակ լողում են հոսանքի ուղղությամբ` անկյան տակ, ապա ոտքով անցնելու դեպքում անհրաժեշտ է գնալ հոսանքին ընդառաջ մոտ 45 աստիճան անկյան տակ: Կախված գետի (գետակի) հոսանքի արագությունից, խորությունից և այլ հանգամանքներից` հաղթահարումը հնարավոր է իրականացնել նաև տեխնիկական այլ միջոցներով:

Նման դեպքերում խորհուրդ է տրվում հաշվի առնել ստորև բերված աղյուսակ 43-ի պայմանները:

Աղյուսակ .

**Գետերի բնութագրերն ու անվտանգ անցման ձևերը**

Հաղթահարման ձևը	Առավելագույն խորությունը (մետր)	Հոսանքի արագությունը (մ/վրկ)
Ոտքով	1,0	0,5
Հեծյալ	1,2	0,8
Սայլով	0,7	0,5
Ավտոմեքենայով	0,8	0,7
Տրակտորով	1,0	1,0

Ջրային խոչընդոտները ոտքով հաղթահարելու դեպքում ջրի ջերմաստիճանը պետք է լինի +12 աստիճանից ոչ ցածր: Երբ ջրի խորությունը աղյուսակում նշվածից մեծ է, հաղթահարումը պետք է իրականացնել խմբերով` ապահովության միջոցների կիրառմամբ:

Ջրային արգելքի հաղթահարման դեպքում անցնողը կարող է ընկնել ջուրը, որի դեպքում քարերին զարնվելու հետևանքով կարող է վնասվածքներ ստանալ, մրսել, երբ ջուրը սառն է, ջրախեղդ լինել: Հնարավոր է նաև գիտակցության կորուստ: Անհրաժեշտ է հիշել, որ սառը ջրում 15 րոպեից ավելի գտնվելը խիստ վտանգավոր է առողջության

համար: Սառը ջրից դուրս գալուց անմիջապես հետո պետք է փոխել հագուստը, ընպել տաք տաք թեյ կամ սուրճ:

Ջրային արգելքի հաղթահարման դեպքում անհրաժեշտ է ուշադիր հետևել, արդյոք ջուր մտնողներից բոլորն են դուրս եկել հակադարձ ափ թե ոչ, քանի որ հնարավոր են առանձին մարդկանց ջրում մնալու դեպքեր՝ հոսանքով քշվելու, գիտակցությունը կորցնելու, սառչելու կամ վնասվածքների ստանալու հետևանքով: Նման դեպքերում կորածներին անհրաժեշտ է փնտրել ջրի հոսանքի ուղղությամբ, ջրում կամ առափնյա տարածքում, քարակույտերի, մացառուտների և ավազուտների մոտ: Փնտրողներն իրենց հետ պետք է ունենան փրկարարական և առաջին բուժօգնության միջոցներ:

Երբեմն անհրաժեշտ է լինում ջրային արգելքները հաղթահարել սառույցի վրայով: Այդ դեպքում անհրաժեշտ է նախապես որոշել սառցաշերտի հաստությունը, որի հիման վրա էլ՝ հաղթահարման հնարավորությունն ու պայմանները (աղյուսակ 44):

Աղյուսակ .

#### Անվտանգ սառցաշերտ

Հաղթահարման կարգը	Սառցաշերտի հաստությունը (սմ)
Մեկ մարդ	5,0
Մեկ մարդ՝ միջին բեռնվածությամբ	7,0
Մարդկանց խումբ	7,0-9,0
Թեթև մարդատար ավտոմեքենա	26,0
ԳԱԶ-53 ավտոմեքենա	44,0
ԶԻԼ-130 ավտոմեքենա	45,0
Թրթուռավոր տրակտոր	60,0

Սառցաշերտի հաղթահարման դեպքում մարդկանց միմյանցից անվտանգ տարածությունը կազմում է 5-6 մետր:

Հատկապես ուշադիր պետք է լինել սառցածածկույթի ճեղքվածքների և միջսառցային ջրային շերտերի հաղթահարման դեպքում: 2-3 մետր լայնության ճեղքվածքները կարելի է հաղթահարել թռչելով, ավելի լայնի դեպքում՝ օժանդակ միջոցների կիրառմամբ:

Օրվա մութ ժամանակահատվածում սառույցի վրայով քայլելն արգելվում է: Անհրաժեշտ է գիտենալ, որ առավել վտանգավոր է այն սառցաշերտը, որն օդի շերտով անջատված է ջրի մակերևույթից:

Ուշադիր պետք է լինել մեծածավալ ձյունաթմբերի ու սառցակույտերի հաղթահարման դեպքում, քանի որ վերջիններս կարող են ունենալ խաբուսիկ ամրություն: Սառցաշերտի կտրման կամ այլ պատճառներով ջուրն ընկնելու դեպքում

անհրաժեշտ է նախ անմիջապես դեն նետել ունեցած իրերը, երկու ձեռքը հնարավորինս լայն տարածված դրությամբ պարզել մոտակա սառցադաշտի վրա: Վերջինիս կայունության մեջ համոզվելուց հետո ձգվել և բարձրանալ դրա վրա կամ սպասել օգնության: Սառցաջուրն ընկածին անհապաղ օգնություն է անհրաժեշտ: Օգնողը տուժածին պետք է մոտենա սառցաշերտով սողալով՝ իր հետ ունենալով պարան, փայտածող, փրկարար գոտի, պարանով հատուկ տախտակ և օժանդակ այլ միջոցներ:

Լեռնային գետերում ջրի ջերմաստիճանը հիմնականում լինում է 10-12 աստիճան, սառցաջրերում այն կազմում է 6-8 աստիճան, հետևաբար նման ջրերից պետք է դուրս գալ հնարավորինս արագ, քանի որ սառը ջուրը մարդու օրգանիզմի վրա բացասական ազդեցություն է ունենում:

Սառցաջրերից դուրս գալուց անմիջապես հետո անհրաժեշտ է հանել թաց հագուստը և մարմինը շփել մինչև կարմրելը՝ շփման համար օգտագործելով սպիրտ կամ օղի, խմել տաք հեղուկներ: Շնչառության թուլացման և կանգի դեպքում անհրաժեշտ է անհապաղ արհեստական շնչառություն տալ և բուժհիմնարկ տեղափոխել:

Բաց ջրերում պետք է նկատի ունենալ, որ խեղդվողը (սառույցից կախվածը) իրենից անկախ շարժումներով ու գործողություններով կարող է խանգարել օգնողին: Ուստի խորհուրդ է տրվում նրան մոտենալ մեջքի կողմից, դուրս քաշել՝ օձիքից կամ թևատակերից բռնելով: Տուժածին ջրից դուրս բերելուց հետո պետք է շնչառական օրգաններն անհապաղ ազատել ջրից, ինչպես նաև ջրի հետ այնտեղ թափանցած ավազից ու ջրիմուռներից:

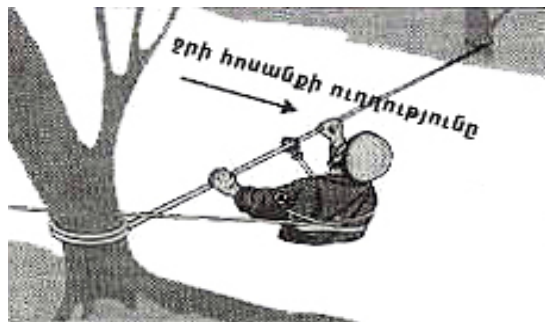
Այդ միջամտությունը կատարվում է տուժածին փորի վրա դիրք տալով, ծնկին հենելով և գոտկատեղից դեպի վիզը մերսման միջոցով (նկար .):





**Նկար .  
Տուժածի շնչառական օրգաններից և ստամոքսից  
ջրի դուրս բերման անհրաժեշտ դիրք**

Ափից ափ կապված պարանի միջոցով ջրային արգելքի հաղթահարումը համեմատաբար անվտանգ է: Նման դեպքում անվտանգությունն ապահովվում է ինչպես ափից ափ ձգված պարանին ամրացնելու, այնպես էլ հաղթահարողի գոտկատեղին ամրացված պարանի միջոցով (նկար 74):



**Նկար .  
Ջրային արգելքների հաղթահարման ժամանակ փրկարարների  
ապահովումը պարանային բազրիքներով**

Եթե ջրային արգելքը հաղթահարում է մարդկանց մեծաքանակ խումբ, հաղթահարման տեղից հոսանքի ուղղությամբ 15-20 մետր հեռավորության վրա 3-4 հոգուց կազմված փրկարարական կետ է ծավալվում, որի խնդիրն է ջուրն ընկածներին օգնության ցուցաբերումը: Ափում կանգնած մասնակիցները փրկարարական պարանը ոչ մի պարագայում իրավունք չունեն կապել իրենցից: Պարանն անհրաժեշտ է բռնել ձեռքերով 2-3 հոգով միաժամանակ՝ կարգավորելով նրա երկարության ապահովումն ու ձգման ընթացքը:

Առավել վտանգավոր է լեռնային տեղանքում **ծյունածածկ լանջերի** անցումը:

Այդ դեպքում խիստ վտանգավոր են **ծյունահյուսերը**: Անհրաժեշտ է գիտենալ, որ ծյունահյուսերը ակտիվանում են ձյան և անձրևի ակտիվ տեղումների, եղանակի կտրուկ տաքացման և տաք քամիների առկայության դեպքում:

Նշված պայմանները ձյան հսկայական զանգվածների անջատման և գահավիժման պատճառ են հանդիսանում: Նման դեպքում ձյան զանգվածը կարող է սլանալ 180 կմ/ժ և ավելի արագությամբ՝ իր հետ բերելով քարակույտեր և ծառեր՝ վերջիններիս ծավալը կազմելով հարյուրավոր խորանարդ մետրեր: Առավել ծյունահյուսավտանգ են 25-60 աստիճան թեքության սարավանջերի ձնաշերտերը: Նման դեպքերում արգելվում է անցումը սկսել տեղումների ավարտից 2-3 օրից ոչ շուտ, որի ընթացքում ձյան շերտը որոշ չափով կկարծրանա և համեմատաբար կկայունանա:

Վտանգավոր են համարվում արևի տակ փայլող և խոնավ ձյունով պատված լանջերով անցումները: Ձյունահյուսի սկսման ազդանշան կարող է լինել նստած ձյան «ու՛ ու՛ ու՛խ» բնութագրական ձայնը:

Համեմատաբար անվտանգ են վերից վար իջնող միջձորակային թմբերի առանցքները, իսկ առավել վտանգավոր՝ հորիզոնական կտրվածքով ձորակների ստորոտները: Վտանգավոր ձյունաշերտով պատած բարձունքների հաղթահարման ուղղությունն ընտրելիս անհրաժեշտ է նախատեսել ձյունահյուսի ժամանակ անձնակազմի նահանջի անվտանգ ուղղությունը, ինչպես նաև պատասպարման հուսալի տեղամասերը (կայուն ժայռաբեկոր, հաստաբուն ծառ և այլն):

Ձյունահյուսավտանգ տեղամասերի հաղթահարման դեպքում անհրաժեշտ է կազմակերպել դիտարկման կետ, համաձայնեցնել ազդանշանները, ամրացնել նախազգուշացնող ձյունահյուսի ժապավենները, ամրացնել հագուստի կոճակներն ու թելակապերը, հագնել քողարկազլխարկ, արագ բեռնաթափման համար թուլացնել ուսապարկի և այլ իրերի ու դահուկների ամրակապերը: Անցման համար անվտանգ են առավոտյան և գիշերվա ժամերը, քանի որ ձյունահյուսի հավանական ժամանակը 12<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>-ը ընկած ժամանակահատվածն է: Անձնակազմի անդամների հեռավորությունը միմյանցից պետք է լինի 100մ-ից ոչ ավելի: Վտանգավոր տեղամասն անհրաժեշտ է անցնել առանց ձայների:

Ձյունահյուսի մեջ ընկնելու դեպքում անհրաժեշտ է նախ անհապաղ դեն նետել ուսապարկն ու օժանդակ իրերը, ընդունել հորիզոնական դիրք և ձգտել դուրս գալ դեպի մակերես ու հոսքի եզրերը, ուր ընթացքն անհամեմատ դանդաղ է: Ձնահյուսքի արտաքին մաս կամ մի կողմ դուրս գալը չհաջողվելու դեպքում պետք է ձեռքի փակումով

ծածկել դեմքն այնպես, որ ափերի ու դեմքի միջև պահպանվի շնչառության համար անհրաժեշտ տարածություն, որը կբացառի շնչահեղձումը:

Ձյունահյուսի տակ հայտնվածին անհրաժեշտ է՝

- գետնի նկատմամբ ճշտել իր տարածքային դիրքը: Դրա համար բերանից թուրք բաց է թողնվում, որը ծորում է երկրի մակերևույթի ուղղությամբ,
- մարմնի մասերի շարժման միջոցով որոշել դրանց վնասվածությունը,
- ձգտել ինքնուրույն ընդունել հարմար, ցանկալի է՝ ուղղահայաց դիրք,
- ձեռքերով և գլխի շարժումների միջոցով գլխի մոտ ստեղծել ազատ տարածք,
- աստիճանաբար, առանց ուժերի գերլարման ընդարձակել տարածքը՝ ապահովելով շնչառության համար անհրաժեշտ տարածք և ձգտել դուրս գալ,
- կապի միջոցների առկայության դեպքում կապ հաստատել «արտաքին աշխարհի» հետ:

Ձյունահյուսի դադարելուց (ավարտից) հետո խմբի չվնասված անդամները (անհրաժեշտության դեպքում նաև խմբում ընդգրկված այլ մարդիկ) անհապաղ սկսում են ձյունահոսքում մնացած մարդկանց որոնումները՝ նախապես որոշելով նրանց թիվն և գտնվելու առավել հավանական վայրերը:

Առաջին հերթին ուշադիր զննվում է ձնակույտերի արտաքին՝ մակերեսային տարածքը, ուր կարող են նկատվել արտաքին նշաններ, մասնավորապես ձյունահյուսային ժապավենը կամ այլ իրեր: Որոնումների ժամանակ պետք է պատրաստ լինել նոր՝ կրկնվող ձյունահյուսերի:

Տուժածների գտնվելու առավել հավանական տեղամասերն են ծառերի բների, ժայռաբեկորների, թփուտների մոտակա տարածքները:

Որոնումների արդյունավետ ձև է նաև ձյան շերտի ուղղահայաց ձողահարումը (զոնդավորումը):

Ձնակույտում տուժածին հայտնաբերելուց հետո անհրաժեշտ է նրան անհապաղ դուրս բերել, կատարել վերակենդանացման առաջնահերթ միջոցառումներ, հնարավորին չափ ջերմացնել և, ելնելով տուժածի վիճակից, տեղափոխել բուժկետ (հիվանդանոց):

Ձյունահյուսի առաջացման նախանշաններն են՝

- առատ տեղումները ձյան կամ անձրևի տեսքով, ձնամրրիկը, ձնաբուրքը,
- ձյան մեծածավալ զանգվածների կուտակումը զառիթափների, ժայռերի և այլ խոչընդոտների վրա,
- ձյան շերտի վրա ճեղքվածքների առաջացումը,
- օդի ջերմաստիճանի և հարաբերական խոնավության կտրուկ փոփոխությունը,

- ակտիվ ձնհալը:

Մարդիկ կարող են վնասվել ինչպես ձյան զանգվածում պարունակվող քարերի, ծառերի և ժայռաբեկորների, այնպես էլ ձնափոշու ազդեցությունից:

Ձյունահյուսը կարող է լինել ինչպես չոր, այնպես էլ խոնավ ձյան զանգվածի տեսքով:

Չոր ձյունահյուսն առաջանում է ձյան ակտիվ տեղումների հետևանքով, թացը՝ հորդառատ անձրևի և օդի ջերմաստիճանի կտրուկ բարձրանալու դեպքում: Թաց ձյունահյուսի ժամանակ ձյան զանգվածի խտությունն անհամեմատ մեծ է ( $400 \text{ կգ/մ}^3$  և ավելի), որն առավել վտանգավոր է այն առումով, որ նրանում հայտնված մարդը մեծ մասամբ տուժում է օդի պակասից, որը, փաստորեն, չի թափանցում թաց ձնաշերտից:

Անհրաժեշտ է իմանալ նաև, որ ձյունահյուսերը, որպես կանոն, առաջանում են նույն տեղանքներում: Այնպես որ, նախապես պետք է իմանալ ընտրված երթուղին ձյունահյուսավտանգ է, թե՞ ոչ:

Հետիոտն անցումների ժամանակ մեծ խոչընդոտ ու վտանգ են ներկայացնում նաև **քարաթափերը**:

Քարաթափը լեռնային ապարների բեկորների զառիթափ անկումն է, որը տեղի է ունենում մթնոլորտային տարբեր երևույթների ազդեցության հետևանքով (տեղումներ, քամու, ջերմաստիճանի տատանում):

Քարաթափերի վտանգը կայանում է նրանում, որ զառիվայր ընթացող անգամ ոչ մեծ քարաբեկորը մարդուն կարող է լուրջ վնասվածք պատճառել: Քարաթափերն ավելի հաճախ տեղի են ունենում արևածագից 1-2 ժամ հետո: Դրանց առաջացմանը նպաստում են անձրևի և ձյան տեղումները:

Մեծ թեքությամբ գլորվող քարը, ունենալով ընթացքի մեծ արագություն և հսկայական հարվածող ուժ, զարնվելով ժառերի, ծառերի բների և այլ խոչընդոտների, վերածվում է տարբեր կողմեր թռչող առանձին բեկորների: Յուրաքանչյուր բեկոր մեծ վտանգ է ներկայացնում այդ միջավայրում գտնվող մարդկանց համար, առավել ևս, որ ինչպես հիմնական գլորվող քարը, այնպես էլ բեկորները կարող են փոխել ընթացքի (թռիչքի) ուղղությունը: Քարաթափման պրոցեսն ուղեկցվում է բնորոշ ձայներով, որոնք առաջանում են քարերի միմյանց և հողաթմբերին զարնվելուց:

Քարաթափերի վնասներից զերծ մնալու համար պետք է վտանգավոր զառիթափերը հաղթահարել արագ և մեկ-մեկ, թաքստոցից թաքստոց՝ անընդհատ հետևելով իրավիճակին: Պետք է խուսափել նոր ընկած քարերի վրայով քայլելուց: Նման վտանգավոր լանջերն հաղթահարելիս անհրաժեշտ է դիտորդ նշանակել, որը անհրաժեշտության դեպքում զգուշացնում է ընկնող-գլորվող քարի մասին:

Նպատակահարմար է քայլել ռետինե ներբանով կոշիկներով: Անկայուն քարի վրայով անցնելու դեպքում, քարի վրայից ոտքը վերցնել միայն հաջորդ ոտքի դիրքի կայունության մեջ համոզվելուց հետո: Երբեմն անհրաժեշտ է լինում խանգարող անկայուն քարերը ցած գլորել: Նման դեպքերում նախապես պետք է համոզվել, որ քարի գլորման ուղղությամբ մարդիկ չկան: Քարապատ բարձունքը նպատակահարմար է հաղթահարել կողք կողքի (հորիզոնական), որպեսզի մեկի գլորած քարը մեկ ուրիշին չվնասի: Քարի անսպասելի գահավիժելու դեպքում անհրաժեշտ է բարձրաձայն տալ «քար» ազդանշան: Գլխի վնասվածքների կանխման համար օգտագործվում են պաշտպանիչ սաղավարտներ:

**Ցեխահեղեղները** ևս մասնակիցների երթը խոչընդոտող վտանգավոր երևույթներ են: Սրանք հիմնականում առաջանում են երկարատև հորդառատ անձրևների, ակտիվ ձնհալի և ջրի մեծ զանգվածների, ավազի, կավի, հողի, քարերի, կուտակման հետևանքով:

Ցեխահեղեղը, որպես կանոն, գոյանում է անձրևաջրերի՝ փոքր հեղեղատներից կիրճեր հոսելով և կազմելով ավելի ծավալուն ցեխաջրի զանգված:

Երբեմն զառիվայր հոսող անձրևաջրերը, բնական կամ արհեստական արգելափակոցների հանդիպելով, աստիճանաբար կուտակվում են, հետագայում ճեղքում (ավերում) և գահավիժում լանջն ի վար: Նշված դեպքերում ցեխաջրերն իրենց հետ բերում են քարերի, ծառերի զանգվածներ, որոնք մեծ վտանգ են ներկայացնում իրենց հոսքի ճանապարհին գտնվողների համար:

Այս հոսանքը կարող է նաև քարաթափ առաջացնել:

Ցեխահեղեղի վտանգից զերծ մնալու համար անհրաժեշտ է շրջանցել հեղեղատների հուները:

Ցեխահեղեղների առաջացման հիմնական նախանշաններն են՝

- տևական, հորդառատ անձրևը (սարերում, լեռներում),
- տեղումները ձյան տեսքով,
- ենթասառցակալման տեղանքներում լճերի և ջրամբարների ջրի մակարդակի կտրուկ բարձրացումը,
- գետերի և գետակների ջրերի պղտորվելը,
- լեռնային գետերում ստորջրյա քարերի շարժման (հոսքի) աղմուկը,
- լեռնալանջերից ցեխաջրերի և հողազանգվածների հոսքի ակտիվացումը,
- լեռնաստորոտներում նոր ստորգետնյա աղբյուրների առաջացումը:

Այս նշանների ի հայտ գալը ծառայում է հովիտներով անցումը դադարեցնելու ազդանշան: Անհրաժեշտ է զգուշություն ցուցաբերել լեռնալանջերում հանգստի կետերի և ճամբարների ծավալման տեղերի ընտրության ժամանակ:

Հետիոտն անցման ժամանակ մեծ վտանգ են ներկայացնում ավազային և ձյունային **փոթորիկները**: Փոթորիկին բնորոշ է ուժեղ թափանցող քամին, որը դժվարացնում է մարդկանց շնչառությունը, շարժումները, կողմնորոշումը և ուժասպառ անում: Փոթորիկի առաջացման դեպքում անհրաժեշտ է դադարեցնել շարժումը, կառուցել ժամանակավոր հուսալի թաքստոց:

Փոշուց, ավազից, ձյան մասնիկներից շնչառական ուղիները, աչքերը, ականջները պաշտպանելու համար անհրաժեշտ է կապել գլխակապ, բերանն ու քիթը փակել թաշկինակով կամ թանգիֆով (մառլայով), շնչել քթով: Նպատակահարմար է տեղաշարժը վերսկսել փոթորիկի դադարելուց հետո:

Հետիոտն անցման ժամանակ որոշակի վտանգ են ներկայացնում նաև **շարժվող, թափվող ավազները**: Դրանք կարող են «ներծծել» մարդկանց: Շարժվող ավազները կարելի է հաղթահարել վազքով: Եթե ավազի զանգվածը հանկարծ սկսել է ներքաշել մարդուն, անհրաժեշտ է պառկել, տարածել ձեռքերը և ոտքերը, ապա սողալով դուրս գալ վտանգավոր գոտուց՝ այդ նպատակով օգտագործելով վահան կամ տախտակ:

Երկարատև հետիոտն անցումների համար պետք է ընտրել հարմար կոշիկ՝ կիսափափուկ կոշկատակով և տակդիրով, մի փոքր մեծ: Ջրային տարածքներ հաղթահարելու համար անհրաժեշտ է հագնել ճտքակոշիկ, լեռնային պայմաններում՝ չսահող ներբաններով, վարակված տեղանքում աշխատելու համար՝ հատուկ կոշիկ: Կոշիկները ժամանակին պետք է չորացնել՝ օգտագործելով ձեռքի տակ եղած միջոցները և խարույկը՝ կոշիկները պահելով խարույկից 1,5 մետր հեռու: Հետիոտնը երկարատև անցումների ժամանակ պետք է հետևի ոտքերի վիճակին: Ոտքերի հարված մասերը պետք է լվանալ, չորացնել և կապել բինտով, կպչուն ժապավենով, բշտիկները ծակել ասեղի այրած ծայրով, չորացնել և կապել:

**Ուսապարկ:** Հետիոտն երկարատև անցումների ժամանակ ուսապարկը հանդերձանքի կարևոր տարրերից է: Այն նախատեսված է տարբեր իրերի, բեռների տեղափոխման և արտաքին ազդեցությունից դրանց պահպանման համար: Ուսապարկով աշխատանքի հարմարության համար անհրաժեշտ է պահպանել նրա մեջ իրերի և բեռների դասավորման և տեղափոխման հետևյալ կանոնները. ուսապարկի համալրման ժամանակ ծանր, կոշտ առարկաներն անհրաժեշտ է դասավորել հատակին, իսկ փափուկ և թեթև առարկաները՝ մեջքի կողմից: Ուսապարկը պետք է հարմարեցնել այնպես, որ դրա ստորին եզրագոտիները հարմար նստեն գոտկատեղին:

Ծանր բեռներ տեղափոխելու դեպքում ուսափուկերի տակ անհրաժեշ է դնել որևիցե փափուկ նյութից պատրաստված բարձիկներ:

Ուսապարկերը լինում են փափուկ և կոշտ կառուցվածքի:

Կոշտ կամ հաստոցային կառուցվածքի ուսապարկերը հարմար են մինչև 30 կգ բեռներ տեղափոխելու համար:

Ձմռանը, հատկապես լեռնային պայմաններում աշխատելու ժամանակ, 30-ից ավելի կիլոգրամ բեռ մեծ տարածքներ տեղափոխելիս հարմար է փափուկ ուսապարկը, որը միաժամանակ տաք թիկնաշորի դեր է կատարում:

Ծանր ուսապարկը հագնելու համար անհրաժեշտ է ընկերոջ օգնությունը: Նման ուսապարկով շարժվելու ժամանակ պետք է քայլել զգույշ, որովհետև վերջինիս սահունը մեջքի վրա կբերի հավասարակշռության խախտման և կարող է վայր ընկնելու պատճառ դառնալ:

Ուսապարկը չի կարելի գցել բարձունքից, թողնել անձրևի տակ կամ խարույկի մոտ:

**Խարույկը** որոշակի տեղում տարբեր նյութերի հսկելի այրման գործընթաց է: Այն օգտագործվում է տաքացման, ուտելիքի պատրաստման, հագուստի և սարքավորումների չորացման, մնացուկների այրման, վայրի կենդանիների և միջատներ վախեցնելու, լուսավորման, ազդարարման, սառած առարկաների, մեքենաների տաքացման համար:

Խարույկի հիմնական բաղադրիչներն են այրվող նյութերը, ածխածինը, ծուխը, բոցը և ածխափոշին:

Խարույկի այրման արագությունն ու ծխի կազմը կախված են այրվող նյութի որակից, քանակից, եղանակից և տեղանքից: Փայտերի բռնկման ջերմությունը 250-350<sup>0</sup>C է, տորֆինը՝ 225-280<sup>0</sup>C:

Խարույկի վտանգավոր և վնասակար գործոններն են՝

1. **Կրակի բաց բոցը:** Այն առաջանում է այրման ընթացքում գոյացած գազերի այրումից, որոնց շուրջը ձևավորվում է պարկաթաղանթ, որի մեջ էլ տեղի է ունենում գազերի և գոլորշիների այրումը: Բոցի անմիջական ազդեցությունից մարդը կարող է ստանալ ընդհանուր կամ տեղային այրվածքներ, շնչառական ուղիների և տեսողական անալիզատորների վնասվածքներ:

2. **Ջերմային ճառագայթում:** Խարույկի ջերմաստիճանը հասնում է հարյուրավոր աստիճանների, որը կարող է պատճառ հանդիսանալ օրգանիզմի ջերմահարման, ջրազրկման և այրվածքների: Մարդու համար 50<sup>0</sup>C-ից բարձր ջերմաստիճանը վտանգ է ներկայացնում:

3. **Գազեր:** Այրման ընթացքում արտադրվող գազերի քիմիական կազմը կախված է այրվող նյութերից:

Հիմնական և ամենավտանգավոր գազերը համարվում են ածխաթթու ( $\text{CO}_2$ ) և շնուլ գազերը ( $\text{CO}$ ): Դրանց ներշնչումը բերում է օրգանիզմում թթվածնի քանակի պակասեցման, հոգնածության, մկանային գործունեության խախտման և գիտակցության կորստի:

4. **Ծուխ:** Այն կազմված է ածխածնից և օդում չայրված այլ նյութերից, որոնց ներշնչումը կարող է առաջացնել թունավորումներ, առաջ բերել տարբեր աստիճանի գրգռումներ: Ծուխը վատթարացնում է տեսողությունը, դժվարացնում շնչառությունը:

5. **Ածխափոշի:** Սա այրման վերջնական արդյունքն է, որն իր թեթևության շնորհիվ կարող է քանու ազդեցությամբ տարածվել՝ ներթափանցելով աչքերն ու ականջները: Ածխափոշին առավել վտանգավոր է, եթե չի հասցրել սառչել: Ածխափոշու ազդեցությունից պաշտպանված լինելու համար անհրաժեշտ է ուշադիր լինել խարույկը հանգցնելու ժամանակ (այն օգտագործելուց հետո):

Խարույկ վառելու դեպքում անհրաժեշտ է խուսափել կրակի տարածումից: Այդ նպատակով խարույկի շրջակա տարածքը 1,5-2,0 մետր շառավղով անհրաժեշտ է մաքրել դյուրավառ չոր տերևներից ու թփուտներից: Խարույկը պետք է վառել ինչպես չոր, այնպես էլ թաց ծառերից ոչ պակաս, քան 5-6 մետր հեռավորության վրա՝ առաջին դեպքում հրդեհը (ծառի այրվելը) բացառելու, երկրորդ դեպքում դալար ծառին չվնասելու նպատակով: Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ նաև այն հանգամանքը, որ բոցի լեզվակները կարող են բարձրանալ 2-3 մետր և վնասել կամ հրկիզել ծառերի սաղարթն ու չոր ճյուղերը: Խարույկի բոցի ու կայծերի տարածումն առավել արագ ու մեծ է լինում քանու առկայության դեպքում, որից խուսափելու համար խարույկի տեղը պետք է ընտրվի համեմատաբար փակ տարածքներում, ցանկալի է ջրավազանների ու հոսող ջրերի մոտակայքում:

Խարույկ վառելու համար անհրաժեշտ է հավաքել չոր ճյուղեր կամ ամբողջությամբ չոր ծառեր, որոնք միշտ չէ, որ լինում են մոտակայքում: Երբեմն դրանք բերվում են համեմատաբար հեռու տարածություններից, ուստի տեղափոխումը հեշտացնելու համար հարկ է լինում դրանք ճղատել ու մասնատել: Այդ նպատակով հիմնականում կացին և սղոց են օգտագործում՝ չմռանալով պահպանել անվտանգության տարրական կանոնները: Դրանք են կացնի՝ կտրիչի կոթին կայուն ամրացվածությունը, կացնի կոթի թելօղակի՝ աշխատողի բազկին հազցումը, կացնով աշխատողի դիմաց չկանգնելը և այլն:



Կտրող գործիքների (կացին, սղոց, սրածայր ցցեր և այլն) տեղափոխման նախապատրաստման ժամանակ դրանց սուր մասերն անհրաժեշտ է փաթաթել սովորաբար կամ ամուր թաղիքակտորով:

Այրվող խարույկի մոտ անհրաժեշտ է սահմանել մշտական հերթապահություն, քանի որ հանգստացողները հոգնածության պատճառով կարող են նիրհել և չնկատել կրակի հանգչելը կամ անցանկալի ուղղությամբ տարածվելը: Խարույկի մոտակայքում ծավալված վրանների անվտանգ հեռավորությունը 6-7 մետր է:

Երբեմն անհրաժեշտ է լինում խարույկ վառել խոնավ (թաց) տեղանքում: Այդ դեպքում խարույկ վառելու տեղը նախապես պատում են չոր ճյուղերով, խճաքարերով, մետաղյա թիթեղով կամ տախտակամածով:

Հանգստի վայրից (ճամբարից) հեռանալուց առաջ անհրաժեշտ է խարույկը հանգցնել ջրով կամ հողածածկ անելով՝ բացառելով կրակի հետագա առաջացումն ու տարածումը:

Խարույկը կարող է օգտագործվել տարբեր նպատակներով՝ զուգահեռաբար (համատեղ) կամ առանձին:

Դրանք են.

**Կերակրի պատրաստում:** Խարույկի վրա կերակուր պատրաստելու հիմնական ձևերն են՝ կախված կաթսաներով, հենաքարերի վրա դրված կաթսաներով (օջախ), անմիջապես կրակին դրված կաթսաներով, կրակի մեջ գցած սննդամթերքով (կարտոֆիլ) կամ շշերին շարված մսակտորներով (խորոված միս):

Խարույկի վրա կաթսան (կաթսաներ) կախելու համար անհրաժեշտ է խարույկի երկու կողմերում հողի մեջ խրել խաչածայրերով ցցեր, դրանց վրա դնել հորիզոնական փայտածող և վերջինիս վրա կախել բռնակավոր կաթսան: Պետք է ընտրել այնպիսի ցցեր և հորիզոնական ձողափայտ, որոնք չայրվեն և ծանրության տակ չկտրվեն (չափազանց չճկվեն):

Խարույկի վրա մսի, կարտոֆիլի և այլ սննդամթերքի խորովելն իրականացվում է ավանդական եղանակով, որի կատարումն ու անվտանգության պաշտպանումը մեկնաբանման անհրաժեշտություն չունի:

**Հագուստի, ոտնամանների և հանդերձանքի չորացում:** Այդ նպատակով խարույկից 1,5-2,0 մետր հեռավորության և նույնքան բարձրության վրա կապվում է պարան, որի վրա կախվում են չորացվելիք իրերը, ընդ որում անհրաժեշտ է նկատի ունենալ խարույկի բոցի (լեզվակների) երկարությունն ու քանու ուղղությունը և հետևել, որ չորացվելիք իրերը չայրվեն:

## ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ԵՎ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

**Քամի:** Հետիոտն անցումներ կատարելիս վնասվածքներ ստանալու պատճառներից մեկը քամին է: Քամին օդային զանգվածի շարժման հետևանք է՝ տարբեր մթնոլորտային ճնշումների ազդեցությունների տակ: Շարժման արագությունից կախված՝ առանձնանում են 12 տեսակի քամիներ. դրանցից ամեն մեկն ունի իր բնութագիրը՝ բալերով: Քամու արագությունը չափվում է մ կամ կմ/ժ-ով: 1800թ. անգլիացի ծովակալ Ֆ. Բոֆորտն առաջարկել է իր մշակած պայմանական սանդղակը՝ արտահայտված բալերով, քամու ուժգնության ազդեցությունը երկրի մակերևույթի և ծովի ալիքների վրա: Ֆ. Բոֆորտի քամիների բնութագիրն ըստ սանդղակի բերված է աղյուսակ 45-ում: Քամին աշխատունակության անկման, նյարդահուզական լարվածության զարգացման, վնասվածքների առաջացման պատճառ է: Այն դժվարացնում է շնչառությունը, նվազեցնում տեսողությունը, բացառում է ջրում և օդում աշխատանքների կատարումը, տեղափոխում է ձյան հսկա զանգվածներ, փոշի, զգալի տարածության վրա թունավոր նյութեր, ձայնային մեթոդով որոնումները դարձնում է անհնարին: Պոռթկուն քամիներն առաջացնում են ձնահոսքեր, քարաթափեր, ջրհեղեղներ, ջերմաստիճանի կտրուկ անկում, տեղումներ, շինությունների փլուզում, ծառերի և գյուղատնտեսական բերքի ոչնչացում: Հրդեհի ժամանակ քամին նպաստում է կրակի տարածմանը, մարդու օրգանիզմի ցրտահարմանը, սառցակալմանը, հետքերի վերացմանը: Քամու պայմաններում աշխատանքի անվտանգությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է օգտագործել քամուց պաշտպանվելու հատուկ հագուստ և պաշտպանիչ միջոցներ (գլխանոցներ, ակնոցներ, դիմակներ), կամ էլ գտնվել այսպես կոչված «քամու ստվերի» գոտում: Քամին առաջացնում է աչքերի գրգռվածություն, արցունքաբերություն, իջեցնում դիտարկման միջոցով տեսողական վերլուծության հնարավորությունը:

Շատ վտանգավոր են օդում տեղափոխվող ձյան մասնիկները, փոշին, ավազը, հողը, որոնք ընկնում են աչքերի, ականջների, շնչառական օրգանների մեջ՝ առաջացնելով գրգռվածություն և վնասում մարդուն: Աշխատանքներ կատարելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել քամու ազդեցությունը: Այդ իսկ պատճառով հանգստի և ննջելու տեղերն անհրաժեշտ է հաստատել «քամու ստվերի» գոտում՝ հեռու չորացած, փտած ծառերից, էլեկտրահաղորդման լարերի սյուներից. մի խոսքով այնտեղ, որտեղ հնարավոր չէ քամու ալիքների հեղեղում: Քամու պայմաններում հակահրդեհային անվտանգության պրոֆիլակտիկայի համար խարույկը պետք է վառել թաքսոոցներում (հորում, քարանձավներում, «քամու ստվերում»), կամ էլ օգտագործել քամուց

պաշտպանիչ վահանակներ, որոնք դրվում են քանու ուղղությամբ և ամրացվում: Քանոտ եղանակին չի կարելի խարույկ վառել և թողնել այն առանց հսկողության: Խարույկ վառելուց առաջ անհրաժեշտ է պատրաստ պահել կրակի մարման միջոցները (ավազ, հող, ջուր, ամուր գործվածք, գործիքներ):

Քանոտ եղանակին խարույկի օգտագործման անվտանգության հիմնական պայմանը անընդհատ հերթապահությունն է: Նման եղանակին անմիջապես խարույկի մոտ գտնվելը վտանգավոր է: Անհրաժեշտ է հեռանալ քանու ուղղությունից՝ հաշվի առնելով քանու ուղղության կտրուկ փոփոխությունը և վնասվածքների ստացումը կրակի բոցից, կայծերից և ծխից: Մի շարք դեպքերում անվտանգության պահպանման համար նպատակահարմար է հրաժարվել խարույկից: Քամին իրենից մեծ վտանգ է ներկայացնում գետերի և լճերի վրա աշխատանքներ կատարելիս: Առաջացած ալիքները դժվարացնում են կամ էլ անհնարին դարձնում լողամիջոցների օգտագործումը: Ջրից փչող քամին դժվարացնում է ափ դուրս գալը:

Ալիքները գործնականորեն անհնարին են դարձնում աշխատանքները ջրում, դժվարացնում կողմնորոշումը: Քամին ընդունակ է սպառելու ուժերը, ափ շարտելու կամ տանելու դեպի ծով նույնիսկ հուսալի կապված նավերը և այլ առարկաներ: Բարձրանալով դեպի վեր՝ քամին ուժեղանում է, որը հատկապես դժվարացնում է աշխատանքը սարերում: Այդ պայմաններում անվտանգությունը պահպանելու համար անհրաժեշտ է օգտագործել հատուկ ապահովության հարմարանքներ՝

- ջրում աշխատանքներ կատարել քանու 8,5 մ/վրկ և ավելի արագության դեպքում,
- աշխատել բարձրության վրա քանու 15մ/վրկ և ավելի արագության դեպքում,
- առագաստանավով մեծ քանակի բեռ տեղափոխել քանու 10մ/վրկ և ավելի արագության դեպքում,
- աշխատել տանիքի վրա քանու 15 մ/վրկ և ավելի արագության դեպքում,
- աշխատել մեխանիկական աստիճաններով քանու 10 մ/վրկ արագության դեպքում:

Որոշ դեպքերում քամին և նրա պոռթկումները կարող են հասնել այնպիսի ուժի, որ նման պայմաններում աշխատելը դառնում է անհնարին: Այդ դեպքում անվտանգությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է վրաններն ամուր ամրացնել կամ թաքնվել «քանու ստվերի» գոտում, շինություններում, ծորակներում, փոսերում, քարանձավներում, տրանսպորտային միջոցներում:

**Ամպրոպ:** Ամպրոպը բնական վտանգավոր գործոն է: Այն ուղեկցվում է կայծակով, հողմածև քամիով, հորդառատ անձրևով, կարկուտով, որոտով: Ամպրոպի հիմնական վնասող գործոնը կայծակն է:

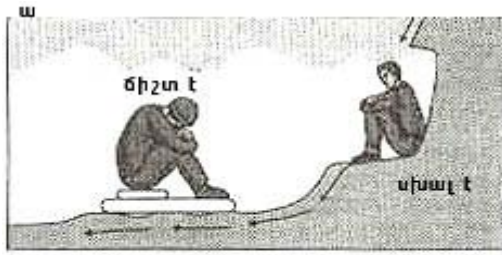
Կայծակը բարձր էներգիայով էլեկտրական լիցքաթափում է: Կայծակի հոսանքի ուժը լիցքաթափման ժամանակ կազմում է 50-60 հազար ամպեր: Կայծակի խողովակում ջերմությունը կազմում է 30 մլն աստիճան: Կայծակը առավել հաճախ վնասում է բարձր, առանձին կանգնած, դուրս ցցված առարկաները (ծառեր, սարերի գագաթներ, խոտի դեզեր): Ամպրոպի ժամանակ չի կարելի գտնվել սարի գագաթին, ցցվածքների վրա, թեքությունների կատարին, առաջ ցցված ծառերի տակ, բարձր կառույցների վրա: Չի կարելի թաքնվել խոտի դեզում, լողալ, շարժվել բաց տեղանքով, թաքնվել առանձին կանգնած ծառի տակ, գտնվել անմիջապես վառարանների մոտ:

Կայծակով վնասվելուն նպաստում են խոնավ մարմինը, թաց հագուստը: Ամպրոպի մոտենալու դեպքում անհրաժեշտ է դադարեցնել աշխատանքը և թաքնվել թաքստոցում: Այդ դեպքում անհրաժեշտ է ընդունել անվտանգ դիրք՝ նստել, ոտքերի թաթերը դնել միասին, մեջքը կորացնել, գլուխը և կուրծքը իջեցնել ծնկների և ձեռքերի նախաբազուկներին: Մարմինը որքան հնարավոր է պետք է քիչ շփվի հողին: Ավագոտ և քարքարոտ գետնի վրա տեղավորվելն առավել անվտանգ է, քան հողի վրա կամ ջրաշերտերին մոտ: Ամպրոպի ժամանակ առաջարկվում է վրանի մեջ պառկել չոր հագուստով. վեր կենալ և դուրս գալ պետք է միայն բացառիկ դեպքերում: Մետաղյա իրերը լավ կլինի մի կողմ դնել:

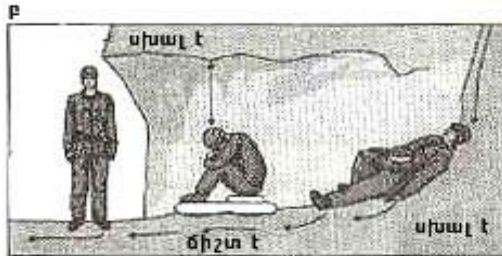
Կայծակից մարդու վնասվելու դեպքում անհրաժեշտ է՝

- անմիջապես անցնել արհեստական շնչառության կատարմանը,
- սրտի կանգի ժամանակ կատարել սրտի ոչ ուղղակի մերսում,
- տուժածի մարմինը տաքացնել,
- ներարկել ներմկանային հակաշոկային միջոցներ,
- տուժածին տալ անալգին, ամիդոպիրին,
- մշակել այրվածքները,
- տուժածին խմեցնել տաք թեյ կամ սուրճ,
- հասցնել բուժփիմնարկություն:

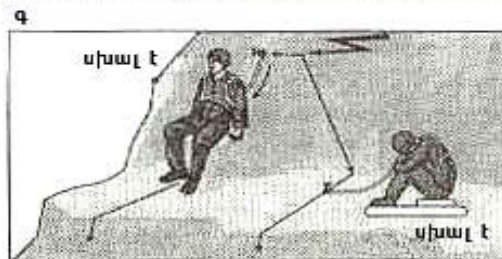
Ամպրոպի ժամանակ մարդու անվտանգ վարքի կանոնները և գտնվելու վայրը տրված է նկարում:



ա. ժայռափորվածք

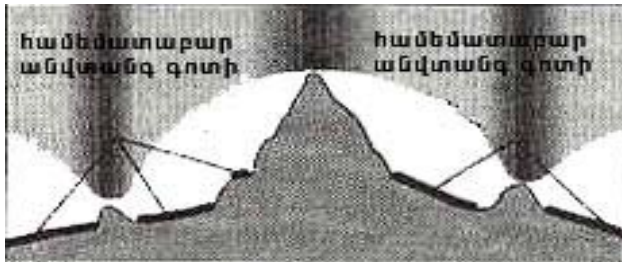


բ. Քարանձավ

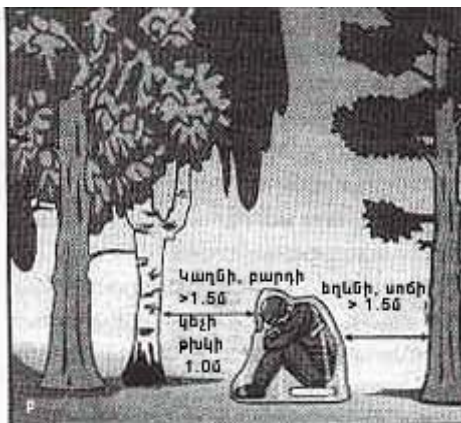


գ. ժայռահարթակի վրա

Նկար. Անվտանգ դիրք



Նկար . Սարերում համեմատաբար անվտանգ գոտիները մթնոլորտային լիքքաթափման ժամանակ



Նկար . Փրկարարի պաշտպանման դիրքը  
 ա. կայծակահարության ժամանակ  
 բ. Ինդուկցիոն հոսանքի ժամանակ

**Ցրտահարություն:** Աշխատանքներ կատարելիս մարդկանց համար մեծ վտանգ է հանդիսանում օդի ցածր ջերմաստիճանը (ցուրտը): Անընդհատ գործող ցուրտը մարդու օրգանիզմը ցրտահարում է և առաջացնում սարսուռ: Ցրտահարությունը բնորոշվում է առանց միկրոբների մաշկի բորբոքումով: Ցրտահարության հիմնական նշաններն են՝ դաստակի մաշկի, ականջի խոռոչի, պարանոցի վրա ի հայտ եկած մոխրագույն հետքերը, դողը, թեթևակի ուռուցքները, մաշկային ծածկույթի ջերմաստիճանի նվազումը:

Ցրտահարությունը կանխելու համար անհրաժեշտ է հագնել հատուկ տաք հագուստ, օգտագործել մաշկի պահպանման միջոցներ, պահպանել աշխատանքի և հանգստի ռացիոնալ ռեժիմ՝ ապահովելով հաշվեկշռված սնունդ և հեղուկ: Արդյունավետ նախազգուշական միջոցառումներին են պատկանում տաք և սառը հակադրությամբ ջրային լոգանքները, կալիումի մանգանի թույլ լուծույթը, մերսումը կամ ֆորայի յուղով, ֆիզիկական վարժությունները, C և A վիտամինների օգտագործումը: Սարսուռի առաջացման դեպքում անհրաժեշտ է դադարեցնել աշխատանքը, տաքանալ, ընդունել տաք սնունդ և թեյ: Եթե չկան այդպիսի հնարավորություններ, ապա անհրաժեշտ է ձեռքով շփել մարմնի վրա կարմրած տեղերը, ծածկել դրանք:

Ցուրտ պայմաններում աշխատելիս մեծ վտանգ է ներկայացնում «սառցահարումը», որի հիմնական պատճառն է օդի ցածր ջերմաստիճանի երկարատև ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի վրա: Սառցահարման գործընթացը խորացնում են՝ սառը քամին, բարձր խոնավությունը, նեղ, թաց կոշիկները, հարկադրված անշարժ վիճակը, հիվանդությունը, վնասվածքները, հյուսվածությունը, խնածությունը, արյունահոսությունը:

«Ցրտահարման» հիմնականում ենթարկվում են դաստակները, ոտնաթաթերը, ականջները և քիթը: Այն սկսվում է ցրտի և ցավի զգացողությամբ, այնուհետև վրա է հասնում փայտացում, ցավն անհետանում է, վերանում են բոլոր զգացողությունները: Զգացողության կորուստը բերում է ջերմաստիճանի հետագա իջեցման, որն էլ հյուսվածքների անդառնալի լուրջ պրոցեսների առաջացման պատճառ է:

Ցրտահարությունը, ըստ ծանրության և խորության, լինում է 3 աստիճանի: Ցրտահարումից զգուշանալու համար անհրաժեշտ է կատարել այն միջոցառումները, որոնք նախատեսված են սարսուռի դեպքում: Ցրտահարության պարագայում անհրաժեշտ է անհապաղ տաքացնել մարմինը և հատկապես ցրտահարված մասերը՝ տեղափոխելով տուժածին տաք միջավայր (վրան, շինություն): Մարմնի սառցահարված հատվածների տաքացումն անհրաժեշտ է կատարել ջրային

լոգանքների օգնությամբ՝ 30 րոպեում ջրի ջերմաստիճանը բարձրացնելով 20–50°C-ի: Մարմնի վնասված մասը տաքացնելուց հետո այն պետք է չորացնել (սրբել), փակել մանրէազերծված վիրակապով և տաք ծածկել: Մարմնի ցրտահարված մասը չի կարելի շփել ձյունով: Դա բերում է ցրտահարման ուժեղացման և մաշկի վնասման: Չի կարելի խոցված տեղերում յուղ կամ քսուկ դնել: Դա դժվարացնում է հետագա մշակումը: Թույլ ցրտահարության դեպքում վերջույթը կարելի է տաքացնել ձեռքերի տաքությամբ կամ ջեռակով: Մարմնի ցրտահարված հատվածները տրորել և մերսել չի թույլատրվում, որովհետև կարող են վնասվել արյունատար անոթները և հյուսվածքները:

Ցրտահարման դեպքում կարևոր նշանակություն ունի ընդհանուր տաքացումը՝ տաք սնունդ, թեյ, սուրճ, կաթ ընդունելու միջոցով: Ոգելից խմիչքների ընդունումը չի տալիս դրական արդյունքներ: Տեղափոխման ժամանակ անհրաժեշտ է խուսափել կրկնակի ցրտահարումից:

Ցրտահարման պրոֆիլակտիկայում դրական արդյունքների են հասնում կանոնավոր մարզումների և կոփումների միջոցով:

Մարդու երկարաժամկետ մնալը ցուրտ, հատկապես խոնավ և քամոտ պայմաններում կարող է բերել **օրգանիզմի ընդհանուր ցրտահարման և սառցահարման**: Այդ գործընթացը սաստկացնում են թաց կոշիկները, նեղ հագուստը, վնասվածքը, այրումահոսությունը, սովը, հյուծվածությունը, խնածությունը: Մարդու օրգանիզմի ընդհանուր ցրտահարումը տեղի է ունենում օդային, ձյան-սառցային և ջրային միջավայրերում: Այն հանգեցնում է սրտամկանային, շնչառական, մկանային, կենտրոնական նյարդային համակարգի ճնշված գործունեության: Տարբերում են ընդհանուր ցրտահարության հաջորդականության երեք աստիճան՝ երեք հերթական կարգերով:

**Թեթև աստիճան** - տուժածը թույլ է, անտարբեր, մաշկային ծածկույթը՝ գունատ է, վերջույթները՝ կապտած, զարկերակը՝ մակերեսային, ճնշումը՝ բարձր, շնչառությունը՝ անփոփոխ: Մարմնի ջերմաստիճանն իջնում է մինչև 35-33°C:

**Միջին աստիճան** – մարմնի ջերմաստիճանն իջնում է մինչև 33 - 30°C, կտրուկ նվազում է ակտիվությունը, ի հայտ է գալիս սարսուռ, մարդը կորցնում է գիտակցությունը: Վերջավորությունները գունատ են, սառը: Չարկերակը և շնչառությունը հազվագյուտ են:

**Ծանր աստիճան** – մարմնի ջերմաստիճանը 30°C–ից ցածր է, գիտակցությունը բացակայում է, փոխվում է զարկերակի ռիթմը: Հնարավոր են թոքերի և գլխուղեղի այտուց, թոքաբորբ:

Տրտահարման ժամանակ ցույց տրվող օգնությունն իր մեջ ընդգրկում է՝

- ցրտի ազդեցության վերացում,
- նորմալ ջերմաստիճանի վերականգնում (ջեռակ, տաք լոգանքներ, մերսում տաք ջրում),
- տաք ըմպելիքի ընդունում (թեյ, սուրճ, կաթ, ջուր),
- վերականգնողական միջոցառումների անցկացում,
- տուժածի տեղափոխում բուժօգնության:

Արգելվում է տուժածին «տաքացնել» ձյունով շփելով:

Օրգանիզմի ընդհանուր ցրտահարումը կանխելու համար ցրտում երկար ժամանակ գտնվելու պարագայում անհրաժեշտ է հագնել հատուկ տաք համազգեստ, կոշիկներ, պաշտպանական միջոցներ, ապահովվել տաք սնունդով և ըմպելիքով, ունենալ տաքանալու հնարավորություն և հանգստանալ տաք պայմաններում: Չի կարելի գտնվել ցրտում նույնիսկ թույլ ալկոհոլային խմիչք օգտագործելուց հետո: Հարկադրված անշարժ վիճակում մնալը, չկատարելով ոչ մի դինամիկ շարժում, նպաստում է օրգանիզմի ընդհանուր ցրտահարման զարգացմանը:

**Եղանակ:** Անվտանգ աշխատանքներ կատարելու համար կարևոր նշանակություն ունեն եղանակն ու օդերևութաբանական պայմանները: Հիդրոօդերևութաբանական կանխատեսումները կազմվում են ՀՀ-ի պետական հիդրոմետ ծառայության կողմից և տրվում շահագրգիռ կազմակերպություններին: Առավել մեծ նշանակություն ունեն ամսական, տասնօրյա, հնգօրյա, եռօրյա և մեկօրյա կանխատեսումները, ինչպես նաև փոթորիկների կանխատեսումները: Եղանակի վերաբերյալ տեղեկատվությունն օգնում է աշխատանքների արդյունավետ նախապատրաստմանը, հիմնական և վերջնական փուլերի անցկացմանը, վնասվածքների կանխարգելմանը: Այն դեպքում, երբ եղանակի մասին տեղեկատվության ստացման հնարավորությունը բացակայում է, աշխատանքների մասնակիցները պետք է կարողանան դատել տեղական նշանների հիման վրա:

**Կայուն, լավ եղանակի նշանները:** Օդի ճնշումն աստիճանաբար բարձրանում է, արշալույսը ոսկեգույն է կամ բաց վարդագույն՝ առանց պայծառ, կարմիր երանգների ու քամու: Լուսաբացից սկսվում է մեղունների թռիչքը փեթակներից, ճանճերը վաղ են արթնանում, լուսաբացից երգում են արտույտները, ծիծեռնակները թռչում են բարձր երկնքում:

Պարզ երկնքում ամռան առավոտյան հայտնվում են ամպերի կույտեր, որոնք ցերեկը մեծանում են, իսկ երեկոյան ցրվում: Ծուխը բարձրանում է ուղղահայաց սյունով: Օդի ջերմաստիճանը կեսօրին բարձրանում է, երեկոյան՝ մեղմանում, իսկ



գիշերը՝ կտրուկ իջնում: Մայրամուտին երկինքը բաց վարդագույն է, անամպ: Երեկոյան բարձր բզզոցով թռչում են բզեզները, մոծակները թռչում են պարսերով, գետնի վրա զով է իջնում:

Մայրամուտից հետո նկատվում է ցածր փռված մառախուղ, որը գիշերը ուժեղանում է և վերանում արևածագին: Պարզ երևում են լուսինն ու աստղերը: Գիշերն անտառում ավելի տաք է, քան բաց դաշտերում:

**Վատ (ամպամած, անձրևային) եղանակի նշանները:** Սթնուղորտային ճնշումն արագ ընկնում է: Արշալույսը բոսոր գույններ է հագնում: Լուսաբացից հետո մառախուղը դեռ նկատելի է, որը բարձրանում ու վերածվում է ցածր շերտավոր ամպերի: Փեթակներից մեղուները քիչ են դուրս գալիս, ճանձերը ծուլորեն թռչում են տեղից տեղ:

Լուսաբացին չի լսվում արտույտների ձայնը: Հավերը փետուրները փքած թավալվում են փոշու մեջ, աքաղաղները կանչում են ցերեկով: Կովերը տուն վերադառնալիս ավելի բարձր են բառաչում: Գորտերը բարձր կռկռում և ափ են դուրս գալիս: Աղը, շաքարը, ծխախոտը խոնավանում են: Այգում, անտառում, բացատում ուժեղանում է ծաղիկների հոտը, հատկապես յասամանի, ակացիայի և հոտավետ ծխախոտի: Արևմուտքից արագորեն հավաքվում են փետրավոր ամպերն ու ծածկում երկինքը: Քամու ժամանակ ծուխը սփռվում է գետնի վրա: Ցերեկը և գիշերը օդի ջերմաստիճանի տարբերությունը չնչին է: Երեկոյան քամին ուժեղանում է, գիշերը ցողն ու մառախուղը բացակայում են: Արևի և լուսնի շուրջը նկատվում են մեծ շրջանակներ: Լուսինը կարմրում է, և որքան շատ, այնքան վաղ է սկսվում անձրևը: Գիշերը պայծառ փայլատակում են աստղերը, և ավելի հստակ են երևում կարմիր և կապույտ գույները:

**Սկսվող ամպրոպի նշանները:** Առավոտյան ցողը երկար ժամանակ չի վերանում, լուսաբացից երևում են կույտային ամպեր: Օրվա երկրորդ կեսին ամպերը մեծանում են և ստանում տարօրինակ ձևեր: Ցերեկը տոթ է: Տաք երեկոյան երկինքը ձգվում է շղարշով: Թռչունները լռում են, քամին մեղմանում է, պարզ լսվում են հեռավոր ձայները:

**Թունավոր կենդանիներ և միջատներ:** Մարդկանց համար, հատկապես բնական միջավայրում աշխատանքների կատարման ժամանակ, մեծ վտանգ են ներկայացնում թունավոր կենդանիները: Այդ կենդանիների թւյնն արտադրվում է հատուկ գեղձերում և պարունակվում է տարբեր օրգաններում ու հյուսվածքներում: Ընկնելով մարդու օրգանիզմի մեջ՝ այն արագությամբ ախտահարում է շնչառական, նյարդային և սիրտ-անոթային համակարգերը: Թույնով ախտահարման հիմնական նշաններն են՝ թուլությունը, գլխացավը, փսխումը, շնչափողությունը, գլխապտույտը,

հևոցը, լիմֆատիկ հանգույցների բորբոքումները: Դրանք առաջանում են թունավոր կենդանու կամ միջատի խայթելուց 25-30 րոպե անց:

ԱՊՅ տարածքում ապրում են 56 տեսակի *թունավոր օձեր*, որոնցից առավել վտանգավորներն են՝ կոբրան, գյուրզան, վահանադնչիկը, իժը: ՀՀ տարածքում վտանգավոր թունավոր օձերն են գյուրզան և իժը: Ցանկացած տեսակի օձի հանդիպելիս անվտանգության գլխավոր կանոնը հետևյալն է. օձին պետք է վերաբերվել որպես թունավորի և, հնարավորության դեպքում, շրջանցել նրան:

Օձեր հանդիպում են ամենուրեք: Նրանք վարում են գիշերային կյանք. ցերեկները թաքնվում են խոտի կույտերում, փչակներում, պառկած քարերի, ծառերի տակ: Առավել հաճախ նրանք ապրում են չօգտագործվող հանքախորշերում, լքված տներում, քարակույտերի մեջ: Օձերի ավելի սիրած վայրերն են ճահիճները, լճերը, լճակների ափամերձ մացառուտային գոտիները, սարերն ու տափաստանները: Արևոտ օրերին օձերը սիրում են տաքանալ քարե սալերի, կոճղերի, արահետների վրա:

Թունավոր օձերի ապրելու հավանական վայրերում տեղաշարժվելը և աշխատանքի կատարումը պահանջում են տեխնիկայի անվտանգության կանոնների լրացուցիչ պահպանում: Անհրաժեշտ է ունենալ երկարաճիտ կոշիկներ, ամուր գործվածքից շալվար, բրդյա գուլպաներ, ուշադիր ուսումնասիրել աշխատանքի տեղանքը, քարերը շրջել փայտով, կարողանալ տուժածին ցույց տալ առաջին օգնություն: Օձի խայթելուց հետո առաջին իսկ րոպեին անհրաժեշտ է ծծելով դուրս քաշել թույնի որոշ մասը, որպեսզի թուլացվի թունավորումը: Ծծելով այրունոտ հեղուկը՝ պետք է անմիջապես թքել այն: Չի կարելի կիրառել այս մեթոդը, եթե բերանում կան բորբոքային երևույթներ: Խայթոցի տեղում անհրաժեշտ է սառույց դնել, և օրգանիզմի մեջ ներարկել հակաթույն: Դրական արդյունքների կարելի է հասնել, եթե օգտագործենք պրեպարատներ, որոնք նպաստում են երակների պատերի հաստացմանը (վիտամին C, P, K, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, կալցիումի աղ): Շնչառության դժվարացման ժամանակ անմիջապես պետք է կատարել թոքերի արհեստական օդափոխություն: Չի կարելի խայթոցի տեղն այրել, կատարել մաշկի կտրումներ, դնել լարան, ընդունել ոգելից խմիչք: Այդ ամենը կվատթարացնի տուժածի վիճակը:

Օձերից բացի մարդու համար վտանգավոր են նաև **հազարոտնիկը, կարիճը, մորմը, փաղունգը**: Այստեղ առաջին օգնությունը նույնն է, ինչ օձի խայթոցի դեպքում:

## ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀՈԳԵԲԱՆԱՖԻԶԻՈՒԼՈԳԻԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

**Վախ, խուճապ, կարգապահություն:** Անսպասելի ծագած վտանգին մարդը հիմնականում արձագանքում է շփոթության, գործողությունների անհսկելիության, գիտակցված գործողությունների կորստի, վախի զգացողությամբ:

**Վախ:** Կաշկանդում է մարմինը, առաջացնում սառը քրտնարտադրություն, աչքերը պղտորվում են, մարդը քարանում է, չի կարողանում ակտիվ գործողություններ ձեռնարկել: Այսպիսի վիճակը հատկապես վտանգավոր է քարաթափումների, ձնահոսքերի, ջրհեղեղների, կրակի կամ թունավոր նյութերի արտանետումների, իրավիճակի կտրուկ փոփոխության պայմաններում:

**Վախի արտահայտման ձևերից է խուճապը:**

Արտաքնապես այն կարող է լինել ակտիվ կամ պասիվ: Ակտիվ խուճապի դեպքում մարդը կատարում է բնագոյային պաշտպանական գործողություններ՝ արագ փախուստ, թռիչք, բղավոց և այլն, որոնք գիտակցությամբ չեն հսկվում:

Գոյություն ունի նաև այսպես կոչված «պասիվ, մեղմ» խուճապ: Այն դրսևորում է մարդու լրիվ անօգնական, անելանելի, դատապարտված վիճակի տեսքով: Մարդը դադարում է դիմադրել և հաճախ զոհվում է: Վախը և խուճապը կարող են փոխարինել մեկը մյուսին: Քարացածությունը փոխարինվում է փախուստով, իսկ փախուստը՝ լրիվ անտարբերությամբ: Այս ռեակցիաները կարող են արտահայտվել կարճ (մի քանի րոպե) և երկարատև (մի քանի ժամ) ժամանակահատվածներում: Նման իրավիճակում մարդն ավելի է հակված վնասվածքներ ստանալուն:

Վախը և խուճապը վերաբերում են «փոխանցվող հիվանդությունների», որոնք կարող են ընդգրկել մեկ, երկու, մի քանի, իսկ երբեմն աշխատանքի բոլոր մասնակիցներին: Վախի և խուճապի դեմ պայքարի ընդհանրացված միջոցներ չկան:

Այսպիսի ռեակցիաների կանխարգելման համար անհրաժեշտ են իրականին առավելագույնս մոտ հատուկ վարժանքներ, փորձ, ընդհանուր ֆիզիկական և բարոյականային հատկանիշների բարձրացում, մշտական մասնակցություն որոնողական և վթարափրկարարական աշխատանքներին, բարդ իրավիճակներից բարեհաջող դուրս գալու վստահության ձևավորում:

Վախն ու խուճապը առավել սուր են արտահայտվում անբարենպաստ գործոնների (ցրտի, քամու, մառախուղի, մթության, թթվածնի պակասի, թունավոր նյութերի առկայության, իրադրության անտեղյակության) ազդեցության հետևանքով: Խանգարվում է դատողության հստակությունը, կորչում է ինքնաքննադատությունը, թուլանում է զգացողությունը, դանդաղում են մտքի գործողությունները, խախտվում է շարժումների կոորդինացիան:

Վախի զգացումը մարդն իր մեջ կարող է խեղդել տուժածին փրկելու անհրաժեշտության բարձր գիտակցությամբ՝ նույնիսկ սեփական կյանքը վտանգող, որևէ կարևոր աշխատանք կատարելով: Վախը, որպես զսպվածության գործոն, պահպանիչ արգելակի դեր է կատարում: Այն վերանում է, երբ մարդը ձեռք է բերում գիտելիքների անհրաժեշտ պաշար, ունակություններ ու փորձ:

Անցումներ կատարելիս վնասվածքների նվազեցման, վախի և խուճապի հաղթահարման համար անհրաժեշտ է մարդկանց մոտ դաստիարակել համառություն, վճռականություն, կայունություն, ինքնատիրապետում, պատասխանատվություն:

Ցանկացած աշխատանք կատարելիս անվտանգության գլխավոր պայմաններից մեկը կարգապահությունն է: Անվտանգության տեխնիկայի պահանջների խախտումը պետք է անմիջապես խափանվի, հակառակ դեպքում կառաջացնի խախտում կատարելու նոր ցանկություն:

Անհրաժեշտությունը ծնունդ է անվստահություն անվտանգության տեխնիկայի պահանջների կատարման անհրաժեշտության նկատմամբ և բերում ամենաթողության զգացումի:

### **Աշխատանքը սահմանափակ տեսանելիության պայմաններում:**

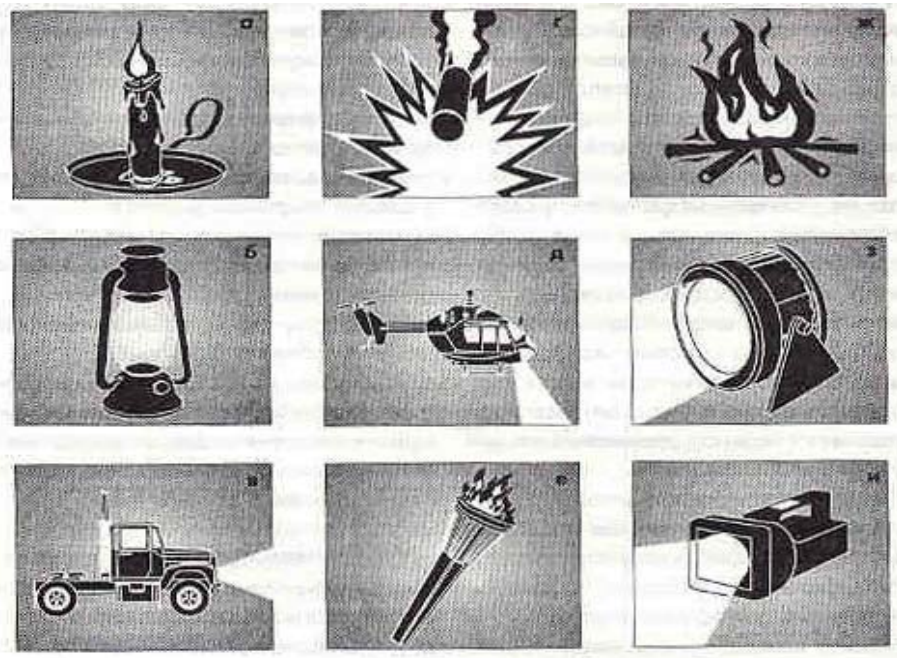
Անցուղիների առանձնահատկություններից է դրանց կատարումը սահմանափակ տեսանելիության և մթության պայմաններում (գիշերը, մառախուղի, բուքի ժամանակ, փակ տարածքում, ջրի տակ): Նկարագրված պայմաններում աշխատելը պահանջում է անվտանգության հիմունքների կատարման բարձր գիտակցություն. սա պետք է դիտարկվի, որպես հարկադրված ծայրահեղ վտանգավոր միջոցառում: Նման իրավիճակներում պետք է գերազանցապես օգտագործվեն շոշափելով զգալու հատկանիշները, շարժումները պետք է լինեն դանդաղ ու սահուն՝ գնահատելով դրանք անվտանգության տեսակետից:

Մութը դժվարացնում է շարժումները, ազդում բարոյահոգեբանական վիճակի վրա՝ ներկայացնելով մեծ վտանգ: Մթության մեջ հնարավոր է մոլորվել, պոկվել ժայռից, ընկնել ջուրը, վնասվել կախված և գետնին ընկած առարկաներից: Մթության մեջ շարժվել կարելի է, եթե տեղաշարժման ուղին ցերեկային ժամերին ուսումնասիրվել և արդեն ծանոթ է: Գիշերը բնական լուսավորությունն ապահովվում է լուսնի կամ աստղերի լույսով:

Քարանձավներին բնորոշ է համատարած մթությունը, որը բացառում է նախապես որոշել անցուղիները, տեսնել արգելքներն ու վտանգավոր տեղամասերը:

Քարանձավերում շարժումները պետք է իրականացնել շատ հաշվեհարկաբեր: Չպետք է թռչել քարից քար, կտրուկ շարժումներ կատարել, ետ մնալ խմբից:

Մթության պայմաններում աշխատելիս անվտանգությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է օգտագործել արհեստական լուսավորություն կամ հատուկ լուսավորող սարքեր (տես նկար .):



Նկար .

**Լուսավորումը գիշերվա ժամերին**

**Հոգնածություն:** Ֆիզիկական և նյարդահուզական բեռնվածությունները, որոնք մարդը կրում է տևական անցումներ իրականացնելիս, առաջացնում են հոգնածություն: Սա մարդու բնական այն վիճակն է, որի դեպքում ընկնում է աշխատունակությունը, գործողություններում առաջանում են անվստահություն ու դանդաղկոտություն, խախտվում է շարժումների կոորդինացիան, ի հայտ են գալիս տեխնիկական և տակտիկական սխալներ, վտանգի նկատմամբ առաջանում է արհամարհանք: Թվարկած նշանները նկատելիս անհրաժեշտ է անհապաղ դադարեցնել աշխատանքը, կազմակերպել հանգիստ ու ընդունել դյուրամարս սնունդ: Հնարավորության դեպքում հոգնած մարդուն պետք է տեղափոխել անվտանգ տեղ:

Հոգնածության զարգացմանը նպաստում են՝ անբավարար սնունդը, անքնությունը, ռեժիմի խախտումը, ծանրաբեռնվածությունը և վատ եղանակը: Հոգնածության պատճառով իրական վտանգի նկատմամբ ծագած անտարբերությունը, անվտանգության ապահովումից հրաժարվելը, աշխատանքի վտանգավոր ձևերի օգտագործումը մեծապես նպաստում են դժբախտ պատահարների առաջացման հավանականությանը:

Չոգնածության կանխարգելման համար նպատակահարմար է կիրառել վերականգնման գիտականորեն հիմնավորված վարժանքի, աշխատանքի, հանգստի ռեժիմները:

**Հանգիստ:** Տևական դժվարին անցումների ընթացքում կարևոր օղակ է հանդիսանում մարդկանց հանգստի կազմակերպումը: Այն անհրաժեշտ է մարդկանց աշխատունակությունը վերականգնելու, սնունդ ընդունելու, տաքանալու, սանիտարահիգիենիկ և կանխարգելիչ միջոցառումներ կատարելու համար:

Հանգստի վայրն ընտրվում է՝ ելնելով անցուղու անցման բնույթից, ժամանակից և պայմաններից: Այդ նպատակի համար կարող է ստեղծվել բազային կամ ժամանակավոր ճամբար՝ գիշերելու և անհետաձգելի միջոցառումների համար:

Ընդ որում, հատուկ ուշադրություն է հատկացվում անվտանգության և սանիտարահիգիենիկ նորմերի ու կանոնների պահպանմանը:

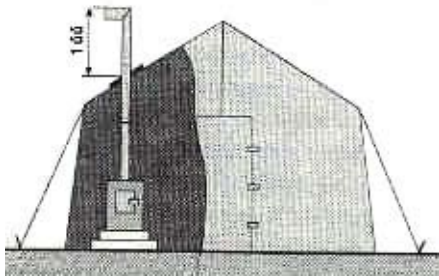
Հանգիստը կարող է իրականացվել անցման պայմաններում: Այն կարող է լինել կարճատև, միջին տևողության և երկարատև: Հանգստի համար կարող են օգտագործվել կանգուն շենքեր, վրաններ կամ թաքստոցներ:

Հանգստի տեղը պետք է ապահովի անվտանգությունը, պաշտպանությունը անբարենպաստ եղանակից, հարմար լինի քնի և սննդի ընդունման, ինչպես նաև սանիտարահիգիենիկ միջոցառումների իրականացման համար: Այն հարկավոր է տեղակայել գետի հոսանքով՝ բնակավայրից վեր, հնարավորության դեպքում՝ հակառակ ափին:

Հիմնական և իրեն արդարացրած հանգստի կազմակերպման միջոց է **վրանը**:

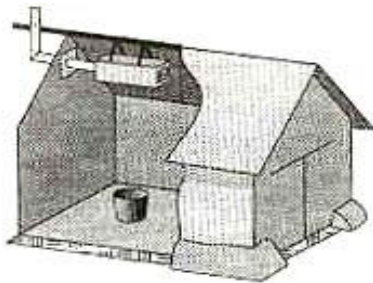
Վրանը տեղակայելու լավագույն անվտանգ տեղ է համարվում քամիներից պաշտպանված հարթ տեղանքը՝ ջրից ոչ հեռու, նոսր անտառում:

Ձյան վրա վրանը տեղակայելիս անհրաժեշտ է ձյունը մաքրել կամ լավ տափանել: Հատակը սառցակալելուց և թռչվելուց պետք է պաշտպանել պոլիէթիլենային թաղանթով: Վրանի պատերը կարելի է պատել ձյան շերտով, կամ օգտագործել ձնաոյուսներ: Այն կարելի է տեղակայել խարույկի տեղում, որը հատուկ վառում են հատակը տաքացնելու համար: Վրանը ջեռուցելու համար օգտագործվում են հատակադիր և կախովի վառարաններ:



**Նկար .  
Ճատակի վրա տեղադրված վառարան**

Ճատակի վառարանի տակ պետք է դրվի ասբեստե կամ կվարցային տակդիր: Այն պատից կամ կտորից պետք է գտնվի 1մ-ից ոչ պակաս հեռավորության վրա: Ծխնելույզը պետք է դուրս ցցվի ոչ պակաս, քան 1մ և ավարտվի ծնկաձև խողովակով: Վրանից խողովակի ելքի տեղում անհրաժեշտ է տեղադրել հրակայուն նյութեր (ասբեստ, քիթեղ, կտորապակի) (տես նկար 81.):



**Նկար .  
Կախովի վառարան**

**Կախովի վառարանն** անրացվում է մետաղալարերի կամ ճոպանի վրա, որը տեղադրվում է վրանի խորքում: Վառելու ընթացքում կազմակերպվում է հերթապահություն, արգելվում է շիկացնել վառարանը մինչև կարմրելը, իրերը տեղադրել և չորացնել վերջինիս անմիջական հարևանությամբ (տես նկար 82.):

Վառարանից օգտվելիս հնարավոր վտանգավոր հանգամանքներ են համարվում՝

- նրա տեղադրման և օգտագործման ժամանակ հրդեհ առաջանալու հնարավորությունը,
- վառարանի հրաշեկ մասերից կամ կրակի բոցից առաջացած այրվածքները,
- տաք սննդի այրվածքները.
- շնուլ գազով, ծխով թունավորումը:

Վրանը կարելի է տաքացնել նաև մոմերով կամ նավթավառով: Քանի որ այս ձևը կապված է բաց կրակի հետ, այն համարվում է վտանգավոր: Տաքացման անվտանգ միջոց է համարվում խարույկի վրա տաքացրած քարերը դույլի մեջ լցնելն ու որևէ մեկուսիչ նյութի վրա վրանում տեղադրելը:

**Արգելվում է վրան խփել՝**

կախված ճյուղի տակ, դյուրավառ նյութերի և առարկաների, քարաթափի, ձնահոսքի, սելավավտանգ վայրերին մոտ, փտած ծառերի, չոր խոտերի, ջրին շատ

մոտ, լեռնային գետերի հունի մեջ, խիտ թփուտների կամ եղեգնուտի մեջ, ձորի եզրին կամ բարձր ափի վրա, էլեկտրահաղորդիչ լարերի տակ:

Վրանի բացակայության դեպքում հանգիստը կարելի է կազմակերպել հյուղակում:

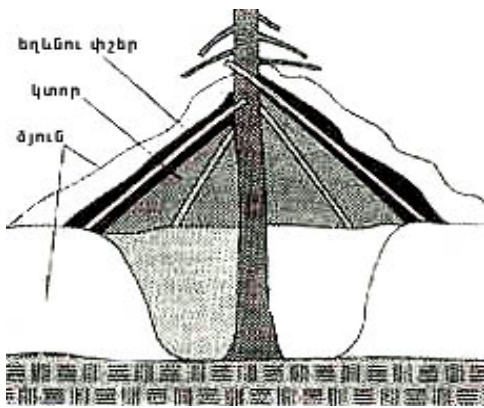
Ձմռանը գիշերելու համար կարելի է օգտագործել **փակապատնեշ**: Այն իրենից ներկայացնում է միաթեք կառուցվածք՝ պատրաստված ճյուղերից, լաթերից, պոլիէթիլենային թաղանթից:



**Նկար .  
Փակապատնեշ**

Գիշերելու համար կարող է օգտ

**ձնային անձավը**: Հանգիստ քնի հարմար միջոց է քնապարկը՝ անհատական կամ խմբակային, ինչպես նաև մորթուց կամ պենոպլաստից կազմված մեկուսիչ տակդիրը:



**Նկար.  
Ձնեխորշ**

Նրա նշանակությունը ջերմության անդրադարձումն է խարույկից, որը վառվում է անվտանգ հեռավորության վրա (1,5-2մ) (տես նկար.): Այս դեպքում հարկավոր է տեղավորվել ոտքերով դեպի խարույկը:

Անվտանգության ապահովման և կրակի պահպանման համար անհրաժեշտ է սահմանել հերթապահություն:

Մրսելու հետևանքով առաջացած հիվանդություններից կամ ցրտահարությունից խուսափելու նպատակով քնելու և հանգստի տեղն անհրաժեշտ է տաքացնել չոր տերևներով, եղեգով, լաթերով, պոլիէթիլենային նյութերով: Հարկավոր է հիշել, որ մերկ գետնին քնելը խիստ վտանգավոր է:



## ԳԼՈՒԽ IV

### ԹԱՔՍՏՈՑՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Ծայրահեղ իրավիճակներում շատ կարևոր է թաքստոց գտնել կամ այն ինքնուրույն պատրաստել, որպեսզի կարողանաք պաշտպանվել քանուց, ցրտից, խոնավությունից, արևից և այլն: Հայտնի է երկու հարյուրից ավելի հասարակ (պրիմիտիվ) թաքստոցների տեսակներ՝ տարբեր կլիմայական պայմաններում գոյատևման համար, որոնք տարբերվում են իրենց կառուցվածքով, չափերով, շինանյութով և այլն:

Թաքստոցի ձևը կախված է կոնկրետ անհրաժեշտությունից, կլիմայից, ռելիեֆից և այլն:

Ծայրահեղ իրավիճակներում թաքստոց կառուցելու կամ ընտրելու վերաբերյալ գոյություն ունեն մի քանի ընդհանուր դրույթներ, որոնք անհրաժեշտ է հաշվի առնել՝

**պաշտպանում ցրտից, քանուց, մթնոլորտային տեղումներից, խոնավությունից, արևահարությունից, միջատներից, թունավոր սողուններից ու կենդանիներից:**

Այսպիսով, եթե եղանակը Ձեզ անակնկալ է մատուցել, կամ վիրավոր եք ու հյուժված, Ձեզ հարմար կլինի ցանկացած բնական թաքստոց: Եղեք ուշադիր, և հավանաբար շրջակայքը ձեզ կթելադրի՝ ինչպիսի բնական թաքստոց օգտագործել:

Լավ է, եթե Դուք գտնվում եք տաք և չոր կլիմայական պայմաններում: Բայց դա չի նշանակում, որ Ձեր թաքստոցը պետք է լինի «թեթև» կամ այն Ձեզ ընդհանրապես պետք չէ:

Հաշվի առեք, որ չնայած ցերեկը տաք է, սակայն գիշերվա ժամերին ջերմաստիճանը կարող է ընկնել. եղանակը նման կլիմայական պայմաններում փոփոխական է:

Թաքստոցը ձեզ կպաշտպանի անսպասելի վտանգից ու գիշատիչ կենդանիներից:

Օրինակ՝ հայտնի է, որ օձերին ձգում է մարդու մարմնի ջերմությունը, և նրանք մտնում են քնապարկերի մեջ:

Դրա համար էլ անհրաժեշտ է հիշել, որ թաքստոցը Ձեզ միշտ անհրաժեշտ է:

Որտե՞ղ խորհուրդ չի տրվում թաքստոց կառուցել.

- բարձունքի բաց կատարին, որտեղ տիրում են քամիներ. այնտեղ միշտ ցուրտ է,
- խոր իջվածքներում, որտեղ խոնավ է ամռանը և ցուրտ՝ ձմռանը,

- այն արահետներում, որոնք տանում են դեպի ջուրը. դրանք տանում են կենդանիներին ջուր խմելու,
- գետերի հունի մոտ. գետը կարող է վարարել և հունից դուրս գալ՝ ստեղծելով սպառնալիք,
- միայնակ ծառերի մոտ. դրանք կարող են կայծակնահարվել,
- ծառերի մոտ, որտեղ կան վայրի մեղուների բներ, չորացած ծառերի մոտ, որոնք ուժեղ և անսպասելի քամու ժամանակ կարող են կոտրվել,
- այն լանջերի տակ, ուր կա քարաթափի կամ ձյունահյուսի վտանգ:

## **Տեղանքի ընտրությունը**

Տեղանքի ճիշտ ընտրությունը թաքստոց կառուցելու համար շատ կարևոր է:

Եթե Դուք տեղանքը ընտրել եք սխալ, ապա ստիպված կլինեք կառուցել նոր թաքստոց: Արդյունքում կկորցնեք և՛ Ձեր թանկարժեք ժամանակը, և՛ կվատնեք Ձեր ուժերը:

Չարժի տեղանքի ընտրությամբ զբաղվել երեկոյան ուշ ժամերին կամ վերջին րոպեին, որովհետև Դուք ի վիճակի չեք լինի տեղանքի ճիշտ ընտրություն կատարել:

Չետագա ընտրությունը կախված է շինանյութից, գործիքների առկայությունից, խմբի անդամների քանակից, փորձից ու ժամանակից:

## **Եղանակի ազդեցությունը**

Եղանակի ազդեցությունը, որպես կանոն, որոշիչ գործոն է հանդիսանում թաքստոցի տեղակայման հարցում:

Օրինակ՝ ցուրտ կլիմայական գոտիներում, իջվածքներում լինում է ավելի ցուրտ ու քամոտ: Իջվածքներում և հարթավայրերում, անկախ կլիմայից, միշտ ցուրտ է, քանի որ հայտնի է, որ սառը օդը ծանր է:

Դրա համար էլ, գտնվելով ցուրտ կլիմայական գոտում, աշխատեք թաքստոց կառուցել արևի տակ (եթե իհարկե այն երևում է հորիզոնում) և առավելագույնս օգտագործեք ջերմակլանող նյութեր:

Անապատում թաքստոցը պետք է պաշտպանի Ձեզ արևահարությունից (ամռանը), ինչպես նաև ցրտահարությունից (գիշերը): Ընդ որում, խոնավությունը նման պայմաններում ձեզ չի անհանգստացնի:

Քամի. Տաք կլիմայական գոտում թաքստոցը կառուցեք այնպես, որ կարողանաք օգտագործել զովացուցիչ քամին՝ չնոռանալով նաև պաշտպանել թաքստոցը փոշուց, աղբից, որն իր հետ կարող է բերել քամին:

Ցուրտ կլիմայական գոտում, ընդհակառակը, թաքստոցի տեղն ընտրեք այնպես, որ այն պաշտպանված լինի քամուց:

Անձրևը, սելավն ու ձյունը կարող են Ձեզ լուրջ անհանգստություն պատճառել: Այդ պատճառով թաքստոցը կառուցեք այնպիսի վայրում, որը հեռու է սելավատար ճանապարհներից, որտեղ ջրեր են հավաքվում և ենթակա են հեղեղման, կուտակվում է ցեխը, ինչպես նաև ձնահոսքային վայրերում:

### **Միջատներն ու սողունները**

Միջատների և սողունների առկայությունը թաքստոցում կարող են Ձեզ անհանգստություն պատճառել: Մի՛ տեղադրեք Ձեր վրանները ճահիճների, ջրամբարների հարևանությամբ, քանի որ այնտեղ շատ են մոծակները, մեղուներն ու բոռերը: Ուշադիր եղեք նաև, որ թաքստոցի մոտակայքում մրջնաբներ չլինեն, այլապես նրանք Ձեզ հանգիստ չեն տա:

Առավելագույնս զգույշ և ուշադիր եղեք սողուններից՝ թունավոր օձերից, սարդերից, մողեսներից, լորտուներից և այլն:

### **Թաքստոցների տեսակները**

Տարբեր կլիմայական պայմաններում տարբեր են նաև թաքստոցի տեսակները:

Ընդ որում, բոլոր դեպքերում և գոտիներում (բացառությամբ ամռանը և տափաստաններում) անհրաժեշտ է ձգտել ամուր, ջերմությունը պահպանող թաքստոցներ կառուցել:

Ելնելով օբյեկտիվ պայմաններից՝ գործիքների, շինանյութի բացակայության պատճառով թաքստոց կարելի է կառուցել հասարակ, ձեռքի տակ եղած շինանյութով ու գործիքներով:

Հիշեք, որ երբեմն Ձեզ անհրաժեշտ կլինի կառուցել ժամանակավոր թաքստոց, որպեսզի հանգստանաք, ուժ հավաքեք և հետագայում կառուցեք ավելի ամուր թաքստոց, հատկապես, եթե վրա է տալիս գիշերը, եղանակը ավելի է ցրտում ու խոնավանում:

Երբեմն ժամանակավոր թաքստոց կարելի է գտնել Ձեզ շրջապատող օբյեկտներում: Դրանք կարող են լինել ծառեր, թփուտներ, բնական խոռոչներ, քարանձավներ և այլն:

Եղեք ուշադիր, և հավանաբար ձեր շրջակայքը կհուշի՝ ինչպիսի բնական թաքստոց օգտագործել: Մի կորցրեք Ձեր թանկարժեք ժամանակն ու էներգիան թաքստոց պատրաստելու վրա, եթե Ձեր փոխարեն դրա մասին մտածել է բնությունը:

Շատ կարևոր գործոն է թաքստոցը չոր վայրում պատրաստելը: Ապահովեք թաքստոցի օդափոխանակումը, առավել ևս, եթե պատրաստվում եք այնտեղ խարույկ վառել, ճաշ եփել:

Օրինակ բերենք թաքստոցների մի քանի տեսակներ`

- Ծածկ (навес). Լինում են միակողմանի և երկկողմանի` վրանի ձևով: Այդպիսի վրաններ կարելի է կառուցել, եթե Ձեզ մոտ կա պոլիէթիլենային թաղանթ:
- «Քնապարկի» տեսքով թաքստոցներ (бивачный мешок). Ընդհանրապես լինում են մեծ կամ կոնաձև պարկի տեսքով: Նման տիպի թաքստոց կառուցում են ճյուղերի կամ պարանների օգնությամբ. պատրաստում են թաքստոցի կմախքը, այնուհետև մտնում պարկի մեջ:
- Քոլիկ (шалаш). Այս տեսակի թաքստոց պատրաստելու համար օգտագործում են ընկած ծառեր, ճյուղեր, գերաններ և այլն: Քոլիկ պատրաստելու համար նախ պատրաստում են քոլիկի կմախքը, հետո ծառի ճյուղերով ծածկում տանիքը: Քոլիկը ոչ երկարատև տեսակի թաքստոց է: Ժամանակի տեսակետից ավելի երկարատև գոյատևման համար նպատակահարմար է կառուցել հիմնական թաքստոց:
- Գետնահյուղ (землянка). Այս տիպի թաքստոց կառուցում են երկարատև գոյատևման համար:

Հասարակ գետնահյուղ կարելի է կառուցել ընկած ծառի մոտ: Դրա համար անհրաժեշտ է փորել հոր այնպիսի երկարությամբ և խորությամբ, որ հնարավոր լինի պառկել կամ կանգնել ողջ հասակով մեկ: Գետնահյուղի տակ անհրաժեշտ է փռել ծառի ճյուղեր: Թաքստոցի վրա գերաններ են դրվում ու ծածկվում ծառի ճյուղերով, իսկ եթե գերանների տակ քարեր դնենք, կարելի է շահել գետնահյուղի բարձրության մեջ:

Ամփոփելով վերը նշվածը` անհրաժեշտ է նշել, որ թաքստոցների տեսակները կարող են լինել ցանկացած տիպի, միայն թե կարողանաք ապահովել ձեր անվտանգությունը` գոյատևելով տարբեր կլիմայական պայմաններում:

**ԳԼՈՒԽ V**  
**ԿՈՂՄՆՈՐՈՇՄԱՆ ՈՐՈՇ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐ ՎԹԱՐԱՅԻՆ**  
**ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ**

Կյանքում հաճախ հարկ է լինում մասնակցել արշավների, ճանապարհորդել կամ որոնողափրկարարական աշխատանքներ կատարել բնակավայրերից հեռու, անծանոթ, դժվարամատչելի տեղանքներում, փոփոխվող եղանակի պայմաններում:

Նման դեպքերում և նշված պայմաններում գործելու համար յուրաքանչյուրը, նախքան տեղանք դուրս գալը, պարտավոր է ոչ միայն ծանոթ լինել բնական արգելքների վտանգներին, դրանցից պաշտպանվելուն ու հաղթահարման տեխնիկական հնարքներին, այլև, անհրաժեշտության դեպքում, անծանոթ ու անմարդաբնակ տեղանքում կարողանալ հստակ կերպով կողմնորոշվելու:

Երբ մարդը հայտնվում է անծանոթ պայմաններում, ու չգիտի կողմնորոշվել, նրան սպառնում է մոլորվելու վտանգը՝ հղի մի շարք բարդություններով, հաճախ էլ մարդկային կյանքեր վտանգելով կամ առաջադրված խնդիրների ձախողմամբ:

Հուսանք, որ Ձեզ երբևէ չի վիճակվի հայտնվել անելանելի դրության մեջ, և չի պահանջվի փրկարարի միջամտությունը: Սակայն դժբախտ պատահարից ոչ ոք ապահովագրված չէ, և հատկապես նրանք, ովքեր որևէ կերպ առնչվում են բնության հետ:

Տեղանքի դժվարին պայմաններում գոյատևման և կենսագործունեության անվտանգության ապահովման կարևոր պայման է հանդիսանում անծանոթ տեղանքում կողմնորոշման կարողությունը:

Տեղանքում կողմնորոշվել նշանակում է կարողանալ ցանկացած անծանոթ տեղանքում և ցանկացած ժամանակ ճիշտ որոշել հորիզոնի կողմերը, իր գտնվելու վայրը շրջակա առարկաների և տեղանքի ռելիեֆի նկատմամբ, գտնել շարժման անհրաժեշտ ուղղությունը և կարողանալ պահպանել այն ընթացքի ժամանակ:

Կողմնորոշման անհրաժեշտությունը առանձնապես զգացվում է այնպիսի դեպքերում, երբ գործում ես վատ եղանակին, անծանոթ, դժվարին պայմաններում: Նման դեպքերում կողմնորոշվել չկարողանալը կարող է հանգեցնել շարժման անհրաժեշտ ուղղության կորստի, ժամանակի ու ուժերի լրացուցիչ վատնման, անսպասելի դժվարությունների ու վտանգների առաջացման, հաճախ էլ խուճապի ու դժբախտ դեպքերի:

Շարժման ուղղությունը սովորաբար որոշվում է հորիզոնի կողմերի նկատմամբ, որն իրագործվում է քարտեզով, կողմնացույցով, երկնային լուսատուներով, տեղական ու շրջապատի առարկաներով, օրվա տարբեր ժամերին, մթնոլորտային տարբեր

պայմաններում, երթուղու տարբեր հատվածներում՝ շարժման ուղղությունից չեղվելու միտումով:

### **Հորիզոնի կողմերի որոշումը տեղանքում կողմնորոշիչների միջոցով**

Տեղական այն առարկաները, որոնք հստակ աչքի են ընկնում և հեշտությամբ հիշվում, կոչվում են կողմնորոշող առարկաներ կամ ուղղակի՝ կողմնանիշներ:

Որպես կողմնորոշիչներ կարող են ծառայել առավել աչքի ընկնող առանձին ծառեր կամ դրանց խմբեր, շենքեր, գործարանի ծխնելույզներ, ճանապարհի շրջաարձեր, գետերի ոլորաններ, որոնք անմիջապես առանձնանում են տեղանքի դիտարկման ժամանակ և անփոփոխ են անհրաժեշտ անցուղու տարածքում:

Հարկ է նշել, որ կողմնորոշիչները լինում են՝

ա/ հրապարակային – սրանց թվին են դասվում այնպիսի օբյեկտներ, որոնք զբաղեցնում են զգալի մակերես՝ լճեր, անտառներ, պուրակներ, բնակավայրեր, դաշտեր, ջրամբարներ և այլն:

բ/ գծային – ունեն բավականին մեծ երկարություն և փոքր լայնություն՝ երկաթգծեր, էլեկտրական գծեր, ճանապարհներ, գետեր, ջրանցքներ, նեղ հովիտներ ու կիրճեր և այլն:

գ/ կետային - զբաղեցնում են փոքր տարածքներ՝ աշտարակներ, գործարանային խողովակներ /ծխնելույզներ/, սարագագաթներ, հեռուստատեսային և ռադիո- հաղորդման աշտարակներ և այլն:

Կախված տարբեր պայմաններից՝ եղանակ, տեսանելիություն, բարձրություն, ցածրություն, գիշեր և այլն, կողմնորոշիչները կարող են դառնալ խաբուսիկ կամ անհաստատ: Նման կողմնորոշիչներից օգտվելիս անհրաժեշտ է նկատի ունենալ այն պայմանները, որտեղ գտնվում են դրանք:

Կողմնորոշիչներով առատ վայրերում անհրաժեշտ է ընտրել միայն դրանցից առավել աչքի ընկնողները, իսկ հարթ ու միօրինակ տեղանքում անգամ ամենաչնչին առարկաները կարող են մնալ հիշողության մեջ, որոնք այլ պայմաններում ուշադրություն գրեթե չեն գրավում:

Չնայած տեղական առարկաների առատությանը, որոնք օգնում են հորիզոնի կողմերի որոշմանը, այնուհանդերձ, նրանցով կողմնորոշվելը այնքան էլ հուսալի չէ, և պետք է օգտվել միայն այն դեպքում, երբ չկան առավել վստահելի միջոցներ: Նման դեպքերում անհրաժեշտ է կողմնորոշվել մի քանի եղանակներով, համեատել դրանց արդյունքները և ընտրել ամենահավաստի տարբերակը:

Սակայն չեն բացառվում նաև այնպիսի դեպքերը, երբ սխալ կողմնորոշման կամ անվստահ գործելու պատճառով հնարավոր չի լինում անցումը շարունակել նախատեսված ուղղությամբ՝ կողմնանիշների կորստյան պատճառով: Նման իրավիճակներում հայտնվելիս անհրաժեշտ է դադարեցնել տեղաշարժը, պարզել գտնվելու վայրը, հիշել կողմնանիշները (գետ, լիճ, սար, լեռ), ինչպես նաև որոշել անցած տարածությունը:

Որոշ դեպքերում առավել շահավետ է սեփական հետքերով վերադառնալ այն տեղը, որտեղ կորցվել է արահետը կամ ճանապարհը: Եթե դա էլ որևէ պատճառով անհնար է, ապա անհրաժեշտ է ընդհանուր պատկերներով վերականգնել տեղանքի նկարագիրը. հեշտացված սխեմայի ձևով պատկերել այն թղթի վրա՝ ձգտելով պահպանել շարժման ուղղությունը: Այնուհետև անհրաժեշտ է տեղական նշանների միջոցով որոշել հորիզոնի կողմերը, նրանցով կողմնորոշել քարտեզը, նշել երթուղին և վերսկսել շարժը:

Հաճախ բնակլիմայական անբարենպաստ պայմանների հետևանքով ստեղծված դժվարին իրավիճակներից դուրս գալու հուսալի եղանակ է համարվում գետի հոսքով դեպի ցած շարժվելը, որը միշտ էլ կապահովի բնակավայր դուրս գալը: Շարժվել կարելի է նաև էլեկտրական գծերի երկարությամբ:

Հետադարձ ճանապարհը գտնելու համար կան բազմաթիվ եղանակներ, որոնցից նշենք ամենահեշտ ու տարածված մի քանիսը:

Վատ տեսանելիության ու կողմնանիշների բացակայության պայմաններում տեղանքում ստեղծվում են արհեստական կողմնանիշներ՝ քարակույտեր, ծառերի ճյուղերի կոտրում, թփուտների ճյուղերի իրար կապում, անցուղու՝ թղթերով «պիտակավորում» և այլն: Նման իրավիճակներում կողմնանիշ կարող են ծառայել նաև ձայնը, եկեղեցու զանգի դողանքը, լույսը՝ գիշերը, որոշ դեպքերում գործարանների շչակները:

Ճանապարհորդի համար ականջները հանդիսանում են աչքերի առաջին օգնականները: Ուստի ականջները պետք է վարժեցված լինեն կենդանիների, թռչունների, բնական աղմուկների, մեքենաների ձայներն իրարից տարբերելուն:

Տեղանքը ճանաչելը և անցած ճանապարհը գտնել կարողանալը կոչվում է *կողմնորոշում հիշողությամբ*, որի կորուստը ոչ միայն ժամանակի կորստի ու լրացուցիչ դժվարությունների, այլև անցանկալի մի շարք հետևանքների պատճառ կարող է դառնալ: Նման իրավիճակներից խուսափելու համար յուրաքանչյուր, ում առիթ է ընձեռվում մասնակցել տեղանքում անցկացվող բազմօրյա անցումների կամ այլ միջոցառումների, պարտավոր է մանրակրկիտ ուսումնասիրել տեղանքի տարաբնույթ

ռելիեֆը, սովորել ցանկացած պայմաններում հարմարվել դրան այնպես, որ հեշտ ու անվտանգ լինի առաջադրված խնդիրների իրագործումը:

Նույն տեղանքը բարդություն չի ներկայացնի նրանց համար, ովքեր այն լավ են ուսումնասիրել և հստակ կողմնորոշվում են բնության փոփոխվող պայմաններում:

Եթե կողմնորոշման հարցում մտավախություն է առաջանում, ապա խորհուրդ է տրվում հնարավորության դեպքում խորհրդակցել տեղաբնակների հետ՝ ճշտելու անցուղու հետ առնչվող այն կարևոր հանգուցահարցերը, որոնք այնքան էլ պարզ չեն, և չկան վստահելի այլ միջոցներ: Չնայած այս ամենը կարող է այնքան էլ վստահելի չլինել, սակայն ծայրահեղ դեպքում հարկ է լինում օգտվել և դրանցից, ապա իրար համեմատելով՝ որոշել ուղղությունը (հորիզոնի կողմերը):

Նման իրավիճակներում հայտնվելիս ամենևին էլ չպետք է մոռանալ, որ ինչքան էլ կողմնորոշումը հավաստի լինի, միևնույնն է, լեռնային շրջաններում անընդհատ փոփոխվող բնապատկերների պայմաններում հարկավոր է հաճախակի կանգ առնել և դիտել անցած ճանապարհը, որպեսզի անհրաժեշտության դեպքում վերադարձը լինի անսխալ:

Առհասարակ չպետք է մոռանալ, որ ետ նայելու դեպքում բնապատկերները միանգամայն այլ են, և միայն այն դեպքում կարելի է անսխալ և արագ գտնել հետադարձ ճանապարհը, երբ մարդիկ սովորեն ճանապարհը «դեպի ետ»:

### **Կողմնորոշում տեղական առարկաներով**

Կողմնորոշման համար կան հետաքրքիր և լայն ճանաչում գտած բազմաթիվ միջոցներ, որոնք հնարավորություն են տալիս կողմնորոշվել տեղանքում՝ անկախ տարվա եղանակից և օրվա ժամից: Եվ չնայած բնության մեջ կան բավականին շատ կողմնանիշներ, այնուհանդերձ դրանցով կողմնորոշվելը այնքան էլ հավաստի չէ: Նման դեպքում անցուղին շարունակելուց առաջ անհրաժեշտ է մի քանի կողմնանիշների համադրմամբ համապատասխան եզրակացություններ անել:

### **Կողմնորոշում ծառերի միջոցով**

Բացատներում կան բլուրների լանջերին աճող միայնակ ծառերի հարավահայաց ճյուղերն ու տերևները հյուսիսայինի հետ համեմատած առավել փարթամ են լինում:

Սաղարթավոր ծառերի բների հյուսիսահայաց մասերը առավել կոշտ ու ճաքճքած են և անձրևից հետո մուգ գույն են ստանում: Տաք եղանակին եղևնու և սոճու հարավահայաց մասերում նկատվում է խեժի արտադրություն:



Վերը նշված մեթոդներով հորիզոնի կողմերի որոշելն անտառում այնքան էլ հավաստի չէ, որովհետև ծառերն այստեղ աճում են այն ուղղությամբ, ուր տարածություն ու լուսավորություն կա: Ծառերի միջոցով կողմնորոշվելիս պետք է հաշվի առնել նաև քամու ուղղությունը: Լեռներում որոշ ծառատեսակներ աճում են միայն հյուսիսահայաց կամ հարավահայաց լանջերին: Կաղնին, եղևնին, բրգածև սոճին և հաճարենին աճում են հյուսիսահայաց, իսկ սոճին և սոսին՝ հարավահայաց լանջերին:

Գարնանը անտառային բացատների հյուսիսային եզրերին խոտն առավել խիտ է աճում, քան հարավային եզրերին:

Հարավային կողմից ծառերի բների ու քարերի մոտ խոտը խիտ ու բարձր է աճում, իսկ աշնանն այդ կողմում ավելի շուտ է չորանում:

### **Կողմնորոշում կտրված ծառի կոճղի միջոցով**

Հորիզոնի կողմերը կարելի է որոշել նաև կտրված ծառի կոճղի վրա տարեկան օղակների հարուստ և որոշակի արտահայտված ցանցի միջոցով, որտեղ ցանցի հարավահայաց կողմի տարեկան օղակները իրարից ավելի մեծ հեռավորության վրա են գտնվում, իսկ հյուսիսային կողմում միմյանց շատ մոտ են: Սակայն այս եղանակով հորիզոնի կողմերը ճշտությամբ որոշելու համար պետք է հաշվի առնել ինչպես քամու հոսքի ուղղությունը, այնպես էլ ծառի աճման ֆիզիոլոգիական պայմանները:

Ապացուցված է, որ միևնույն կոճղի տարբեր հատվածներ հորիզոնի հակամերձ ուղղություններ են ցույց տվել: Հետևաբար կոճղի տարեկան օղակների ցանցը ճշտելու համար պետք է միևնույն ժամանակ դիտել տեղանքում եղած այլ առարկաներ ևս, որոնք նույնպես ցույց են տալիս հորիզոնի կողմերը և ստացված տվյալները համեմատել միմյանց հետ:

### **Կողմնորոշում մամուռների և քարաքոսերի միջոցով**

Տեղանքում կարելի է ավելի հեշտ կողմնորոշվել մամուռների և քարաքոսերի առկայության դեպքում: Մամուռներն ու քարաքոսերն այն բույսերն են, որոնք գերադասում են խոնավություն ու ստվեր՝ խուսափելով արևի ճառագայթներից: Դրանք աճում են միայն քարերի ու ծառերի հյուսիսային կողմերում:

Բնության մեջ արևն իր բարերար ազդեցությունն է թողնում նաև հատապտուղների, մրգերի ու ծաղիկների վրա: Հետևաբար վերջիններս կարող են դառնալ կողմնորոշման լավագույն միջոցներ: Հատապտուղներն ու մրգերը ավելի շուտ գունավորվում են հարավային կողմից, հետևաբար գույնն ինքը կատարում է

կողմնացույցի դեր: Եթե պարզ է հարավը, ապա հակառակ կողմը կլինի հյուսիսը և այլն: Հապալասը և ճահճամոշը, ինչպես նաև արևածաղկի և կատվալեզվիկի ծաղիկները միշտ ուղղված են լինում դեպի արևը (անգամ մառախլապատ եղանակին): Իսկ, օրինակ, պատատուկի ծաղիկը խուսափում է արևից:

### **Մրջնանոցները որպես կողմնորոշիչներ**

Մրջնանոցները սովորաբար կառուցված են լինում ծառերի բների հարավահայաց կողմերին՝ արևի ճառագայթներից ավելի շատ օգտվելու նպատակով: Թմբի կլոր մասն ուղղված է լինում դեպի հարավային կողմը, իսկ համեմատաբար թեք մասը՝ հյուսիս:

### **Կողմնորոշում ձմռանը**

Ձմեռային անցումների ժամանակ տեղանքում հեշտությամբ են կողմնորոշվում հատկապես այն դեպքում, երբ եղանակը տաք է ու արևոտ: Միայնակ ծառերի բների հյուսիսային մասերում գտնվող ձյան շերտը փխրուն է, իսկ հարավայինում՝ հատիկավոր, ամուր: Ձյան շերտը գարնանը շատ շուտ է հալվում ծառերի բների, քարաբեկորների, ժայռերի հարավային մասերում, իսկ առուների, փոսերի և լեռնագագաթների ձյունը հյուսիսային մասերում սկսում է հալվել ավելի ուշ:

### **Ինչպես կողմնորոշվել անտառում**

Անտառում կողմնորոշման մեծ հնարավորություններ կան: Անհրաժեշտ է հիշել, որ անտառուղին ձգվում է հյուսիսից դեպի հարավ և արևելքից դեպի արևմուտք: Հետևաբար անտառում ճանապարհը կորցնելու դեպքում հարկավոր է անընդհատ շարժվել մի ուղղությամբ, որպեսզի հնարավոր լինի գտնել անտառուղու որևէ խաչմերուկ: Հատվող անտառուղիների մոտ լինում է կանգնեցված կոճղի մի հատված, որի վերին հարթեցված մասում գրված են թվեր: Այդ թվերի օգնությամբ կարելի է հեշտությամբ գտնել հորիզոնի կողմերը: Երկու փոքր թվերի միջև եղած գիծը ուղղված է հյուսիս-արևելք և հյուսիս-արևմուտք, իսկ հարավային կողմը որոշվում է մեծ թվերի ուղղությամբ՝ հարավ-արևմուտք և հարավ-արևելք:

### **Եկեղեցիները որպես կողմնորոշիչներ**

Եկեղեցիների խորանը կառուցված է լինում արևելյան մասում, իսկ մուտքը՝ արևմտյան: Արևի ժամացույցը գտնվում է հարավային պատին, իսկ գմբեթի խաչերի թևերը ուղղված են լինում արևելքից արևմուտք:

### **Ինչպես շարժվել կողմնորոշիչներով**

Եթե մասնակիցները չունեն տեղանքի քարտեզը, ապա ռելիեֆի ոչ բարդ պայմաններում կարելի է կողմնորոշվել տեղանքի առարկաների միջոցով: Սակայն նման կողմնորոշումը պիտանի է միայն մեկօրյան անցման համար, իսկ բազմօրյա անցման ժամանակ այն օժանդակ միջոց է ազիմուտով կամ սխեմայով շարժվելիս: Կողմնորոշիչների միջոցով կարելի է որոշել հորիզոնի կողմերը և շարժվել ցանկացած ուղղությամբ: Սակայն որոշ դեպքերում միանման կողմնորոշիչների առկայությունը որոշ չափով դժվարացնում է հորիզոնի կողմերի ճիշտ որոշումը: Անբարենպաստ եղանակին լավ կողմնորոշիչներ են հանդիսանում ինչպես լույսի, ձայնի, քամու ուղղությունները, այնպես էլ ռելիեֆին բնորոշ առանձնահատկությունները՝ ձորերը, գետերը, լճերը, ջրամբարները, գագաթները և այլն:

### **Կողմնորոշում երկնային լուսատուների միջոցով**

Անկասկած, բնության մեջ գոյություն ունեցող կողմնամիշների շարքում ուրույն տեղ ունի արեգակը, որի ազդեցությամբ առարկաների վրա մշակվում են նշաններ, որոնց օգնությամբ հնարավոր է դառնում հորիզոնի կողմերի որոշումը:

Պարզ եղանակին հորիզոնի կողմերը կարելի է որոշել արևի միջոցով: Նա, ով հաճախ կողմնորոշվում է արևի օգնությամբ, պետք է լավ իմանա, որ տարվա տարբեր եղանակներին փոխվում է արևի ելակետային դիրքը: Ամռան ամիսներին արևը ծագում է հորիզոնի հյուսիս-արևելյան կողմից, իսկ ձմռանը՝ հարավ-արևելքից և մայր է մտնում հյուսիս-արևմուտքում: Այսինքն՝ արևելքում արևը լինում է ժամը 0.7-ին, հարավում՝ ժամը 13-ին, իսկ արևմուտքում՝ 19-ին:

Հորիզոնի կողմերը արևի և ժամացույցի միջոցով որոշելու համար հարկավոր է ժամացույցը պահել հորիզոնական դրությամբ այնպես, որ ժամասլաքը ուղղված լինի դեպի արեգակը (այս դեպքում թույն արտահայտող սլաքը հաշվի չի առնվում): Մտովի երևակայական գիծ է անցկացվում ժամասլաքի և «1» թվի միջև: Ստացված անկյունը կիսող գիծը ցույց է տալիս հարավային կողմը (հարավը լինում է այն ուղղությամբ, որի կողմը ընկած է արեգակը):

Մինչև կեսօր ժամացույցի թվահարթակի վրա պետք է կիսել այն անկյունը, որը ժամային սլաքը պետք է անցնի մինչև ժամը 13-ը, իսկ կեսօրից հետո՝ այն անկյունը,

որը անցել է ժամը 13-ից հետո: Կողմնորոշման այս ձևի հավանականությունը բավականաչափ մեծ է: Հորիզոնի կողմերը կարելի է որոշել նաև այն դեպքում, երբ հայտնի է կոնկրետ ժամանակը: Օրինակ, եթե ժամը 13.00-ին արեգակը գտնվում է հարավում, ապա ստվերները ընկնում են հյուսիսային կողմի վրա:

Հորիզոնի կողմերը կարելի է որոշել նաև փոքրիկ ձողիկի միջոցով: Ձողիկը ուղղահայաց կանգնեցվում է գետնի մեջ և նշվում նրա ստվերի ծայրը: 15-20 րոպե անց նորից է նշվում ձողիկի ստվերը, որն արդեն գտնվում է այլ դիրքում: Ստվերից ստացված երկու ծայրակետերը միացվում են միմյանց ուղիղ գծով և շարունակվում ուղիղ մեկ քայլի չափ: Եթե ձախ ոտքի թաթով կանգնենք նշված առաջին կետի վրա, իսկ աջով՝ գծի վերջին, ապա այդ դեպքում դեմքով ուղղված կլինենք դեպի հյուսիս, մեջքով՝ հարավ, աջ կողմում կլինի արևելքը, ձախում՝ արևմուտքը:

Հայտնի է, որ ուղիղ կեսօրին արևը գտնվում է հորիզոնի հարավում (ժամը 13-ին), որի հետևանքով առարկաների ստվերները ուղղված են լինում դեպի հյուսիս: Իմանալով հորիզոնի հյուսիսային կողմը՝ դժվար չէ որոշել նաև մյուս կողմերը:

## **Գիշերային լուսատուներ**

Երբեմն անհրաժեշտ է լինում ճանապարհը շարունակել գիշերով: Նման պայմաններում կարելի է հեշտությամբ կողմնորոշվել գիշերային լուսատուներով: Երբ երկնականարը պայծառ է ու աստղալից, ապա հեշտությամբ հնարավոր է Բևեռային աստղի և լուսնի միջոցով որոշել հորիզոնի կողմերը:

Բևեռային աստղը գտնելու համար հարկավոր է երկնականարի վրա գտնել Մեծ արջի համաստեղությունը: Վերջինս նման է շերեփի և հեշտությամբ երևում է աստղալից երկնքում: Մեծ արջի համաստեղությունը բաղկացած է յոթ աստղերից: Շերեփը վերջավորող երկու եզրային աստղերը միացնող գիծը եթե մտովի շարունակենք (5 անգամ), ապա այն կհանդիպի մի լուսատու աստղի, որն ամենափայլունն է երկնքի տվյալ հատվածում: Դա Բևեռային աստղն է: Վերջինս միևնույն ժամանակ Փոքր արջի համաստեղության «բռնակի» վերջին աստղն է: Փոքր և Մեծ արջի համաստեղությունները երկնականարում երևում են համազոր պայծառությամբ:

Դեմքով կանգնելով դեպի Բևեռային աստղը (հյուսիս)՝ հեշտությամբ կարելի է որոշել նաև հորիզոնի մյուս կողմերը: Այն է՝ աջ կողմը կլինի արևելքը, ձախը՝ արևմուտքը, ծոծրակի կողմը՝ հարավը: Եթե եղանակը մառախլապատ է, և դժվար է գտնել Բևեռային աստղը, ապա ամպերի միջից երևացող լուսնի օգնությամբ ևս հնարավոր է որոշել հորիզոնի կողմերը: Ինչպես արևը, այնպես էլ լուսինը որոշակի

Ժամերին գտնվում են հորիզոնի որոշակի մասերում: Լիալուսնի դեպքում հորիզոնի կողմերը կարելի է որոշել ժամը 19.00-ին, երբ լուսինը գտնվում է արևելքում, ժամը 01.00-ին՝ հարավում, իսկ ժամը 07.00-ին՝ արևմուտքում: Քառորդ լուսնի դեպքում հորիզոնի կողմերը կարելի է որոշել ժամը 19.00-ին, երբ լուսինը գտնվում է հարավում, ժամը 01.00-ին՝ արևմուտքում, վերջին քառորդում լուսինն արևելքում է գտնվում ժամը 01.00-ին, իսկ հարավում՝ ժամը 07.00-ին:

### **Կողմնորոշում կողմնացույցով**

Կողմնացույցը փրկարարների, հետախույզների և ճանապարհորդների համար անփոխարինելի գործիք է, որի միջոցով հնարավոր է որոշել հորիզոնի կողմերը: Կան տարբեր տիպի կողմնացույցներ՝ աշակերտական, ծովային, երկրաբանական, զինվորական, սպորտային և այլն: Սակայն առավել նպատակահարման է Ադրիանովի թվացուցիչ ունեցող կողմնացույցի օգտագործումը: Այն բաղկացած է կլոր տուփից, որի կենտրոնում ներսի կողմից ուղղահայաց կերպով ամրացված է մետաղյա սրածայր ասեղ: Ասեղի վրա նստած է մագնիսական սլաքը, որն աշխատանքի է դրվում փականի միջոցով միայն անհրաժեշտության դեպքում, ապա նորից կանգնեցվում: Տուփի վերին մասում տեղադրվում է թվատախտակ, որը բաժանվում է 120 մասի, և ամեն մի մաս համապատասխանում է 3 աստիճանի / $120 \times 3 = 360$ /: Աստիճանների մակագրությունները կատարված են ժամացույցի սլաքի շարժման ուղղությամբ և նշված ամեն մի 15 աստիճանի համար /0,15,30,45,60,75-360/: Տուփի վերևից ամրացված է պտտվող կափարիչ, որն ամփոփում է տուփը փակող ապակին և ունի նշանառության հարմարանք (հատիկ և ճեղք)՝ հեռավոր առարկաների ուղղությունը (ազիմուտը) որոշելու համար: Կափարիչի ներսից տրամագծորեն հակառակ կողմերում ամրացված են երկու ցուցիչներ՝ թվատախտակի վրա հաշվեցույց կարդալու համար:

Կողմնացույցից գիշերն օգտվելու համար մագնիսական սլաքի հյուսիսային ծայրը, հաշվեցույց կարդալու ցուցանիշները և թվատախտակի վրա երկրի կողմերը ցույց տվող ուղղությունները / $0^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  և  $270^\circ$ / ծածկվում են գիշերը լուսավորելու հատկություն ունեցող նյութով:

Հորիզոնի կողմերը որոշելու համար կողմնացույցը պետք է պահել հորիզոնական դրությամբ և փի մեջ կամ հարթ առարկայի վրա: Արգելակը անջատելով՝ գործի է զգվում կողմնացույցը, որի սլաքը, որոշ ժամանակ տատանվելուց հետո, հանդարտվում է և ծայրով ուղղվում դեպի հյուսիս: Եթե դեմքով կանգնենք դեպի այդ կողմը, ապա հակառակ կողմը կլինի հարավ, մեզանից աջ՝ արևելքը, իսկ ձախ՝ արևմուտքը: Գործի դնելուց հետո կողմնացույցի տուփը կարելի է պտտել այնքան,

մինչև սլաքի շարժումը համընկնի  $0^{\circ}$ -ի հետ (հյուսիս): Այս դեպքում թվատախտակի վրա նշված աստիճանները և տառերը ցույց կտան հորիզոնի մյուս կողմերը՝  $90^{\circ}$  արևելք /*Ա*/,  $180^{\circ}$  հարավ /*Բ*/ և  $270^{\circ}$  արևմուտք /*Շ*/: Այս գործողությունը հարմար է հետագայում ազիմուտներ որոշելու և նրանցով շարժվելու համար:

## Ազիմուտ

Կողմնացույցը հնարավորություն է տալիս ոչ միայն ճշտորեն որոշելու հորիզոնի կողմերը, այլև գտնելու կողմերի տարբեր անկյունները՝ ազիմուտը և շարժվելու տվյալ ուղղությամբ: Սովորաբար ազիմուտից օգտվում են այնպիսի պայմաններում, երբ չկան համապատասխան կողմնորոշիչներ, եղանակն անբարենպաստ է, մասնակիցը գտնվում է անտառում, հարթ տարածությունում և այլն:

Ազիմուտները չափվում են աստիճաններով՝  $0^{\circ}$ -ից մինչև  $360^{\circ}$ :

**Ազիմուտը** հյուսիսի և տվյալ ուղղության վրա գտնվող կողմնորոշիչ կամ մեզ անհրաժեշտ շարժման ուղղության միջև ընկած անկյունն է, որը հաշվվում է ժամացույցի սլաքի շարժման ուղղությամբ:

Տարբեր ուղղությունների վրա գտնվող առարկաները արտահայտվում են տարբեր ազիմուտներով: Կան աշխարհագրական (իրական) և մագնիսական միջօրեականներ: Եթե քարտեզի վրա հիմնական կողմնորոշման ուղղությունն ընդունվում և հաշվվում է աշխարհագրական միջօրեականից, ապա ազիմուտը կոչվում է *իրական*: Իսկ եթե այն հաշվվում է մագնիսական միջօրեականի ուղղությամբ (կողմնացույցի օգնությամբ), ապա այն կոչվում է *մագնիսական*:

### Ինչպե՞ս շարժվել ազիմուտով:

Շարժվել ազիմուտով նշանակում է պահպանել երթուղու վրա նշված կողմնորոշիչ անհրաժեշտ ուղղությունը: Ազիմուտի ճիշտ որոշումը քարտեզի և կողմնացույցի միջոցով հարկավոր է կատարել նախօրոք ղեկավարի և մասնակիցների անմիջական մասնակցությամբ:

Ազիմուտն անհրաժեշտ է ճիշտ որոշել, այլապես  $1^{\circ}$  սխալի դեպքում մասնակիցները կարող են 1կմ անցնելիս 1:10000 մասշտաբի քարտեզի դեպքում 20մ շեղվել ընտրած կողմնորոշիցից: Նման սխալը մասնակիցների վրա տհաճ տպավորություն կթողնի, իսկ ավելորդ ճանապարհի անցումը հոգնեցուցիչ է և էներգիայի ավելորդ կորստյան պատճառ կդառնա:

Սխալներից խուսափելու համար պետք է հաշվի առնել նաև ճանապարհի վրա գտնվող կողմնակի կողմնորոշիչները: Ազիմուտով շարժվելիս անհրաժեշտ է ճանապարհի վրա կողմնորոշիչներ ընտրել, որոշել դրանց միջև եղած

հեռավորությունը: Կարևոր է նաև մի նախապայման. հարկավոր է նախապես որոշել երթուղու երկարությունն ու ազիմուտները: Չպետք է մոռանալ, որ շարժման ընթացքում, մինչև հաջորդ կողմնորոշչին հասնելը (որը կարող է չերևալ), հարկավոր է նկատի ունենալ ճանապարհի վրա օժանդակ կողմնորոշչիների առկայությունը, որպեսզի հնարավոր լինի տրված ազիմուտը պահպանել:

Շարժման ազիմուտը որոշվում է մի քանի եղանակներով: Քարտեզի վրա նշվում է խմբի գտնվելու կոնկրետ վայրը: Այնուհետև այդտեղից անց են կացվում հորիզոնի կողմերը ցույց տվող ուղղահայաց և հորիզոնական գծեր, որոնք պետք է համապատասխանաբար ճիշտ լինեն քարտեզի ուղղությունների հետ և հատվեն խմբի գտնվելու տեղում: Կողմնացույցը դրվում է նշված գծերի հատման կետում, որի կոնտրոնը նման դեպքում պետք է համընկնի խմբի գտնման վայրի հետ: Կողմնացույցի արգելակը բացվում է և դրվում քարտեզի վրա՝ պահպանելով քարտեզի և կողմնացույցի ճիշտ դիրքը հորիզոնի կողմերի նկատմամբ: Պտտելով նշանառության հարմարանքը դեպի շարժման ուղղությամբ գտնվող ամենացայտուն կողմնորոշիչը (գագաթ, առանձին ծառ, ժայռ)՝ որոշվում է շարժման անկյունը՝ ազիմուտը:

Ազիմուտով շարժվելը նպատակահարմար է նաև այն ժամանակ, երբ խմբի մոտ կա քարտեզ և այնտեղ նշված են այն վայրերը, որտեղով իրենք պետք է անցնեն: Այս դեպքում նախ հարկավոր է կողմնորոշել քարտեզը՝ հաշվի առնելով մագնիսական շեղումը, չափել երթուղու տարածությունը՝ յուրաքանչյուր հատվածում առանձին, կազմել երթուղու սխեման և ապա քարտեզի վրա քանոնի օգնությամբ միացնել շարժման ուղղության վրա գտնվող բոլոր կետերը: Դրանից հետո կողմնացույցը անհրաժեշտ է տեղադրել քարտեզի վրա այնպիսի դիրքով, որ հյուսիս-հարավ ուղղությունը համընկնի շարժման ուղղության հետ (իհարկե կողմնացույցի 0<sup>0</sup>-ը անպայման ուղղված է դեպի շարժման ուղղությունը): Անջատում ենք կողմնացույցի արգելակը, սլաքի հյուսիսային ծայրի համընկած թիվը հանում ենք 360<sup>0</sup>-ից և ստանում համապատասխան մագնիսական ազիմուտը:

Ազիմուտներն առավել հեշտությամբ որոշվում են անկյունաչափի միջոցով: Մեծ դժվարություն է ներկայացնում անտառի միջով շարժվելն ազիմուտով: Գնապարհից չշեղվելու համար կազմակերպվում է շարժման հետևյալ ձևը. մասնակիցներից մեկը (խորհուրդ է տրվում ընտրել ամենափորձառուներից) շարժվում է խմբից մի քանի մետր առաջ՝ դառնալով ընկերների համար կենդանի կողմնորոշիչ: Կողմնորոշիչ մասնակիցը պետք է հետևի խմբի ղեկավարի յուրաքանչյուր ցուցումին և անշեղորեն կատարի դրանք: Լավ կլինի, որ առջևից գնացողը ծառերը շրջանցի մեկ աջից, մեկ ձախից. սա զգալիորեն կապահովի ճանապարհի ուղղությունը: Սրա հետ մեկտեղ՝ ընթացքի

ժամանակ խումբն ուշադրությամբ պետք է հետևի անցած ճանապարհի հետագծին և դադարների ընթացքում վերհիշի այն՝ անհրաժեշտության դեպքում վերադարձը հեշտացնելու համար: Հակառակ դեպքում խումբը կարող է վերադառնալ՝ որոշելով հետադարձ ազիմուտը: Վերջինս որոշվում է հետևյալ ձևով. եթե անցած ուղու ազիմուտը մեծ է  $180^{\circ}$ -ից, ապա ետ գնալու համար անհրաժեշտ է դրանից հանել  $180^{\circ}$ -ը: Ստացված թիվը ցույց կտա հետադարձ ազիմուտը: Ենթադրենք խմբի անցուղին  $340^{\circ}$  ազիմուտ է եղել, և հարկ է առաջացել ետ վերադառնալ: Տվյալ դեպքում անհրաժեշտ է  $340^{\circ}$ -ից հանել  $180^{\circ}$ : Ստացվում է  $160^{\circ}$ , որը կլինի վերադարձի (հետադարձ) ազիմուտը:

Իսկ եթե շարժման ազիմուտը փոքր է  $180^{\circ}$ -ից, ասենք՝  $40^{\circ}$ , ապա վերադառնալու համար  $180^{\circ}$ -ին գումարվում է  $40^{\circ}$ , և  $220^{\circ}$ -ի ազիմուտով կարելի է անսխալ վերադառնալ:

Ազիմուտով կողմնորոշման առավելությունը նկատվում է այնպիսի դժվարանցանելի պայմաններում, ինչպիսիք են լեռնային զանգվածների, ճահիճների, լճերի առկայությունը: Նման դժվարին արգելքներ հաղթահարելիս հարկավոր է չափազանց մեծ ճշտություն և ուշադրություն՝ ավելորդ դժվարություններից և ժամանակի կորստից խուսափելու համար: Մինչև դժվարանցանելի հատվածին հասնելը հարկավոր է որոշել և կրկին ճշտել ազիմուտը: Ենթադրենք մասնակիցները ճիշտ նշված ազիմուտը իրականացնելու համար պետք է անցնեն լճակի հանդիպակաց ափը, սակայն չունեն այն հարմարությունները, առանց որոնց անհնար է անցում կատարել: Ուստի նրանք հարկադրված կլինեն լճակը շրջանցել աջից կամ ձախից: Լճակը շրջանցելիս հարկավոր է հաշվել քայլերի քանակը, որպեսզի հակառակ ափին հետադարձ ուղղությամբ շարժվելիս ևս պահպանվի քայլերի միևնույն քանակը և հեշտությամբ գտնվի կողմնորոշման համար նշված առարկան:

Գտնելով նախատեսված առարկան՝ հարկավոր է ճշտել ազիմուտը և շարունակել հետագա ուղին:

### **Կանգնած տեղի որոշումը քարտեզով**

Տեղանքում բոլոր տեսակի խնդիրները քարտեզով լուծելուց առաջ անհրաժեշտ է որոշել մեր կանգնած տեղը քարտեզի վրա: Այս խնդիրը հեշտությամբ է լուծվում, երբ կանգնած ենք քարտեզի վրա պատկերված տեղական որևէ առարկայի մոտ (աղբյուր, առանձին ծառ, կամուրջ և այլն):

Կողմնորոշելով քարտեզը՝ մոտավորապես գտնում ենք այն տեղանքը քարտեզի վրա, որտեղ գտնվում ենք մենք: Այնուհետև քարտեզի վրա գտնում ենք մեկ կամ մի քանի մոտիկ առարկաներ /կամ ռելիեֆին բնորոշ առարկաներ/ և աչքաչափով



զնահատում այդ կետերի հեռավորությունը մեր կանգնած տեղից: Աչքաչափով տեղադրելով քարտեզի վրա այդ հեռավորությունը՝ ստանում ենք մեր կանգնած տեղը (կետը) քարտեզի վրա:

Սակայն լինում են դեպքեր, երբ հորիզոնի կողմերի որոշումն այնքան կարևոր չէ, որքան կանգնած տեղի որոշումը:

Կանգնած տեղի որոշումը հեշտ է, երբ նոր է սկսվել երթուղին, և այստեղ պարզորոշ կերպով երևացող կողմնանիշները հստակ արտահայտված են քարտեզի վրա համապատասխան պայմանական նշաններով:

Լինում են նաև այնպիսի դեպքեր, երբ տվյալ տեղանքի պայմաններում հնարավոր չի լինում օգտվել անհրաժեշտ առարկաներից՝ կողմնանիշներից:

Կանգնած կետի տեղը քարտեզի վրա կարելի է որոշել նաև հակառակ հատման միջոցով: Քարտեզը կողմնորոշելուց հետո հաջորդաբար, քանոնի եզրը համատեղելով ընտրած կողմնորոշիչների պայմանական նշանների հետ, տեսողության գիծն ուղղում ենք համապատասխան կետերին և ամեն անգամ քանոնի եզրով դեպի մեզ ենք տանում գիծ: Այդ ուղղությունները, հատվելով իրար հետ, տալիս են կանգնած կետի տեղը:

Ցանկալի է, որ կողմնորոշիչները գտնվեն ոչ պակաս, քան 45<sup>0</sup>-ի և ոչ ավելի, քան 150<sup>0</sup>-ի անկյան տակ:

Կանգնած կետի որոշումը հնարավոր է նաև այլ եղանակներով՝ աչքաչափով, տեղանքի մոտակա առարկաներով, տարածության չափումով, Բոլոտովի եղանակով և այլն:

## **Աչքաչափային հանույթ**

Աչքաչափային հանույթը տեղանքում կատարվող այն չափումներն են, որոնց շնորհիվ հնարավոր է չափագրել ճանապարհի երկարությունը, հանդիպակաց փոփոխությունները և կազմել տեղանքի տվյալ հատվածի պլան, որն անհրաժեշտության դեպքում կարող է օգտագործվել նրանց կողմից, ովքեր կանցնեն նույն ճանապարհով:

Աչքաչափային հանույթը կատարվում է շատ պարզ և մեծ ունակություններ չի պահանջում: Բավական է ունենալ պլանշետ (ֆաներայից կամ ստվարաթղթից), կողմնացույց, քանոն, ռետին ու մատիտ (սև գույնի):

Աչքաչափային հանույթի նպատակով չափումները տարածության վրա հիմնականում կատարվում են քայլով: Դրա համար յուրաքանչյուրը պետք է իմանա իր քայլի միջին մեծությունը: Քայլի միջին մեծությունը որոշելու համար հարթ տեղանքում ստույգ կերպով չափվում է 100մ տարածություն ուղիղ գծով (նպատակահարմար է

մարզադաշտի վազքուղին, որտեղ ստույգ նշված է 100մ), որից հետո քայլի մեծությունը որոշողը, մի քանի անգամ անցնելով այդ հատվածը, ամեն անգամ հաշվում է կատարած քայլերի քանակը և ապա գումարելով հանում է նրանց միջին թվաքանականը: Օրինակ, եթե քայլենք հինգ անգամ 140, 142, 139, 141, 138 քայլերի քանակով, ապա դրանց գումարը բաժանելով հինգի՝ կստացվի, որ 100մ անցել ենք միջին հաշվով 140 քայլով: Այսպիսով պարզվում է, որ մեկ քայլի միջին մեծությունը կազմում է 0.71մ կամ կլորացրած՝ 0.7 մետր:

Աշխատանքներն ու առաջադրանքները պարզ ու ստույգ կատարելու համար խորհուրդ է տրվում նախօրոք կազմել քայլերով չափված գծերը մետրերով արտահայտող աղյուսակ և հարկ եղած դեպքում անմիջապես օգտվել դրանից:

Քայլ	Մետր	Քայլ	Մետր
1	0,7	30	21,0
2	1,4	40	28,0
3	2,1	50	35,0
4	2,8	60	42,0
5	3,5	70	49,0
6	4,2	80	56,0
7	4,9	90	63,0
8	5,6	100	70,0
9	6,3	200	140,0
10	7,0	300	210,0
20	14,0	400	280,0

Կախված տեղանքի պայմաններից՝ քայլերի քանակը որոշակիորեն փոխվում է վերելքների ու վայրէջքների ժամանակ: Այս հանգամանքը պետք է նկատի ունենալ և, որոշելով լանջի թեքությունը, իմանալ, թե վերելքի կամ վայրէջքի ժամանակ ինչքանով է փոխվում քայլերի քանակը: Ստորև բերվում է 100մ տարածության վրա տարբեր թեքությունների դեպքում կատարվող զույգ քայլերի քանակը /զ.ք./:

վերելք վայրէջք	ճանա- պարհ	Նոսր անտառ		Խիտ անտառ	Խիտ մացառներ
		առանց թփերի	թփերով		
վայրէջք 12°	56 զ/ք	60 զ/ք	68 զ/ք	չի կարելի հաշվել	
վայրէջք 6°	60 զ/ք	64 զ/ք	72 զ/ք	80 զ/ք	96 զ/ք
վերելք 6°	72 զ/ք	82 զ/ք	96 զ/ք	104 զ/ք	116 զ/ք
վերելք 12°	88 զ/ք	96 զ/ք	104 զ/ք	չի կարելի հաշվել	

Աչքաչափային հանույթի ճշտությունը մեծ չէ, որովհետև չափումները հիմնականում կատարվում են քայլերով, տեղանքի տարբեր պայմաններում, որտեղ քայլի միջին չափի պահպանումը բավականին հմտություն է պահանջում:

Աչքաչափային հանույթները կատարվում են մի քանի եղանակով՝

1. Բևեռային. կիրառվում է փոքր տերիտորիայի դեպքում, որտեղ մի կետից հնարավոր է հանույթի կատարումը,
2. Երթուղային, երբ երթուղու ցանկացած հատվածի 250-300մ հեռավորության վրա գտնվող առարկաները հնարավոր է պայմանական նշաներով տեղադրել,
3. Շրջանգման եղանակ. կիրառվում է այն դեպքում, երբ հանույթի ենթակա հատվածը մեծ է և միանգամից հնարավոր չէ այն տեղադրել,
4. Կամավոր բազիսով. մեծ տարածությունները միանգամից հնարավոր չէ տեղադրել, այդ իսկ պատճառով դրանք բաժանում ու կիսում են, և այդ կիսման գիծն էլ հենց կոչվում է հանույթի բազիս: Բազիս ստեղծելուց հետո միայն հնարավոր է դառնում տարածությունը առանձին մասերով տեղադրել:

### **Գետի լայնության որոշումը ծղոտի միջոցով**

Գետի հանդիպակաց ափին լավ երևացող երկու առարկաներ ենք ընտրում և նախօրոք ընտրած ծղոտն առաջ պարզած ձեռքերով պահում ենք այնպես, որ մեկ աչքով նայելիս նրա աջ ծայրը համընկնի աջ առարկային, իսկ ձախը՝ ձախ կողմի առարկային: Եթե այն երկար է, փոքրացվում է այն հաշվով, որ ծայրերը ստույգ համընկնեն գետի հակառակ ափում ընտրած առարկաներին (ծառ և քար):

Նշելով մեր կանգնած տեղը՝ ծղոտը կիսում ենք երկու հավասար մասերի և ափից ուղիղ անկյան տակ այնքան ենք հեռանում, մինչև ծղոտի ծայրերից անցնող գծերը նորից համընկնեն գետի հանդիպակաց ափին ընտրած կողմնանիշերի հետ: Չափելով մեր կանգնած երկու կետերի հեռավորությունը՝ ստանում ենք գետի լայնությունը:

### **Գետի լայնության որոշումը ձեռքի միջոցով**

Կանգնելով գետի ափին հարթ տեղանքում՝ ձեռքը՝ բաց մատներով, ափով ցած, դրվում է ճակատին այն հաշվով, որ նրա ներքին մասը համընկնի գետի մյուս ափին: Առանց կանգնվածքն ու ձեռքի դրությունը փոխելու 180° դարձում է կատարվում՝ նույն ձևով նայելով առաջ: Այստեղ ձեռքի ափի հատման տեղը գետնի հետ հավասար է գետի լայնությանը:

Հեռավորության չափման տարբեր եղանակների գոյություն ունենալը կատարվող բութ մատի օգնությամբ: Որևէ առարկայի հեռավորությունը չափելու համար աջ (ձախ) ձեռքը՝ բութ մատը վեր, պարզում ենք առաջ և փակելով աջ աչքը, ձախով նայելով՝ այն համընկեցնում ենք հեռավորությունը որոշող առարկային: Այնուհետև, ձեռքի դրությունը նույնությամբ պահպանելով, փակում ենք ձախ աչքը և նույն ձևով նայում աջով: Առարկայի և բութ մատի միջև որոշակի տարածություն է առաջանում: Որոշելով այդ տարածությունը՝ այն բազմապատկում ենք 10-ով (որը կայուն թվանշան է այդպիսի չափումների դեպքում) և ստանում տվյալ առարկայի հեռավորությունը:

Իսկությունը պարզելու համար կարելի է չափել քայլերով, ապա վերածել մետրերի և համեմատել վերը նշված ձևով ստացված հեռավորությանը:

Հմուտ մարդիկ այս եղանակով կարող են կատարել ճիշտ չափումներ, որոնք անգնահատելի արժեք ունեն անցման ընթացքում:

## ԳԼՈՒԽ VI

### ԱԶԴԱՐԱՐՄԱՆ , ԿԱՊԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ ԾԱՅՐԱՅԵՂ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ

Ծայրահեղ իրավիճակներում կենսական անհրաժեշտություն է դառնում ազդանշաններ տալու հնարքների իմացությունը: Հարկ է նախօրոք մշակել ազդանշաններ տալու համակարգը, քանի որ արտակարգ իրավիճակներում շատ քիչ ժամական կունենաք այդ անելու համար: Նույնիսկ ռադիոհաղորդիչի և ազդանշանային հրթիռների առկայության դեպքում հիշե՛ք, որ փրկարար ուղղաթիռի ուղևորությունը գրավելու ամենալավ եղանակը համարվում են ծուխն ու կրակը: Իզուր չէ, որ *երեք կրակները* աղետային իրավիճակի միջազգային նշանն են համարվում:

### ՆԱՎԻԳԱՑԻՈՆ ԱՐԲԱՆՅԱԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

Նավիգացիոն արբանյակային համակարգերը (ՆԱՀ) իսկական հեղաշրջում կատարեցին տեղանքում կողմնորոշման ասպարեզում: ՆԱՀ-երը, որոնց գինը և չափսը համընկնում են բջջային հեռախոսներին, կնախանշեն ձեր գտնվելու վայրը երկրագնդի ցանկացած կետում 10մ ճշտությամբ: 90-ականների կեսերին այս հրաշք սարքը լայն տարածում գտավ նախ ԱՄՆ-ում, այնուհետև՝ ամբողջ աշխարհում: ՆԱՀ-երի ճշտությունը, հուսալիությունն ու ցանկացած եղանակային պայմաններում աշխատելու ընդունակությունը շատ մասնագիտություններ առավել անվտանգ են դարձրել: ՆԱՀ-երը մշտապես կատարելագործվում են՝ դառնալով ավելի մատչելի: Մոտ ապագայում դրանք ներդրված կլինեն բջջային հեռախոսներում, համակարգիչներում և այլն:

Նավիգացիոն արբանյակային համակարգը բաղկացած է 3 առանձին մասերից՝ կառավարման օղակ, տիեզերական օղակ և օգտագործվող օղակ:

**Կառավարման օղակ:** Հինգ ցամաքային կայանները, որոնք ղեկավարում են արբանյակների աշխատանքը, հսկում են դրանց դիրքը: (1.Կոլորադո – Սպրինգո, 2.Հավայան կղզիներ – Խաղաղ օվկիանոս 3.Վոզնեսենսկայի կղզիներ – Ատլանտյան օվկիանոս, 4.Դիեգո - Գարսիայի կղզիներ – Հնդկական օվկիանոս, 5.Կվադժալեյնի ատոլ):

**Տիեզերական օղակ:** Նավիգացիոն արբանյակային համակարգի 24 արբանյակները մշտապես պտտվում են երկրագնդի շուրջ մոտ 20200 կմ բարձրության վրա: Ցանկացած արբանյակ 12 ժամվա ընթացքում պտտվում է երկրագնդի շուրջ: Ցանկացած պահի ուղիղ կապի մեջ են գտնվում առնվազն 5 արբանյակ: Դրանք

մշտապես ռադիոազդանշաններ են ուղարկում իրենց դիրքի և արագության վերաբերյալ:

**Օգտագործվող օդակ:** Տվյալ օդակը ներկայացված է աշխարհում առկա բոլոր նավիգացիոն արբանյակային համակարգերի ռադիոընդունիչներով: Սրանց սպառողների քանակն անսահմանափակ է:

Կողմնորոշման ավանդական սարքերի համեմատությամբ նավիգացիոն արբանյակային համակարգն ունի բազմաթիվ առավելություններ՝ աշխատում է 24 ժամ, երկրագնդի ցանկացած կետում, ցանկացած պայմաններում:

Նավիգացիոն արբանյակային համակարգի առավելություններից են՝

1. Ռադիոընդունիչը ֆիքսում է ձեր գտնվելու վայրը նույնիսկ գրոյական տեսանելիության պայմաններում,
2. Ռադիոընդունիչը ցույց է տալիս ուղղություն դեպի ցանկացած օբյեկտ և նրա հեռավորությունը,
3. Ռադիոընդունիչը հիշում է ձեր նախկին դիրքը, հետևաբար, անհրաժեշտության դեպքում, դուք կարող եք հետ վերադառնալ:

**Նավիգացիոն արբանյակային համակարգի թերի կողմերը:**

Զնայած նավիգացիոն արբանյակային համակարգի ակնհայտ առավելություններին՝ դաշտային պայմաններում հույսը պետք չէ լիովին դնել դրանց վրա: Անհրաժեշտ է չնոռանալ, որ խոսքը գնում է էլեկտրոնային սարքի մասին, որը կարող է վնասվածք ստանալ, կորել և այլն: Մարտկոցների բացակայությունը նույնպես կարող է բացասաբար անդրադառնալ սարքի աշխատանքի վրա: Եթե ռադիոընդունիչը մշտապես միացված է, մարտկոցների լիցքը կբավարարի մոտ 24 ժամ: Դա նշանակում է, որ բազմօրյա ճանապարհորդության ժամանակ նավիգացիոն արբանյակային համակարգը պետք է խնայողաբար օգտագործել: Ուստի հաճախ նավիգացիոն արբանյակային համակարգը օգտագործվում է ժամանակ առ ժամանակ դիրքը ճշտելու համար՝ համատեղելով կողմնորոշման ավանդական միջոցների հետ: Նավիգացիոն արբանյակային համակարգի աշխատանքի հուսալիությունը մեծապես կախված է ձեր դիրքից: Սարքը չի աշխատի կամ կաշխատի թերություններով, եթե այն գտնվում է շենքի կամ շինության ներսում, քարանձավում, խորը կիրճում կամ թավ անտառում:

## ԱԶԴԱՆՇԱՆԱՅԻՆ ՀԱՏՈՒԿ ՄԻՋՈՑՆԵՐ

*Ռադիոկայան* – Ծայրահեղ իրավիճակներում, որպես կանոն, աշխատում է անմիջապես տեսանելիության սահմաններում: Բացի այդ, կա մարտկոցների լիցքավորման հարցը:

*Ազդանշանային ջահեր* – Ցերեկային օգտագործման ջահերը արտադրում են վառ գույնի ծուխ, գիշերայինները տալիս են չափազանց պայծառ լույս, որը նկատելի է հեռու տարածությունից:

*Ազդանշանային հրթիռներ* - Օգնում են հաղթահարել ազդանշանների տալու հիմնախնդիրները՝ կապված բնական արգելքների և եղանակային պայմանների հետ:

*Ծովային ներկանիշներ* – Ներկերի տարբեր տուփեր են, որոնք ակնթարթորեն ներկում են ջուրը՝ լավ նկատվող գույների:

*Լուսային ազդանշանների միջոցներ* – Ցանկացած սարքավորումից արձակած լույսը կարող է նկատելի լինել հեռու տարածությունից (էլեկտրական մարտկոց, լուցկի, կրակայրիչ, հայելի):

*Սուլիչ* - Բավականին օգտակար միջոց է ձայնային ազդանշանների համար:

Լուսային ազդանշանները առավել արդյունավետ են գիշերը: Վառվող ծառը հրաշալի միջոց է հանդիսանում ազդանշան տալու համար: Ազդանշաններ տալու համար պետք է ընտրել առանձին կանգնած ծառեր՝ հորդեհից խուսափելու նպատակով: Ցերեկային ժամերին ծուխը շատ լավ է նկատվում հեռու տարածությունից: Աշխատեք, որ ծխի գույնն իր գույնով տարբերվի տեղանքից: Եթե խարույկի մեջ գցել կանաչ ճյուղեր, տերևներ, խոնավ փայտ, ապա ծխի գույնը սպիտակ կլինի: Ռետինե իրերն ու նավթը ծխին տալիս են սև գույն: Արևոտ եղանակին հայելին կամ փայլ արձակող ցանկացած առարկա կարող է օգտագործվել լուսային ազդանշաններ տալու համար: Չէ՞ որ արտացոլված լույսը լավ եղանակին կարելի է նկատել 60-160 կմ հեռավորության վրա:

Որոնման արդյունավետության բարձրացման համար ցանկալի կլինի օգտագործել տարբեր հրթիռներ: Գոյություն ունեն ազդանշանային, լուսային տարբեր տեսակի հրթիռներ՝ նախատեսված վթարային իրավիճակների համար: Ցանկացած հրթիռ, որը բաց է թողնված առանց պատճառի և նախօրոք պայմանավորվածության համարվում է աղետի ազդանշան: Հրթիռը արձակելիս պետք է հաշվի առնել օրվա ժամանակը, եղանակային պայմաններն ու տեղանքի ռելիեֆը:

Խարույկը ազդանշանային ամենապարզ և հնագույն եղանակներից է: Ազդանշանային խարույկի արդյունավետությունը կախված է նրա այրման տեղից: Հասկանալի է, որ եթե խարույկը վառել անտառի խորքում կամ խորը կիրճում, արդյունավետությունը շատ քիչ կլինի, և հակառակը՝ այն խարույկը, որը վառվում է բաց, լավ տեսանելի բարձր վայրում, նկատելի կլինի բավականին հեռվից: Ավելի լավ է պատրաստել մի քանի խարույկներ, որոնք առավել արդյունավետ ուշադրություն

կգրավեն: Ցանկացած խարույկի մոտ պետք է պահեստել փայտ, վառելիք՝ հարկ եղած դեպքում անմիջապես օգտագործելու նպատակով:

Ձայնային ազդանշաններ տալու համար գոյություն ունեն հատուկ հրթիռներ: Նման հրթիռների ձայնը կարող է լսվել մինչև 6-8 կմ տարածության վրա: Սուլիչի ձայնը լսվում է երկու անգամ ավելի հեռու, քան մարդկային ճիչը: Ձայնային ազդանշաններ տալիս պետք է զբաղեցնել որքան կարելի է բարձր դիրք: Հիշեք, որ առավել արդյունավետ է քանու ուղղությամբ արձակած ձայնը: Աղետի ձայնային ազդանշան է համարվում պարբերաբար արձակվող ցանկացած բարձր ձայն: Ծայրահեղ իրավիճակներում օգտակար կարող են լինել լապտերները, լամպերն ու մոմերը: Օդային ապարատներին ազդանշաններ տալուց առաջ պետք է հաշվի առնել մի շարք գործոններ, որոնք ազդում են ազդանշանի արդյունավետության վրա: Նախ պետք է պատկերացնել, թե ինչպես կդիտվի ձեր ազդանշանը վերից:

Չափսերը - Ազդանշանը հարկավոր է կառուցել որքան կարելի է մեծ չափսերով և պարզ՝ վերից կարդալու համար:

Անկյուններ և ուղիղ գծեր - Բոլոր ազդանշանները պետք է առավելագույնս կազմված լինեն ուղիղ գծերից և անկյուններից, որոնք սովորաբար բնության մեջ չեն հանդիպում:

Հակադրականություն (КОНТРАСТНОСТЬ) - Ազդանշանը պետք է պարզ արտահայտվի տեղանքում: Կանաչապատ լանջերին կարելի է նախ վառել խոտը, այնուհետև կառուցել ազդանշանը:

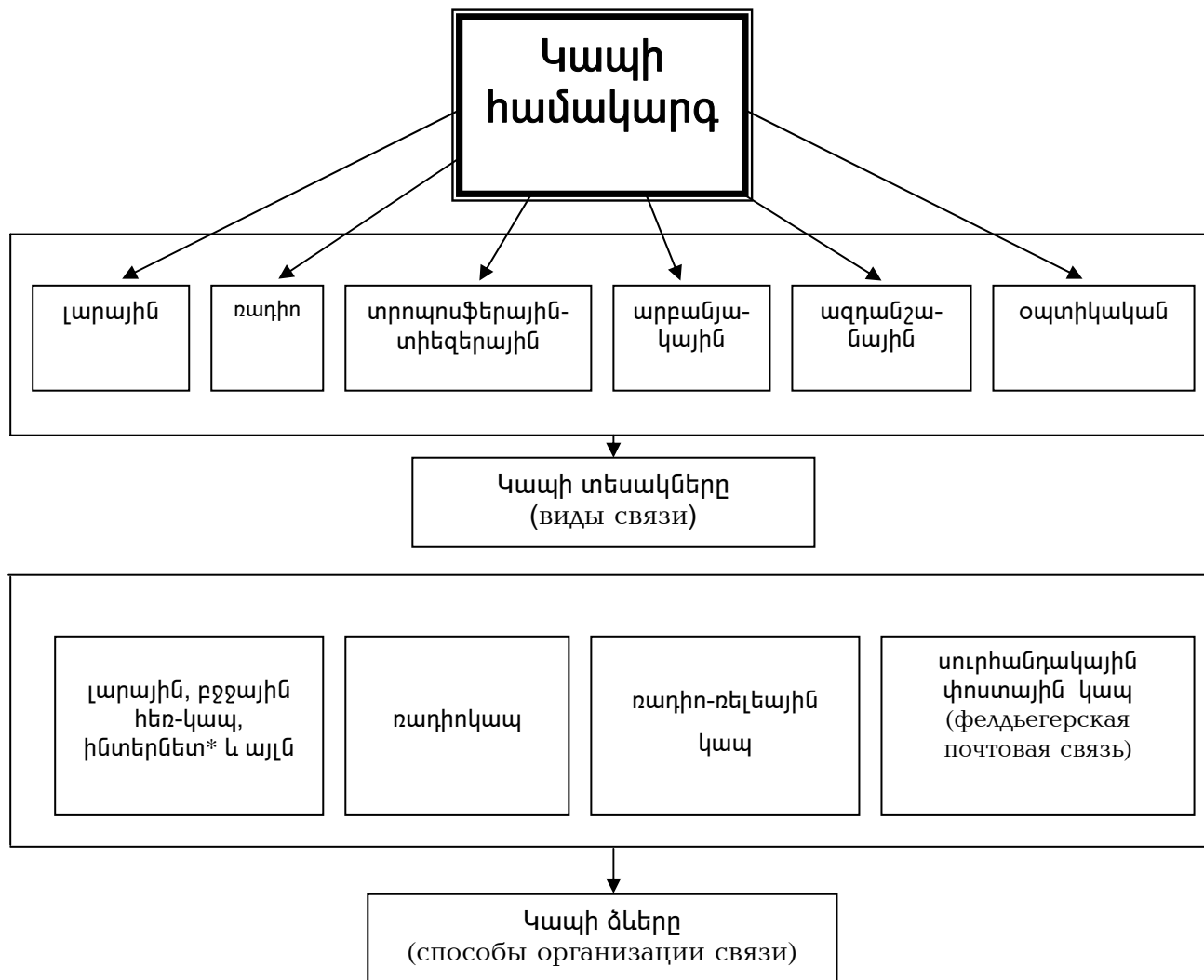
Ազդանշանի շրջանակումը և դիրքը: Ազդանշանը կարելի է շրջանակել քարերով, թփերով, տերևներով, որոնք կընդգծեն այն: Ազդանշանը պետք է տեղադրել այնպես, որ նկատելի լինի բոլոր ուղղություններից:

*Ինչի՞ց կարելի է կառուցել ազդանշանը:* Գործնականում ամեն ինչից՝ քնապարկերից, վրանների կտրտված մասերից, հագուստից, փայտից, քարերից, ծառերից և այլն: Ձյան վրա ազդանշանը «նկարվում է» ճյուղի օգնությամբ: Բոլոր դեպքերում անհրաժեշտ է ապահովել մաքսիմալ հակադրություն:

Այն տուժածների համար, ովքեր զրկված են ազդարարման գործիքներից, գոյություն ունի վթարային ազդարարման ևս մեկ եղանակ՝ միջազգային գաղտնաբառերի աղյուսակը: Գաղտնաբառերը կառուցվում են բաց, օդից լավ դիտվող տեղանքում: Ազդանշանները պետք է սարքավորել հնարավորինս մեծ չափերով, որպեսզի լավ դիտվեն օդից (նայիր հավելված):



Հորինել սեփական ազդանշաններ չարժի: Իսկ եթե Դուք ինչ-որ պատճառով  
մոռացել եք ազդանշանները, կարելի է օգտագործել հանրաճանաչ SOS-ը:



\* **Ինտերնետ կապը** թվային (цифровой) կապ է, որը կարող է օգտվել հեռախոսային (լարային) կամ ռադիոկապի ռեսուրսներից:

## ԳԼՈՒԽ VII

### ՍՆՆԴԻ ԵՎ ՀԵՂՈՒԿԻ ՀԱՅԹԱՅԹՈՒՄԸ ԳՈՅԱՏԵՎՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Եթե գոյատևման գործընթացը առաջին հայացքից բարդ է թվում, ապա գոյատևման բազային պայմանները պարզ են: Ցանկացած բնական միջավայրում գոյատևելու համար անհրաժեշտ է ապահովել հետևյալ 4 պարտադիր պայմանների առկայությունը՝ թաքստոց, կրակ, սնունդ և ջուր:

Վայրի բնության մեջ գոյություն ունեն գոյատևման երկու հիմնական սկզբունքներ:

**Առաջին սկզբունք:** Հայթայթվող և սպառվող սնունդը պետք է պարունակի օրգանիզմին անհրաժեշտ բոլոր սննդանյութերը կամ ծայրահեղ դեպքում դրանց մեծ մասը, հատկապես սպիտակուցներ, ճարպեր, ածխաջրեր, վիտամիններ և հանքային նյութեր:

Սահմանափակ քանակի մթերքներից բաղկացած սնունդը կարող է ավելի կործանարար լինել, քան դրա լրիվ բացակայությունը: Դասական օրինակ է «ճագարային հյուծումը»: Ճագարը հաճախ ամենատարբեր տեղանքներում հանդիպող սննդի առատ աղբյուր է հանդիսանում: Եվ չնայած նրա միսը հարուստ է սպիտակուցներով՝ մարսման ընթացքում այն օրգանիզմից ավելի շատ վիտամիններ ու հանքային նյութեր է խլում, քան կարող էր տալ մարդուն: Բացառապես ճագարի մսից բաղկացած սնունդը ժամանակի հետ օրգանիզմը զրկում է կենսականորեն անհրաժեշտ նյութերից և արդյունքում կարող է հասցնել մահվան:

**Երկրորդ սկզբունք:** Սննդի էներգետիկ արժեքը պետք է լիովին համապատասխանի օրգանիզմի ծախսած էներգիային: Երբ օրգանիզմը սպառում է էներգայով հարուստ ճարպային պաշարները, ապա այն սկսում է իր էներգետիկ պահանջը բավարարել ի հաշիվ մարմնի մկանային և այլ հյուսվածքների քայքայման, որը կարող է արագ մահվան պատճառ հանդիսանալ: Ցավալի հետևանքներից խուսափելու համար անհրաժեշտ է ընդունել սննդի որոշակի քանակություն, որը կօգնի լրացնել օրգանիզմի էներգետիկ պաշարները: Եթե դա անհնար է, ապա անհրաժեշտ է առավելագույնս կրճատել սեփական մարմնի ճարպի ծավալը, սահմանափակել ֆիզիկական ակտիվությունն ու սպասել օգնության դրսից:

Այսպիսով, առողջ գործելու համար օրգանիզմին անհրաժեշտ են 5 տեսակի նյութեր՝ սպիտակուցներ, ճարպեր, ածխաջրեր, վիտամիններ և հանքային նյութեր:

## **Սննդային և էներգետիկ արժեքի հաշվեկշիռը**

Պակաս կարևորություն չի ներկայացնում նաև էներգիայի պահպանումը: Գոյատևման հիմնական կանոնն /սկզբունք/ է. չկատարել ոչ մի ավելորդ գործողություն: Եթե հանգիստ վիճակում օրգանիզմը 1 ժամում ծախսում է 70 կկալ, ապա հարթ տեղանքում քայլելիս՝ 180 կկալ: Հասկանալի է, որ ծայրահեղ իրավիճակներում ստիպված ենք լինում տարբեր բաներ անել, բայց և այնպես գոյություն ունեն մի շարք կանոններ, որոնց պահպանումը հնարավոր կդարձնի էներգետիկ ծախսը հասցնել նվազագույնի:

Շարժման ժամանակ հնարավորության սահմաններում խուսափեք շատ կտրտված, զգալի թեքություններով ու անհարթ տեղանքներից: Տեղաշարժվեք և աշխատեք մեծամասամբ գիշերը (եթե դա վտանգավոր չէ), առավոտյան կան երեկոյան, քանի որ ինչքան բարձր է օդի ջերմաստիճանը, այնքան շատ է օրգանիզմի էներգիայի ծախսը: Ընտրեք այնպիսի ճանապարհ, որը կտանի Ձեզ դեպի սննդի առատ աղբյուր: Խորհուրդ է տրվում շարժվել գետի երկարությամբ, քանի որ այս դեպքում կարելի է սնվել ձկներով և ուտելի բույսերով: Բացի այդ, ջրի հոսքը հնարավոր է բերի Ձեզ բնակատեղի, քանի որ սակավաբնակ տեղանքներում մարդիկ, որպես կանոն, բնակություն են հաստատում ջրի մոտակայքում: Եթե չեք տեղաշարժվում կամ կատարում գոյատևման համար անհրաժեշտ գործողություններ, հանգստանալ ցանկալի է պառկած վիճակում: Նույնիսկ եթե շատ եք ձանձրանում, զերծ մնացեք ավելորդ ու անիմաստ ֆիզիկական գործողություններից ու աննպատակ զբոսանքներից: Ամեն ինչում եղեք առավելագույնս պրագմատիկ և խոհեմ: Ազատվեք ավելորդ բեռից: Հանդերձանքի ծանր պարագաներն ու անձնական իրերը, որոնք ոչ մի դեպքում չեն օգնի գոյատևել, դեն զցեք առանց փոքր-ինչ ափսոսանքի:

## **Ջրի որոնում**

Գոյատևման հիմնական գործոններից մեկը խմելու ջրի առկայությունն է: Ուստի ջրի որոնումը միշտ էլ առաջնահերթ է սննդի որոնման համեմատությամբ:

Առանց սննդի մարդ կարող է ապրել մի քանի շաբաթ, սակայն առանց ջրի՝ հրաշք կլինի, եթե մի քանի օր:

Գոյատևման հետ կապված ցանկացած իրավիճակում ջրի հաջող որոնումները առաջնահերթ նշանակություն ունեն. նույնիսկ ավելի կարևոր, քան սննդի որոնումները: Հայտնի են դեպքեր, երբ մարդիկ, փաստորեն, առանց որևէ սննդի ապրել են երեք և ավելի շաբաթ, բայց այդ ընթացքում զրկված չեն եղել ջրից:

Հայտնի է, որ չափավորի սահմաններում ավել քաշ ունեցող մարդիկ, շնորհիվ ճարպի պաշարների առկայության, ավելի մեծ հնարավորություններ ունեն գոյատևել առանց սննդի ու ջրի: Տղամարդկանց հետ համեմատած նման առավելություն ունեն կանայք: Կանանց օրգանիզմը, որդեծնական ֆունկցիայով պայմանավորված, ավելի շատ ճարպեր է պարունակում:

Եվ այնուամենայնիվ, անկախ սեռից, կազմվածքից ու կամային հատկանիշներից, ոչ մեկը չի կարող 3-7 օրից ավելի ապրել առանց ջրի: Առավել բարդ կլիմայական պայմաններում /օր. անապատում/ կարճ ժամանակում ջուր չգտնելու դեպքում մարդը կարող է նույնիսկ 1 օր չդիմանալ:

Գոյատևման հարցում ջրի հսկայական կարևորությունը պայմանավորված է նրանով, որ մարդու մարմինը, ընդհուպ մինչև բջջային մակարդակը, 75%-ով բաղկացած է ջրից: Օրգանիզմում ընթացող բազմաթիվ գործընթացների ժամանակ ջուրը առաջնահերթ դեր է կատարում: Նրա շնորհիվ երիկամները արյունը մաքրում են թունավոր նյութերից ու շլակից, նպաստում գլխուղեղում նյարդային ազդակների (իմպուլսների) հաղորդմանը:

Ջուրն անհրաժեշտ է մարսողության և արյան ճնշման կանոնավորման համար: Եթե հեղուկի մակարդակը օրգանիզմում ցածր է, արյունը խտանում է, դառնում ավելի մածուցիկ, ինչը բերում է արյան ճնշման իջեցման: Դրա նշանակալի անկման դեպքում արյունը չի ստանում բավարար թվածին և օրգանիզմը հայտնվում է կոլլապս կամ արյան շրջանառության խանգարում կոչվող ծայրահեղ վտանգավոր վիճակում:

Ցավոք մարդու օրգանիզմը չունի ջրի պաշարները պահպանելու հնարավորություն և, ըստ էության, անընդհատ ջուր է կորցնում: Միջին կազմվածքի տեր մարդը շնչառության, քրտնարտադրության և միզելու միջոցով օրական կորցնում է 2-3 լիտր հեղուկ: Նույնիսկ եթե մարդը գտնվում է զով սենյակում, հանգիստ վիճակում, շնչում է ոչ խորը և համաչափ, ապա մարմինն օրական կորցնում է մոտավորապես 1 լիտր հեղուկ:

Ջրի արտաթորումը կանխել անհնար է, իսկ կորուստը փոխհատուցելու համար անհրաժեշտ է պարզապես հեղուկ խմել: Չափավոր կլիմայում, չափավոր ֆիզիկական բեռնվածության պայմաններում մարդն օրական պետք է խմի առնվազն 3 լիտր հեղուկ:

Շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանի բարձրացման և բեռնվածության ավելացման հետ խմելու պահանջը կտրուկ աճում է: Անապատում տոթ կլիմայի պայմաններում, որտեղ մարդիկ մի քանի ժամ են միայն աշխատում (ամենազով ժամերին), ջրի օրական պահանջը կազմում է մոտավորապես 5 լիտր: Նույն քանակությամբ ջուր է անհրաժեշտ նաև նրանց, ովքեր օրվա մեծ մասը զբաղվում են

Ֆիզիկական լարված աշխատանքով կամ չափավոր կլիմայի պայմաններում՝ ֆիզիկական աշխատանքի այլ տեսակներով: Փսխման և փորլուծության ժամանակ ջրի կորուստը զգալիորեն ավելանում է: Այդ պատճառով է, որ երրորդ աշխարհի երկրներում դիզինտերիան շատ հաճախ բերում է մահացության:

Ոչ մի դեպքում թույլ մի տվեք, որ օրգանիզմը հասնի ջրազրկման. շատ կարճ ժամանակում այն կարող է մահացության պատճառ դառնալ: Մարմնի հեղուկի միայն 1-5%-ի կորուստը կարող է հանգեցնել ծարավի, շփոթմունքի, ագրեսիայի, սրտխառնուքի, հոգնածության զգացողության և զարկերակի (պուլսի) հաճախացման: 6-10%-ի կորուստը առաջացնում է գլխացավ, ուժեղ գլխապտույտ, զրկում նորմալ տեղաշարժվելու, պարզ խոսելու ունակությունից, ուղեկցվում է շնչառության դժվարացմամբ, բերանի չորությամբ, դողով ու մարմնի անդամների ընդարմացմամբ, տեսողության թուլացմամբ: Եթե օրգանիզմը կորցնում է հեղուկի 11-12%-ը, ապա նրան մահ է սպառնում:

Ջրազրկման տվյալ փուլում որոշակիորեն ի հայտ է գալիս գիտակցության խանգարում, մարդը խլանում է, կորցնում շրջապատում կողմնորոշվելու տեսողական ընկալումը: Լեզուն ուռչում է ու կոշտանում, մարդն արդեն չի կարողանում կուլ տալ, մաշկը չորանում ու կորցնում է առաձգականությունը: Եթե այս փուլում համապատասխան քայլեր չձեռնարկվեն, մահն անխուսափելի կլինի:

### **Ջրի կորուստը նվազագույնի հասցնելը**

Չնայած ջրի արտազատումն օրգանիզմից անբողջությամբ կանխելն անհնար է, սակայն հեղուկի կորստի արագությունը կարելի է արդյունավետ կերպով կարգավորել՝ սննդի ռեժիմի, շարժումների կատարման բնույթի և սովորական դարձած գործողությունների փոփոխման միջոցով: Հասկանալի է, որ ինչքան քիչ ջուր կորցնեք, այնքան քիչ ստիպված կլինեք հայթայթել գոյատևելու համար:

Խուսափեք ավելորդ ցանկացած ֆիզիկական գործողություններից. իրականում դա այնքան էլ հեշտ չէ, որքան թվում է:

Մարդը պետք է գիտակցաբար և հետևողականորեն բացարձակ նվազագույնի հասցնի շարժումների քանակն ու ջանքերը, որոնցից ոչ մի կերպ հնարավոր չէ խուսափել: Դա գոյատևման հետ կապված իրավիճակում ամենևին էլ հեշտ չէ, քանի որ մարդ ստիպված է լինում քրտնաջան աշխատել թաքստոց պատրաստելու, մարդկանց հանդիպելու հավանական ճանապարհով առաջ գնալու վրա:

Սահմանափակեք Ֆիզիկական գործողություններ կատարելու ժամանակը՝ թողնելով դրանք առավոտյան, երեկոյան և գիշերային զով ժամերին, երբ լուսինը բավականաչափ լուսավորում է տեղանքը:

Քայլելիս կամ վազելիս առավելագույնս թուլացրեք Ձեզ, թողեք, որ ձեռքերը հանգիստ կախ ընկնեն մարմնի երկարությամբ, ոտնաթաթերը հազիվ նկատելի բարձրացրեք գետնից: Սա էներգիան խնայելու տեսակետից տեղաշարժման լավագույն միջոցն է: Եթե Դուք զբաղված չեք օգտակար ոչ մի բանով, ապա պառկեք ու հանգստացեք:

Այս առումով բավականին արժեքավոր դաս են տալիս կենդանիները: Կաթնասունների մեծ մասն առավոտյան արթնանալով զբաղվում է սննդի հայթայթմամբ, սնվում են, այնուհետև օրվա մեծ մասը քնում: Հետևեք նրանց օրինակին. սնվելուց անմիջապես հետո պառկեք և հանգստացեք: Օրգանիզմին առանց այդ էլ մեծ աշխատանք է սպասվում հենց նոր ընդունած սննդի մարսման համար:

Խուսափեք արևի կիզիչ ճառագայթներից. անընդհատ մնացեք ստվերում, անհրաժեշտության դեպքում ծածկ կառուցեք: Աշխատեք չնստել արևից տաքացած գետնին. լավ կանեք որևէ բան փռեք տակը. այդպիսով ջերմության արտաքին աղբյուրներից կպահպանեք Ձեր մարմինը: Մի ծխեք և ալկոհոլ մի օգտագործեք, քանի որ թե՛ մեկը և թե՛ մյուսը նպաստում են հեղուկի կորստին:

Շատ ուշադիր եղեք օգտագործվող սննդի քանակի հարցում. հիշե՛ք, որ մարսողության ընթացքում մեր օրգանիզմը ջուր է ծախսում: Իսկ քանի որ ջուրն առավել կարևոր է, քան սնունդը, և Դուք հնարավորություն չունեք օրական 0.5լիտր ջրից ավելի խմել, ընդհանրապես հրաժարվեք սնունդից: Քանի որ ճարպերը ջրում չեն լուծվում, և դրանց քայքայման համար մեծ քանակությամբ հեղուկ է պահանջվում, ուստի ճարպոտ սնունդը ամենավատ հետևանքները կարող է ունենալ նման դեպքերում:

Վերջապես փակ պահեք Ձեր բերանը: Ամեն արտաշնչման հետ, թեկուզ և քիչ, բայց օրգանիզմը ջուր է կորցնում գոլորշու տեսքով: Բերանով շնչելու դեպքում ջրի ծախսն ավելանում է. ուստի աշխատեք միայն խիստ անհրաժեշտության դեպքում բացել բերանը, իսկ ընկերների հետ խոսեք միայն գոյատևման խնդրին անմիջականորեն առնչվող թեմայով:

Թվարկված մեթոդական կանոններից հետևելու դեպքում օրգանիզմում եղած ջրի պաշարների ծախսը կարելի է հասցնել նվազագույնի:

## **Ջուր հայթայթելը**

Ինչպես արդեն նշել ենք, վայրի բնության պայմաններում ճանապարհորդի համար հետաքրքրություն են ներկայացնում ջրի 5 հիմնական աղբյուրներ՝ բաց ջրամբարները, կոնդենսացված խոնավությունը, տեղումները, ստորերկրյա ջրերը և բույսերի վրա հավաքված ջուրը:

### **Ջրի բաց աղբյուրներ**

Արհեստական լճակները, առվակները, գետերը, ինչպես նաև ձյունն ու սառույցը իսկական նվեր են ջրի պակասից տառապող մարդու համար: Դրա հետ մեկտեղ՝ ցանկացած դեպքում պետք է միշտ հիշել, որ ինչքան էլ ջուրը մաքուր և զուլալ թվա, ծարավը հագեցնելուց առաջ այն անհրաժեշտ է մաքրել ու ֆիլտրացիայի ենթարկել (գտել): Ցանկացած ջրում կարող են լինել ջրային հատուկ մակաբույծներ կամ, որ ավելի վատ է, վտանգավոր հիվանդությունների տարածողներ:

Առավել վտանգավոր են ջրամբարները (ջուրն այստեղ կանգնած է), որոնք մանրէների և այլ միկրոօրգանիզմների զարգացման ու բազմացման համար իդեալական միջավայր են հանդիսանում:

Հիմնական կանոնը հետևյալն է. եթե բաց ջրամբարը շրջապատված է մեռած կամ ակնհայտորեն հիվանդ բուսականությամբ, կամ մերձակայքում հայտնաբերել եք սատկած կենդանիներ, ապա ամենայն հավանականությամբ ջուրը թունավորված է կամ սաստիկ աղտոտված:

Եթե ջրի եզրային մասերում փրփուր կամ փոշի է հավաքված, ապա դա խոսում է այն մասին, որ ջուրը քիմիական աղտոտման է ենթարկված: Որպես կրկնակի ստուգում՝ կարելի է ջրի ոչ մեծ քանակությունը եռացնել մինչև դրա լրիվ գոլորշացումը. տարայի հատակին մնացած նստվածքն էլ կլինի ստուգման տեսողական «անալիզը»:

Եթե գետը կամ առուն հարուստ է ջրիմուռներով ու մացառուտներով, ապա մեծ է քիմիական պարարտանյութերով աղտոտվածության հավանականությունը: Եղեգի ու ործախտոտի (ճիլ) առատությունը վկայում է այն մասին, որ Ձեր առջև լճացած ջուր է:

Ավելի լավ կլինի արտաքուստ նման անհրապույր ջրամբարներից ընդհանրապես չօգտվել, քանի որ անգամ գտումն ու վարակագերծումը չեն կարող ապահովել վտանգավոր նյութերից ջրի լիովին մաքրումը: Սակայն նույնիսկ այն դեպքում, երբ Ձեր առջև մաքուր ու զուլալ լճակ է՝ շրջապատված թարմ, կանաչ բուսականությամբ, և ազատ օգտագործվում է որպես կենդանիների ջրելատեղ, կրկին հարկ է զգույշ լինել. կենդանիները ջուրը վարակում են սեփական մակաբույծներով:



Կախված ջրամբարի գտնվելու վայրից՝ ջրում առկա մակաբույծները ամենատարբեր հետևանքներ կարող են առաջ բերել՝ սկսած ամենաչնչիններից մինչև մահացու վտանգավորները: Մնացած բոլոր չափանիշների համաձայն ջրի բաց աղբյուրները լավագույնն են, որտեղից կարելի է ջուր հայթայթել:

Եթե ճանապարհը մինչ բնակատեղին կամ ջրի այլ աղբյուրներ երկար է, ապա անհրաժեշտ է ձեռքի տակ եղած բոլոր տարաները լցնել մաքուր ջրով:

### **Օդի կոնդենսացիա**

Որտեղ էլ որ գտնվելիս լինենք, ջուրը միշտ առկա է մեր կողքին՝ ցրված փոքրագույն մասնիկների տեսքով:

Այնուամենայնիվ, այդ կախությամբ հեղուկը, որով այս կամ այն չափով ներծծված է մարդուն շրջապատող օդը, ինքնուրույն չի կարող ծարավ հագեցնել:

Ջուր հայթայթելու անվտանգ միջոց է հանդիսանում մթնոլորտում եղած մեծ քանակությամբ ջրի գոլորշու խտացումը (կոնդենսացիան): Ուստի տրանսպիրացիոն պրոցեսից օգտվելու համար որոշակի բույսեր կամ հող է անհրաժեշտ: 2 դեպքում էլ պատրաստության հիմնական էլեմենտը պոլիէթիլենային թաղանթի 1մx1մ չափսի կտորն է հանդիսանում (ցանկալի է թափանցիկ): Դա պետք է Ձեր արշավային հանդերձանքի անբաժանելի մասը լինի:

Առաջինը, ինչ անհրաժեշտ է յուրացնել, դա արևային թորիչի կառուցման տեխնիկան է, որի հիմքում ընկած է հետևյալ մեխանիզմը. փակ տարածքում տաքացող օդը հագեցվում է խոնավությամբ, որն իր հերթին խտանում է /հեղուկ է դառնում/ համեմատաբար ավելի զով մակերես վրա:

Արևային թորիչ պատրաստելու համար նախ անհրաժեշտ է հողում մոտ 1մ դիամետրով փոս փորել և հատակին (կենտրոնում) տարա տեղադրել՝ կոնդենսատի /հեղուկացված խոնավության/ հավաքման համար: Փոսը անհրաժեշտ է ծածկել պլաստիկ թափանցիկ թաղանթով և ծանր քարերով մաքսիմում կիպ սեղմել դրա ծայրերը գետնին: Թաղանթի կենտրոնում ևս 1 քար տեղադրեք այնպես, որ թաղանթը փոս ընկնի և նրա ամենացածր կետը լինի փոսի հատակին տեղադրված տարայի ուղիղ վերևում: Այսպիսով՝ արևային թորիչը պատրաստ է:

Օրվա ընթացքում արևը ջերմացնում է գետինը, իսկ դա էլ իր հերթին փոսում եղած օդը հագեցնում է խոնավությամբ, որը խտանում է թաղանթի ներսի կողմում, վերածվում կաթիլների և հոսում, կուտակվում է տարայի մեջ: Թորիչը շարունակում է աշխատել նաև գիշերը, երբ թաղանթը սառչում է, իսկ փոսում եղած օդը՝ մնում տաք: Որպեսզի ամեն անգամ, երբ զանկանաք խմել, սարքը նորից չպատրաստեք, թաղանթի

եզրից մի ձողիկ հանեք տարայից դեպի դուրս: Սակայն ձողիկի դուրսբերման տեղը ամուր փակեք, այլապես փոսում կուտակվող ջրի գոլորշին դուրս կգա մթնոլորտ:

Որպեսզի արևային թորիչը արդյունավետ աշխատի, անհրաժեշտ է ապահովել հետևյալ 2 պայմանների առկայությունը.

1. Նյութը, որից պատրաստված է թորիչը, պետք է հերմետիկորեն այնպես սեղմել գետնին, որ խոնավ օդը դուրս չգա մթնոլորտ:
2. Նյութը, որից պատրաստված է թորիչը, չպետք է հավի փոսի պատերին. հակառակ դեպքում խտացված խոնավությունը, հոսելով թաղանթի վրայով, նորից կներծծվի հողում:

### **Ջրի ֆիլտրացիան /զտումը/ և մաքրումը**

Ջրի բարեհաջող որոնումներից և հավաքելուց հետո մեզ սպասվում է կենսական կարևորություն ներկայացնող ևս մեկ գործողություն. քամոցի միջով անցկացնել ու զտել ջուրը, ինչը կերաշխավորի դրա՝ օգտագործելու համար պիտանի լինելը:

Մեծ Բրիտանիայում և ԱՄՆ-ում սովորական ջրմուղային ջուրը ենթարկվում է մանրակրկիտ ու բազմակողմանի մաքրման: Ջրմուղային ջրի օգտագործումը այլ երկրներում, ուր պահանջներն այնքան էլ խիստ չեն, կարող է ավարտվել ստանդբսային լուրջ խանգարումներով:

Բնական աղբյուրներից անմշակ ջուր խմելը կարող է շատ ավելի ծանր հետևանքներ ունենալ, հատկապես եթե հաշվի առնենք այն, որ փորլուծությունը արագացնում է օրգանիզմի ջրազրկման պրոցեսը:

Այսպիսով, նման դեպքում առաջին հերթին անհրաժեշտ է քամոցի միջով անցկացնել ջուրը: Մի քանի անգամ անցկացրեք այն հաստ կտորի (օր. բամբակյա) միջով: Այս պարզ գործողության արդյունքում կտորի վրա մնում են հողի, բույսերի մասնիկներ և նույնիսկ որոշ մակաբույծներ: Քամոցի միջով անցկացնելուց հետո ջուրն անհրաժեշտ է մաքրել:

Լավ նախապատրաստված ճանապարհորդն իր հետ անպայման որևէ հատուկ միջոց է ունենում: Դա կարող է լինել քիմիական պրեպարատ (պատրաստուկ), որը լցնում են ջրի մեջ, կամ հարմարանք, որի միջով անց են կացնում ջուրը: Ամենատարածված քիմիական նյութերն են յոդը, մանգանակալիական լուծույթը (բյուրեղը) և քլորը:

## ԳԼՈՒԽ VIII

### ԿԵՆՍԱԴՊԱՐՈՎՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԱՆՅՐԱԺԵՇՏ ԳՈՒՅՔԻ ԵՎ ՀԱՆԴԵՐՁԱՆՔԻ ԼՐԱԿԱԶՄԸ

Դեռևս չի պատահել այնպիսի դեպք, երբ գոյատևման ժամանակ տուժածն իր հետ չունենա որևէ առարկա կամ գույք, որի օգնությամբ եթե անգամ չկարողանա փրկել իր կյանքը, ապա անպայման կթեթևացնի ստեղծված վիճակը: Թերևս ամեն ոք կարող է բավականին արդյունավետ գործել ձեռքի տակ եղած միջոցներով:

Օդաչուներին, փրկարարներին ու հատուկ նշանակության մարտիկներին զինում են գոյատևման հատուկ լրակազմով, որը, բնականաբար, մեծապես նպաստում է ծագած խնդիրների լուծմանն ու գործնական քայլեր կատարելուն:

Գոյատևման համար անհրաժեշտ միջոցների ցանկը բավականին հարուստ է և, ընդ որում, պարբերաբար համալրվում է:

Գույքի և հանդերձանքի ցանկը կարող է տարբեր լինել՝ կախված այն իրավիճակից, որում հայտնվել է գոյատևողը: Եվ, բնականաբար, այս ձեռնարկի սահմաններում հնարավոր չէ տալ գույքի ու հանդերձանքի ողջ լրակազմը, որն անհրաժեշտ է տարբեր աշխարհամասերում ծայրահեղ պայմաններում հայտնվածներին: Գործնականում մարդն ինքն է ընտրում լրակազմից, թե ինչն իրեն պետք կգա գոյատևելիս՝ ելնելով կլիմայական պայմաններից ու տարվա եղանակից:

Ձեզ ենք ներկայացնում գույքի և հանդերձանքի լրակազմի տարբերակներից մեկը՝ գործածելի թե՛ ամռան և թե՛ ձմռան ամիսներին:

#### **Հանդերձանքի լրակազմ**

1. ուսապարկ,
2. քնապարկ,
3. վրան,
4. լեռնային երկարաճիտ կոշիկներ,
5. սպորտային կոշիկներ /բոթաս/,
6. գուլպա /բամբակյա և բրդյա/,
7. գլխարկ-դիմակ,
8. լեռնային ակնոցներ,
9. դանակ, լուցկի\* /կրակայրիչ/,
10. կողմնացույց,
11. բաճկոն՝ քամուց և անձրևից պաշտպանվելու համար /ցանկալի է Gore-texe տիպի համազգեստ/,
12. փոքր կացին,

13. լապտեր, մոմ\*,
14. տափաշիշ` ջրով,
15. հիգիենայի պարագաներ\*,
16. չկոտրվող գդալ, բաժակ, ափսե,
17. անհատական բժշկական հավաքածու\*,
18. խոշորացույց\*,
19. ասեղ\*, թել\*/քորոց\*/, ձկան թել\*, ձկնորսական պարագաներ\* և այլն,
20. ծոցատետր\*, գրիչ\*, մատիտ\* և այլն:

Անհատական հանդերձանքի լրակազմը բերված է պայմանականորեն. այն կարող է ավելանալ կամ պակասել: Ստորև տալիս ենք մանրամասն տեղեկություններ նշված միջոցների մասին:

\*Աստղանիշով պիտույքները ցանկալի է ունենալ վթարային տուփի տեսքով՝ պոլիէթիլենային տոպրակի մեջ:

## **Արշավային հանդերձանք և մթերապաշար**

Ինչ վերաբերում է ոչ բնակելի վայրերով նախօրոք պլանավորված ճանապարհորդություններին, ապա գոյություն ունի կենսական անհրաժեշտություններ կայացնող գործիքների ու հարմարանքների մի ամբողջ լրակազմ (կոմպլեկտ), որը կօգնի Ձեզ սնունդ հայթայթել ու կերակուր պատրաստել: Հարկ է նկատի ունենալ, որ ամեն մի կոնկրետ տեղանք ենթադրում է հատուկ սարքավորումների ու հանդերձանքի առկայությունը, որն անհրաժեշտ է մասնավորապես թաքստոցների կառուցման, ազդանշաններ տալու, նավարկության համար:

Ճանապարհ ընկնելուց առաջ պարզեք, թե ինչ հարկավոր կլինի Ձեզ ամեն մի կոնկրետ իրավիճակում: Համաձայնեք, որ ցավալի կլինի եթե սնունդ հայթայթելուց հետո մահացու ցրտահարվեք կամ հարմար հագուստի կամ, ասենք, համապատասխան հանդերձանքի բացակայության պատճառով վնասվածք ստանաք:

Եվ այսպես, սարքավորումների հիմնական լրակազմը պետք է բաղկացած լինի հետևյալ իրերից/միջոցներից/.

### **Ղանակ**

Լավ ղանակը, բացի սնունդ հայթայթելուն ու դրա պատրաստմանը մասնակցելուց, ճանապարհորդի համար օգտակար շատ գործողություններ կարող է կատարել: Շվեյցարական զինվորական ղանակը աչքի է ընկնում գործիքների հարուստ

հավաքածուով, սակայն բավականին ամուր չէ վայրի տեղանքում տարվող անհրաժեշտ աշխատանքների համար: Քանի որ նրա ծայրը չի ամրանում բաց վիճակում, մեծ է վնասվածք ստանալու հավանականությունը: Վերցրեք Ձեզ հետ ամփոփ, բայց ամուր դանակ իր պատյանով՝ եղջերուի եղջյուրներից կամ ամուր փայտից պատրաստված, հարմար և անվտանգ բռնակով, միկոդմանի կտրող կողմով, որը հաստանում է հակառակ կողմում, և որին կարելի է հավելյալ ուժ գործադրել պինդ նյութեր կտրելիս:

### **Ջրի մաքրման միջոցներ**

Ճանապարհորդի հանդերձանքի լրակազմը պիտի անպայմանորեն ներառի հատուկ դեղահաբեր ջրի վարակազերծման համար և ցանկալի է պոմպ ջրի մաքրման համար: Այս հիանալի սարքավորման օգնությամբ ջուրը ձեռքով մաքրման է ենթարկվում և դուրս է գալիս պատրաստ օգտագործման: Վերցրեք Ձեզ հետ նաև մանգանակալիական բյուրեղով տարա (մարգանցովկա): Ջրում լուծվելով՝ բյուրեղները մաքրում են այն՝ խմելու համար պիտանի դարձնելով:

### **Տափաշիչ՝ ջրի համար**

Բնական է, որ այն անպայման պետք է լինի Ձեզ հետ: Հատուկ ուշադրություն դարձրեք նյութին, որից այն պատրաստված է. պլաստիկատից տափաշիչ առավելությունը կայանում է նրանում, որ ի տարբերություն մետաղականի՝ այն չի պատռվի, եթե ջուրը նրանում սառչի: Մյուս կողմից, պլաստիկատից տափաշիչը պետք է հեռու պահել կրակից, այլապես այն կհալվի:

### **Կերակրաման**

Մետաղական կերակրամանը անհրաժեշտ է կերակուր պատրաստելու համար, սակայն, այրվածքներից խուսափելու համար, մինչ այն կրակից վերցնելը, չմոռանաք դրա մետաղական բռնակը շորի կտորով փաթաթել:

### **Վառարան և վառելանյութ**

Ձեռք բերեք արշավային որակյալ վառարան, սակայն պետք չէ գայթակղվել բարձր տեխնոլոգիական կատարելագործություններով, որոնք բնության գրկում Ձեզ կարող են հուսախաբ անել: Բավարար քանակությամբ վառելանյութ մթերեք՝ պահելով այն մաքուր պայմաններում (կեղտոտված վառելանյութը կարող է խցանել վառարանի վառելիքանուղային խողովակը), ինչպես նաև կրակի մոտ մի թողեք վառելանյութի մնացած պաշարը:

### **Սպասք և սեղանի պարագաներ**

Վերցրեք Ձեզ հետ պլաստիկ ամանեղենի անհրաժեշտ հավաքածու՝ ափսե, ճաշաման, բաժակ. այդ դեպքում Դուք ստիպված չեք լինի ուտել տաք կերակուրն ու

եռացող ջուրը խմել հենց կերակրամանից: Սեղանի պարագաների օգնությամբ Դուք կարող եք ուտել արագ՝ պահպանելով անհրաժեշտ հիգիենա:

### **Անջրանցիկ լուցկիներ**

Նման լուցկիների ջրակայունությունը ապահովվում է մոմե թաղանթի միջոցով: Սակայն, այնուամենայնիվ, ապահովության համար ավելի լավ կլինի պահել դրանք հերմետիկ բեռնարկում:

Անջրանցիկ լուցկի Դուք էլ կարող եք պատրաստել՝ սովորական լուցկու գլխիկները հալած մոմի մեջ մտցնելով և թողնելով, որ դրանք սառչեն: Նման լուցկիները գործածելուց առաջ վրայից մոմը քերեք եղունգով:

### **Գնդասեղներ**

Վերցրեք Ձեզ հետ տարբեր չափսի գնդասեղների հավաքածու: Անհրաժեշտության դեպքում դրանցից կարելի է ձկնորսական կեռիկներ պատրաստել:

### **Ձկնորսական պարագաներ**

Ձկնորսական պահեստային հավաքածուն բաղկացած է կարթաթելի երկու կծիկներից, կեռիկներից, լողաններից, կարթաթելերից և, հնարավոր է նաև, 2-3 տեսակի արհեստական խայծերից: Այս ամենը միասին պահեք հատուկ արկղիկում:

### **Մետաղալարե սղոց**

Նման սղոցը հարմար է ոչ միայն թաքստոց կառուցելու, այլ նաև խոշոր կենդանիներ մասնատելու համար: Սղոցը ծածկեք քսուքի բարակ շերտով, իսկ խոնավությունից հավելյալ պաշտպանության համար դրեք այն պլաստիկ տոպրակի մեջ:

### **Բարակ մետաղալար**

Փափուկ, երկար մետաղալարը կարող է պիտանի լինել բազմաթիվ իրավիճակներում. մասնավորապես կենդանիների համար թակարդ լարելիս:

Հանդերձանքի ու սարքավորումների վերոհիշյալ ցուցակը սպառիչ չի կարող հանդիսանալ, սակայն ծայրահեղ դեպքում դրանք էլ կարող են էապես մեծացնել բնական սննդի հայթայթման և պատրաստման հնարավորությունները:

Ակնհայտ է, որ նման իրավիճակները ծագում են միանգամայն անսպասելի: Դժվար է պատկերացնել, որ ավիավթարից հետո լեռնային տեղանքում հայտնված մարդը գործնական շարժումնով ուսապարկից սկսի դուրս բերել փրկարարի և տուրիստական հանդերձանքի տարատեսակ մասեր: Գիշտ կլինի, եթե Ձեզ համար

օրենք դարձնեք ճանապարհորդելիս Ձեզ հետ անպայմանորեն ունենալ վթարային մինիմալ պաշար:

Իդեալական տարբերակը ծխախոտի տուփ վերցնելն է, որը բավականին տարողունակ է՝ վերը նշված իրերից շատերը տեղավորելու համար: Բարեբախտաբար որոշ գործիքներ և սարքավորումներ կարելի է պատրաստել բնության մեջ հանդիպող նյութերից, ինչը ինքնին մեծ հնարավորություն է տալիս սնունդ հայթայթել ու թաքստոց պատրաստել:

Քարը մեկն է կարևորագույն բնական նյութերից: Վերցրեք պինդ քարը և ժայռի կամ գլաքարի հարվածելով՝ կտորեք այն երկու մասի: Բեկորները սուր ծայրեր կունենան, որոնց օգնությամբ, ինչպես քերոցով, կարելի է ծառ մշակել կամ ոսկորներ մանրել:

Քարի սուր կտորը կարելի է ամրացնել հարմարեցված բռնակին և օգտագործել այն որպես միս և ձուկ կտրատելու դանակ, ինչպես նաև բանջարեղեն մաքրելու հարմարանք:

**ԳԼՈՒԽ IX**  
**ԳՈՅԱՏԵՎՄԱՆ ՈՍԿԵ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ**

1. Արտակարգ իրավիճակներում բոլորը պետք է գտնվեն հավասար պայմաններում՝ բացառությամբ հիվանդների ու վիրավորների:
2. Ծայրահեղ իրավիճակներում երբեք մի բաժանվեք առանձին փոքր խմբերի:
3. Դաշտային պայմաններում տեղաշարժման արագությունը պետք է համապատասխանի խմբում ամենաթույլ մասնակցի հնարավորությանը:
4. Գլուխը մշտապես պահեք տաք. չէ որ ջերմային տաքության 50%-ը կորում է գլուխը սառչելու դեպքում:
5. Սաստիկ սառնամանիքի դեպքում ավելի լավ է նստել, քան պառկել:
6. Տաքանալու համար կարելի է արտաշնչել հագուստի տակ:
7. Տաքանալու նպատակով չի կարելի օգտագործել ալկոհոլ:
8. Արտակարգ իրավիճակներում պարտադիր ստեղծեք անձեռնմխելի պաշար, որը պետք է ներառի երկար պահպանման սննդամթեք, դեղամիջոցներ, գոյատևման համար անհրաժեշտ հանդերձանք:
9. Երբեք մի սնվեք կասկածելի սննդամթերքով. թունավորման դեպքում դա կստեղծի լրացուցիչ դժվարություններ:
10. Ցուրտ եղանակին սնունդը և հեղուկները հնարավորության դեպքում ընդունեք տաք վիճակում:
11. Գոյատևման ժամանակ հնարավոր է ուսապարկի կորուստ, այդ իսկ պատճառով սննդամթերքը, դեղամիջոցները, լուցկին և անձեռնմխելի պաշարը պետք է համաչափ բաժանվի բոլոր մասնակիցների միջև: Ի դեպ, ուսապարկի քաշը չպետք է գերազանցի 20-25կգ:
12. Գոյատևման ժամանակ կարևոր են անձնական մանր առարկաները /դանակ, լուցկի, թել, ասեղ/:
13. Չի կարելի բարդ պայմաններում օգտագործել նոր կոշիկ. այն պետք է նախապես օգտագործված լինի:
14. Նախապատվությունը տվեք բրդյա հագուստին, որը նույնիսկ թրջված վիճակում տաքացնում է:
15. Հագուստը պետք է համապատասխանի հետևյալ պահանջներին. լինի թեթև, ամուր, տաք, հարմար:
16. Մի չորացրեք հագուստը և կոշիկները խարույկին շատ մոտ, քանի որ հնարավոր է այրում կամ լուրջ ձևափոխում:



17. Եթե թողնում եք Ձեր տեղակայման վայրը, սլաքով նշեք Ձեր ճանապարհի ուղղությունը և տեղադրեք այն լավ դիտվող վայրում: Ցանկալի է թողնել գրություն, որտեղ կնկարագրվի իրավիճակը, մարդկանց քանակը, վիճակը, գույքը և հանդերձանքը, երթուղին, սննդամթերքի և դեղորայքի առկայությունը:

## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՆԵՐ

Մարդու անվտանգ կենսագործունեության հիմնախնդրի ուսումնասիրումը կյանքի ցանկացած պայմաններում և պրոֆեսիոնալ գործունեության բազմազան ոլորտներում բերում է այն եզրահանգման, որ բացարձակ անվտանգություն *չի կարող* լինել, ուստի դրա առավելագույն մակարդակը հնարավոր է միայն անվտանգ կենսագործունեության օպտիմալ կազմակերպմամբ:

Այդ հարցում կարևորագույն օղակներից մեկը հանդիսանում է կրթությունը: Սակայն մասնագետներ, որոնք կարող են լուծել այդ հիմնախնդիրները ակնհայտորեն քիչ են: Ներկայումս արդեն հստակ ձևավորվել է այն պատկերացումը, որ մեր երկրի անվտանգության ցածր մակարդակը պայմանավորված է բնակչության և պաշտոնատար անձանց՝ աղետների դեպքում վարվելակերպի կանոնների անտեղյակ լինելով: Ապացուցված է, որ բոլոր մարդկանց, անկախ աշխատանքային գործունեությունից, աշխատավայրից, բնակավայրից, սպառնում են պոտենցիալ վտանգներ: Հետևաբար բոլոր ուսուցանվողները պետք է ուսումնասիրեն անվտանգ կենսագործունեության առարկան՝ ելնելով սոցիալական, տնտեսական և մարդասիրական նկատառումներից:

ԱԻՎ-ի և ՖԿՅՊ-ի մասնագետները բազմիցս փորձել են կառավարության և հասարակության ուշադրությունը բևեռել վերը նշված հարցերի վրա: Չնայած որոշ տեղաշարժերի՝ այնուամենայնիվ դեռևս բավարար և համակարգված չեն տարվող աշխատանքներն այդ ուղղությամբ: Մի շարք ուսումնական հաստատություններում նման առարկաներ դեռ չեն դասավանդվում: Ակնհայտ է, որ առանց որակյալ կրթության անհնար է բարձրացնել պրոֆեսիոնալիզմի մակարդակն անվտանգության բնագավառում: Անհրաժեշտ է հստակ գործող անընդմեջ կրթության համակարգ, որը նախատեսված լինի ամբողջ ազգաբնակչության համար, և հատուկ պատրաստման ծրագիր՝ իրազեկ /կոմպետենտ/ մասնագետների համար: Այսօր, շնորհիվ առաջատար մասնագետների, մեր պետությունում ձևավորվել են բարենպաստ պայմաններ՝ անընդմեջ ուսուցման համակարգի ստեղծման ուղղությամբ: Չլուծված հարցերից մեկն էլ բարձրակարգ մասնագետների բացակայությունն է հատկապես հանրակրթական դպրոցներում: Քանի որ վտանգներից զերծ չէ աշխարհում ոչ ոք, հետևաբար պաշտպանողական համակարգը պետք է համապատասխան ծավալով մատչելի լինի բոլորին: Այլ կերպ ասած՝ կրթության համակարգը պետք է լինի մասսայական. ընդգրկի բնակչության ցանկացած տարիքային շերտերը՝ նման ժողովրդական հանընդհանուր կրթությանը:

Գրագետ, կիրթ հասարակությունը կարող է դիմակայել բնական, անտրոպոգեն, էկոլոգիական, սոցիալական աղետներին և մշակել համապատասխան պաշտպանիչ միջոցներ:

Մարդն իր էությանը ռոմանտիկ է ու բացահայտող: Վտանգելով իր կյանքը՝ նա մագլցում է լեռնային գագաթներ, ուսումնասիրում քարանձավներ և անանցանելի անտառներ: Շրջակա միջավայրի պայմաններում գոյատևման ընդունակությունները մարդու հնագույն հատկանիշներից են: Դեռ նախնադարում նա սովորում էր պաշտպանել իրեն տապից ու ցրտից, կառուցել թաքստոցներ ձյունից ու փայտից: Ժամանակի ընթացքում մարդկային հասարակարգը սկսում է հեռանալ բնությունից՝ հետզհետե կորցնելով հազարամյա սերունդների հատկանիշները:

Այսօր, չնայած գիտատեխնիկական աճի բուռն զարգացմանը, մարդիկ հաճախ հայտնվում են այնպիսի պայմաններում, երբ մոռացության մատնված հմտությունները և գիտելիքները դառնում են կենսական անհրաժեշտություն: Օրինակ՝ տարեցտարի ավելացող արտակարգ իրավիճակները, տրանսպորտային վթարները, պատերազմները: Եվ ահա հայտնվելով բարդ, իր համար անսովոր իրավիճակում՝ մարդն անօգնական է դառնում՝ անկարող լինելով լուծել իր առջև կանգնած պարզ, բայց կյանքի և առողջության համար խիստ կարևոր հարցեր:

Եվ թող նրանք, ում կանչում են հեռու ճանապարհները, և այն քաջերը, ովքեր ընտրել են ծայրահեղ մասնագիտություններ, փորձեն նախօրոք ինքնուրույն կերպով տիրապետել կենսապահովման հմտություններին, որպեսզի պատրաստ լինեն դիմակայելու վտանգին ու հաղթանակելու:

Վաղուց ի վեր մշակված են անհատական անվտանգության հետևյալ *Ոսկե կանոնները*՝

- կանխատեսել,
- հնարավորինս խուսափել,
- անհրաժեշտության դեպքում գործել:

Այս ձեռնարկի սահմաններում իհարկե հնարավոր չէ լիովին բացահայտել գոյատևմանը վերաբերող բազմաբնույթ բոլոր հարցերը: Գոյատևման հիմունքները առավել մանրամասն ուսումնասիրել ցանկացողներին խորհուրդ ենք տալիս անդրադառնալ Վ. Վոլովիչի, Ա. Իլինի, Պ. Նեսբիտի, Յու. Շտյուրմերի և այլ հանրահայտ հեղինակությունների աշխատություններին:

Իսկ առավել արդյունավետ կլինի դասավորել ուսապարկն ու մեկնել բնական փորձադաշտեր՝ սեփական մաշկի վրա զգալու գոյատևման գիտությունը:

Չեղինակները խնդրում են Ձեր իսկ նկատառումների, ուղղումների, առաջարկությունների և գոյատևման վերաբերյալ ցանկացած տեղեկությունների դեպքում համագործակցել:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Ильин А. — Энциклопедия выживания. М. 2003, с.33
2. Шабанов А.Н. — Каманная энциклопедия туриста. М. 2000, с.463
3. Пер. с. англ. Кудишина И. — учебник выживания. М. 2001, с.347
4. Уваров В.А., Козлов А.А. — В поход пешком. М. 1989, с.49
5. Ильин А. — Школа выживания при авариях и стихийных бедствиях. М. 2001, с.380
6. О.Русак, К.Мамаян, Н. Занько — Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие. Санкт-Петербург 2001, с.448
7. Соловев Э.Я. — Поведение в экстремальных ситуациях. М. 1996, с.96
8. Барри Дэвис — Энциклопедия выживания и спасения. М. 197, с.448
9. ВоловичВ.Г. - Человек в экстремальных условиях природной среды. М. 10, с.189
10. ВоловичВ.Г. — Жизнеобеспечение экипажей летательных аппаратов после вынужденного приземления. М. 1976
11. Воробьев Ю.Л. и др. Охрана труда спасателя. М., 1998
12. Воробьев Ю.Л. и др. — "Учебник спасателя" М., 1997, 2003
13. Туркевич М. - Поисково-спасательные работы в горах. М., 2000

## Գոյատևման հիմունքների ստուգողական հարցեր

1. Դուք գտնվում եք ժայռի եզրին: Կյանքի պահպանման միակ ճանապարհը մագլցելով վայր իջնելն է խոնավ և մամռապատ ժայռի սահուն հատվածով: Ինչպիսի՞ եղանակ կօգտագործեք իջնելու համար:

- ա/ ոտաբորբիկ
- բ/ կոշիկներով
- գ/ գուլպաներով

2. Ձմռանը գտնվելով անտառում՝ ցրտահարել եք ձեռքերը: Ի՞նչ պետք է անել:

- ա/ շփել ձյունով
- բ/ տաքացնել խարույկի մոտ
- գ/ տաքացնել սեփական մարմնի ջերմությամբ

3. Անհրաժեշտ է հաղթահարել արագահոս գետը ջրի միջով: Ինչպիսի՞ եղանակով կանցնեք գետը Ձեր կողմից ընտրած տեղում:

- ա/ հոսքով դեպի ցած
- բ/ ջրի հոսքին ուղղահայաց
- գ/ ջրի հոսքի հակառակ ուղղությամբ
- դ/ ջրի հոսքին 45° անկյան տակ

4. Ձեզ տանջում է քաղցի զգացումը, իսկ սննդամթերք չկա: Դուք գտնվում եք հատապտուղներով հարուստ անտառում: Ինչպե՞ս կվարվեք:

- ա/ կփորձեք ուտել այն, ինչ ուտում են թռչունները
- բ/ կուտեք ճանապարհին հանդիպող բուրբ պտուղները՝ բացառությամբ վառ կարմիրների
- գ/ փոքր քանակությամբ հատապտուղները կամ անծանոթ բույսերը կվերցնեք բերանի մեջ և քիչ ծամելով կպահեք 10-15 րոպե

5. Արդեն մի քանի օր է՝ քայլում եք ձյունապատ տարածքով: Արևի վառ լույսը արտացոլվում է ձյունից և սաստիկ գրգռում աչքերը: Ինչպե՞ս կվարվեք:

- ա/ կշարունակեք ճանապարհը՝ չմտածելով աչքերի մասին
- բ/ աչքերի շուրջը կպատեք ածուխով /փայտի/, մոխիրով, շոկոլադով
- գ/ ձեռքի տակ եղած նյութերից կպատրաստեք բարակ ակնոցներ կամ դիմակ աչքերի համար անցքերով:

6. Սառցակալած լճով տեղաշարժվելիս հանկարծակի հայտնվում եք սառը ջրի մեջ. դուրս գալով ջրից ի՞նչ պետք է անեք:

- ա/ թաց հագուստից ազատվելով՝ կթռչկոտեք, կցատկեք մինչև տաքանալը
- բ/ որոշ ժամանակ ձյան մեջ կպտտվեք, կթավալվեք
- գ/ թաց հագուստով կթռչկոտեք, կցատկեք մինչև տաքանալը:

7. Ձեզ սպասում է երկար արշավ: ճանապարհի կեսին ոտնաթաթերի վրա հայտնաբերում եք կոշտուկներ. ի՞նչ կանեք:

ա/ կոշիկները բենզոլինով կշփեք

բ/ գուլպաները կթրջեք և նոր միայն կհագնեք կոշիկները

գ/ ժամանակ առ ժամանակ գուլպաները մի ոտքից կփոխեք մյուսը, կհագնեք հակառակ կողմով

դ/ կոշիկները կհագնեք մերկ ոտքերին

8. Ձեր ճամբարի կողքին գտնվում է կասկածելի մաքրությամբ գետակ և ճահիճ: Սնունդ պատրաստելու համար որտեղի՞ց կվերցնեք ջուր:

ա/ գետակից

բ/ ճահճից

վ/ ճահճի մոտակայքում հատուկ փորած փոսից

9. Դուք թաքնվել եք Ձեր կողմից կառուցված ձյունե անձավում: Օգտագործվող տաքացուցիչի կրակի բոցի ո՞ր գույնի ժամանակ կարող եք չանհանգստանալ:

ա/ դեղին

բ/ կապույտ

գ/ կարմիր

10. Քայլելով անապատով կիզիչ արևին տակ՝ զգում եք, որ Ձեր լեզուն ուռչել է ջրի պակասության հետևանքով: Ինչպե՞ս կվարվեք:

ա/ կհանեք հագուստը և կշարունակեք ճանապարհը՝ հագուստը պահելով ձեռքում

բ/ հագուստը ամուր կկոճկեք և կշարունակեք ճանապարհը

գ/ կհանեք հագուստը և դրանից ստվեր կկառուցեք՝ թաքնվելով այնտեղ մինչ երեկո

դ/ չհանելով, ամուր կոճկելով հագուստը՝ կգտնեք ստվերոտ տեղ և կսպասեք մինչ երեկո

11. Հանկարծակի սկսվում է ուժեղ ամպրոպ և Դուք տեսնում եք, որ կայծակի գոտին մոտենում է Ձեզ: Ձեր գործողությունները:

ա/ կթաքնվեք հսկա ծառի տակ

բ/ կթաքնվեք ժայռի տակ

գ/կմնաք բաց տարածությունում և կշարունակեք ճանապարհը՝ ուշադրություն չդարձնելով կայծակին

12. Անտառի հրդեհի ծխից սկսում եք շնչահեղձ լինել. այն կուրացնում Ձեզ: Ձեր գործողությունները:

ա/ կշարունակեք ճանապարհը՝ ուշադրություն չդարձնելով ծխին

բ/ կբարձրանաք բարձր ծառ

գ/ վազքով կգտնեք անվտանգ տեղ

դ/ կսողաք անվտանգ տեղ՝ սեղմվելով հողին

13. Արշավի ընթացքում Դուք հայտնվել եք այնպիսի տեղանքում, որը լի է թունավոր օձերով: Ձեր գործողությունները շարժվելու ընթացքում:

- ա/ քայլելիս որքան հնարավոր է կաղմկեք
- բ/ կընթանաք հանգիստ և առանց աղմուկի, որպեսզի չգրավեգ օձերի ուշադրությունը
- գ/ կընթանաք դանդաղ՝ կանգ առնելով յուրաքանչյուր 10-15 քայլը մեկ, ուշադիր զննելով տեղանքը:

14. Գտնվելով այնպիսի շրջանում, որտեղ Ձեր կարծիքով կան թունավոր օձեր՝ հանկարծ ներբանում այրոց եք զգում: Խայթոցի ո՞ր հետքերն են վտանգավոր:

- ա/ ատամի երկու կետային հետքերը, որոնց երկու կողմերում /վերևում/ 2մմ հեռավորության վրա նկատվում են խայթոցի երկու ավելի մեծ կետային հետքեր
- բ/ չորս աղեղնաձև կետային գծերը. բոլոր կետային հետքերը նույն չափի են:

15. Դուք գտնվում եք անտառում: Ունեք օգնության կարիք և կանչում եք Ձեր ընկերոջը: Ինչպե՞ս կկանչեք, որպեսզի Ձեր ձայնը լսելի լինի մեծ տարածությունից:

- ա/ կկանչեք բարձր, բայց ցածր տոնով
- բ/ ճիչով
- գ/ կսուլեք մատներով

16. Քայլելով սարերում՝ ընկուն եք ձյունահյուսի տակ և խուսափելու հնարավորություն չունեք: Ձեր գործողությունները:

- ա/ կսողաք մեջքի վրա շարժվող ձյան հետ միասին
- բ/ կփորձեք թաքնվել ձյան մեջ և կշարժվեք ձյունահյուսի հետ
- գ/ «կլողաք» ձյան մակերեսով՝ ձեռքերն արագ շարժելով

17. Դուք տեղաշարժվում եք անապատում և սաստիկ ծարավ եք: Ունեք ջրով լի տակառիկ: Ինչպե՞ս կվարվեք:

- ա/ խնայելով ջուրը՝ կխմեք օրական մեկ բաժակ
- բ/ կհագեցնեք ծարավը՝ ընպելով եղած ջրի կեսը
- գ/ կխմեք հաճախ, կուն-կուն
- դ/ կխմեք միայն սուր ծարավի ժամանակ՝ թրջելով բերանը մեկ-երկու կունով

18. Հայտնի է, որ կոշիկներն ու ոտքերը ջրից և խոնավությունից պահպանելու համար անհրաժեշտ է շաբաթը 2-3 անգամ կոշիկները պատել հատուկ քսուքով: Քսուքի բացակայության դեպքում ինչո՞վ կմշակեք կոշիկները:

- ա/ բենզինով /նավթով/
- բ/ աղի ջրով
- գ/ անալի ջրով կամ ջրային թռչունների ճարպով
- դ/ ոչինչով չեք մշակի, բայց ամեն օր կչորացնեք և կօղափոխեք

19. Արագընթաց գետն անցնելիս ինչպե՞ս կվարվեք մեջքին գտնվող ուսապարկի հետ:

- ա/ կազատվեք ուսապարկից
- բ/ ուսապարկը ձեռքով կտանեք
- գ/ կտանեք ուսերի հետևում
- դ/ կտանեք ջրի վրայով



20. Դուք գտնվում եք ճահճի մոտակայքում: Ո՞ր տեղամասով կանցնեք այն:

- ա/ այն տեղամասով, որտեղ ճահճի մակերեսին բույսեր են երևում
- բ/ նոսր եղեգով տեղամասով
- գ/այն տեղամասով, որտեղ աճում են կեչիներ
- դ/այն տեղամասով, որտեղ առկա են տորֆի և մանուռի հին շերտեր:

21. Կարելի՞ է արդյոք Արկտիկայում և բարձր լեռնային շրջաններում ամպամած օրը արևային այրվածք ստանալ, և պե՞տք է արդյոք պաշտպանել աչքերը ձնային կուրուքյունից :

- ա/ այրվածք ստանալ անհնար է, բայց աչքերը անհրաժեշտ է պաշտպանել
- բ/ կարելի է ստանալ արևային այրվածք և հիվանդանալ ձնային կուրուքյամբ
- գ/ անհնար է կուրանալ և այրվածք ստանալ

22. Ծայրահեղ անհրաժեշտության դեպքում որպես սնունդ կօգտագործե՞ք արդյոք դաշտային կրծողներին

- ա/ այո
- բ/ ոչ
- գ/ կօգտագործեք, բայց քիչ քանակությամբ

23. Խոնավ, երկարաճիտ կոշիկները չորացնելու համար ի՞նչ կանեք:

- ա/ կչորացնեք դրանք լավ տաքացրած վառարանում
- բ/ նրանց մեջ չոր ավազ կլցնեք
- գ/ կչորացնեք խարույկի մոտ

24. Ո՞ր սառույցն է առավել ամուր:

- ա/ սպիտակ
- բ/ կապտավուն
- գ/ կանաչավուն
- դ/ կաթնագույն

25. Ձմռանը ջրի աղբյուր են հանդիսանում ձյունն ու սառույցը: Դրանցից ո՞րը կօգտագործեք որպես խմելու ջուր




- ա/ նոր սառույցը
- բ/ հին ձյունը
- գ/ հին սառույցը

26. Անտառում շարժվելիս կորցրել եք կողմնորոշումը: Ինչպե՞ս կվարվեք:

- ա/ անմիջապես կկանգնեք և կփորձեք վերականգնել կողմնորոշումը կողմնացույցի և բնական կողմնորոշիչների միջոցով

բ/ կարագացնէք ընթացքը և կշարունակէք ճանապարհը  
գ/ կշարժվէք հակառակ ուղղությամբ

**ՓՐԿԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՏՈՐԱԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԿՈՂՄԻՑ ԱՂԵՏԻ ՎԱՅՐԻՑ  
ՏՐԿՈՂ ԱԶԴԱՆՇԱՆՆԵՐԸ**

	<i>Ազդանշանի նշանակությունը</i>	<u>Կողային նշանը</u>
1.	Օպերացիան ավարտված է	LLL
2.	Հայտնաբերել ենք բոլոր մարդկանց	LL
3.	Մենք հայտնաբերել ենք մի քանի մարդու	++
4.	Ի վիճակի չենք շարունակել, վերադառնում ենք բազա	XX
5.	Բաժանվել ենք մի քանի խմբերի, խմբերը շարժվում են հետևյալ ուղղություններով	
6.	Ստացվել են տվյալներ, որ օդանավը գտնվում է այս ուղղության վրա	
7.	Ոչինչ չենք հայտնաբերել, շարունակում ենք որոնումը	NN
8.	Անհրաժեշտ է օգնություն	V
9.	Անհրաժեշտ է բժշկական օգնություն	X
10.	Ոչ կամ բացասական պատասխան	N
11.	Այո կամ դրական պատասխան	Y
12.	Շարժվում ենք այս ուղղությամբ	

**Սառույցի թուլատրելի հաստությունը նրա վրայով մարդկանց՝  
հետիոտն և ձիասահնակով տեղաշարժման համար**

Օբյեկտներ	Ջանգված ( տ )	Սառույցի շերտի հաստությունը 1-ից մինչև -25°C դեպքում ( սմ )
Մարդ /արշավային հանդերձանքով/	0.1	10
Ձիասահնակներ	2.0	20

**Սառույցի թուլատրելի բեռնատարողությունը և  
ավտոմոբիլների միջև տարածությունը (ըստ նրանց քաշի)**

Ավտոմոբիլի լրիվ քաշը ( տ )	Սառույցի հաստությունը ( սմ )	Ավտոմոբիլների միջև տարածությունը ( մ )
3.5	30-25	20
6.5	45-35	25
8.5	45-39	25
10	50-40	26

**Գետերի բնութագրերն ու անվտանգ անցման ձևերը**

Հաղթահարման ձևը	Առավելագույն խորությունը ( մետր )	Հոսանքի արագությունը ( մ/վրկ )
Ոտքով	1,0	0,5
Հեծյալ	1,2	0,8
Սայլով	0,7	0,5
Ավտոմեքենայով	0,8	0,7
Տրակտորով	1,0	1,0

# Գոյատևման գործոնները

