

ՀՀ ԿԳՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԱԶԳԱՅԻՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ՆԱՐԻՆԵ ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ  
ԴԻԱՆԱ ՄԵԼԻՔՉԱՆՅԱՆ

# ԳՈՐԳԱԳՈՐԾ

## ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ

ԵՐԵՎԱՆ - 2015

---

ՀՏԴ 677 (07)  
ԳՄԴ 37.23 ց7  
Մ 283

*Հաստատված է ՀՀ ԿԳ նախարարի՝  
13.10.2015 թ. Թիվ 873-Ա/Ք հրամանով*

Մանուկյան Նարինե  
Մելիքջանյան Դիանա

Մ 283 Գորգագործ/Ն. Մանուկյան, Դ. Մելիքջանյան.-Եր. :  
Կրթության ազգային ինստիտուտ, 2015. 120 էջ :

ՀՏԴ 677 (07)  
ԳՄԴ 37.23 ց7

ISBN 978 – 9939 – 73 – 005 – 9

© ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԱԶԳԱՅԻՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ, 2015

---

## ՆԱԽԱԲԱՆ

Մույն ձեռնարկը ներառում է ժամանակակից «Գորգագործ» մասնագիտությանն առնչվող հետևյալ կարևոր թեմաները՝ «Գորգագործության պատմություն», «Գորգագործական հորինվածքի սկզբունքներ և տեխնիկական նկար», «Սարքավորումներ, գործիքներ և նյութեր», «Գորգի հենքի պատրաստում», «Գորգի գործում»:

Ձեռնարկը ծանոթացնում է նաև անվտանգության կանոններին, որոնց պահպանումը գորգագործին գերծ կպահի գորգի արտադրության գործընթացին բնորոշ հնարավոր վնասվածքներից:

«Գորգագործ» մասնագիտության բնագավառում ուսանողների հետ աշխատանքի երկարատև փորձը մեզ բերեց այն համոզման, որ անհրաժեշտ է ստեղծել այնպիսի մի ձեռնարկ, որն իր բովանդակությամբ և կառուցվածքով համապատասխանի պետական կրթական չափորոշիչների հիման վրա կազմված մոդուլային ուսումնական ծրագրերով ուսումնառության գործընթացի կազմակերպման և իրականացման նպատակներին:

Հայկական մշակութային համակարգի կարևոր ու ավանդական բնագավառների մեջ առանձնակի տեղ է զբաղեցնում գորգագործական մշակույթը: Գորգը հայ հանճարեղ ու արարող մտքի գեղարվեստական խորհրդանիշն է: Դարեր շարունակ հայկական գորգերի պահանջարկը բարձր է եղել ամբողջ աշխարհում: Դա է պատճառը որ այս մասնագիտությունը եղել է և մշտապես արդիական կմնա:

Գորգագործության ուսումնասիրությունը ուսանողի մեջ կձևավորի բարձր գեղագիտական ճաշակ, ստեղծագործական երևակայություն, պատմական գիտելիքների որոշակի պաշար և աշխատանքային հմտու-

---

թյուններ: Ունենալով համապատասխան գիտելիքներ և հմտություններ՝ ուսանողը կներկայանա որպես հայ մշակույթի կրող՝ նպաստելով հայ մշակույթի պահպանման և տարածման գործին:

Սույն ձեռնարկում ներառված թեմաներն առնչվում են գորգագործ մասնագիտությանը և համապատասխանում են ուսումնական ծրագրին:

«Գորգագործության պատմություն» գլուխն ընդգրկվում է «Գորգագործ» մասնագիտության առաջացման պատմությունը: Ներկայացված են նաև գորգերի տեսակները, տիպաբանությունը, տեղեկություններ տեխնոլոգիական առանձնահատկությունների մասին և գորգանախշերի խորհրդանշային բովանդակությունը:

«Գորգագործական հորինվածքի սկզբունքներ և տեխնիկական նկար» գլուխը ներառում կոմպոզիցիայի հիմունքներ, գունատեսություն, տեխնիկական նկարի հաշվարկման վերաբերյալ գիտելիքներ:

«Սարքավորումներ, գործիքներ և նյութեր» գլուխը ներառում է տեղեկություններ հաստոցի և գործիքների կառուցվածքի յուրաքանչյուր դետալի նշանակության, կիրառման եղանակների և նյութերի առանձնահատկությունների մասին, ինչպես նաև տեղեկություններ կիրառման նպատակների վերաբերյալ:

«Գորգի հիմքի պատրաստում» գլուխը նկարագրում է գորգի հիմնան աշխատանքների կազմակերպումը, ասպի պատրաստման և կտավի ստեղծման ձևերը:

«Գորգի գործում» գլուխը նկարագրում է գորգի խավի ստեղծման տեխնոլոգիական ընթացքը, գործիքների նպատակային կիրառման ընթացքը և տեղեկություններ թերությունների շտկման վերաբերյալ:

---

Յուրաքանչյուր թեմայի վերջում գետեղված են հարցեր և առաջադրանքներ, որոնք կարող են հիմք հանդիսանալ՝ ինքնաստուգման և թեստային աշխատանքների համար:

Ստանալով որոշակի կրթություն և կատարելագործելով կարողությունները և հմտությունները՝ կարելի է դառնալ արհեստավարժ գորգագործ և զբաղվել սեփական արտադրությամբ:

Հուսով ենք՝ ձեռնարկը կձառայի իր նպատակին և կօգտագործվի ոչ միայն ուսանողների, այլև ուսուցչադասախոսական կազմի կողմից: Այն կարող է բավարարել նաև հասարակության այն խավերի հետաքրքրությունները, որոնք շահագրգռված են տվյալ բնագավառի ուսումնասիրությամբ:

---

## ԳԼՈՒԽ 1

### ԳՈՐԳԱԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ

#### 1.1 Պատմական ակնարկ

Գորգի ստեղծումը բարդ և բազմափուլ գործընթաց է, որի մեջ ներգրավված են տարբեր մասնագիտության մարդիկ: Նկարիչ-գորգագործներն էքսիզավորում են գորգի նոր օրինակներ, նկարիչ-տեխնոլոգները նախապատրաստում են գորգի տեխնիկական նկարը և կատարում համապատասխան հաշվարկներ, իսկ գորգը գործելու աշխատանքները կատարում են գորգագործները, այսինքն՝ այն մասնագետները որոնք կարող են իրականացնել ցանկացած գորգագործական աշխատանքներ:

Գորգագործները կարող են աշխատել թե՛ արտադրամասերում, թե՛ արհեստանոցներում:

Հայկական լեռնաշխարհին անհիշելի ժամանակաշրջաններից հայտնի է՝ որպես գորգագործության բնօրրան և կենտրոն: Հին ժամանակներում գորգերը, գոբելենները բարձր են գնահատվել գեղանկարչությունից և առանձնահատուկ տեղ են գրավել եվրոպական և արևելյան միապետների գանձարաններում, ներկայանալով որպես իշխանության, հարստության հատկանիշ: Լավագույն գորգերը՝ ձեռագործ գորգերն են: Յուրաքանչյուրի ստեղծման համար պահանջվում էր ժամանակ, տաղանդ և ուժ, և արդյունքը անկրկնելի էր լինում:

Անհիշելի ժամանակներից Հայաստանը հռչակված էր իր գունագեղ գորգերով: Հայկական գորգերը տարբերվում են մյուս ժողովուրդների գորգերից իրենց յուրօրինակ ազգային և գեղարվեստական մտածողու-

---

թյամբ, ինքնատիպ լուծումներով, զարդանախշերի հարստությամբ, տեխնիկական բարձր վարպետությամբ: Դրանք մեծ համբավ ունեն ոչ միայն արևելյան գորգարվեստի համակարգում, այլև համաշխարհային շուկայում: Հնագույն հայկական գորգերից շատերը պահպանվել են ոչ միայն աշխարհի ամենահռչակավոր թանգարաններում, այլև Վերածննդի ժամանակաշրջանի նկարիչների ստեղծագործություններում՝ որպես գեղարվեստական միջավայրի կարևոր տարրեր: Մինչ օրս էլ մեր գորգերը բարձր են գնահատվում ամբողջ աշխարհում:

Ավանդաբար՝ բրդյա, բամբակյա, մետաքսյա թելերից հյուսված հաստ, գույնզգույն, նախշազարդ գործվածքները բաժանվում են երկու հիմնական տեսակների՝ կարպետ (անխավ) և գորգ (խավավոր):

Գորգագործական մշակույթն առանձնակի տեղ է զբաղեցնում հայոց մշակութային համակարգի ավանդական բնագավառների մեջ: 2007 թ. Արենի 1 քարայրում հայտնաբերվել են էնեոլիթյան և միջնադարյան մի շարք գործվածքներ: Վերջիններս լավ են պահպանվել, ինչը հնարավորություն է տալիս ուսումնասիրել դրանց ծագումն ու զարգացումը: Հաշվի առնելով Հայաստանի հնագույն բնակատեղերից (Թեղուտ, Շրեշ բլուր, Շենգավիթ, Արթիկի դամբարանադաշտ և այլն) հայտնաբերված և Ք. ա. 3-2 հազարամյակ թվագրվող գործիքները, մասնավորապես գորգ գործելու պարզունակ հարմարանքը, օժանդակ գործիքներն ու գործվածքները, Հառիճի դամբարանադաշտից հայտնաբերված Ք.ա. 13-12 դդ. վերաբերող կարպետի մնացուկները՝ մի շարք ուսումնասիրողներ եկել են այն եզրակացության, որ Հայկական լեռնաշխարհում առկա էին գորգագործական մշակույթով զբաղվելու տեխնիկական և տեխնոլոգիական հնարավորություններ, ինչպես նաև անհրաժեշտ հումքային ռեսուրսներ:

---

Հայկական լեռնաշխարհը հարուստ էր նաև ներկանյութերով: Դրանցից հայտնի էր հատկապես «Հայկական» կոչված ներկը, որի մասին նշել է Ստրաբոնը: Ք. ա. 5-րդ դարի հույն պատմիչ Հերոդոտոսը գրել է, որ կովկասցիները ներկում էին բուրդը բույսերից ստացված ներկով, այնուհետև դրանից մշակում էին թել և նկարագարում այն:

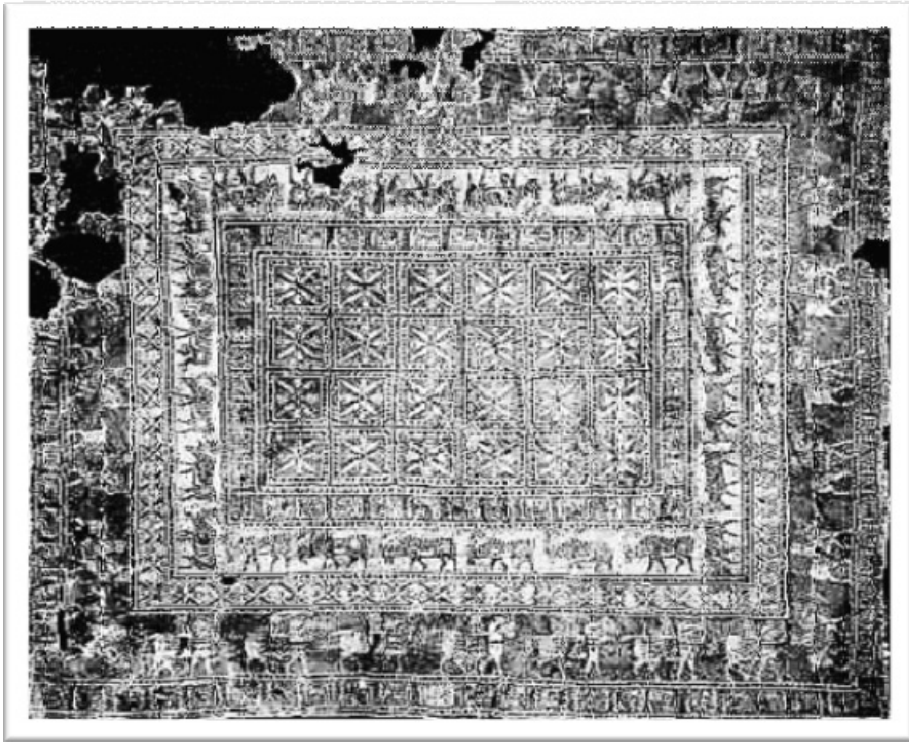
Իսկ դրանց գույները ժամանակի ընթացքում չէին խամրում:

Հայաստանում ամենահին գործվածքները գտնվել են Արթիկի հնագույն դամբարաններից մեկում Ք. ա. XVI-IX դդ: Ուշագրավ են գործվածքի վրայի նախշերը՝ կեռ խաչաձևեր, S-աձև պատկերներ, կեռ գծեր, որոնք այսօր էլ գործում են հայկական գորգերի և կարպետների վրա:

Թեյշեբանի ամրոցի (Կարմիր բլուր, Ք.ա. VII դ.) պեղածո գործվածքների մեջ կան կարպետների և գորգերի պատառիկներ՝ ապացույց, որ ուրարտացիները ծանոթ են եղել կարպետագործությանը և գորգագործությանը:

Ք.ա. V-րդ դար թվագրվող Պազիրիկ գորգը հայտնաբերվել է 1949 թ. Լեռնային Ալթայ Պազիրիկ կուրգանի թիվ 5 դամբարանից: Գորգը շուրջ 2500 տարի մնացել է սառած դամբարանում ու, այդպիսով, գերծ մնալով արտաքին որևէ ազդեցությունից՝ հասել է մինչ մեր ժամանակները:





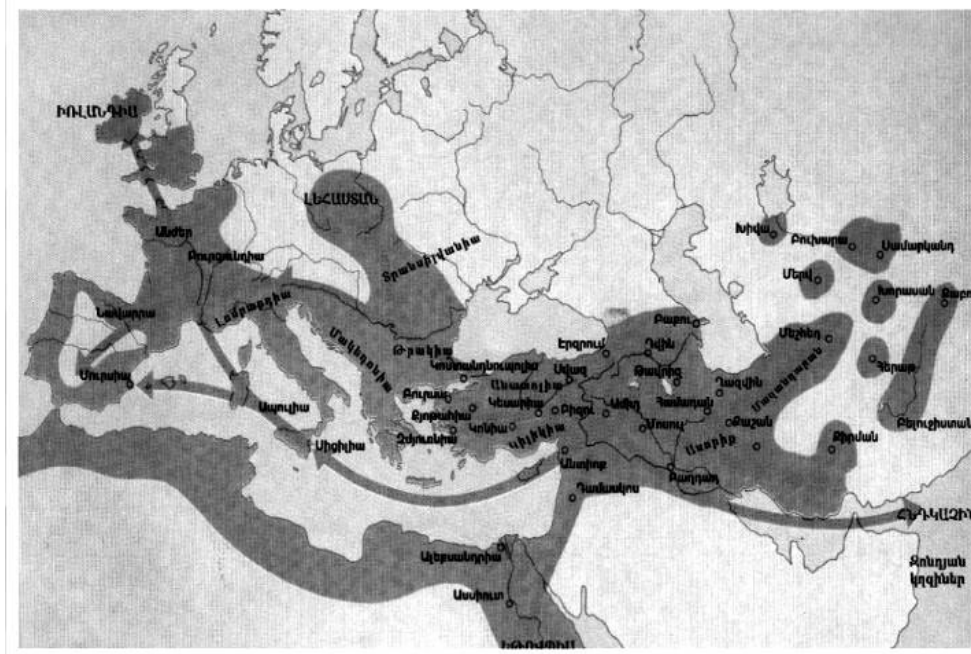
Գորգն աչքի է ընկնում գեղազարդման հարուստ համակարգով, գունա-  
յին երանգների բազմազանությամբ և ամբողջական պատկերացում է տա-  
լիս 2500 տարի առաջ եղած գորգագործական տեխնոլոգիայի մասին: Գտնված գորգի զարդանկարների գծագրերը ներառել են եկրաչափական  
նախշեր, ոճավորված կենաց ծառի պատկերներ, կեռեր և S տառատեսակ-  
ներ: Ըստ որոշ պատմաբանների՝ պագիրիկ գորգը պետք է վերագրել Հայ-  
կական մշակույթին, քանի որ այն գործել են Վանի թագավորությունում:

10-րդ դարում գործող հայկական գորգագործական կենտրոնները,  
որոնք ներկայումս գտնվում են Պարսկաստանում, Թուրքիայում, մինչև  
20-րդ դարասկզբի ցեղասպանությունը, 1000 տարի ընդգրկող ժամանա-  
կահատվածում մնացել են հայկական կարևորագույն գորգագործական  
կենտրոններ:



10-րդ դարում գորգեր (մահֆուր) արտադրվում էին Անդալուզիայում, որոնք բարձրարժեք հայկական գորգերի լավագույն տեսակին էին նմանվում: Արտադրության կենտրոնը գտնվում էր Մուրսիա քաղաքում, Տանտալայում և Ալշում: Այս ամենը ցույց է տալիս, որ մինչև խոր միջնադար գորգեր արտադրվում էին բացառապես Հայկական մշակութատարածքում և Իսպանիայում: <<Հայկական մշակութատարածք>> հսկացության տակ հացկացվում է հայերի մինչև 1895 թ. գոյություն ունեցած աշխարհագրական – ազգաբանական բնակվածության տարածքը և ոչ մի դեպքում ինչ - որ պետական կազմավորում:

Ինչպես ցույց են տրված քարտեզներում, դեռևս նախորդ հարյուրամյակի սկզբին գոյություն ուներ լայնապարփակ համապատասխանություն Տիգրան Բ-ի ժամանակվա հայկական տարածքի հետ, որի օրոք հաստատապես կազմավորվեց Հայաստան աշխարհագրական հասկացությունը:



Առաջին հազարամյակում տեղի ունեցած երեք մեծ արտագաղթման ալիքների հետևանքով հայերը հիմնում են տարբեր աշխարհամասերում մեծ հայկական գաղութներ, ինչը հանգեցնում է նրան, որ գորգագործությունը տարածվում է ամբողջ Եվրասիական մայրցամաքով: Հայկական գորգերը կարելի է հանդիպել ոչ միայն Փոքր Ասիայում, այլև Իտալիայում, Ֆրանսիայում, Բուսանիայում:

Միջնադարը համարվում է հայկական գորգագործության ոսկե դարը, քանի որ հենց այս ժամանակաշրջանում են ի հայտ գալիս հայկական գորգի որոշակի ոճային առանձնահատկությունները: Գորգերի վաղ միջնադարյան խումբը և սրանց նախորդների պատառիկները շարունակում են ավանդաձևերը (զարդանախշային զարմանալի բազմազանությունը):

Հայկական գորգերը բազմաբնույթ են, բազմատեսակ: Չնայած ընդհանրություններին՝ յուրաքանչյուր գորգ ինքնուրույն է, անկրկնելի: Ակադեմիկոս Նիկողայոս Մառը, ով պեղումներ է անցկացրել Հայաստանի միջնադարյան մայրաքաղաք Անիում, վկայում է, որ քաղաքի հարուստների տներում բացառությամբ որմնախորշերի, ամեն ինչ հարթ էր, քանի որ ներսից տունն ամբողջությամբ ծածկված էր գորգերով կամ այլ նախշա-

---

զարդ գործվածքներով: Որոշ տվյալների համաձայն՝ հայերի մոտ այս արհեստը գտնվում էր զարգացման բարձր մակարդակի վրա: Նման կարծիք կար դեռևս վաղ ժամանակներից, իսկ 1912 թ. պեղումները թույլ են տալիս բարձրաձայնել այն:

## 1.2 . Հայոց գորգերի տիպաբանությունը

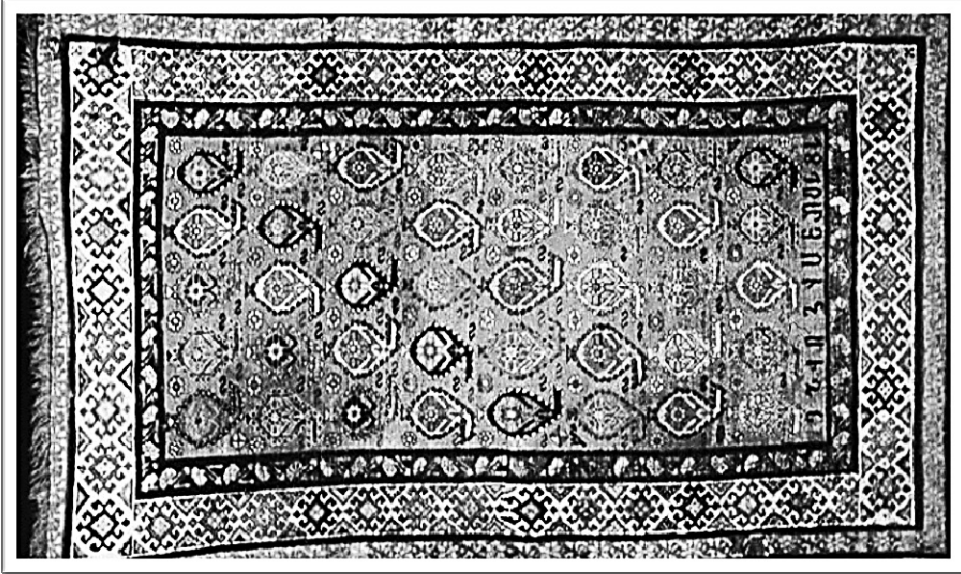
Ստորև ներկայացված է տիպերի անվանական համակարգը, որոնք իրենց հերթին ընդգրկված են առանձին խմբերում: Այս դեպքում կարևորված են տիպերի թեմատիկ, հորինվածքային, ինչպես նաև դրանց մատուցման միջոցները: Ըստ այդմ՝ առանձնացված են ներքոհիշյալ խմբերը.

1. Բուսածաղկային
2. Խաչազարդով կամ խաչաձև հորինվածքով
3. Բազմանիստ խոշոր հորինվածքով
4. Շեղանկյունազարդով
5. Աստղազարդով
6. Խորանավոր
7. Մեկ ընդհանուր զարդաշրջանակում ամփոփված հորինվածքներով
8. Գունաշերտերով
9. Վիշապապատկերով
10. Ջրաբերդ
11. Թեմատիկ-Պատկերային

Վերոհիշյալ խմբերում ընդգրկված տիպերի հորինվածքային հիմնական բնորոշիչներից բացի, ներկայացվում են նաև դրանց տարածաշրջանները: Հաշվի առնելով, որ տարածաշրջանների անունները բազմիցս ենթարկվել են տարաբնույթ փոփոխությունների՝ տիպը տարածաշրջանով անվանելու դեպքում նախապատվությունը տրվել է Մեծ Հայքի վաղ միջնադարյան տեղանուններին:

### 1.2.1 Բուսածաղկային

Այս խմբում ներառված էն այն գորգերը, որոնց գեղագարդման համակարգում առանցքային նշանակություն ունեն



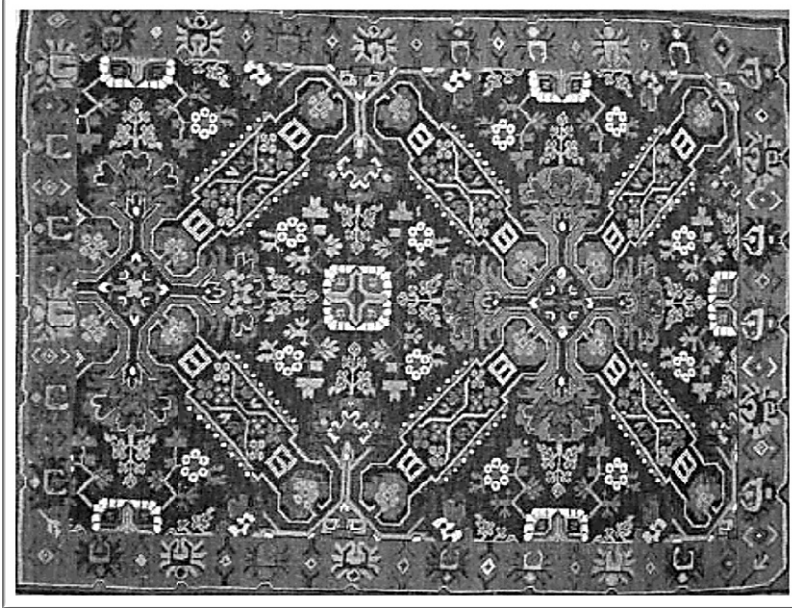
բուսածաղկային բնույթի նախշերը՝ ծառանախշերն ու ծաղկանախշերը, ինչպես նաև դրանցով կազմված հորինվածքները: Ներառված են նաև այն տիպերը, որոնց գեղագարդման համակարգի հիմնական հորինվածքը վարդակ է՝ բուսանախշ հորինվածք, որը բազմաթերթ է և ունենում է շրջանաձև ուրվագիծ: Այն կարող է լինել իրական կամ երկրաչափականացված տեսքի: Հարկ է նշել, որ հայոց գորգարվեստում հատկապես նշանակալից է այս խմբին դասվող «Կենաց ծառ» նախշը, որն աչքի է ընկնում տարբերակների հարստությամբ: Այս խմբին պատկանող գորգերի գեղագարդման համակարգում այն ունենում է ինչպես հիմնական, այնպես էլ երկրորդական տարրի նշանակություն: Ընդհանուր առմամբ, բուսածաղկային հորինվածքները լինում են իրական կամ երկրաչափականացված: Մեծ մասամբ համադրվում են զարդերի ու պատկերների հետ: Նկատի ունենալով այն հանգամանքը, որ բուսածաղկային հորինվածքներից մե-

---

կի՝ վարդակով ու դրա տարբերակներով գեղազարդված գորգերի տիպերն իրենց հերթին բավականին մեծ թիվ են կազմում՝ նպատակահարմար է դրանց առանձնացնել այս խմբից ու ներկայացնել առանձին խմբով:

1. Նշանախշ
2. Կենաց ծառ
3. Արմավենյակ
4. Ուտիք
5. Ծաղկանախշ
6. Լիլահան
7. Պարտեզային
8. Սավոնիք
9. Բերդաձոր
10. Կուսապատ
12. Ամարաս
13. Աղբակ

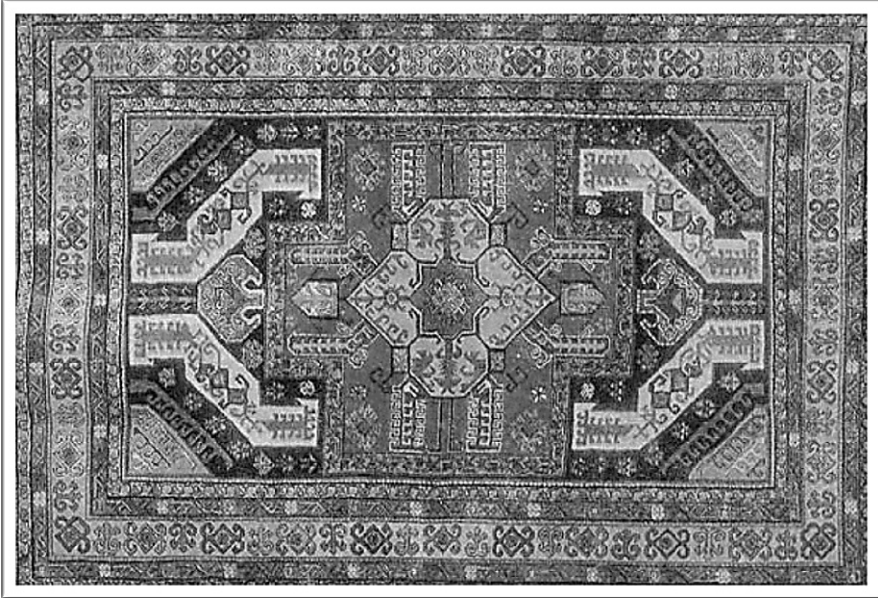
## 1.2.2. Խաչագարդով կամ խաչաձև հորինվածքով



Խմբի բնորոշիչ զարդը խաչն է, որը հայոց գորգարվեստում ունի առանձնակի տեղ ու ներկայանում է բազմաբնույթ տարբերակների տեսքով: Համադրվում է այլ զարդաձևերով, նախշերով, հորինվածքներով ու պատկերներով: Լինում է մեկը կամ մեկից շատ, վանդակում ու առանց վանդակի: Խմբում ներառված են նաև «ծաղկած» կամ ծաղկանախշած խաչերով գեղազարդվածքները: Այս վերջիններս բնորոշվում են խաչաթևերը լրացնող կամ եզրափակող կոկոնաձև, վարսանդաձև կամ վարդակաձև բուսածաղկային նախշերով: Վերջիններիս առհասարակ հատուկ է բարդ կառուցվածքն ու բաղադրամասերի բազմազանությունը՝

1. Խաչերով
2. Կեռխաչ
3. Ծաղկած խաչ
4. Լոռի-Փամբակ
5. Լոռի
6. Հաղպատ
7. Մեծ խաչ

### 1.2.3. Բազմանիստ խոշոր հորինվածքներով



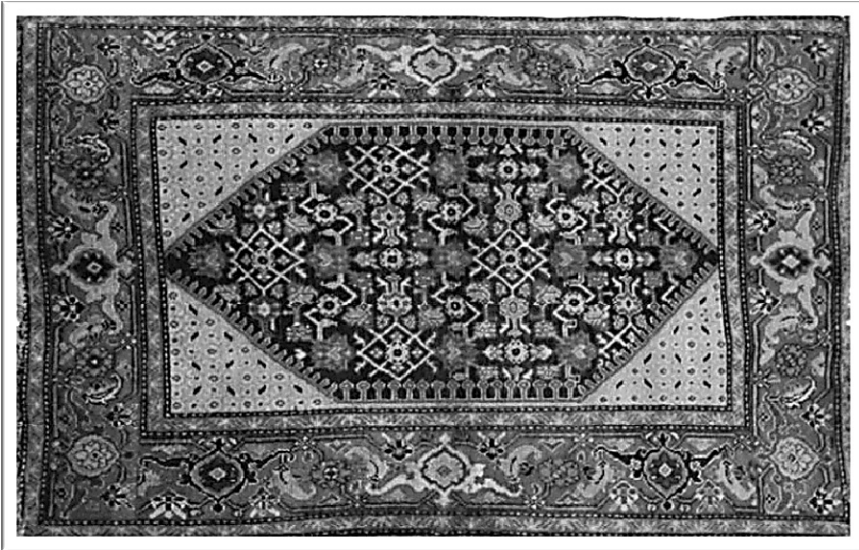
Հայոց գորգերի գեղագարդման համակարգում հատկապես մեծ տեղ ունեն երկրաչափական՝ բազմանիստ, քառակուսի, ուղղանկյուն ձևերի հորինվածքները: Սրանք աչքի են ընկնում առանձին տարրերի բազմազանությամբ, ինչպես նաև ոճավորված կենդանապատկերների ու երկրաչափականացված բուսածաղկային նախշերի ներկայությամբ: Այդօրինակ հորինվածքներին բնորոշ է գաղափարափմաստային որոշակի բովանդակություն, ինչով դրանք մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում ուսումնասիրողների շրջանում: Հորինվածքային ու իմաստային տարաբնույթ արտահայտություններով հանդերձ՝ դրանք աղերսվում են երկրաչափական ձևերի ընդհանրություններով՝ խոշոր ու բազմանիստ շրջանակների առկայությամբ: Այդ պատճառով այդ բոլորն ընդգրկվել են մի խմբում: Հարկ է նշել, որ առանձին խմբով ներկայացվում են շեղանկյունազարդերով գեղագարդված գորգերի տիպերը:

1. Փառակա»
2. Մեղրի
3. Մեմլինգ



- 
4. Կոգովիտ
  5. Տավուշ
  6. Գանձակ
  7. Դիզակ
  8. Վարանդա
  9. Ջրաբերդ
  10. Ջրաբերդ-Վարանդա

#### 1.2.4. Շեղանկյունազարդով



Հայկական գորգերի գեղազարդման արվեստում այս հորինվածքն առանձնակի տեղ է գրավում: Շեղանկյունազարդը ներկայացված է տարաբնույթ նախշերի, պատկերների ու զարդերի համադրությամբ: Երիզվում է կեռիկներով, սղոցի ատամնաշարի նմանվող նախշով ու լինում է նաև առանց դրանց: Հորինվածքը մեծամասամբ կազմված է լինում մեկմեկում ամփոփված ու համակենտրոն մի քանի շեղանկյունազարդերից, որոնք, իրենց հերթին, լինում են նաև վանդակով շրջանակած: Շեղանկյունազարդեր ստեղծվում են նաև գունաժապավեններով: Խմբում ներառված

---

տիպերի գեղագարդման համակարգում լինում են մեկ կամ մի քանի շեղանկյունազարդ հորինվածքներ, պատկերվում են մեկ կամ մեկից ավելի շարքերով:

1. Բանանց
2. Բագրևանդ
3. Քաշաթաղ
4. Ճարտար
5. Գլաձոր
6. Բարգուշատ

### 1.2.5. Աստղազարդով



Խմբում ընդգրկված բոլոր տիպերը բնորոշվում են գեղագարդման համակարգում աստղազարդի՝ որպես հիմնական տարրի, ներկայությամբ: Դրանք սովորաբար լրացվում են բուսաձաղկային նախշերով, ոճավորված կենդանապատկերներով կամ էլ լինում են միայն պարզ աստղազարդերի տեսքով՝ առանց որևէ լրացուցիչ հարդարանքի և, սովորաբար, վեց թևանի են: Պատկերվում են վանդակում կամ առանց դրա՝ կանոնավոր

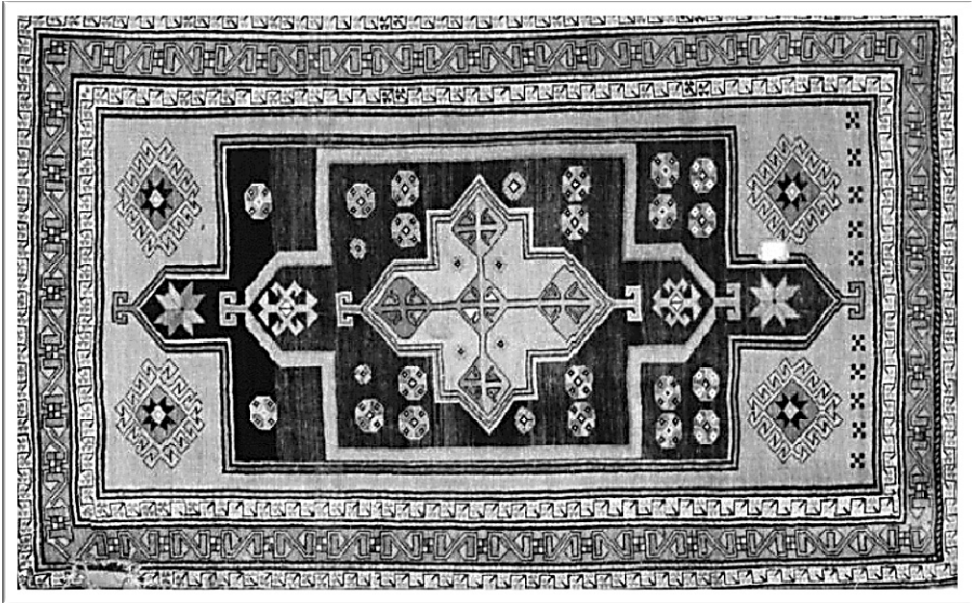
շարքով: Առանձնակի բարդությամբ ու գեղագարդման համակարգի արտակարգ հարստությամբ նշանավոր են այս խմբին դասվող «Աստղազարդ» տիպի գորգերը:

Աստղավոր

Որոտան

Փայլող աստղ

### 1.2.6. Խորանավոր



Ներառված են խորանաձև կամ գմբեթաձև կտրվածքով ու սյունազարդ հորինվածքով բնորոշվող գորգերը: Սրանք հայոց գորգարվեստում առանձնանում են հնագույն ավանդույթներով:

Այս խմբին է պատկանում նշանավոր «Եռախորան» գորգը: Հիմնական հորինվածքները լինում են մեկ և մեկից ավելի: Խմբի գորգերը մեծամասամբ առնչվում են եկեղեցու, ինչպես նաև կրոնական արարողակարգի ու ծիսակարգի հետ: Դրանով է պայմանավորված, դրանց գեղագարդման համակարգում ներկայացրած եկեղեցական առարկաների՝ ջահի կամ

---

կանթեղի պատկերները, ինչպես նաև բուսածաղկային նախշերն ու հորինվածքները, մասնավորապես՝ «կենաց ծառ»-ը:

1. Գանձասար
2. Սյունազարդ
3. Աղոթագորգ

### 1.2.7. Մեկ ընդհանուր զարդաշրջանակում ամփոփված հորինվածքներով

Հայոց բնորոշ գորգերի թվում զգալի մաս են կազմում մեկ ընդհանուր շրջանակում ամփոփված հորինվածքներով գեղազարդվածները: Շրջանակը կարող է ներառել ողջ գորգադաշտը՝ սկսած ներքին եզրագոտուց մինչև ողջ գորգադաշտը՝ առանց անկյունների:



Առավել տիպական է գորգադաշտի կենտրոնական հատվածն ընդրկող շրջանակը: Այս դեպքում գորգադաշտի եզրամասերը մնում են դրանից դուրս ու գեղազարդվում են գորգի՝ գեղազարդման համակարգում երկրորդական կամ լրացուցիչ դեր խաղացող այլ զարդանախշերով, հորին-

---

վածքներով կամ պատկերներով: Ջարդաշրջանակում ամփոփված հորինվածքները լինում են միատեսակ ու բազմատեսակ՝ շեղանկյունագարդ, բուսածաղկային, բազմանիստ և այլն: Բոլոր տարբերակներում էլ դրանց գեղագարդման համակարգում բնորոշիչը ընդհանուր զարդաշրջանակ ունենալն է, որով էլ այն առանձնացվում է այս խմբում:

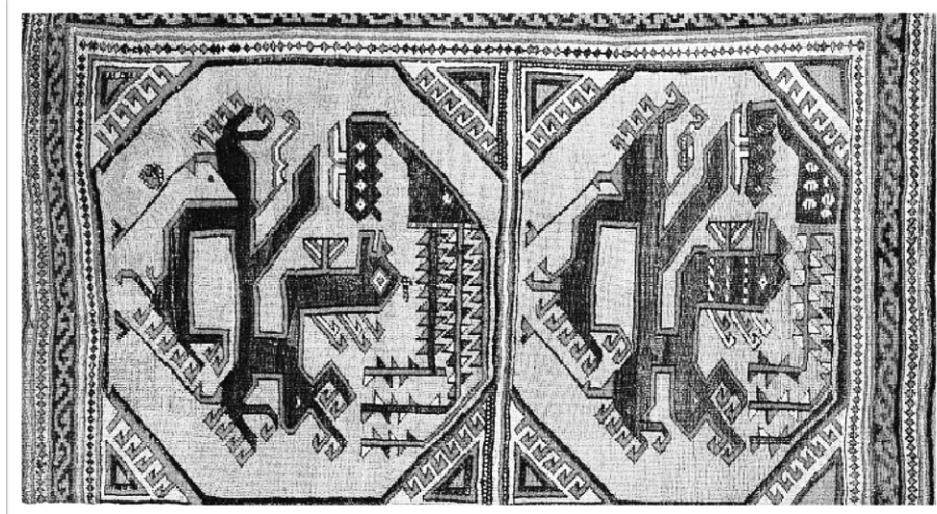
1. «Վահան»
2. «Երկայնաձիգ ուղղանկյունաձև շրջանակով»
3. «Տաշիր»
4. «Ոսկանապատ»
5. «Վայոց ձոր»
6. «Իջևան»

### 1.2.8. Գունաշերտերով

Այս խմբում ներառված են հավասարաչափ, բազմագույն գունաշերտերով գորգեր: Գունաշերտերը ծածկում են ողջ գորգադաշտն ու լինում են շեղակի, ուղղաձիգ, կամ հասկաձև դասավորվածությամբ: Դրանք հիմնականում գեղագարդվում են բուսածաղկային նախշերով ու երկրաչափական զարդերով: Լայնորեն հայտնի ու տարածված է ուղղաձիգ գունաշերտերում գալարանախշի պատկերման ավանդույթը: Այդ դեպքում դրանք լրացվում են նշանախշով, ինչպես նաև կենդանակերպ ոճավորումներով: Խմբին պատկանող գորգերը՝ իրենց բոլոր տիպերով ու տարբերակներով, ունեն համահայաստանյան տարածում:

1. «Շեղակի»
2. «Ուղաձիգ»
3. «Հասկաձև»

## 1.2.9 Վիշապագորգեր

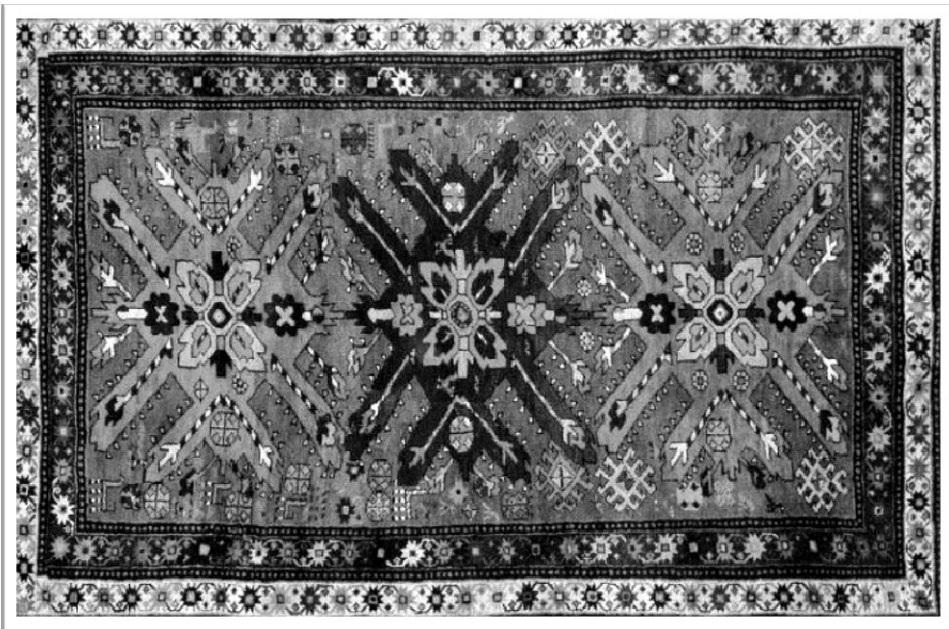


Այս խմբում ընդգրկվածների գեղագարդման համակարգում առանցքայինը առասպելական վիշապի ոճավորված ու երկրաչափականացված պատկերն է: Այն աչքի է ընկնում պատկերագրման ձևերի բազմազանությամբ, որով էլ պայմանավորված է տիպերի ու դրանց տարբերակների բազմազանությունը: Վիշապագորգերի գեղագարդման ավանդույթների ակունքները հայոց գորգարվեստում ու առհասարակ մշակութային համակարգում հայտնի են մթա III-II հազարամյակներում: Ուսումնասիրողների մի մասի կարծիքով էլ այդ ավանդույթը Հայաստան ներմուծվել է սելջուկ-թուրքմենական արշավանքների ու տարածաշրջանում դրանց հաստատվելու շնորհիվ: Վիշապագորգերի՝ մեզ հայտնի բոլոր տարբերակները հայտնի են պատմական Հայաստանի գորգագործաության ավանդական կենտրոններում՝ Սյունիքում ու Արցախում, որը հիմք է տալիս համարելու դրանց խնդրո առարկա գորգերի նախատիպերի ստեղծման հավանական բնօրրաններից մեկը:

1. «Գուհար»
2. «Միսական»
3. «Գարդման»

4. «Մայայացուն»
5. «Փյունիկ»
6. «Ջրաբերդ»
7. «Խնձորեսկ»
8. «Գետաշեն»
9. «Վայք»

#### 1.2.10. «Ջրաբերդ» խումբ



Խմբում ներառված են «Ջրաբերդ» հորինվածքով ու դրա տարբերակներով գեղազարդված գորգերը: Հիմնական հորինվածքը թեև անմիջական կապ ունի դասական վիշապագորգերի հետ ու կազմում է դրանց կարևոր տարրերից մեկը, սակայն նկատի ունենալով, որ առանձին ներկայացվելուց այն դադարում է կապ ունենալ վիշապագորգերի հետ, նպատակահարմար ենք համարում այդօրինակ գորգերը միավորել մի ամփոփ խմբում ու այն կոչել հիմնական հորինվածքի անունով:

- 
1. «Ջրաբերդ»
  2. «Ջրաբերդ-Դիզակ»
  3. «Ջրաբերդ-Վարանդա»

### 1.2.11. Թեմատիկ պատկերային



Այս խմբում ներառված են այն գորգերը, որոնց գեղագարդման համակարգում հիմնականն ու առանցքայինը կենդանիների իրական կամ ոճավորված պատկերներն են, կամ դրանցով կազմված հորինվածքները: Մո-



---

վորաբար համադրվում են բուսանախշերի ու մասնավորապես «կենաց ծառ»-ի հետ:

«Ձկնավոր»

1. «Հորադիզ»

2. «Փամբակ»

3. «Ծնող զույգ»

4. «Մայր Հայաստան»

Գորգագործական արվեստը իր ողջ պատմության ընթացքում մեծապես տուժել է արշավանքների, պատերազմների և հարևան տերությունների կողմից տարվող նվաճողական քաղաքականությունից: Պատմական Հայաստանի աշխարհաքաղաքական վայրիվերումների պատճառով կա՛մ եկեղեցական հավաքածուները պարբերաբար թալանվել են, կա՛մ էլ հարկ է եղել դրանց մի մասը նվիրաբերել՝ փրկելու եկեղեցիները թալանից:

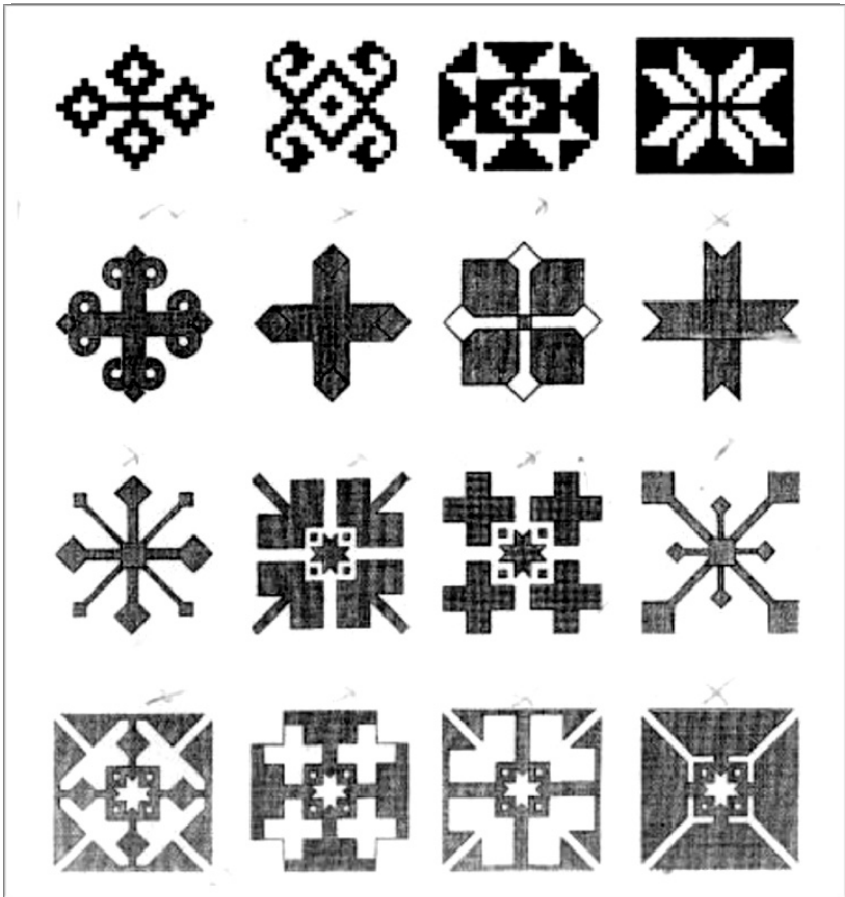
Մի քանի տասնյակ հազվագյուտ հին գորգեր են պահպանվում Մոսկվայի, Ս Պետերբուրգի, Վիեննայի, Բեռլինի, Բուդապեշտի, Ստամբուլի, Նյու Յորքի թանգարաններում:

Պատմական Հայաստանում գորգերն ու կարպետները համարվում էին առաջին անհրաժեշտության իրեր: Դրանք փռում էին հատակին, կախում պատերից և գործածում որպես ծածկոց: Գրեթե բոլոր բնակավայրերում գործվում էին կարպետներ՝ քիլիմներ, ծածկոցներ, վարագույրներ, թամբեր, խուրջիններ, վերմակներ, աղի տոպրակներ, ձիու ծածկոցներ և գորգեր: Այս արհեստն այնքան սերտ էր կապված առօրյա կյանքի հետ, որ այն իմանալը պարտադիր էր: Գորգը նաև հայ աղջիկների օժիտի անբաժանելի մասն էր, ուստի վաղ հասակից նրանք սովորում էին այս արհեստն ու գործում իրենց օժիտի գորգերը: Բոլոր ժամանակներում էլ գորգը հանդիսացել է լավագույն և թանկարժեք նվեր բարեկամներին, ընկերներին, նույնիսկ հարևան երկրների թագավորներին նվիրելու համար: Հայ կանանց և աղջիկների ստեղծագործ մտքի և ճաշակի արդյունքում ստեղծվել և սերնդեսերունդ փոխանցվել են բացառիկ գորգեր: Հայ կանայք չափազանց մեծ պատասխանատվությամբ են գործել և այժմ էլ գործում են գորգերը: Դրա շնորհիվ էլ ապահովվել են գործվածքի որակը, զարդա-

նախշերի համաչափությունը, պատկերների գեղեցիկ ու ճիշտ արտացոլումը գորգերի վրա:

### 1.3. Չարդանախշի բովանդակային նշանակությունը և կիրառումը

**Խաչի** նշանակության մասին պատմաարվեստաբանական քննարկման մեջ երևում է երկու հակադիր կարծիք՝ մեկը որպես զարդանախշ՝ գուտ գարդ, իսկ մյուսը, որպես իմաստավից խորհրդանշան:

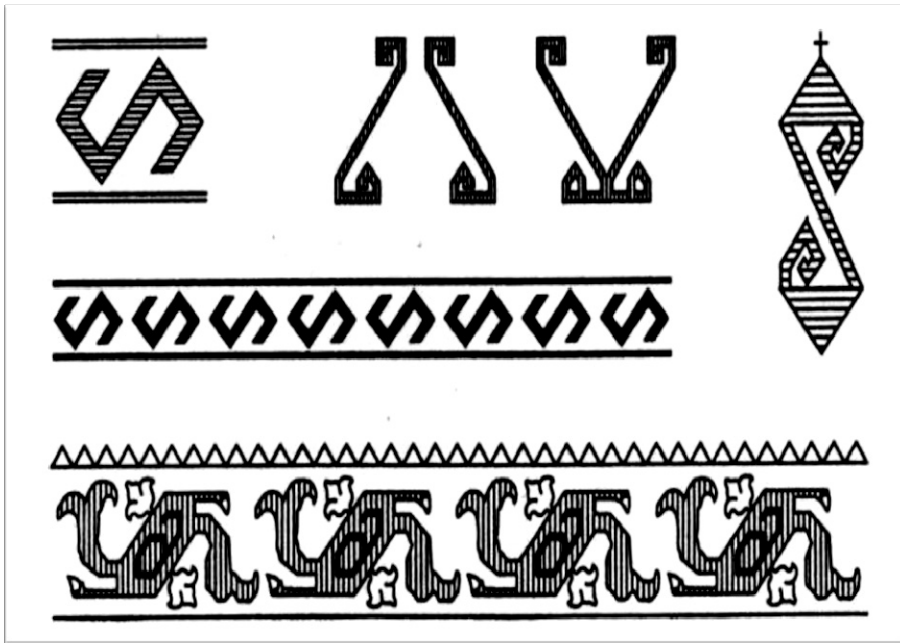


Քրիստոնեաարևելյան արվեստում ոչ մի բան, ինչ պատկերվել է գորգում, երբևէ պատահական կամ անհիմն չէ: Խաչը հայկական մշակութա-

տարածքում արևի՝ մասամբ և, տեղ-տեղ, միաբան աստվածության խորհրդանիշ էր, մինևույն ժամանակ՝ լույսի, կյանքի ու ճշմարտության խորհրդանիշ է: Խաչի հիմնաձևերում կենտրոնական նշանակություն են ստանում խաչաստղերը և ճաճանչախաչերը: Դրանք աստծո հայտնության խորհրդանշաններն են:

**Շուշան** ինչպես Քրիստոսի, այնպես էլ Մարիամի խորհրդանշան է: Այն իր եռաթուփ ձևով Քրիստոսին վերաբերող խորհրդանշան է՝ Աստծո ողորմության համար, և կենաց ծառի բանաձևորեն կրճատված պատկերումը:

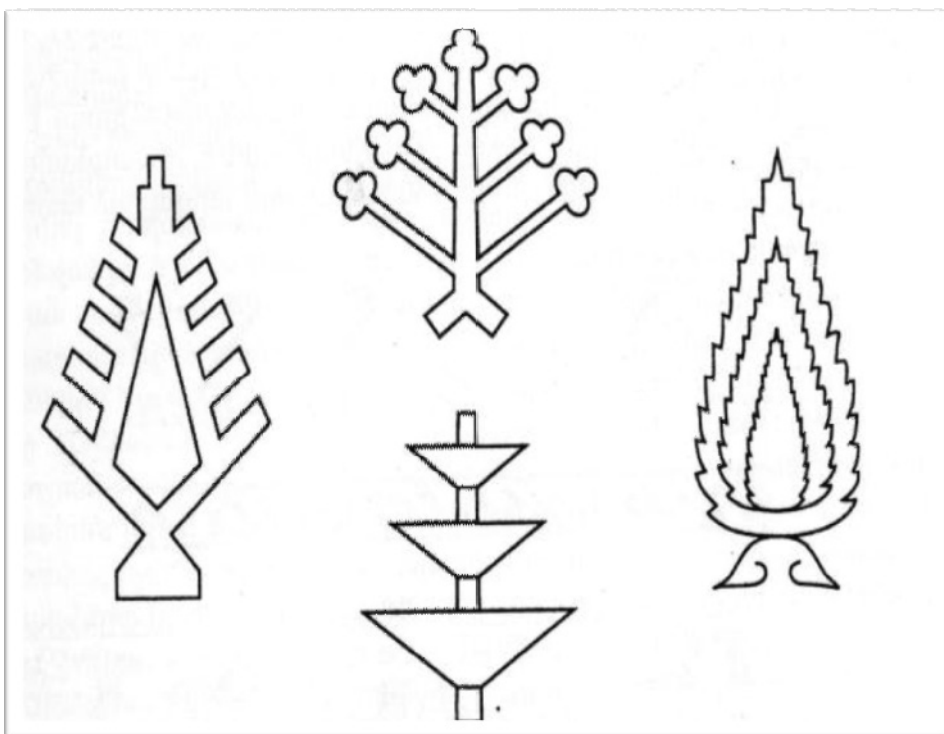
<<S>> և <<Յ>> ձևերը գուտ հայկական խորհրդանիշներ են: S-աձև խորհրդանշանը հայկական տեր բառի առաջին տառն է, որ նշանակում է Աստված, Ամենակարող: Յ-ձևը նախ <<Էություն>>՝ Ամենակարող բառի



հին հայերեն կարճ ձևն է, միաժամանակ, հայերեն Յիսուս բառի առաջին տառն է: Հայերը <<S>>-ի պատկերման մեջ տեսնում էին ոչ միայն Աստծո նշանը, այլ նաև վիշապի պատկերը: Սա արևմտյան մտածելակերպի համար հակասական է և դժվար ըմբռնելի: Եթե գրեթե բոլոր եվրոպական, արևելյան, անգամ ուշ հայկական ավանդույթներում վիշապը հանդես է

գալիս խավարի ու ջրի ինչ-որ չար էություն, որ հաղթելի է միայն Աստծո օգնությամբ, ապա Հայաստանում գոյություն ունի մեկ այլ, ավելի հին վիշապ՝ Ճիշտ հակադիր հատկություններով: Որպես ջուրը հսկող՝ նա խորհրդանշում է բարություն և իմաստություն, մարմնավորում է գորություն և պաշտպանում է անարդարությունից և չարիքից:

**Կենաց ծառը** դիցաբանական, աստվածաշնչյան և հոգևոր համակարգերում շեշտում է կյանքի վերընթաց գիծը՝ ծննդից մինչև ծաղկունք ու պտղաբերում: Նրա բարձրագույն նպատակը անմահությունն է: Կենաց ծառ, կյանքի ծառ, ըստ Աստվածաշնչի՝ հավերժական կյանքն իր մեջ

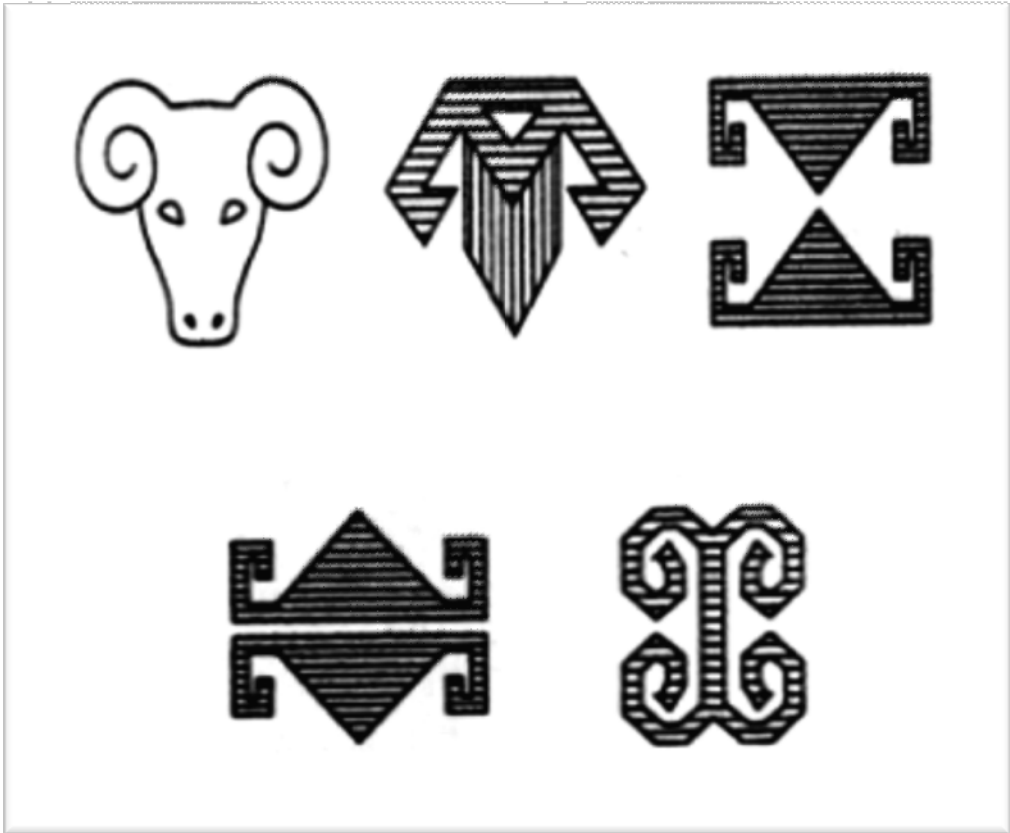


մարմնավորող դրախտային ծառ, որը տալիս է անմահաբար պտուղներ. դրսևորում է դիցաբանական և աստվածաշնչային պատկերացումը կյանքի մասին՝ ի հակադրություն մահվան կամ չարի ու բարու գիտության ծառի, Հիսուս Քրիստոսի խորհրդարանությունը՝ ըստ աստվածաշնչյան մեկ-

նաբանությունների: Կյանքի ծառն արտացոլում է կյանքը կրող էակների (բույսեր, կենդանիներ, մարդիկ) աստիճանական աճը և տարածումը:

**Խոյի պոզերը (խաչպոզ)** հաճախ կրկնվող մոտիվներից է: Հավանաբար ոչ միայն այն պատճառով, որ հայերի մոտ խոյը եղել է տոտեմ, բարեկեցության, բեղմնավորության հոմանիշ, այլև այն պատճառով, որ գորգագործներն իրենց արհեստի համար ամենից ավելի խոյին են պարտական:

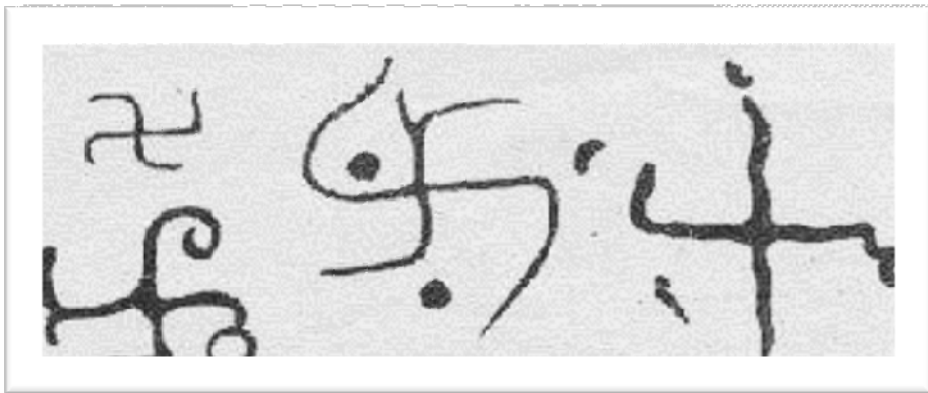
Ուշագրավ են **արծվի, առյուծի, օձի, հրեշների** պատկերները: Դրանք



հավանաբար, տոտեմական նշանակություն են ունեցել և հարատևել են նախամարդու հավատալիքների և սնոտիապաշտության ժամանակներից ի վեր: Մարդը պաշտել է ոչ միայն ընտանի օգտակար, այլև վայրի կենդանիներին: Թունավոր կենդանիների պաշտամունքը, նրանց պատկե-

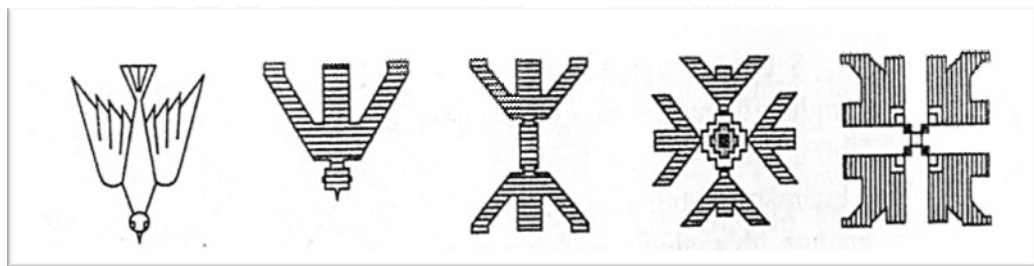
րացմամբ, ազատում էր այդ իսկ կենդանիների վնասակար ազդեցությունից:

**Կեռխաչը** տիեզերական ուժի ինքնուրույն նշան է, բայց էությամբ խաչ է, որի ծայրերը ծավլված են: Այն անվանում են արևի նշան, որովհետև պատկերվում է արևի սկավառակի հետ: Կեռխաչը համարվում է բար-



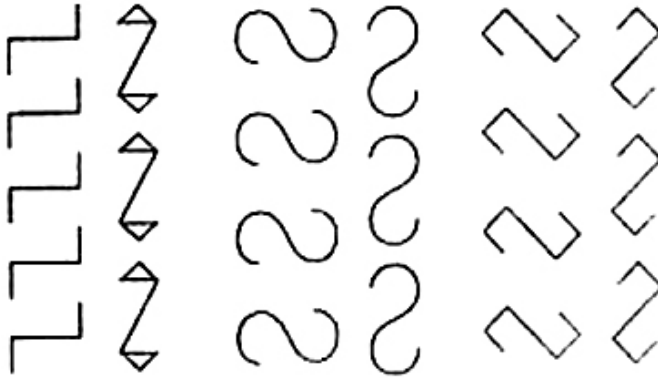
օրության, բարեկեցության, հաջողության, պտղաբերության, երկարակեցության, կյանքի խորհրդանշան: Այն խաչի թաքնված արտացոլանքն է՝ խաչը շարժման մեջ:

**Արծիվը** գուգորդվում է վեհության, իշխանության, հաղթանակի, խիզախության, ներշնչանքի, հոգևոր վերելքի հետ: Մարմնավորում է հզորությունը, արագությունը և դրական այլ հատկանիշներ:

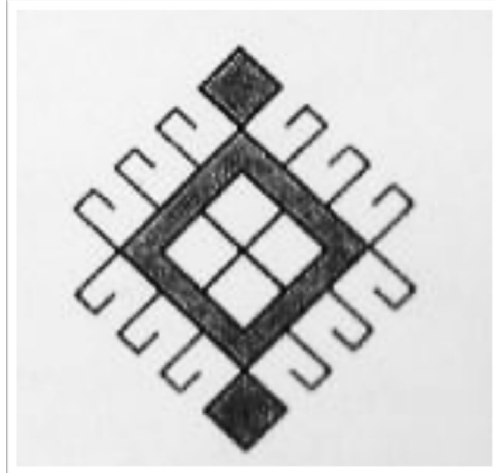


**Օձը** կենդանական խորհրդանիշներից թերևս ամենատարածվածն ու ամենահինն է: Օձի իմաստության կամ մարգարեական շնորհի վերաբերյալ բազմաթիվ պատկերացումներ կան: Հայկական պատկերացումներում ունի հակադիր իմաստներ, և վրիժառու է, և նենգ, և բարիքներ, գանձեր առաքող, և հովանավոր: Առասպելական վիշապ օձերը խորհրդանշել

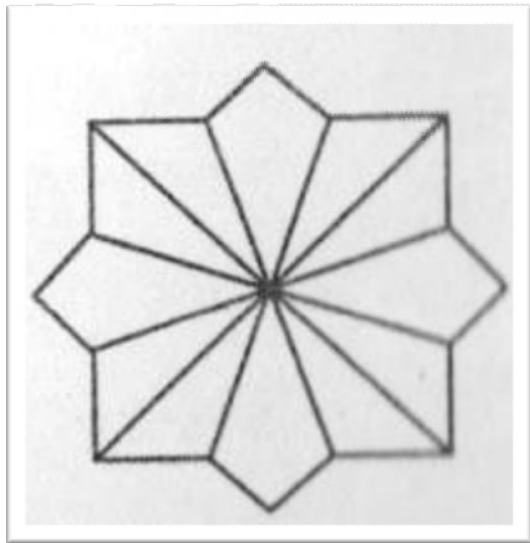
են ջրի պաշտանմունքը, ներկայացվել որպես ջրի ակունքին նստած հրեշներ, որոնք հաճախ մարդկային գոհաբերություններ են պահանջել: Այն նաև իմաստության, ողջամտության, ճարտար լեզվի խորհրդանշան է: Հայերը հնում համարել են տոտեմ և հավատացել, որ յուրաքանչյուր տուն ունի իր հովանավոր ոգին, որը մարմնավորված է որևէ կենդանու, առավելապես օձի կերպարանքով:



**Խնձորը** խորհրդանշում է՝ պտղաբերություն, սեր, ուրախություն, իմացություն, իմաստություն, աստվածացում, շքեղություն, ինչպես նաև խաբկանք ու մահ: Խնձորն իր կլորությամբ ներկայացնում է ամբողջակունությունը և միասնությունը՝ խորհրդանշելով նաև անմահությունը: Կենաց ծառի պտուղն է, կյանքի և նախնական մեղքի խորհրդանշանը:



**Նուռը** խորհրդանշում է պտղաբերություն, առատություն, մեծահոգություն, սիրային փորձություն: Նվիրաբերում էին սիրո, ինչպես նաև մայրության ու երկրագործության աստվածուհիներին: Նռան մուգ կարմիր կաշի հիշեցնող պատյանի մեջ ամփոփված հատիկները մեկնաբանվել են որպես միասնական տիեզերք, Աստծո շնորհների բազմազանություն, իր հոտին հովանավորող եկեղեցի:



***Հարցեր և առաջադրանքներ***

1. Ներկայացնե՛լ գորգի կենցաղային նշանակությունը:
2. Ներկայացնե՛լ գորգերի դասակարգումը՝ ըստ տիպերի:
3. Ներկայացնե՛լ գորգի տարածման պատմական պատճառները:
4. Ներկայացնե՛լ զարդանախշերի խորհրդանիշները:
5. Ի՞նչ մասնագետներ են ներգրավված գորգի գործման պրոցեսում:
6. Ո՞ր տարածաշրջաններում են հայտնաբերվել հնագույն գորգերի նմուշները:
7. Ի՞նչ է նշանակում հայկական <<մշակութատարածք>> տերմինը:
8. Թվարկե՛լ մի քանի գորգագործական կենտրոններ:



---

## ԳԼՈՒԽ 2

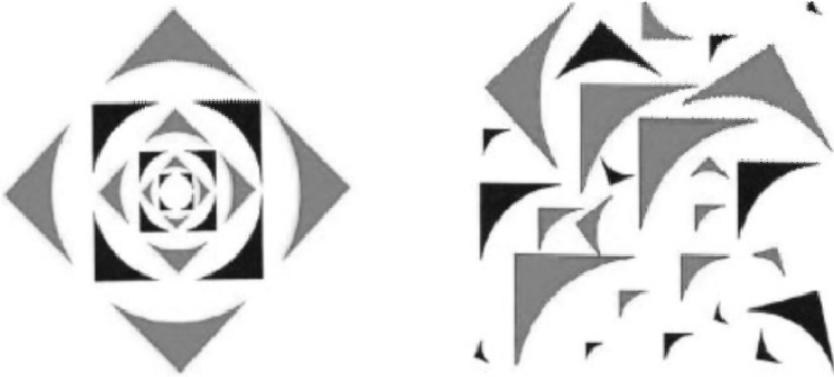
### ԳՈՐԳԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՀՈՐԻՆՎԱԾՔԻ ՍԿԶՐՈՒՆՔՆԵՐ ԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՆԿԱՐ

#### 2.1 Կոմպոզիցիայի հիմունքներ

Որպեսզի գորգի հորինվածքը համապատասխանի ընդունված կանոններին, անհրաժեշտ է տիրապետել որոշակի գիտելիքների <<կոմպոզիցիայի հիմունքներ>> առարկայից:

**Կոմպոզիցիա** (lat. Compositio)՝ նշանակում է միացություն, տարբեր մասերի համադրություն մեկ միավորի մեջ, որոնք միավորված են մեկ գաղափարի շուրջ:

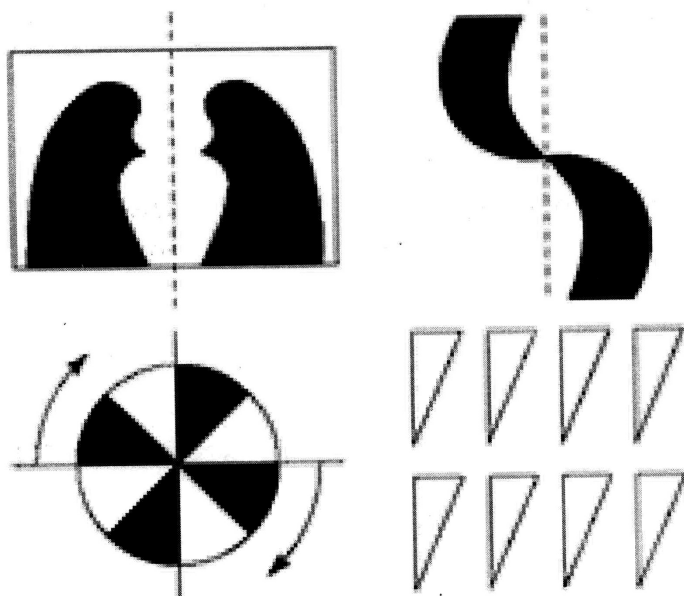
Կոմպոզիցիա հասկացության տակ հասկանում են գեղարվեստական



ստեղծագործության կառուցվածքի հիմնական տարրերի և մասերի գետեղման համակարգում որոշակի հաջորդականություն: Այսինքն՝ մասնակի և ամբողջական ձևերի միացում՝ ընդհանուր բնորոշված բովանդակությամբ: Գոյություն ունեն կոմպոզիցիայի բազմաթիվ օրենքներ՝ ամբողջականության, սիմետրիայի, ռիթմի, դոմինանտի և այլն: Այս օրենքները ստեղծում են ներդաշնակ համակարգ կոմպոզիցիայի հորինվածքի մեջ:

**Ամբողջականություն:** Ի շնորհիվ այս օրենքի՝ հորինվածքները դիտվում են որպես մեկ անբաժանելի ամբողջություն և ո՛չ թե՝ տարրերի խառը համադրություն: Հորինվածքը ի հայտ է գալիս որպես մի համակարգ, որտեղ միավորված են նաև բաղադրիչ տարրերը և բովանդակությունը: Հորինվածքի մեջ բոլոր տարրերը ներդաշնակ են և միավորված համակարգվում են: Յուրաքանչյուր տարր իմաստավորված է և զբաղեցնում է իր նշանակված տեղը: Չի կարելի անկանոն կերպով մի տարրը փոխարինել մյուսով, քանի որ կխախտվի ընդհանուր բովանդակությունը:

**1. Միմետրիա:** Տարրերի դասավորություն հարաբերական կետի, առանցքի հարաբերակցությամբ, որը աչքով հավասարակշիռ և ներդաշնակ է ընկալվում:



Միմետրիայի տեսակներն են՝ հայելային, առանցքային, հայելա-առանցքային ու պտուտակային:

ա) Հայելային: Մա սիմետրիա է, որի տարրերը տեղադրված են նույն հեռավորության վրա, և այդ տարրերն իրար վրա դնելու դեպքում դրանց

մասերը համընկնում են բոլոր կետերում: Այսինքն՝ մի տարրը հայելա-  
նման կերպով կրկնում է մյուսին:

բ) Առանցքային: Սիմետրիա առանցքի գծի շուրջ՝ հատման երկու կամ  
ավելի տարրի հարթային կետերում (առանցքային սիմետրիայում տարրը  
պետք է լինի ոչ սիմետրիկ):

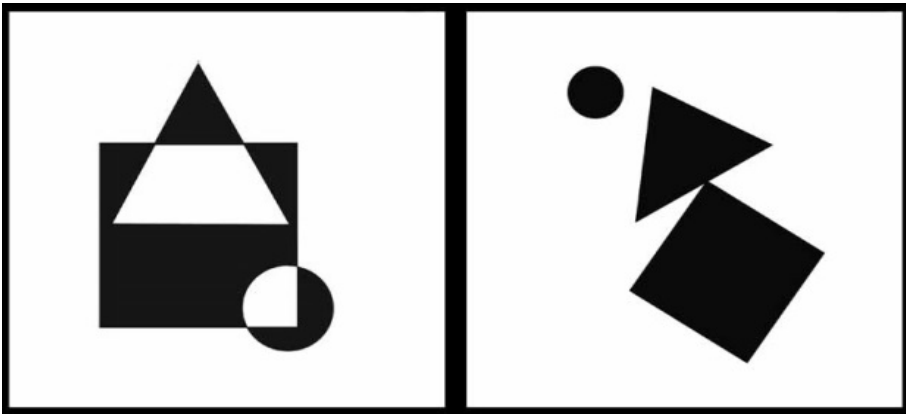
գ) Հայելաառնցքային: Գոյություն ունեն այդ տիպի երկու տեսակ սի-  
մետրիաներ: 1) Երբ նույն հորինվածքի մեջ միավորվում են և՛ հայելային,  
և՛ առանցքային սիմետրիաները: 2) Երբ հորինվածքը կազմվում է սիմետ-  
րիկ կառուցված տարրերից՝ առանցքային սիմետրիայով:

դ) Պտուտակավոր: Տարրը պտտվում և առաջընթաց շարժում է կատա-  
րում առանցքի շուրջ:

**2. Ռիթմը** կարևորագույն միջոցներից մեկն է, որը միասնության է բե-  
րում բազմազան ձևավորված տարրերը, համակարգում դրանց դիրքավո-  
րումը: Ռիթմը՝ տարրերի՝ հավասարաչափ իրար հաջորդելու, գծերի, ծա-  
վալների և հարթությունների համադրության հաջորդականություն է:

Ռիթմը կարող ստեղծել տրամադրություն ուրախություն, հանգստու-  
թյուն, հանդիսավորություն և այլն: Ռիթմի առավել կարևոր առանձնա-  
հատկություններն են տարրերի կրկնությունը և դրանց միջև ընկած հեռա-  
վորությունը: Ռիթմիկ կրկնությունները կարող են լինել՝ հավասարա-  
չափ, նվազող կամ աճող: Դրանից կախված՝ ռիթմը կարող լինել երկու  
տեսակի՝ ստատիկ և դինամիկ:

**Ստատիկ** (ֆիքսված) ռիթմ: Կոմպոզիցիոն սխեմաները հաճախ սիմետ-

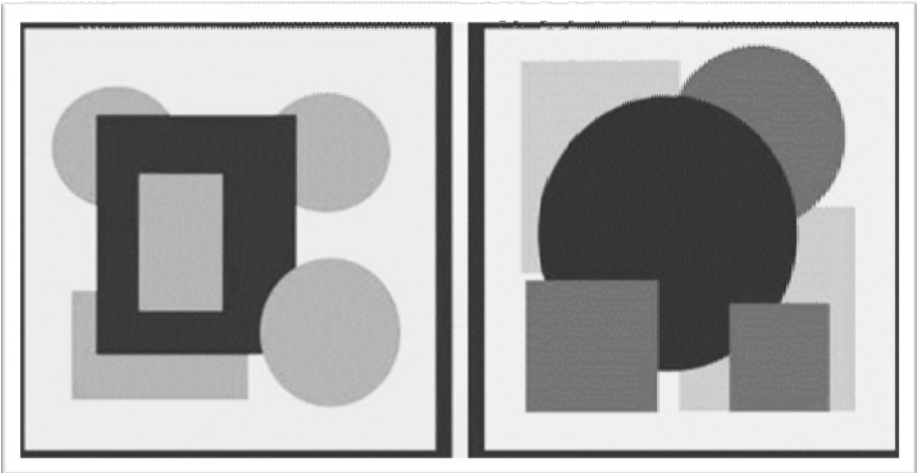


---

րիկ են և պահանջում են նախշի խիստ մեկնաբանություն: Մրանք սովորաբար ներառում են գծային, երկրաչափական և ծաղկային հորինվածքներ: Մտատիկ հորինվածքները փոխանցում է խաղաղության եւ հավասարակշռության տրամադրություն: Մովորաբար բաղկացած է լինում հավասարաչափ հեռավորության վրա կրկնվող տարրերից, իսկ դրանցից կազմված շարքերը կարող են լինել պարզ կամ բարդ:

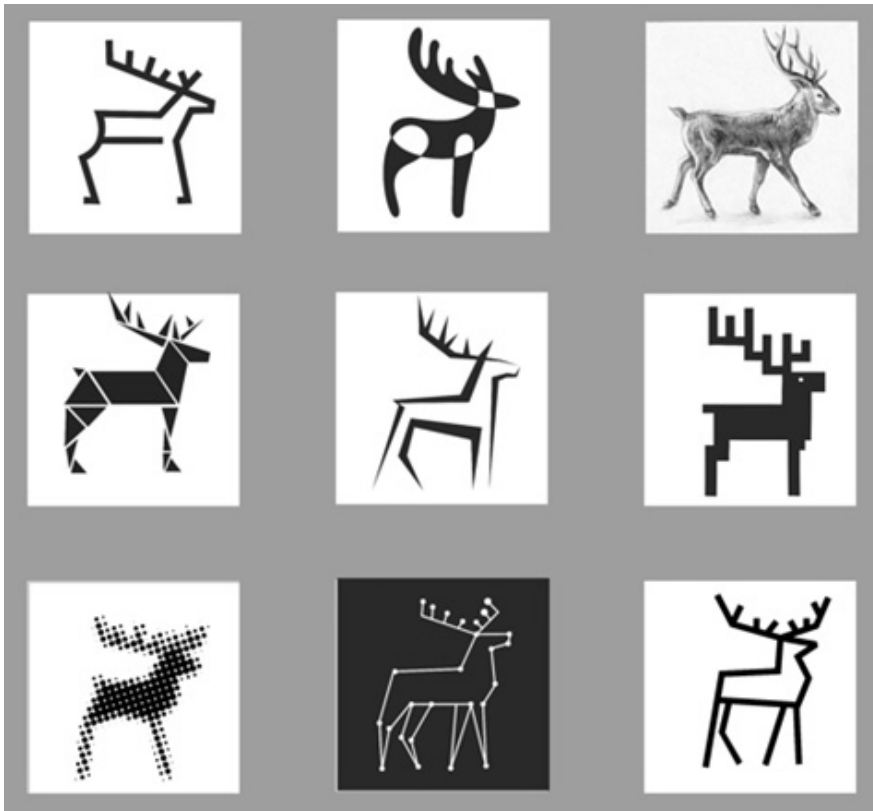
**Դինամիկ ռիթմ:** Արտաքուստ անկայուն, հակված է շարժման, անհամաչափության, տարրերի և հեռավորության չափերի հեռանկարային ավելացման կամ նվազեցման, այս ամենը հիանալի արտացոլում է մեր ժամանակը, իր՝ արագության պաշտամունքի և նորարար մտածողության համար: Դինամիկ ռիթմը հաճախ բացառում է վեհության, ստաբիլության, դասականության փոխանցումը, սակայն այդ հորինվածքով աշխատանքները լինում են ավելի ինքնատիպ և բարդ, հետևաբար, պահանջում են մանրակրկիտ թեմայի ուսումնասիրում և վարպետորեն կատարում:

**4. Դոմինանտ:** Դա հորինվածքի կազմում իմաստային կենտրոնն է, որտեղ արտահայտված է հիմնական թեման: Դոմինանտը հորինվածքի կենտրոնական թեման է, որն իր շուրջ ենթարկում է մանր տարրերին՝ դրանով ավելի արտահայտիչ դարձնելով իր բովանդակությունը:



## 5. Ստիլիզացիա (ընդհանրացում)

Գորգագործության մեջ հիմնականում օգտագործվում են երկրաչափական, բուսական, կենդանական, ճարտարապետական, տիեզերական տարրերի ստիլիզացում: Ստիլիզացիա նշանակում է պայմանական ընդհանրացում ու դեկորատիվ առանձնահատկությունների ընդգծում: Կարելի է պարզեցնել կամ բարդեցնել ձևը, գույնը, հրաժարվել ծավալից: Սակայն պարզեցնել չի նշանակում պրիմիտիվացնել, այլ շեշտել, կարևորել արտահայտիչ և ինքնատիպ կողմերը՝ հանելով ոչ կարևոր մանրամասները:

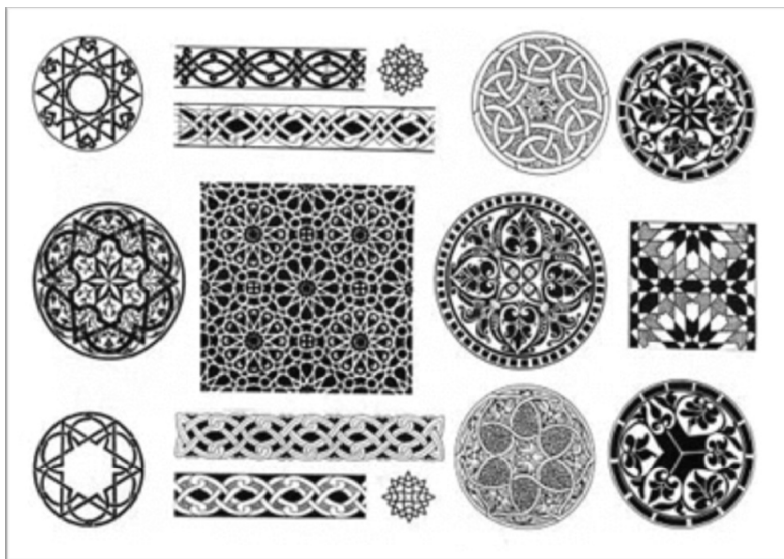


Նկարիչը կարող է փոփոխել տարրը ցանկացած աստիճանի՝ բավականին հեռանալով բնօրինակից: Կարելի է ծաղիկը, տերևը, ճյուղը վերածել երկրաչափական տարրի կամ պահպանել դրա բնական ճկուն ուրվագիծը: Որպեսզի աշխատանքը ստացվի հետաքրքիր, ինքնատիպ և կուրորեն

չպատճենահանվի բնօրինակից, այն պետք է հիմնված լինի բնությունից ստացած տպավորությունների վրա: Հաճախ մի տարրի փոքր մասը կարող է առաջատար դեր խաղալ: Օրինակ՝ կարելի է գիտակցաբար կենտրոնանալ մանրամասների վրա՝ ուռճացնելով դրանց կարևորությունը, և կարելի է «սրել»՝ արտահայտիչ պատկերելով որևէ մաս՝ դարձնելով այն հեշտ ճանաչելի (թռչնի կտուցը, ցորենի հասկը և այլն):

Անհրաժեշտ է նշել, որ հայկական գորգագործության մեջ յուրաքանչյուր զարդանախշի տարր ուրվագծված է եզրագծով: Եզրագիծը կատարում է նաև գունային առաձնացում՝ տարրի յուրաքանչյուր հատվածի համար:

**6. Զարդանախշ.** Զարդանախշը մարդու ստեղծագործական գործունեության հնագույն տեսակներից է, որը հեռավոր անցյալում պարփակված է եղել խորհրդանշական և կախարդական իմաստներով: Սակայն վաղ շրջանում դեկորատիվ զարդանախշերի տարրերը կարող էին չունենալ ոչ մի իմաստային նշանակություն, այլ լինել սոսկ վերացական նշաններ, որոնցում արտահայտված են ռիթմի զգացումը, ձևը, կարգը, սիմետրիան: Զարդանախշի հետազոտումները ցույց են տալիս, որ այն ծագել է վերին պալեոլիթի դարաշրջանում (15-10 հազ մ.թ.ա): Հիմնականում օգտագործվել են երկրաչափական տարրեր՝ կիսաշրջան, շրջան, օվալ, եռանկյունի, խաչ և դրանց տարբեր համադրումները:



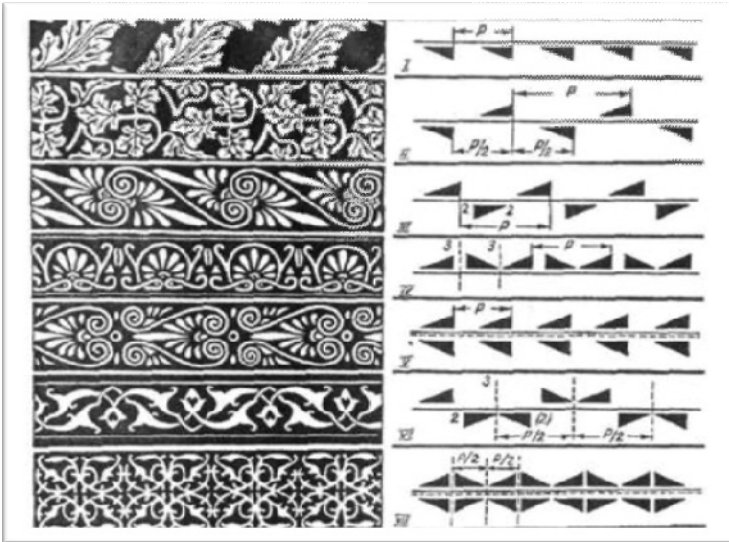
Զարդանախշ (Ornamentium): Նախշ, որը բաղկացած է ռիթմիկ համակարգված տարրերով եւ նախատեսված է տարբեր իրեր (գործվածք, սպասք, զենք, կահույք, հագուստ և այլն), ինչպես նաև ճարտարապետական կառույցներ, դեկորատիվ-կիրառական արվեստի նմուշներ զարդարելու համար: Զարդանախշերը բաժանվում են հետևյալ տեսակների՝ երկրաչափական, բուսական, կենդանական, տեխնիկական, խորհրդանշական և այլն:

Զարդանախշային կոմպոզիցիաների բազմազանության մեջ հաճախակի են հանդիպում ռապպորտային հորինվածքները, որոնցում նախշը պարբերաբար կրկնվում է ուղղահայաց կամ հորիզոնական ուղղությամբ:

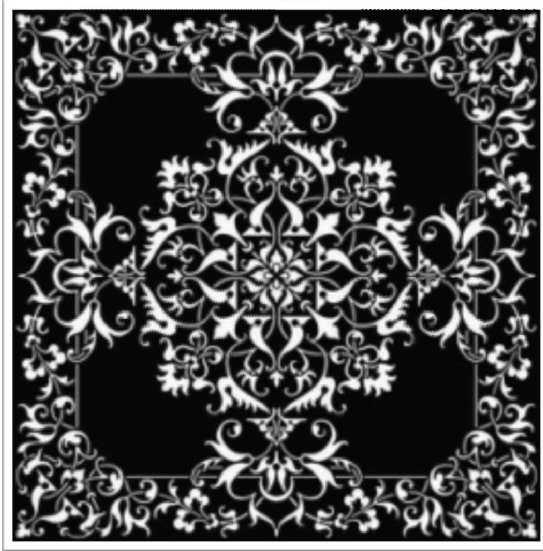
Մոտիվը զարդանախշի հիմնական տարրն է: Նա կարող է լինել պարզ և բազմակառուցվաբային, այսինքն՝ բաղկացած լինել մեկից ավելի տարրերից, որոնք ձևոն կերպով միացված են միմյանց:

Ըստ ռապպորտի կառուցվածքի՝ զարդանախշային հորինվածքները բաժանվում են հետևյալ խմբերի.

**1. Ժապավենաձև զարդանախշ:** Ռապպորտը կրկնվում է բազմաթիվ անգամ՝ զարգանալով մեկ ուղղությամբ: Մինևույն ժամանակ մոտիվը ժապավենաձև զարդանախշի մեջ կարող է տեղադրվել ուղիղ գծով: Այդ ձևը կոչվում է՝ «գծային»: Որոշ դեպքերում ռապպորտը կրկնվում է կոր եզրագծի ուղղությամբ, որը կոչվում է՝ եզրանախշ:

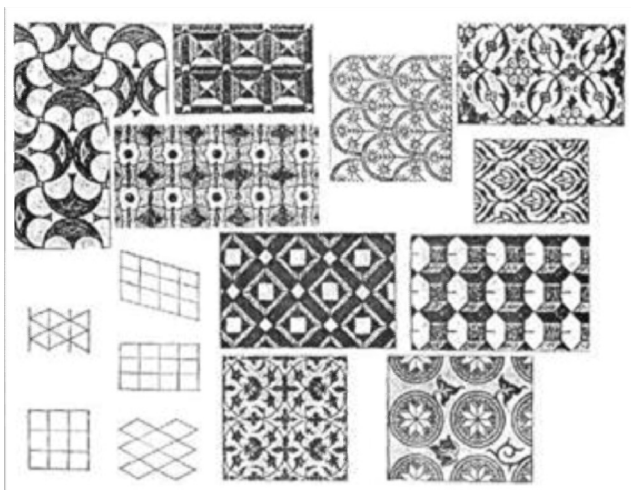


## 2. Կենտրոնացած զարդանախշ



Հիմնված է կենտրոնա-առանցքային սիմետրիայի վրա, ռապպորտը պտտվում է կենտրոնական առանցքի շուրջ: Մոտիվներն այդպիսի զարդանախշում տեղադրվում են կենտրոնական կետում և ճառագայթներով համալրում ամբողջ մակերեսը: Կենտրոնացած զարդանախշի համար առավել բնորոշ օրինակ է՝ վարդյակը:

**4. Ցանցային զարդանախշ:** Կրկնվող ռապպորտը լրացնում է ամբողջ մակերեսը և զարգանում է երկու ուղղություններով՝ հորիզոնական և ուղղահայաց: Ցանցի վանդակի մեջ ռապպորտը կարող է լինել տարբեր ձևերի՝ եռանկյուն, քառակուսի, ուղանկյուն, շեղանկյուն, հինգանկյուն և այլ:





---

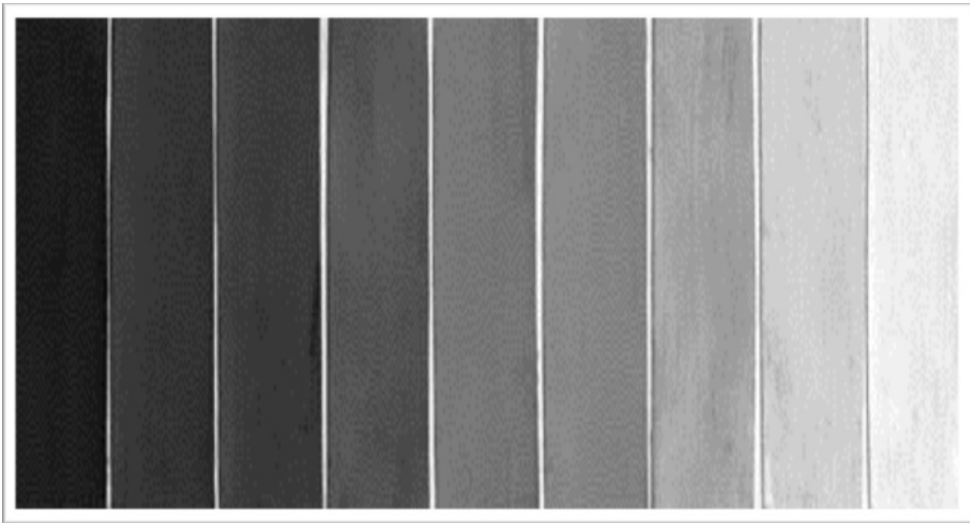
## 2.2 Գունատեսություն

Գույնը գեղարվեստական արտահայտչականության հիմնական միջոցներից մեկն է: Գույնի արժեքը մարդու կյանքում մեծ է և բազմազան:

Գույները բաժանվում են երկու խմբերի՝ ախրոմատիկ և խրոմատիկ:

**Ախրոմատիկ խմբի** մեջ մտնում են սպիտակը, սևը և մոխրագույնը: Այս պարագայում մոխրագույնը կարող է ունենալ բազմաթիվ երանգներ, որոնք տարբերվում են մեկը մյուսից բաց և մուգ երանգներով:

Ախրոմատիկ գույները չեզոք են: Այս պատճառով էլ այդ գույները հեշտությամբ համադրվում են այլ գույների հետ և, հետևաբար, նրանք



կարող են համադրվել առանց գունային հաշվեկշիռը խախտելու ռիսկի:

**Խրոմատիկ խումբը** բաղկացած է հետևյալ հիմնական գույներից՝ դեղին, կարմիր, կապույտ և դրանցից ստացված երկրորդական և օժանդակ գույներից:

Գունային օղակն առաջին անգամ ստեղծել է Իսահակ Նյուտոնը, և հետագայում այն բարելավվել է այլ մասնագետների կողմից:

Գունային օղակը ցույց է տալիս, թե ինչպես են հիմնական գույները խառնվում՝ ստեղծելով այլ ակնառու երանգներ: Գունային օղակի հիմքը կազմում են՝ դեղինը, կարմիրը, կապույտը: Երկրորդական կամ բաղադրյալ գույներն են՝ կանաչը, նարնջագույնը և մանուշակագույնը: Օժան-

---

դակ կամ լրացուցիչ են այն գույները, որոնք ստացվում են հիմնական գույների համադրումից երկրորդական գույների հետ: Այդ գույներն են՝ կապտականաչը, կարմրամանուշակագույնը, դեղնանարնջագույնը և այլն: Գունային օղակն օգնում է առավել լավ հասկանալ՝ ինչպես են գույները կապված միմյանց հետ և թե որ կոմբինացիայի դեպքում է ստացվում հարմոնիկ համադրություն:



Գույները պայմանականորեն բաժանված են տաք և սառը երանգների: Տաք գույները գտնվում են գունային օղակի՝ դեղինից մինչև մանուշակագույնը ընկած հատվածում, իսկ սառը գույները՝ գունային օղակի՝ մանուշակագույնից մինչև կանաչը ընկած հատվածում:

Հակադիր գույները գտնվում են միմյանց հանդիպակաց գունային օղակի վրա: Օրինակ՝ դեղինը և մանուշակագույնը, կարմիրը և կանաչը, կապույտը և նարնջագույնը:

---

Բարեկամ են այն գույները, որոնք գունային օղակի վրա գտնվում են հարևանությամբ՝ օղակի մեկ քառորդ հատվածում: Նրանք նուրբ և ներդաշնակ համադրություններ են կազմում, քանի որ իրենց երանգի մեջ պարունակում են հիմնական գույներից մեկը (օրինակ՝ դեղին, նարնջագույն կարմիր), և չեն ստեղծում որևէ հակադրություն:

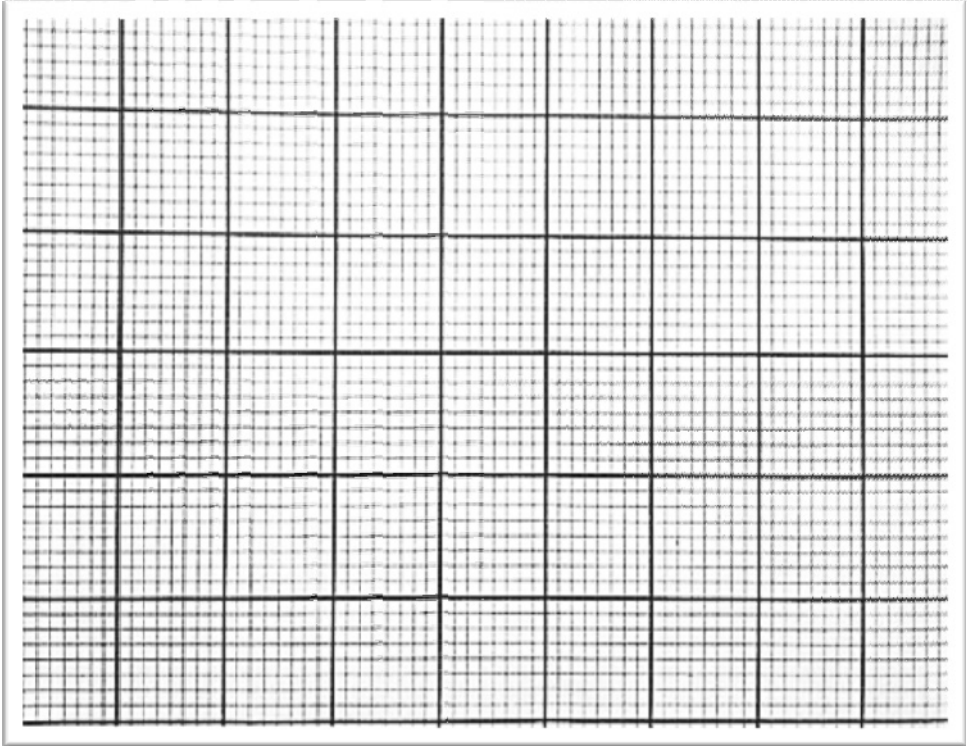
Հակադիր-բարեկամ գույների համադրությունները ներկայանում են որպես ամենաներդաշնակ: Գունային օղակի վրա դրանք գտնվում են հարակից քառորդներում: Դրանք են դեղնակարմիր և դեղնականաչ, կարմրադեղին և կարմրակապույտ, դեղնականաչ և կապտականաչ, դեղնակարմիր և կարմրակապույտ գույները: Ընդհանուր առմամբ, հակադիր-բարեկամ գույները բաժանված են չորս խմբերի:

### **2.3 Գորգի խտության հաշվարկում**

Առաջներում գորգեր գործելու ժամանակ դրանց նկարները գործվում էին հիշողությամբ կամ ընդօրինակվում էին ուրիշ գորգերից: Պարզ է, որ աշխատանքի այս մեթոդը գորգերի արտադրության դեպքում նպատակահարմար չէր կարող լինել:

Ներկայումս գորգերը գործվում են բացառապես տեխնիկական նկարով: Այս հանգամանքը արագացնում ու հեշտացնում է գորգի նկարի ընդօրինակումը, ինչպես նաև հնարավորություն է տալիս պահպանել նկարների կանոնավոր և համաչափ գծագրությանը:

Տեխնիկական նկարից ընդօրինակելը հեշտացնելու նպատակով վերջինս բաժանվում է քառակուսիների, որոնք, իրենց հերթին, բաժանվում են ավելի մանր քառակուսիների: Մեծ քառակուսու յուրաքանչյուր կողմ բաժանված է 8 մասի, հետևապես՝ ամբողջ քառակուսին պարունակում է  $8 \times 8 = 64$  մանր քառակուսիներ: Յուրաքանչյուր փոքր քառակուսին համապատասխանում է մեկ առանձին հանգույցի:



Յուրաքանչյուր տեխնիկական նկարի վրա պետք է նշել գործելու գորգի հինվածքի ու գործվածքի հաշվարկները, այն է՝ հենքի թելերի գույգերի քանակը, միջնաթելերի կարգերի քանակը, հինվածքի խտությունը (այսինքն՝ հենքի թելերի քանակը մեկ դեցիմետրի մեջ), նստվածքի խտությունը (միջնաթելի կարգերի քանակը մեկ դեցիմետրի մեջ) գորգի լայնությունը և երկարությունը սանտիմետրով և հանգույցների ընդհանուր քանակը:

Յուրաքանչյուր գորգ հինելուց առաջ՝ անպայման պետք է ստուգել հաշվարկները. այսինքն՝ պետք է պարզել, թե գորգն ինչ խտությամբ և չափերի է գործվելու:

Այսպես՝ գորգի լայնությունն իմանալու համար հենքի թելերի քանակը բազմապատկում են 10-ով և բաժանում խտության վրա: Երկարությունը որոշելու համար գորգի միջնաթելերի քանակը բազմապատկում են 10-ով և բաժանում խտության վրա:

---

Օրինակ՝ տեխնիկական նկարի վրա նշված են հենքի թելերի գույգերի քանակը 608, միջնաթելի կարգերի քանակը՝ 853: Որոշել, ըստ այդ նկարի՝ 40x40 խտությամբ գործելու դեպքում ի՞նչ չափերի գորգ կստացվի:

1. Որոշում ենք գորգի լայնությունը՝  
 $609 \times 10 / 40 = 6090 / 40 = 152$ սմ

2. Որոշում ենք գորգի երկարությունը՝  
 $853 \times 10 / 40 = 213$ սմ.

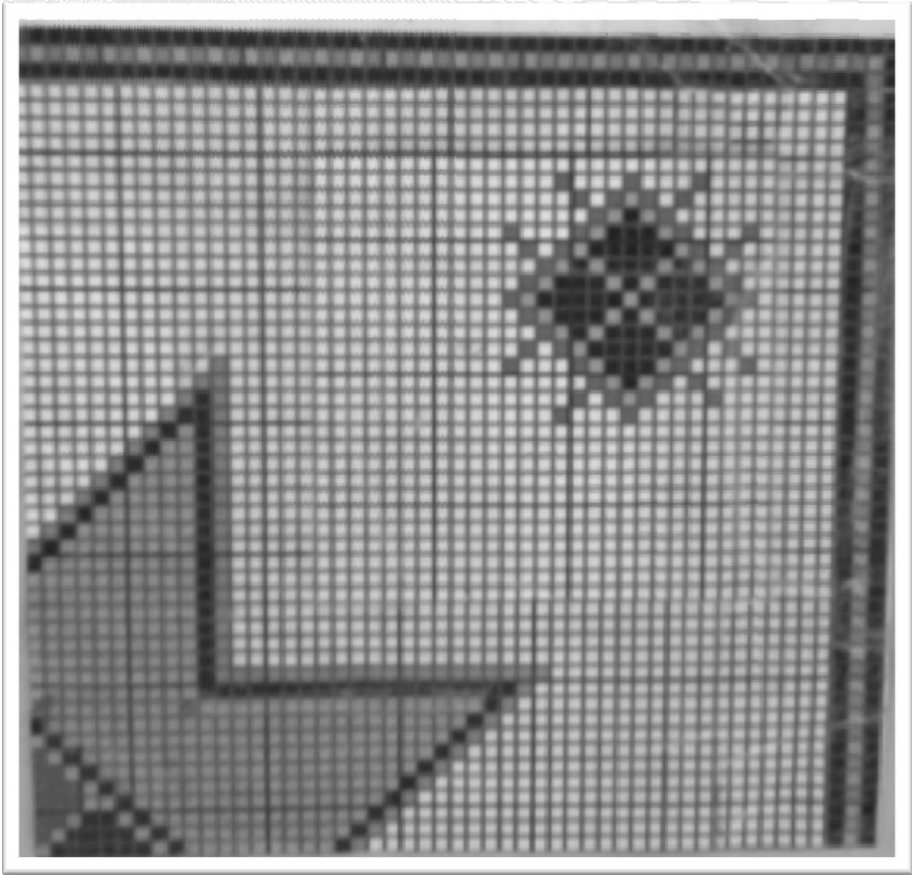
Նույն նկարից բարձր խտությամբ գործելու դեպքում կստացվեն ավելի փոքր չափեր: Օրինակ՝ նույն նկարը 45x45 խտությամբ գործելու դեպքում կստացվի.

1. Գորգի լայնությունը՝  
 $609 \times 10 / 45 = 6090 / 45 = 132$ սմ

2. Գորգի երկարությունը՝  
 $853 \times 10 / 45 = 189$  սմ.

Ինչպես վերևում ասվեց, նույն տեխնիկական նկարից կարելի է գործել տարբեր չափերի գորգեր: Գորգի չափերը մեծացնելու համար պետք է փոքրացնել նրա խտությունը և, ընդհակարակը՝ չափերը փոքրացնելու համար՝ պետք է մեծացնել խտությունը: Սակայն պետք է հաշվի առնել, որ խտության խոշոր փոփոխությունը բացասաբար է անդրադառնում գորգի նկարի և որակի վրա:

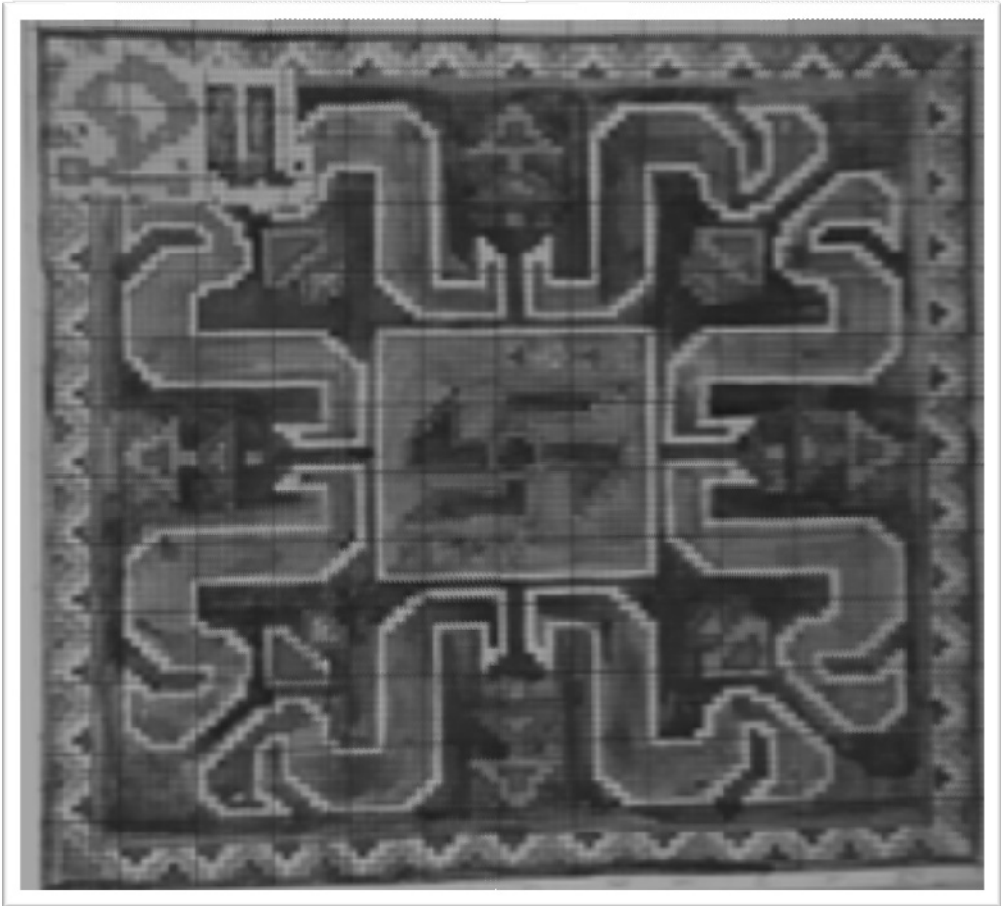
Սովորաբար գորգի տեխնիկական նկարում ցույց է տրվում գորգի մեկ քառորդ մասը: Միայն շատ քիչ նկարներում է, որ ցույց է տրվում գորգի կեսը՝ ամբողջ երկարությամբ: Գորգը գործելու ընթացքում տեխնիկական նկարի վրա եղած նախշերը կրկնվում են 4 անգամ, որով գորգի նկարն ամբողջանում է, և բոլոր մասերը գորգի ուղղահայաց ու հորիզոնական առանցքների շուրջը դասավորվում են համաչափ կերպով:



Նկարների այսպիսի դասավորություն ստանալու համար՝ գորգագործը գործում է եզրից դեպի կենտրոն և շարունակում է գործել՝ մյուս կեսը հակառակ ուղղությամբ, այն է՝ կենտրոնից դեպի եզերք: Հասնելով գորգի հորիզոնական առանցքին՝ գորգագործը շուտ է տալիս գլխիվայր և սկսում է գործել գորգի մյուս կեսը:

---

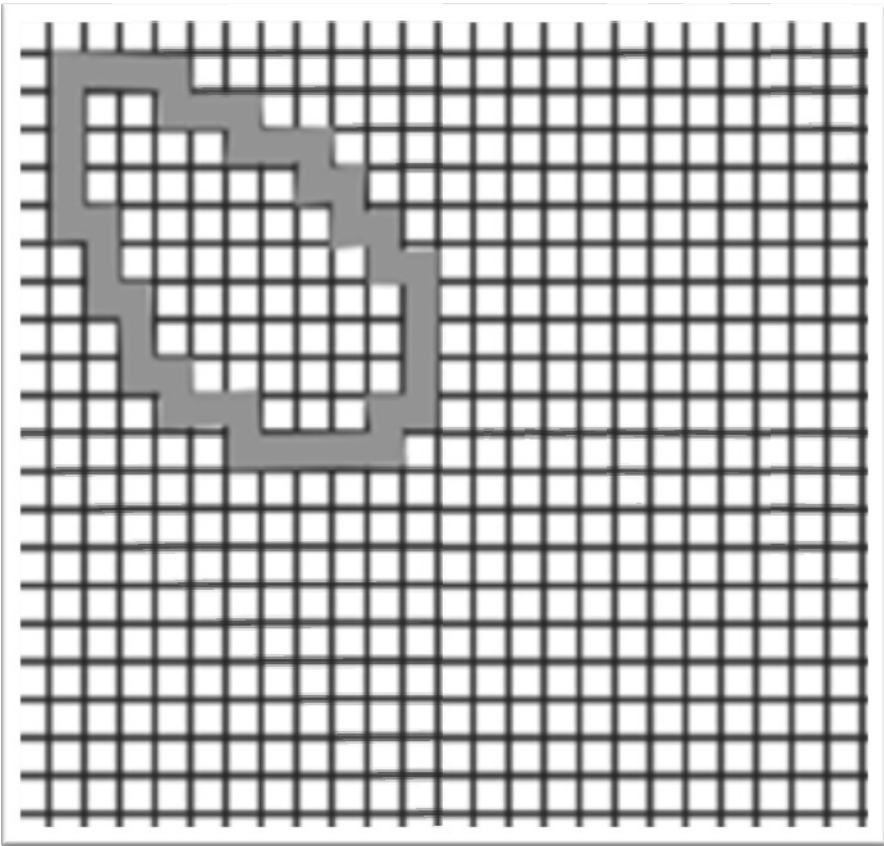
Մակայն կան գորգեր, որոնց նկարների վրա ցույց է տրվում ամբողջ նախշը՝ ելնելով իրենց բնույթից: Այդ գորգերը գործվում են նկարի ամբողջ երկարությամբ՝ առանց գլխիվայր շուռ տալու:



Յուրաքանչյուր տարածաշրջանի գորգագործական արհեստանոցներում գործվել են տարբեր խտությամբ գորգեր, օրինակ՝ 1 դեցիմետրի մեջ՝

- Իջևանի և Զանգեզուրի գորգերի խտությունը եղել է 900-1600 հանգույց
- Ղարաբաղի 1300-1600
- Վասպուրականի 784- 900
- Կարինի և Սեբաստիայի 2025-2100 հանգույց

Որպեսզի հորինվածքը տեղափոխվի վանդակավոր թղթի վրա, անհրաժեշտ է նախապես հաշվարկել գործվող գորգի չափերը և խտությունը: Եթե գործվող գորգը շատ մեծ կամ փոքր է և չի համապատասխանում էսքիզի բնական ֆորմատին, անհրաժեշտ է կիրառել մասշտաբային հաշվարկներ, իսկ եթե հորինվածքը և վանդակավոր թուղթը (հաշվարկներով հանդերձ) համընկնում են չափերով, ապա կարելի է արտանկարել եզրագծերը և այն վանդակները, որոնք կընդգրկվեն եզրագծով, կհամարվեն նախշի ուրվագծերը:

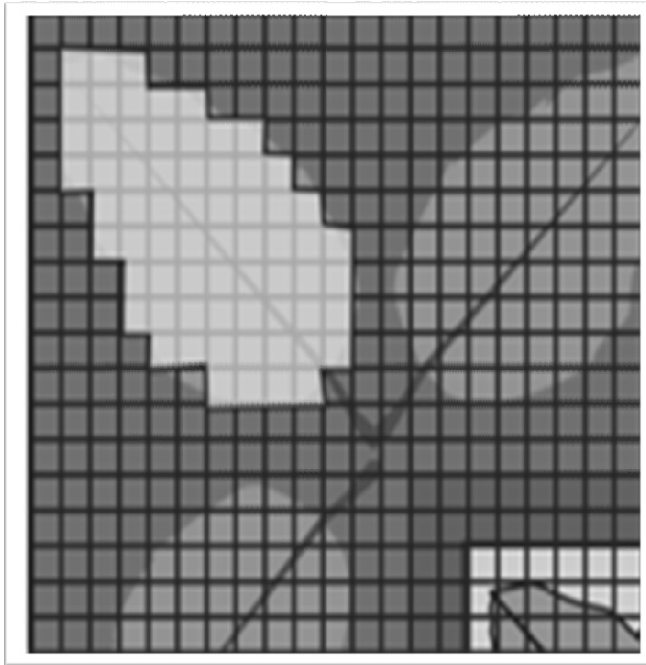


Մովորաբար, սկզբում նախագծվում է էսքիզը, և հետո կատարվում սխեմատիկ նկարի պատրաստումը: Սակայն աշխատանքը հեշտացնելու համար կարելի է հաշվարկել վանդակավոր թղթի չափը, և էսքիզը կատարել այդ թղթի չափով(սա վերաբերում է փոքր չափերի գորգերին):



---

Այնուհետև արտաբերել վանդակավոր թղթի վրա առանց մաշտաբային հաշվարկների: Այս մոտեցումը հեշտացնում է ուսումնական ընթացքը, քանի որ ավելի տեսանելի ու կիրառելի է: Եզրագծերի անցկացումից հետո կատարվում է գունավորում: Յուրաքանչյուր եզրագծված հատված անհրաժեշտ է ծածկել էսքիզին համապատասխան գույնով:



### ***Հարցեր և առաջադրանքներ***

1. Ներկայացնել կոմպոզիցիայի օրենքները:
2. Ինչպե՞ս կարելի է որոշել կոմպոզիցիոն կենտրոնը:
3. Ստեղծել յուրաքանչյուր օրենքին համապատասխան հորինվածք:
4. Ներկայացնել գունային օղակը:
5. Ստեղծել հորինվածքներ՝ կիրառելով գույնը:
6. Կատարել բուսական, կենդանական տարրերով ընդհանրացում:
7. Կատարել գծային ռապպորտներ, վարդյակներ, ցանցային զարդանախշեր՝ կիրառելով գույնը:
8. Կատարել գորգի խտությանը վերաբերող հաշվարկներ:
9. Տեղափոխել զարդանախշը վանդակավոր թղթի վրա:

### ԳԼՈՒԽ 3

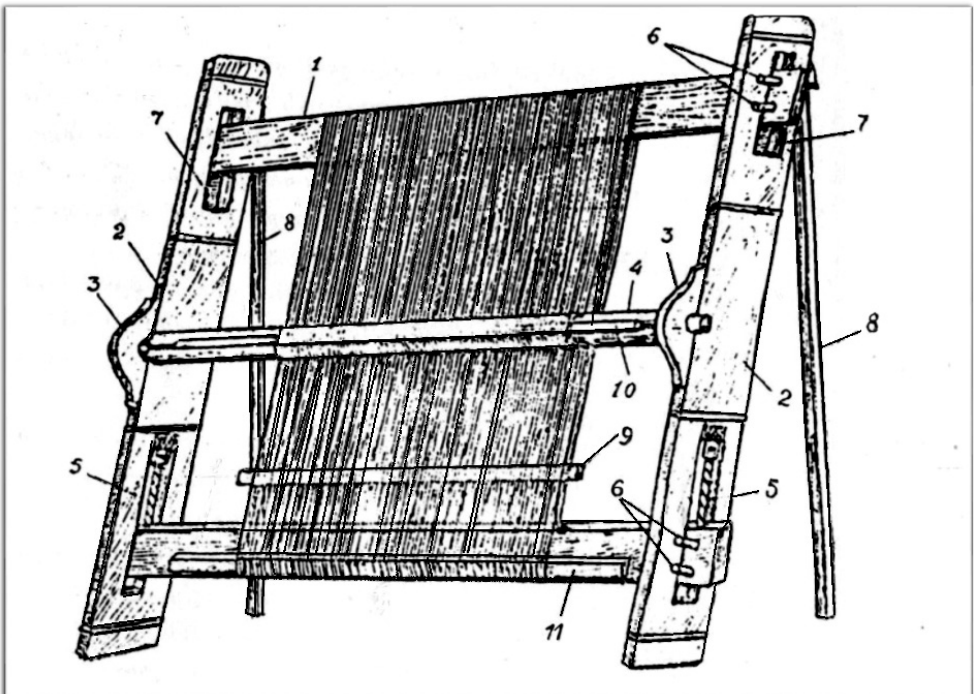
## ՄԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ, ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ ԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐ

### 3.1 Սարքավորումներ

Գորգագործության հիմնական արտադրական միջոցները հանդիսանում են տորքը, դանակը, կտուտը և մկրատը: Այս գործիքների որակից ու սարքին լինելուց մեծ չափով կախված են ո՛չ միայն գործվող գորգի որակն ու նյութերի խնայողությունը, այլև գորգագործի աշխատանքի արտադրողականությունն ու առողջության պահպանումը:

#### 3.1.1 Տորք

Գոյություն ունեն տորքերի բազմաթիվ տեսակներ, որոնք՝ առանձին դետալներում ունենալով որոշ տարբերություններ՝ կառուցված են նույն սկզբունքով և ունեն միևնույն հիմնական մասերը: Ներկայումս օգտագործվում է հետևյալ կառուցվածքի տորք:



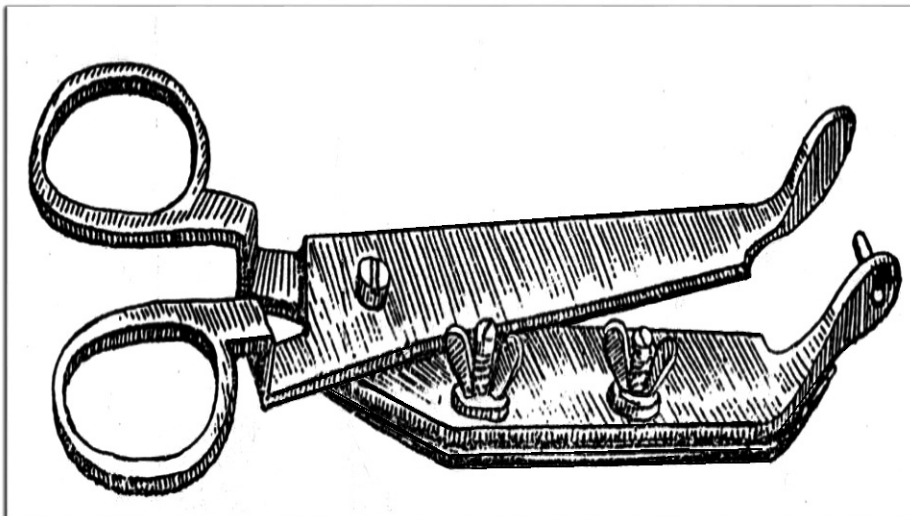
---

Տորքն ունի ունի հետևյալ մասերը՝ (1) վերևի և ներքևի լծեր, որոնք ուղղանկյուն հեծաններ են, լծերի ծայրերը երկու կողմից հազցված են կողերի (2) մեջ, որոնց վրա, լծերի ծայրերը տեղավորելու համար, բացված են անցքեր: Կողերի վրա ամրացված են ականջները, որոնց կլոր անցքերի մեջ հազցվում են ասպափայտի ծայրերը (3): Ասպափայտը (4) կլոր ձող է, որի վրա կա ճիպոտի համար փորվածք (10): Տորքն ունի երկու երկաթյա պտուտակներ (5), որոնց օգնությամբ, անհրաժեշտության դեպքում, ներքևի լուծը սեղմվում է դեպի ցած, և, այսպիսով, գորգի հենքը ձգվում է: Բացի թվարկած մասերից՝ տորքն ունի նաև հետևյալ մանր մասերը՝ սեպեր (6), որոնց օգնությամբ լծերի ծայրերը ամրացվում են կողերի վրա, բարձիկներ՝ (7) զանազան չափերի, որոնք, դրվելով կողերի բացվածքներում՝ վերևի լծի տակ, հնարավորություն են ստեղծում հենքի երկարությունը՝ նրա վրա գործվելիք երկարության համապատասխան կարգավորելու: Հենակներ (8), որոնց օգնությամբ տորքը կանգնած դրությամբ ամրացվում է հատակին. սակայն այդ դետալը կարող է բացակայել այն դեպքում, եթե տորքն ամրացվի պատին: Բերանի ձողիկ (9), որը դրվում է սկսվող գորգի բերանում՝ այն ուղիղ ստանալու համար: Ներքևի լծի ձողիկ (11), որն ամրացվում է ներքևի լծի վրա՝ հենքի թելերը լծից որոշ հեռավորության վրա պահելու համար, որպեսզի կտուտելու ժամանակ կտուտի ատամները լծից չկաշեն:

### *Գարևոր է*

Արհեստանոցը պետք է լինի լավ լուսավորված: Տորքը պետք է մշտապես հավաքած վիճակում լինի և գտնվի ստվերում: Այն կարելի է քանդել միայն տեղափոխելու անհրաժեշտության դեպքում:

### 3.1.2 Մկրատ



Գորգագործական մկրատը սովորական մկրատից տարբերվում է հետևյալ մասերով.

Ա) մկրատի բռնատեղերը ծոված են դեպի վեր, իսկ երկու ծայրերին կան հատուկ ելուստներ, որոնց շնորհիվ հարմարություն է ստեղծված մկրատը բռնելու այնպես, որ խավը խուզելու ժամանակ աշխատելը հարմար լինի:

Բ) Մկրատի տակի կողմից պտուտակներով ամրացված է երկաթե ձողիկ, որը հնարավորություն է տալիս կարգավորել խավի բարձրությունը:

Խավի բարձրությունը կարգավորելու համար ձողի ու մկրատի արանքում դնում են պահանջված հաստությամբ խավաքարտ կամ ծալած թուղթ:

Մկրատը պետք է լինի սուր և, բերանի ամբողջ երկարությամբ, հավասար չափով, առանց դժվարության կտրի խավը: Մկրատի բութ լինելու դեպքում դժվարանում է գորգագործի աշխատանքը, և անհարթ խավ է ստացվում:

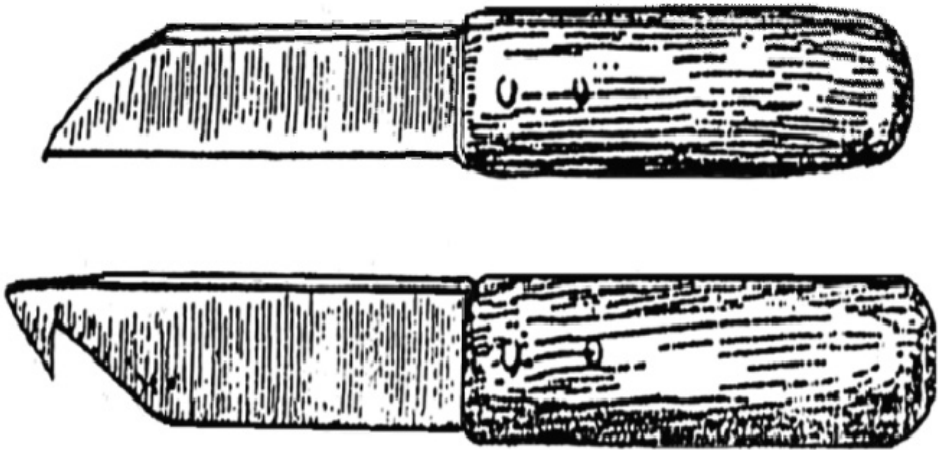
Մկրատի ձողիկը պետք է լինի հարթ և մկրատի բերանին՝ զուգահեռ: Մկրատի երկու մասերը պետք է միացած լինեն այնպես, որ այն ազատ կերպով բացվի ու փակվի: Այս մասերը չափազանց թույլ կամ շատ ամուր

---

միացած լինելու դեպքում դժվարանում է գորգագործի աշխատանքը: Գորգագործական մկրատով ուրիշ որևէ բան կտրել չի թույլատրվում:

Մկրատը պետք է հաճախակի սրել, սակայն այդ աշխատանքը պետք է հանձնարարվի մանսագետին: Ոչ ճիշտ սրելու դեպքում՝ մկրատը արագորեն շարքից դուրս է գալիս:

### 3.1.3. Դանակ



Դանակը գործածվում է խավի հանգույցը կապելու և կտրելու համար: Հանգույց կապելու համար դրա ծայրին պատրաստված է հատուկ հարմարանք՝ կեռ: Դանակի բերանը պետք է լինի սուր, որպեսզի խավ թելը հեշտությամբ կտրի: Բութ դանակով աշխատելու դեպքում գորգագործի աշխատանքը դժվարանում է, և նրա ձեռքը շուտ է հոգնում, բացի այդ՝ բութ դանակը խավի թելը ոչ թե կտրում է, այլ՝ քաշում- պոկում է: Այսպիսով, հանգույցի ծայրերը ստացվում են երկար, որի հետևանքով առաջանում է խավ թելի գերծախս: Մեր գորգագործների որոշ մասը խուսափում է դանակով աշխատելուց և գերադասում է հանգույցը կապել

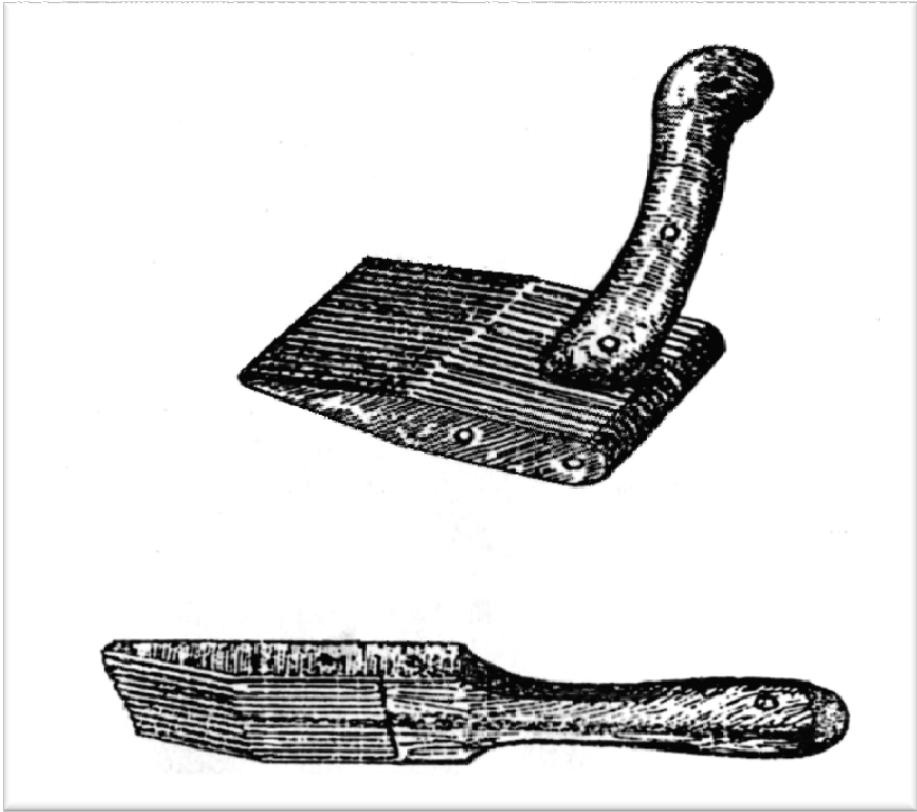
---

ձեռքով, և դանակն օգտագործել միայն խավ թելի ծայրերը կտրելու համար: Սրա պատճառն այն է, որ գորգագործների և մասնագետների միջավայրում տարածված է այն կարծիքը, թե դանակով աշխատելու դեպքում գորգի աստառն անհաջող է ստացվում, քանի որ դանակի կեռը հաճախ խավի ծայրը թողնում է գործվածքի հետևում: Պետք է ասել, որ այս կարծիքը սխալ է, քանի որ աստառն անմաքուր ստացվում է դանակով աշխատելու ոչ բոլոր դեպքերում, այլ այն ժամանակ, երբ դանակի կեռի մեծությունը չի համապատասխանում հենքի թելի ու խավ թելի հաստությանը:

Այս թերությունը վերացնելու համար դանակի կեռը պետք է համապատասխանեցնել հենքի թելի ու խավ թելի համարներին, թելերի ցածր համարի դեպքում դանակի կեռը պետք է լինի երկար, իսկ բարձր համարի դեպքում՝ կարճ: Բացի դանակի բերանից, մյուս մասերը սուր, ինչպես նաև անհարթ տեղեր չպետք է ունենան, քանի որ այդպիսի տեղերը կարող են քավել հենքին ու միջնաթելին, մաշեցնել և կտրատել դրանք:

Ինչպես կտուտի, այնպես էլ դանակի կոթերը պետք է լինեն հարթ և ամրացված. դրանք անհարթ կամ վատ ամրացված լինելու դեպքում, դժվարացնում են գորգագործի աշխատանքը և կարող են վնասել նրա ձեռքի մաշկը:

### 3.1.4. Կտուտ



Օգտագործվում են երկու տեսակ կտուտներ՝ մեծ, որի կոթը ատամների հետ կազմում են ուղիղ անկյուն և փոքր, որի կոթը կազմում է ատամների շարունակությունը և դրանց հետ գտնվում է մեկ գծի վրա: Մեծ կտուտի քաշը կազմում է մոտավորապես 600 գրամ, իսկ փոքրինը՝ 400 գրամ: Չնայած քաշերի այս տարբերությանը՝ հինվածքի յուրաքանչյուր սանտիմետր լայնության վրա դրանց հարվածի ուժը համարյա միևնույն է, քանի որ փոքր կտուտի ատամները մեծից՝ համապատասխան թվով պակաս են:

Կտուտի ատամները պետք է նստած լինեն մեկ հարթության վրա: Հակառակ դեպքում կտուտելու ժամանակ միջնաթելին կկպչեն ոչ թե բոլոր ատամները, այլ՝ համեմատաբար ցած եղածները: Այս դեպքում այդ

---

ատամների կպած տեղում միջնաթելը կարող է կտրվել, իսկ մնացած տեղերում ընդհակառակը՝ գործվածքը պահանջված ամրությամբ չի նստի:

Կտուտի ատամները պետք է լինեն հարթ և գտնվեն իրարից հավասար հեռավորության վրա: Նոր պատրաստված կտուտների ատամները լինում են բավականին անհարթ, այդ պատճառով աշխատեցնելու ժամանակ քավելով հենքի թելերին, դրանք մաշեցնում և կտրտում են: Որպեսզի դա տեղի չունենա, նոր պատրաստված կտուտները աշխատեցնելուց առաջ պետք է հղկաթուղթով հարթեցնել: Կտուտը չի կարելի խփել այս կամ այն առարկային: Դրանից ատամների վրա առաջանում են քերձվածքներ, որոնք մաշեցնում ու կտրատում են հենքի թելերը:

#### *Կարևոր է*

Գորգագործական գործիքներն օգտագործելուց հետո պետք է տեղադրել դրանց համար նախատեսված տեղերում:



---

## 3.2. Գորգագործության նյութեր

### 3.2.1. Բուրդը և դրա վերամշակումը

Գորգը, ուրիշ բոլոր տեսակի գործվածքների նման, գործվում է թելերից: Իր պատմության հազարամյակների ընթացքում, մարդկությունը սովորել է թելեր և գործվածքներ պատրաստել բազմաթիվ նյութերից, որոնք ունեն թե՛ բուսական և թե՛ կենդանական ծագում: Բուսական ծագում ունեն բամբակն ու վուշը, իսկ կենդանական ծագում՝ բուրդն ու մետաքսը: Բացի հիշատակված նյութերից՝ ներկայումս քիմիական սինթեզման միջոցով պատրաստվում են նաև շատ այլ տեսակների թելեր: Ոչ բոլոր տեսակի թելերն են պիտանի գորգ գործելու համար: Գորգի խավը, որը նրա հիմնական մասն է գործվում է բրդյա և, որոշ դեպքերում, մետաքսյա թելերով: Գորգերի հենքը և միջնաթելը պատրաստելու համար օգտագործվում է բամբակյա թելը:

Այսպիսով, գորգագործության հիմնական հումքը բուրդն է: Բրդյա խավով գորգերի հիմնական առավելություններն են՝ ճկունություն, դիմացկունություն, ներկերն ընդունելու հատկություն, ջերմակարգավորման ունակություն:

Գորգագործության մեջ օգտագործվող բուրդը հիմնականում պետք է սպիտակ լինի, որպեսզի ապահովվի բոլոր բաց երանգների ստացումը: Մուգ գույներ ստանալու համար ձեռնտու է օգտագործել գունավոր բրդից պատրաստված թելեր, այս դեպքում հնարավորություն է ստեղծվում ներկանյութերի խնայողության համար:

Որպեսզի հնարավոր լինի բրդից թելեր ստանալ, անհրաժեշտ է բուրդը նախապես լվանալ, գզել և մանել:

---

### 3.2.2 Գորգի թելերի ներկումը

Խավով գորգերը գործվում են երեք տեսակի թելերից՝ հենքի թելից, միջնաթելից և խավ թելից: Որպես հենք ու միջնաթել օգտագործվում են բացառապես բամբակյա թելեր: Դրանք կազմում են գորգի կարկասը, գորգը գործելու ընթացքում հենքն ու միջնաթելը ծածկվում են խավ թելերով և գորգի երեսին չեն երևում, ուստի սովորաբար օգտագործվում են իրենց բնական գույներով: Միայն երկրորդ միջնաթելը, որը երևում է գորգի աստառի կողմից, հաճախ ներկում են բաց կապույտ գույնով: Բրդյա թելերից կազմվում է գորգի խավը: Գորգի նախշը ստանում ենք տարբեր գույների թելերի զանազան կոմբինացիաների միջոցով: Հայկական ավանդական գորգերին բնորոշ են հետևյալ գույները՝ կապույտի և կարմիրի տարբեր երանգները, դեղին, կանաչ, կրեմի, շագանակագույն, սպիտակ: Այստեղ թվարկված են գույների հիմնական խմբերը, որոնք իրենց հերթին բաժանվում են բազմաթիվ երանգների:

Կապույտ գույնը՝ իր բոլոր երանգներով, ստացվում է ինդիկո (լեղակ) կոչվող ներկից, որն ունի բուսական ծագում և շատ վաղուց օգտագործվում է գորգի խավ թելերը ներկելու համար:

Կարմիր գույնը ստացվում է տորոն կոչվող բույսի չորացած արմատներից:

Դեղին գույնը ստացվում է դեղնածաղիկ կոչվող բույսի ցողունից:

Արնագույնը ստացվում է ընկույզի հասուն պտուղի կանաչ պատյաններից:

Կանաչ գույնը ստացվում է՝ թելերը հաջորդաբար դեղին և կապույտ գույներով ներկելու միջոցով:

Սպիտակ գույնի համար օգտագործվում է բնական սպիտակագույն բրդից մանված խավ թելը:

---

Վերոնշյալ ներկերը, մեծ մասամբ, անմիջականորեն չեն միանում թելերի հետ, իսկ, միացման դեպքում, տալիս են պղտոր և անկայուն երանգներ: Այդ ներկերից կայուն և դուրեկան գույներ ստացվում են մի շարք օժանդակ քիմիական նյութերի օգնությամբ: Այդ նյութերից գլխավորներն են՝ սպիտակ շիբը, խրոմպիկը, անուշադրի սպիրտը, հիդրոսուլֆիդը, քացախաթթուն, մրջնաթթուն, կաուստիկ սոդան, որոնք օժանդակում են ներկանյութի թելի հետ ամուր կերպով միանալուն և կայուն ու դուրեկան գույների ստացմանը:

### 3.2.3. Թելերի համակարգումը

Գորգեր գործելու համար գործածվող բրդյա և բամբակյա թելերը պատրաստվում են տարբեր հաստություններով՝ հարմարեցված տարբեր խտության գորգեր գործելու համար: Թելերի հաստությունները իրարից տարբերելու համար վերջիններս համարակալվում են:

Համարակալման դեպքում N1 թելի 1 գրամը ունի 1 մետր երկարություն. քանի թելը բարակում է, այնքան համարը բարձրանում է: Այսպես՝ N2 թելի 1 գրամն ունի 2 մետր երկարություն: Որևէ թելի համարը որոշելու նպատակով՝ երկարությունը (մետրերով) բաժանում են քաշի վրա (գրամներով): Օրինակ՝ 15 գրամ թելի երկարությունը 60 մետր է. որոշելու համար այդ թելի համարը՝ թելի երկարությունը (60 մետր) բաժանում են նրա քաշի վրա (25 գրամ) և ստանում այդ թելի համարը՝ N-ը ( $60/15=4$ ):

Եթե թելը մի քանի տակ ոլորված է, ապա համարը գրվում է երկու թվով, որոնք իրարից բաժանվում են կոտորակի նշանով (/), այդ թվերից առաջինը ցույց է տալիս մեկ տակ թելի համարը, իսկ երկրորդը՝ քանի

տակ է ոլորված: Օրինակ՝ N28/12 ցույց է տալիս, որ N28 թելը ոլորված է 12 անգամ:

Տարբեր համարների՝ մի քանի տակ ոլորված թելերի հաստությունն իրար հետ համեմատելու համար, պետք է համեմատել նրանց միջին համարը: Միջին համարը որոշում են՝ թելի համարը բաժանելով նրա վերջին թվի վրա: Օրինակ՝ N24/16 թելի համարը հավասար է՝  $24:6=1,5$ , իսկ N30/20 թելի միջին համարը՝ նույնպես՝  $30:20=1,5$ : Հետևաբար՝ չնայած, որ թելերի համարները և ոլորքները տարբեր են՝ նրանց հաստությունը միևնույնն է, և այդ թելերը կարելի է փոխարինել մեկը մյուսով: Իսկ եթե վերցնեն N24/8 թելը և նրա հաստությունը համեմատեն N6/3 թելի հետ, ապա կտեսնեն, որ առաջինի միջին համարը հավասար է՝  $24:8=3$ -ին, իսկ երկրորդինը՝  $6:3=2$ -ի: Այսինքն՝ պարզվում է, որ առաջին թելը երկրորդից 1.5 անգամ բարակ է:

Տարբեր խտության գորգեր գործելու համար օգտագործվում են հետևյալ համարների թելերը.

Խտություն	Հենք		Առաջին միջնաթել		Երկրորդ միջնաթել		Խավ	
	Անվանական N	Միջին N	Անվանական N	Միջին N	Անվանական N	Միջին N	Անվանական N	Միջին N
30-34	30/18	1,67	30/18	1,67	30/10	3,0	3/2	1,5
35	30/15	2,00	30/15	2,00	30/8	3,75	3/2	1,5
36-39	30/15	2,00	30/15	2,00	30/8	3,75	4/2	2
40-43	40/18	2,22	40/18	2,22	40/9	4,44	4/2	2
44	40/18	2,22	40/18	2,22	40/9	4,44	5/2	2,5
45-46	40/12	2,67	40/12	2,67	40/8	5,0	5/2	2,5
47	40/12	2,67	40/12	2,67	40/8	5,0	6/2	3
48-50	40/12	3,33	40/12	3,33	40/6	6,67	6/2	3

Տվյալ խտության գործվածքի ստացումը, բացի թելերի համարներից, կախված է նաև մի շարք այլ հանգամանքներից, ինչպիսիք են՝ հենքի ձգվածությունը, հանգույցի ձևը, ասպի ձևը ու երկարությունը, խավ թելի փափկությունը, հենքի թելի ոլորքը և գորգագործի հմտությունը:

### 3.2.4 Թելերի ոլորքը

Գորգի որակի և դիմացկունության համար մեծ նշանակություն ունի նաև հենքի միջնաթելի ու խավ թելերի ոլորքի ամրությունը: Թելերի ոլորքի աստիճանը որոշվում է պտույտների թվով՝ թելի երկարության 1 դեցիմետրի մեջ: Գորգերի հենքը, միջնաթելը և խավ թելը պետք է ոլորված լինեն համաձայն հետևյալ աղյուսյակի.

Թելի միջին համարը	1,67	2,00	2,22	2,67	3,00	3,33	3,75	4,00	4,41	5,00	5,67	6,67
Թելերի անվանումը	Պտույտների թիվը մեկ դեցիմետրի մեջ											
Հենքի թել	41	45	48	52		58						
Միջնաթել	15	17	18	19	20	21	23		25	26		30
Խավ թել					11			13		15	16	

Հենքի, միջնաթելի ու խավ թելի հաստությունը և ոլորքը տարբեր մասերում պետք է լինեն միանգամայն հավասար: Հաստության և ոլորքի տատանումները 10% անցնելու դեպքում կարող են առաջանալ մի շարք արատներ, որոնք զցում են գորգի արժեքը:

### 3.2.5 Գորգի թելերի ընտրությունը

Գորգը գործելու ժամանակ նյութերը խնայողաբար ծախսելու և գորգի որակը ապահովելու գործում մեծ նշանակություն ունի նրա հենքի միջնաթելի և, հատկապես, խավ թելի ճիշտ ընտրությունը՝ նկարի համաձայն: Ներկայումս գործում են նյութերի ծախսման հետևյալ նորմաները՝ 1 մ 2 գորգի համար:

N	Խտություն	Բամբակյա թելի ծախսում	Այդ թվում		Խավ թելի ծախսում	Ծանոթացում
			հենք	միջնաթել		
1	30-34	1100	700	400	2600	Միջնաթելի ընդհանուր քանակից առաջին միջնաթելը կազմում է մոտ 240 գրամ, 2-րդ՝ 160 գրամ
2	35-39	1100	700	400	2700	
3	40-44	1100	700	400	2800	
4	45-50	1100	700	400	2900	

Որպեսզի հնարավոր լինի գտնել, թե յուրաքանչյուր գույնի խավ թելից ինչքան է անհրաժեշտ տվյալ նկարից գորգ գործելու համար, հաշվում են, թե յուրաքանչյուր գույն տեխնիկական նկարի ամբողջ մակերեսի քանի տոկոսն է զբաղեցնում: Սովորաբար տոկոսային հարաբերությունը առկա է տեխնիկական նկարի վրա:

---

### *Հարցեր և առաջադրանքներ*

1. Որո՞նք են հիմնական գորգագործական սարքավորումները:
2. Ներկայացնե՛լ տորքի կառուցվածքը:
3. Ներկայացնե՛լ տորքի յուրաքանչյուր մասի նշանակությունը:
4. Ներկայացնե՛լ մկրատի կառուցվածքը և յուրաքանչյուր մասի նշանակությունը:
5. Ներկայացնե՛լ դանակների կառուցվածքը և յուրաքանչյուր մասի նշանակությունը:
6. Ներկայացնե՛լ կտուտների կառուցվածքը և յուրաքանչյուր մասի նշանակությունը:
7. Թվարկե՛լ գորգագործության մեջ օգտագործվող թելերի տեսակները:
8. Ո՞ր գույներն են ավելի տարածված հայկական գորգերում:
9. Ներկայացնե՛լ գույների ստացման եղանակները:
10. Հաշվարկե՛լ թելի ոլորքի աստիճանը:
11. Կատարե՛լ անհրաժեշտ հաշվարկներ բամբակի թելի հաստության ընտրության վերաբերյալ:
12. Կատարե՛լ անհրաժեշտ հաշվարկներ բրդյա թելի հաստության ընտրության վերաբերյալ:
13. Կատարե՛լ անհրաժեշտ հաշվարկներ միջնաթելերի հաստության ընտրության վերաբերյալ:

---

## ԳԼՈՒԽ 4

### ԳՈՐԳԻ ՀԵՆՔԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

#### 4.1. Տորքի և գործիքների նախապատրաստում

Գործվող գորգի որակը հիմնականում կախված է տորքի և գործիքների սարքին լինելուց: Ուստի նախքան գորգը հինելը, ուշադրությամբ պետք է ստուգել տորքը և գործիքների սարքինությունը, և դրանք նախապատրաստել աշխատանքի համար:

Տորքի նախապատրաստումը կատարվում է հետևյալ կարգով.

1. Ստուգվում է մկրատի, դանակի ու կտուտի սարքին լինելը, և վերացվում են դրանց թերությունները:

2. Ստուգվում են գործվելիք նկարի հաշվարկները և, ճշտելուց հետո համեմատվում են տորքի չափերի հետ:

Տորքի լծերի լայնությունը պետք է գորգի լայնությունից առնվազն 18 սանտիմետր ավել լինի (աջ կողմից՝ 13 սանտիմետր, իսկ ձախ կողմից՝ 5 սանտիմետր): Բարձրությունը պետք է լինի այն հաշվով, որ հինված հենքի երկարությունը ստացվի գործվելիք գորգի երկարությունից 60-70 սանտիմետրով ավելին:

3. Ամրացվում է տորքը: Այս նպատակով տորքը կանգնեցվում է պատին հենելով, կամ եթե պատի մոտ դնելու հնարավորություն չկա, կանգնեցվում է հենակների օգնությամբ: Հաճախ արհեստանոցներում տորքերը կանգնեցնում են մեկը մյուսի դիմաց՝ կողերի վերևի ծայրերն ամրացնելով իրար: Տորքը կանգնեցնելու ժամանակ հետևում են, որ երկու կողերը կանգնած լինեն զուգահեռ: Կողերի զուգահեռությունը ստուգելու համար կանգնում են տորքի կողքից, և մի քանի քայլ հեռանալով, նայում են դրա կողերին: Եթե կողերը ուղիղ իրար դիմաց չեն, ապա դրանցից մեկի ներքևի ծայրից պետք է շարժել հետ, կամ առաջ այնքան, մինչև երկուսն էլ կանգնեն մեկ գծի վրա:





---

Այնուհետև ստուգում են տորքի հորիզոնական ուղղությունը: Այդ նպատակով ներքևի լուծը իջեցնում են ցած՝ մինչև ծայրերը պատկեն կողերի ներքևի կտրվածքների հատակին, և այս դրությամբ ստուգում են լծի հորիզոնականությունը (ստուգել կարելի է ուղղաչափով (վատերպաս), կամ պարզապես աչքաչափով): Պետք է ստուգել նաև, որ կողքերը լծերի վերաբերմամբ ունենան ուղղահայաց դրություն: Տորքի ուղղությունը բոլոր կողմերից ստուգելուց հետո կողքերից, ներքևից և վերևից ամրացնում են այնպես, որ ոչ մի ուղղությամբ չշարժվի:

4. Կարգավորում են տորքի բարձրությունը. դրա համար՝

Ա) պտուտակները պտտելով դեպի աջ՝ իջեցնում են պտուտակամորի մեջ այնպես, որ դրանցից դուրս պտուտակային մասը մնա 5-ից - 8 սանտիմետր:



---

Բ) Ներքևի լուծը բարձրացնում են այնքան, որ երկու պտուտակների ծայրերը նստեն կողմերի ներքևի բացվածքների վերևում ամրացված մետաղյա բարձիկների բների մեջ: Լուծն այս դրությամբ ամրացնում են՝ գլուխների տակ դնելով փայտյա բարձիկներ:

Գ) Չափում են հենքի երկարությունը (ռուլետկան անցկացնելով վերևի լծի վրայից և ներքևի լծի տակից, չափվում է տորքի շրջագիծը): Հենքի երկարությունը պետք է լինի գործվելիք գորգի երկարությունից 60-70 սանտիմետրով ավելին: Եթե հենքի երկարությունը պահանջված չափից պակաս է, պետք է վերևի լուծը բարձրացնել և դրա ծայրերի տակ համապատասխան չափերի բարձիկներ դնել: Այնուհետև պետք է չափել վերևի և ներքևի լծերի հեռավորությունը տորքի երկու կողմերում: Տարբերության դեպքում այն կարելի է վերացնել՝ ցածր կողմում լրացուցիչ բարձիկ դնելով:

Դ) Նշանակում են հենքի լայնությունը: Այդ նպատակով չափում են լծի լայնությունը, և եթե այն գորգի լայնությունից 18-25 սանտիմետր ավելին է, ապա աջ կողմում թողնում են 12-13 սանտիմետր, իսկ մնացածը՝ ձախ կողմում, իսկ եթե այդ տարբերությունը 25 սանտիմետրից ավելին է, ապա այն բաժանում են երկու մասի, թողնում են մի մասը աջ կողմում, մյուս մասը՝ ձախ: Գորգի լայնությունը նշանակելուց հետո այն բաժանում են դեցիմետրերի և նշանակում են, թե յուրաքանչյուր լրիվ և ոչ լրիվ դեցիմետրի մեջ քանի գույգ պետք է հինվի: Յուրաքանչյուր դեցիմետրի մեջ հինվող գույգերի թիվը պետք է լինի հավասար՝ նկարի վրա նշված կամ հաշվարկված խտությանը: Այսպիսով, բոլոր լրիվ դեցիմետրերի մեջ նշանակելով հինվելիք թելերի գույգերի քանակը և դուրս գալով գորգի հենքի թելերի ընդհանուր քանակից՝ մնացածը նշանակում են ոչ լրիվ

---

դեցիմետրի մեջ: Գորգի լայնությունից դուրս յուրաքանչյուր կողմում հինվում է երկու գույգ թել՝ եզրաթելերը փաթաթելու համար, որոնք սակայն չեն մտնում հենքի թելերի ընդհանուր քանակի մեջ: Ներքևի լծի վրա նշանակումները վերջացնելուց հետո ճիշտ նույնպիսի նշանակումներ են կատարում վերևի լծի վրա:

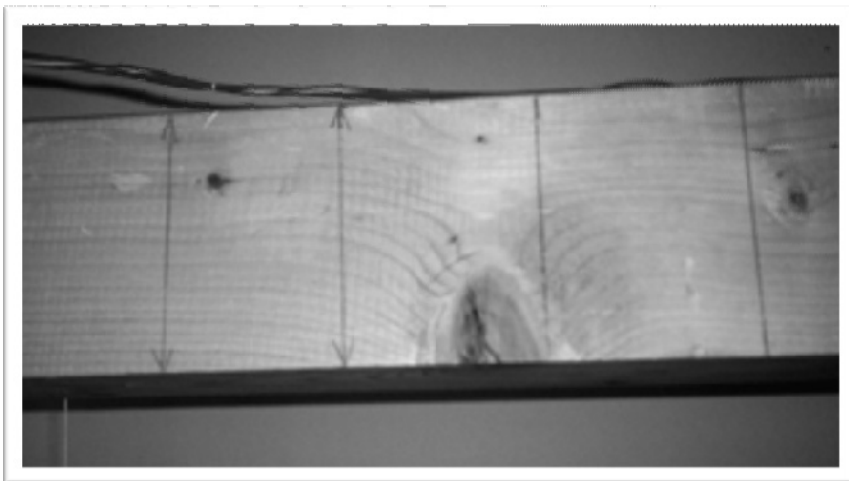
Ստորև բերում ենք հենքի լայնությունը նշանակելու օրինակ.

Լծի լայնությունը՝ 125 սմ

Հենքի թելերի քանակը՝ 535 գույգ

Հինվածքի խտությունը՝ 50 գույգ

Գորգի լայնությունը՝ 107 սմ:



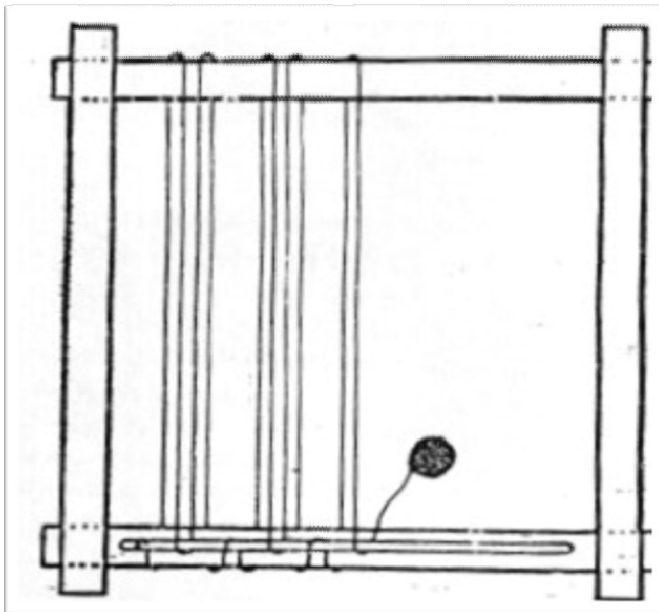
Լծի լայնությունը համեմատելով գորգի լայնության հետ՝ պարզվում է, որ նրա և գորգի տարբերությունը կազմում է 18 ( $125-107=18$ ) սանտիմետր: Այս դեպքում, լծի աջ կողմից թողնում են 13 սանտիմետր, իսկ ձախ կողմից՝ 5 սանտիմետր: Գորգի լայնությունը բաժանելով դեցիմետրերի՝ ստանում են 10 դեցիմետր և 7 սանտիմետր: 10 դեցիմետրի մեջ նշանակում են՝ յուրաքանչյուր դեցիմետրի մեջ 50-ական գույգ ( ընդամենը  $50 \times 10 = 500$ ), իսկ մնացած 35 գույգը ( $535-500=35$ ) նշանակում են 7 սանտիմետրի մեջ:

## 4.2. Գորգի հինում

Նախքան գորգի հինելը՝ հենքի թելը կծկվում է, եթե այն ստացված է կաժերով: Կծկել հարկավոր է ուժեղ կերպով, որպեսզի թելի մեջ եղած ծալքերը բացվեն: Կծկելու ընթացքում հենքի թելը ստուգվում է: Դրա միջից կտրվում են այն մասերը, որոնց հաստությունը և ոլորքը տարբերվում են մնացած թելից: Կծկելուց հետո հենքի թելը թողնում են մինչև 12 ժամ, որպեսզի այն նստի:

Գորգը հինում են երկու հոգով, իսկ մեծ տորքերի վրա՝ երեք հոգով: Գորգագործներից մեկը (վարպետը) նստում է տորքի առաջ, ներքևի լծի մոտ, իսկ մյուսը կա՛մ կանգնում է տորքի հետևի մասում, կա՛մ վերևի լծի մոտ: Երրորդ գորգագործը կանգնում է նրանց կողքին և օգնում նրանց՝ կծիկը մեկից մյուսին հանձնելով:

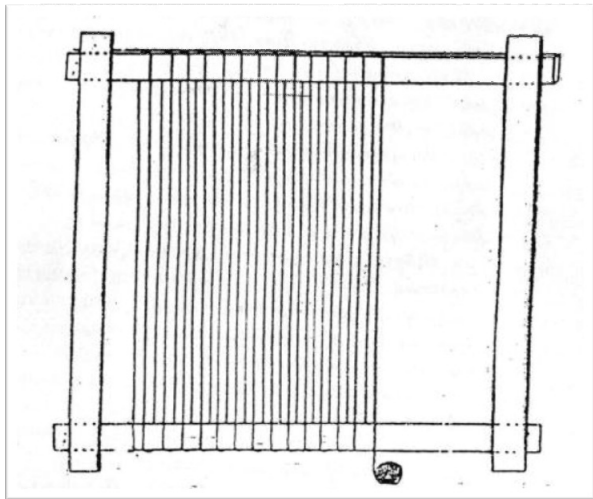
Հենքը կատարվում է երկու ձևով՝ ճիպոտով և առանց ճիպոտի: Ճիպոտով հենքի առանձնահատկությունն այն է, որ հենքի ծայրը անցկացնելով վերևի և ներքևի լծերի վրայից՝ փաթաթվում է 1.5 սմ հաստության ճիպոտի վրա: Ճիպոտով հենքը կատարվում է հետևյալ կերպ.



Հենքի ծայրը ամրացնում են ճիպոտի վրա, որը պահում են ներքևի լծի ձողիկից մոտավորապես 5սմ վերև՝ հորիզոնական դրությամբ: Կծիկը տանելով տորքի առջևի կողմից դեպի վերև՝ անցկացնում են վերևի լծի վրայից, հետո ներքևի լծի տակից, բարձրացնում են ճիպոտի և լծի արանքով, անցկացնում են ճիպոտի վրայից, և հետ տանելով՝ ներքև են իջեցնում: Այս անգամ թելի ծայրը գնում է հակառակ ուղղությամբ, այն է՝ ներքևի լծի առջևից իջնելով ցած, անցնում է դրա տակով, տորքի հետևի կողմից բարձրանում է վերև, անցնում է վերևի լծի վրայից, տորքի առջևի կողմից իջնում է ներքև և, անցնելով ճիպոտի տակով, նորից բարձրանում է վերև: Այս կերպ շարունակվում է մինչև հենքի վերջանալը: Ամեն անգամ, որ թելը ճիպոտի վրա անցնի, հենքի թելը ձգում են:

Ճիպոտով հենքի առավելությունն այն է, որ հենքի թելերը ձգվում են մեկ հոգու (վարպետի) կողմից: Այդ կերպ ապահովվում է նրա միահավասար ձգվածությունը: Բացի դրանից, հենքի կտրվածքը ստացվում է կրկնակի երկարությամբ, որով հնարավորություն է ստեղծվում դրա ռացիոնալ օգտագործման համար:

Առանց ճիպոտի հենքը կատարվում է հետևյալ կերպ. հենքի ծայրը 3-4 անգամ փաթաթելով ներքևի լծի վրա՝ կապում են այն, և կծիկը, տորքի առջևի կողմից վեր բարձրացնելով, անց են կացնում վերևի լծի վրայով, տորքի հետևից իջեցնում են ներքև, անց են կացնում ներքևի լծի տակից և



---

բարձրացնում վերև: Յուրաքանչյուր անգամ վերևի կամ ներքևի լծի վրայից անցկացնելիս թելի ծայրը ձգում են: Հենքի միահավասար խտությունը պահպանելու նպատակով հետևում են, որ յուրաքանչյուր դեցիմետրի մեջ տեղավորվեն նշանակված քանակությամբ թելեր: Հինվածքի որակը վճռական նշանակություն ունի ամբողջ գորգի որակի համար:

Ուստի այս գործին հարկավոր է չափազանց լուրջ մոտենալ: Հենքի բոլոր թելերը պետք է ձգված լինեն հասարաչափ, և գորգը, ամբողջ լայնությամբ, պետք է ունենա միահավասար խտություն: Հենքի թելերի հավասար ձգվածությունն ապահովելու համար, հարկավոր է այդ աշխատանքը սկսել և վերջացնել մեկ աշխատանքային օրում՝ միննույն գորգագործների միջոցով: Հինելու ժամանակ երկարատև ընդմիջում տալու, ինչպես նաև հինողների փոփոխության դեպքում գրեթե անհնար է լինում ապահովել հենքի հավասար ձգվածությունը:

Քանի որ հենքի որակը ապահովելու գործում մեծ նշանակություն ունի հինողի վարժվածությունը, հենքի ձևի ընտրությունը պետք է թողնել գորգագործին, որպեսզի նա հինի այն ձևով, որին ինքը ավելի լավ է տիրապետում:

---

### 4.3. Ասպի պատրաստում

Ասպր ևս պատրաստվում է երկու ձևով՝ հին և նոր: Ասպի հին ձևը, որն ընդունված է Հայաստանի բոլոր հին գորգագործական շրջաններում, հետևյալն է.

Ասպափայտի վրա, ամբողջ երկարությամբ ձգում են ասպամայրը, որը հենքի հանակի հաստության, թույլ կերպով ոլորված թել է: Ասպամայրի երկու ծայրերն ամրացնում են ասպափայտի ծայրերին: Ասպաթելի ծայրը կապում են ասպամայրից, մյուս ծայրը տանելով ասպափայտի վրայից՝ անցկացնում են հենքի թելի հետևով, դուրս են բերում ասպափայտի տակից, և հանգույց են անում ասպամայրի վրա: Հենքի թելերը վերցնում են մեկումեջ, այն է՝ հենքի թելերի յուրաքանչյուր զույգից մեկը վերցնում են ասպի մեջ, իսկ մյուսը թողնում են ազատ: Ասպած և ազատ հենքի թելերն իրարից բաժանվում են բաժանիչով, ըստ որում, ասպած թելերը մնում են բաժանիչի տակ, իսկ ազատ թելերը՝ դրա վրա: Գործելու ժամանակ բաժանիչը ներքև իջեցնելու դեպքում ազատ թելերը բարձրանում են վերև, իսկ ասպած թելերն իջնում են տակը և, այսպիսով, կենտ ու զույգ թելերն իրարից բաժանելով՝ դրանց արանքում առաջանում է ազատ տարածություն՝ «բերան»: Բաժանիչը վերև բարձրացնելու և ասպափայտից վերև հենքը ձեռքով սեղմելու դեպքում՝ ազատ թելերն իջնում են տակը, իսկ ասպած թելերը բարձրանում են վերև: Այս դեպքում ևս առաջանում է բերան, սակայն կենտ ու զույգ թելերն ունեն հակառակ դասավորություն:

Նոր ձևի ասպի ասպափայտը՝ իր երկարությամբ, ունի փորվածք, որի մեջ տեղավորված է ասպի ճիպոտը: Ասպելը կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ.

Ա) Ասպափայտն ամրացվում է՝ փորվածքը դեպի դուրս: Որպեսզի ասպելու ժամանակ ասպափայտը չշարժվի, պետք է նրա ծայրերի և ականջի անցքի արանքում փոքր սենեք խփել:

Բ) Ասպի ճիպոտն ամրացվում է (թելով կապվում է) ասպափայտի փորվածքի վրա, դրանից 2,5 սմ հեռավորությամբ: Ասպի ճիպոտի և ասպափայտի արանքում՝ 3-4 տեղից, դրվում են 2,5 սմ հաստությամբ փայտիկներ:

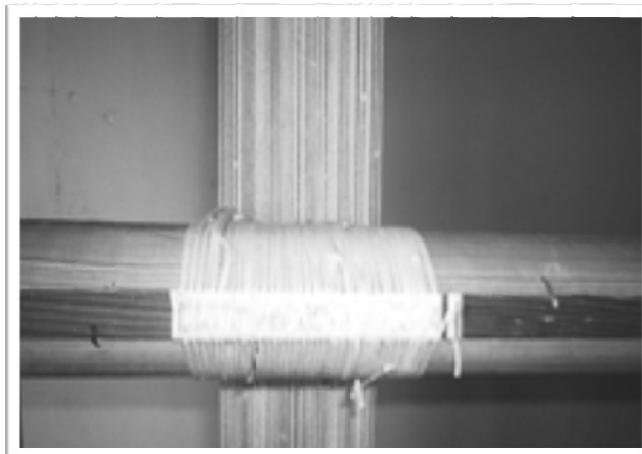




Գ) Ասպի թելի ծայրը կապում են ասպի ճիպոտից և կծիկը, ասպափայտի վերևից տանելով, անցկացնում են հենքի թելից, վերադարձնում են դեպի ասպի ճիպոտը և դրա վրա հանգույց են անում: Այնուհետև նույնը կատարում են ասպափայտի ներքևից՝ այս անգամ վերցնելով հարևան հենքի թելը: Ինչպես վերևից, այնպես էլ ներքևից՝ ասպաթելի երկարությունը պետք է լինի 15սմ (ճիպոտի կենտրոնից մինչև հենքի թելը): Այս ձևով ասպելով շարունակում ենք միջև վերջ: Այսպիսով, հենքի յուրաքանչյուր գույգ թելից մեկն ասպվում է ասպափայտի վերևից, իսկ մյուսը՝ ներքևից:



Դ) Ասպեղը վերջացնելուց հետո ասպաթելի մյուս ծայրն ամրացնում են ասպի ճիպոտի վրա: Ասպի ճիպոտի տակից հանում են փայտիկները, և այն իջեցնելով ասպափայտի փորվածքի մեջ՝ ամրացնում են փոքրիկ մեխերով, միաժամանակ հանում են սեպերը, որոնցով ասպափայտն ամրացված է: «Բերան» առաջացնելու համար, փոքրիկ երկաթյա լծակով ասպափայտը շուռ են տալիս ներքևից վերև կամ վերևից ներքև՝ հաջորդաբար բարձրացնելով հենքի կենտ կամ գույգ թելերը: Նոր ձևի ասպի դեպքում ասպաթելը պետք է լինի հենքի թելի հաստությամբ, իսկ հին ձևի ասպի դեպքում՝ դրա կրկնակին, ընդ որում՝ երկու դեպքում էլ պետք է ունենա թույլ ոլորք:



---

Ասպեկտի ժամանակ պետք է ուշադրություն դարձնել դրա հավասարության վրա: Այսինքն՝ պետք է հետևել, որ բոլոր ասպի թելերն ունենան նույն երկարությունը, իսկ հենքի թելերը կանգնեն մեկ ուղիղ գծի վրա: Պետք է հետևել, որ ասպեկտի ընթացքում «ասպած» և «ազատ» թելերի հաջորդականությունը չխախտվի (երկու հենք՝ մեկ ասպի մեջ, իրար հետևից երկու ասպված կամ երկու ազատ թելեր, ասպից բոլորովին դուրս թողնված թելեր և այլն): Նման թերությունները մինչև գործելը սկսելը պետք է վերացվեն: Ասպը հավասար պատրաստելու համար կարելի է կիրառել այսպիսի մի հասարակ մեթոդ: Այն է.



Ա) Նախքան գորգը հինելը՝ տորքի երկու կողերի միջև կապում են բամբակյա թել, և գորգը հինելու ժամանակ հենքի թելերից մեկն անցկացնում

---

են այդ թելի տակից, իսկ մյուսը՝ վրայից: Այսպիսով, նախքան ասպելը, հենքի կենտ ու զույգ թելերն իրարից բաժանվում են:

Բ) Նախքան ասպելը, կողքից կողք կապված բաժանող թելի միջոցով հենքի կենտ ու զույգ թելերն իրարից բաժանվում են, և դրանց արանքով անցկացվում է մոտավորապես 2սմ հաստությամբ փայտյա հարթ ձողիկ:

Գ) Այդ ձողիկն ամրացնում են ասպափայտի դիմաց, դրանից մի քիչ վերև, այնպես, որ հենքի այն թելերը, որոնք անցնելու են ասպի մեջ («ասպած») մնում են ձողիկի տակ, իսկ այն թելերը, որոնք մնալու են ասպից դուրս («ազատ»), մնում են ձողիկից վերև՝ դրա և ասպափայտի միջև:

Դ) Ասպելու ժամանակ ասպաթելն անցկացնելով ձողիկի տակ գտնվող հենքի թելից՝ ձգում են այնքան, մինչև այդ հենքի թելը կպչի ձողիկին, որից հետո ասպամայրի վրա հանգույց են անում: Այպիսով, հարթ ձողիկը կատարում է քանոնի դեր, որի ուղղությամբ ուղիղ գծով շարժվում են հենքի թելերը:

Ե) Ասպելը վերջացնելուց հետո ձողիկը հանում են, և ասպի ներքևից հենքի կենտ ու զույգ թելերի միջև անցկացնում են բաժանիչը:

Այս մեթոդի առավելությունն այն է, որ անգամ սկսնակ գորգագործները ձողիկի օգնությամբ կարողանում են ստանալ չափազանց հավասար ասպ:

---

#### 4.4. Բերանի կտավի գործում

Հինելն ու ասպելը վերջացնելուց և մինչև այդ կատարված ամբողջ աշխատանքի որակը մի անգամ էլ ուշադրությամբ ստուգելուց հետո անցնում են աշխատանքի հաջորդ փուլին՝ բերանի կտավը գործելուն: Աշխատանքը կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ՝

Ա) Հենքն ամրացնում են: Դրա համար երկու կողմի պտուտակները միաժամանակ պտտում են ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ, ինչի հետևանքով ներքևի լուծը շարժվում է դեպի ցած, և հենքի թելերը ձգվում են: Ամրացնելու ընթացքում ձեռքով պետք է ստուգել հենքի ամրությունը և հետևել, որ հենքի երկու կողմերը հավասարաչափ ձգվեն: Պետք է ասել, որ գորգ գործելու սկզբի մի քանի օրում ուժեղ ձգված հենքը որոշ ժամանակ անց նորից թուլանում է: Դա տեղի է ունենում ուժեղ կերպով ոլորված թելերի կնճիռների աստիճանաբար բացվելու հետևանքով: Որպեսզի հենքը շարունակ ունենա բավարար ամրություն պետք է առաջին երկու-երեք օրում յուրաքանչյուր 3-4 ժամվա աշխատանքից հետո պտուտակները 1-2 պտույտով ամրացնել:

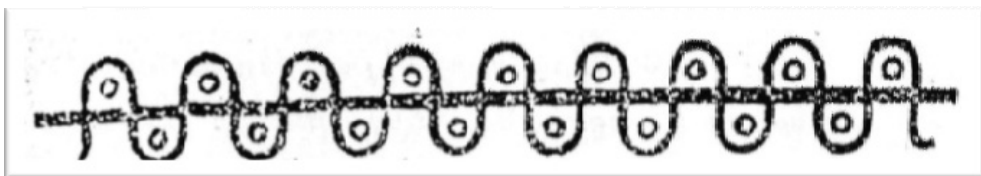


---

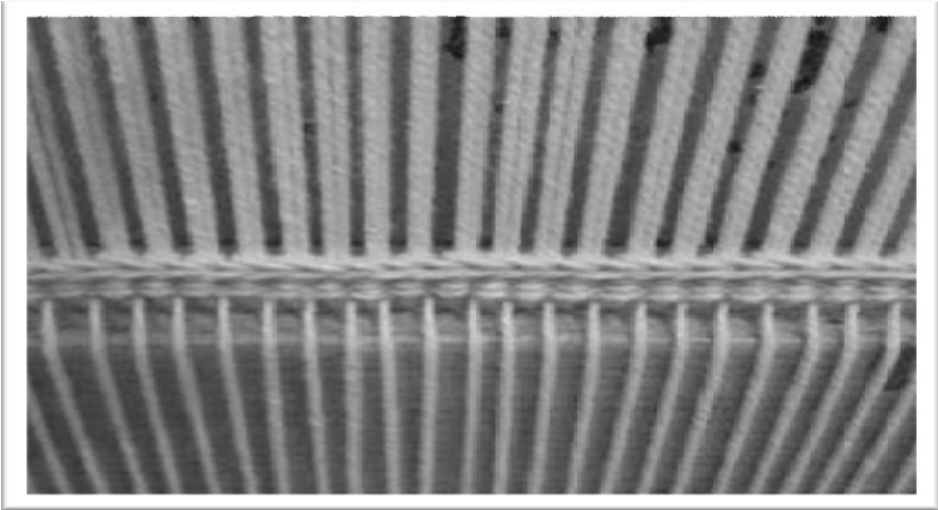
Բ) Ասպափայտը շուռ են տալիս դեպի ներքև (բաժանիչն իջեցնում են ներքև) միջնաթելն անցկացնում են հենքի թելերի արանքով և կտուտի թույլ հարվածներով իջեցնում մինչև ներքևի լծի ձողիկը:

Այնուհետև ասպափայտը շուռ են տալիս դեպի վերև (բաժանիչը բարձրացնում են վերև) և միջնաթելն անցկացնում հակառակ ուղղությամբ: Այս ամենից հետո դարձյալ կտուտում են: Այս ձևով երեք չորս անգամ միջնաթելն անցկացնելուց հետո հենքի թելերի արանքը տեղադրում են բերանի ձողիկը, որը նույնպես կտուտի թեթև հարվածներով իջեցնում են ներքև, մինչև ներքևի լծի ձողիկին հասնելը, ստուգում են բերանի ձողիկի ուղղությունը(վերջինս հենքի թելերի հետ պետք է կազմի ուղիղ անկյուն) և շարունակում են գործել բերանի կտավը:

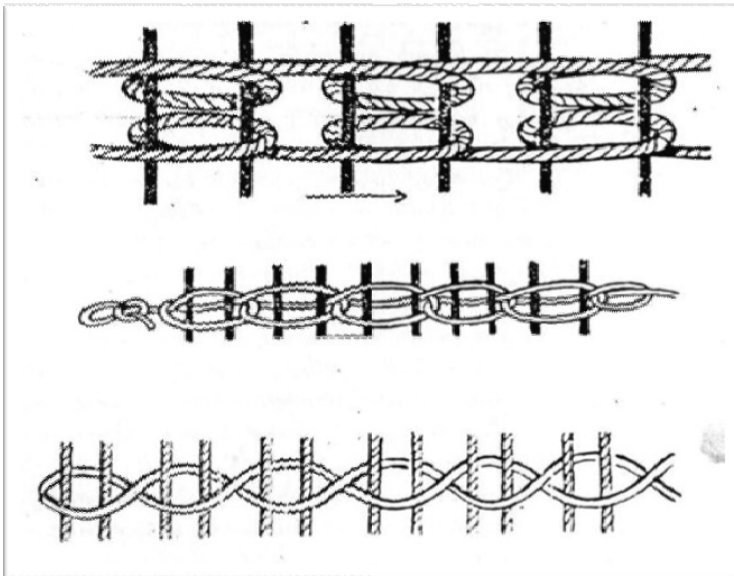
Որպեսզի բերանի կտավը խիտ ստացվի, պետք է միջնաթելը մեկ ուղղությամբ տանելիս ձգել, իսկ հակառակ ուղղությամբ տանելիս՝ թույլ թողնել, որպեսզի լցնի բոլոր դատարկ տեղերը: Առաջին երկու միջնաթելն անցկացնելուց հետո ստուգում ենք գորգի լայնությունը և հենքի թելերի խտությունը: Գորգի լայնությունը չափում են սանտիմետրերով, իսկ խտությունը որոշում են աչքաչափով: Եթե նկատվի, որ միջնաթելն անցկացնելիս հենքի թելերը հավաքվելու հետևանքով գորգի լայնությունը պահանջված չափից պակասել է, կամ հենքի թելերի խտությունը մի տեղ ավելացել է, իսկ մի ուրիշ տեղ պակասել, ապա պետք է հենքի թելերը ձեռքով հետ քաշել, և խտությունը՝ ամբողջ լայնությամբ, հավասարեցնել, և դրանից հետո միայն աշխատանքը շարունակել:



Բերանի կտավը, մոտավորապես 0,5սմ գործելուց հետո, կտավի ամբողջ երկարությամբ, անցկացվում է հանգուցաշար (շղթա), որը կտավը պահպանում է քանդվելուց:

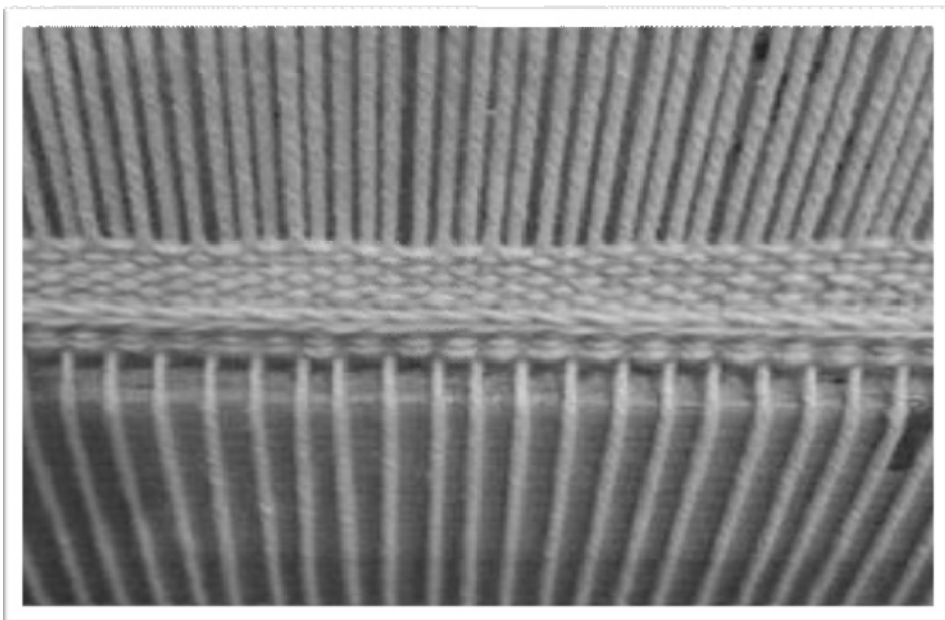


Շղթան հյուսելու մի շարք եղանակներ կան: Դրանց ընտրությունը կարելի է թողնել գորգագործին:



---

Շղթան գործելուց հետո ասպափայտը շուռ են տալիս դեպի վերև (բաժանիչը բարձրացնում են վերև) և միջնաթելը ձիգ (համապատասխան գորգի լայնությանը) անցկացնում են հենքի թելերի արանքով և կտուտում: Այնուհետև ասպափայտը շուռ են տալիս դեպի ներքև (բաժանիչը իջեցնում են ներքև), միջնաթելը թույլ անցկացնում հենքի թելերի արանքով և կտուտում այնպես, որ լցվեն ազատ արանքները: Որպեսզի կտավը ամուր ստացվի, առաջին միջին միջնաթելը պետք է ձգել, իսկ մյուսը՝ թույլ կտուտել: Այս ձևով շարունակում ենք գործել 3-4 սմ բարձրությամբ: Անհավասարությունների դեպքում փոս տեղերում պետք է անցկացնել միջնաթելի ավելորդ կարգեր, մինչև ամբողջ բերանը հավասարվի: Բերանի կտավը գործել-վերջացնելուց հետո մեկ անգամ ևս ստուգում են դրա ճշտությունը (լայնությունը, բարձրությունը, խտությունը, բերանի հավասարությունը և այլն), որից հետո միայն սկսում են կապել խավ թելի հանգույցները:





---

### *Հարցեր և առաջադրանքներ*

1. Ներկայացնե՛լ, թե ինչից է կախված գործվող գորգի որակը:
2. Ինչպե՞ս են նախապատրաստում տորքը:
3. Ինչպե՞ս են որոշում տորքի վրա հենելու գորգի չափերը:
4. Ինչպե՞ս են նախապատրաստում հիմնան համար նախատեսված թելերը:
5. Ներկայացնե՛լ գորգը հինելու հիմնական եղանակները:
6. Ներկայացնե՛լ ասպի պատրաստման հիմնական եղանակները:
7. Ներկայացնե՛լ բերանի կտավի գործման ձևը:
8. Ներկայացնե՛լ շղթա գործելու տարբերակները:
9. Բացատրե՛լ կտավի դերը գորգի ստեղծման գործընթացի մեջ:
10. Ներկայացնե՛լ կտավի հնարավոր թերությունները շտկելու գործողությունները:

---

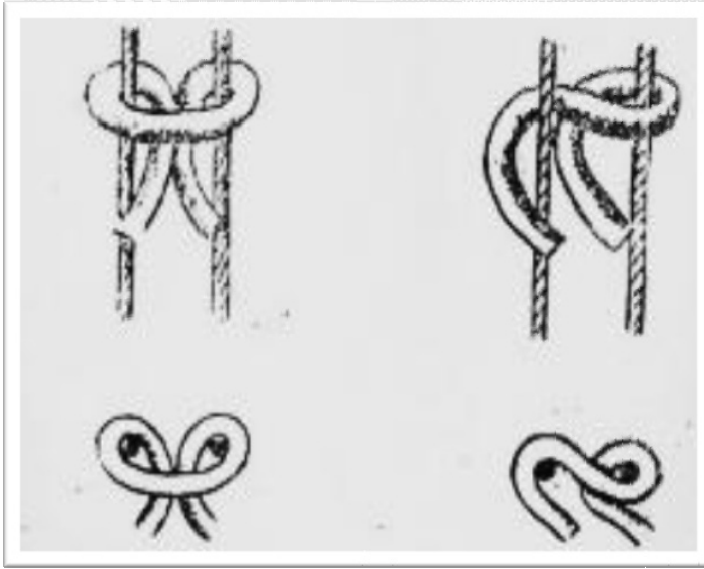
## ԳԼՈՒԽ 5

### ԳՈՐԳԻ ԳՈՐԾՈՒՄ

#### 5.1 Խավի գործում

Զանազան գույների խավ թելերը պետք է դասավորել տորքի վրա, այնպես որ գորգագործը հնարավորություն ունենա՝ առանց նստատեղից վեր կենալու, ուզած գույնի թելերը վերցնել, և, բացի այդ, որպեսզի տարբեր անգույնների թելերն իրար չխառնվեն և չխճճվեն: Այս տեսակետից՝ ամենից նպատակահարմարն է բոլոր խավ թելերը կծկել և կծիկները կախել տորքի վրա: Այս դեպքում գորգագործը վերցնում է մի գույնի թելի ծայրը, դրանով կապում է պահանջված հանգույցները և, վերջացնելուց հետո, այդ ծայրը գցելով կծիկի վրա՝ վերցնում է մի ուրիշ գույնի թելի կծիկ: Եթե կծկելու հնարավորություն չկա, ապա թելերը դասավորում են հետևյալ կերպ՝ տորքի վրա՝ կողքից կողք, կապում են ամուր թել, այնուհետև բոլոր գույների թելերից մեկական կաժ մեջտեղից մկրատով կտրում են և, անցկացնելով կապված թելի վրա, այդ թելի տակ կաժի երկու ծայրերը հավաքելով միատեղ, կապում են բամբակյա թելով: Կաժի մի ծայրը պետք է թողնել կարճ՝ 10-15 սմ, իսկ մյուսը՝ երկար: Գործելու ժամանակ կաժի երկար ծայրից առանձնացնում են երկու թել և, կապի տակից քաշելով, մյուս ծայրը դուրս են բերում: Վերցրած թելը լրիվ օգտագործելուց հետո դուրս են բերում մյուս երկու թելը:

Գորգի խավը գործում են երկու տեսակի հանգույցներով՝ «կրկնակի» և «մեկուկես»:



«Կրկնակի» հանգույցը կապում են ինչպես դանակի կեռի օգնությամբ, այնպես էլ միայն մատներով: Դանակով կապելու դեպքում դանակը գտնվում է գորգագործի աջ ձեռքում, իսկ թելի ծայրը՝ ձախ ցուցամատի ու բութ մատի արանքում: Հանգույցը կապվում է այն հաջորդականությամբ, որը ցույց է տրված նկարում:



---

Ա) Դանակի կեռով գործվածքի բերանից 5-8 սմ վերև վերցվում է աջ հենքի թելը և, ձախ ձեռքի ցուցամատով խավ թելի ծայրն անցկացնելով վերցված թելի ձախ կողմից, դուրս է բերվում նրա աջ կողմից: Այսպիսով, խավ թելի երկար ծայրը գտնվում է զույգ հենքի թելերի մեջտեղում, իսկ կարճ ծայրը դուրս է եկած աջ հենքի թելի դրսի կողմից: Կարճ ծայրի երկարությունը պետք է լինի 1,5-1,7 սմ ոչ ավելի:

Բ) Դանակի կեռը մտցվում է երկու հենքի թելերի արանքը և դուրս բերվում ձախ կողմից: Միաժամանակ, ձախ ձեռքի բութ մատի ու ցուցամատի օգնությամբ խավ թելի կարճ ծայրը մոտեցվում է դանակի կեռին և անց է կացվում դրա տակ:

Գ) Դանակի կեռը շուտ է տրվում դեպի ներքև և, դուրս քաշելով, դուրս է բերվում խավ թելի կարճ ծայրը:

Դ) Հանգույցի երկու ծայրերը միասին բռնվում են ձախ ձեռքի բութ մատի ու ցուցամատի օգնությամբ և իջեցվում ներքև: Հանգույցը ներքև իջեցնելու հետ միաժամանակ՝ նրա ծայրերը զգուշությամբ ձգվում են, որպեսզի լավ տեղավորվեն և ամրանան: Որպեսզի հանգույցը ամուր և կանոնավոր կերպով նստեցվի իր տեղում, պետք է՝ հանգույցը ձգելու ժամանակ բութ մատը գտնվի վերևում, իսկ ցուցամատը ներքևում:

Ե) Ձախ ձեռքով բռնելով թելի երկար ծայրից՝ դանակով կտրում են՝ այս ծայրը թողնելով մյուս ծայրին հավասար:

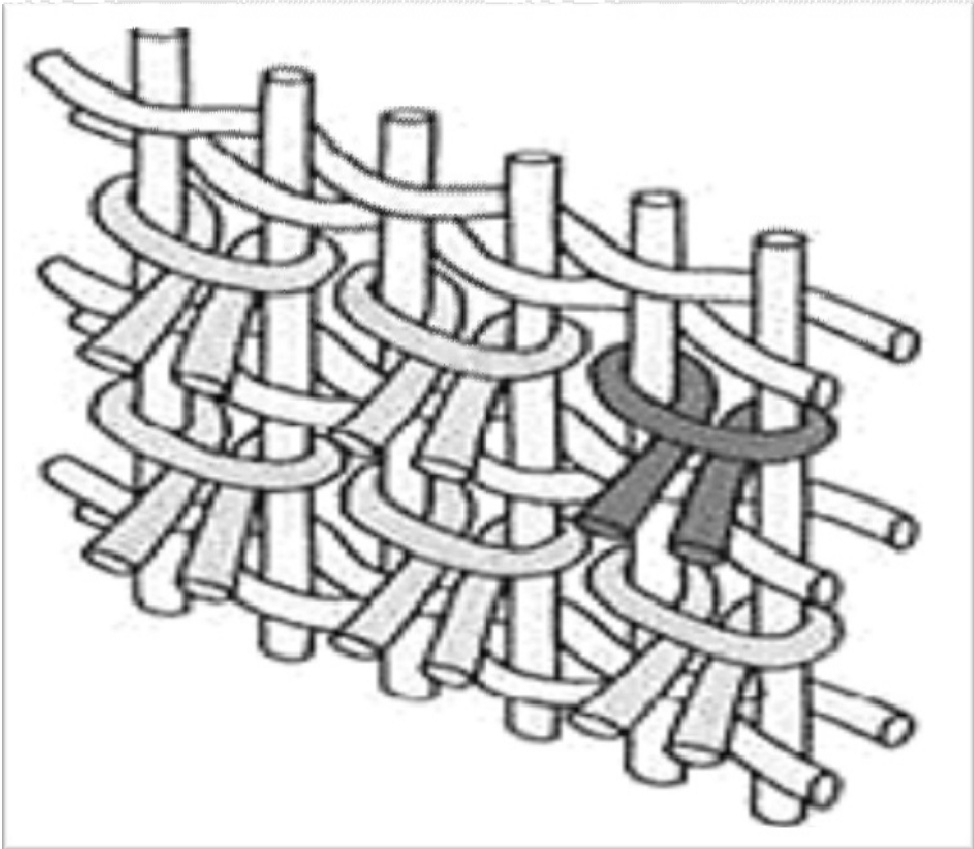
Նույն հանգույցը միայն մատների օգնությամբ կապում են հետևյալ կերպ.

Ա) Աջ ձեռքի միջին մատի, բութ մատի և ցուցամատի օգնությամբ վերցնում են զույգ հենքի թելերը, ընդ որում՝ աջը վերցնելով ցուցամատի, իսկ ձախը միջին մատի վրա՝ իրարից բաժանում են:

---

Բ) Չախ ձեռքի բութ մատի ու ցուցամատի օգնությամբ խավ թելի ազատ ծայրն անց է կացվում երկու թելերի մեջտեղից և դուրս է բերվում աջ թելի աջ կողմից, շուտ է տրվում դեպի ձախ և, պտտելով ձախ հենքի թելի շուրջը, դուրս է բերվում երկու թելերի մեջտեղից:

Գ) Հանգույցի երկու ծայրերը բռնվում են ձախ ձեռքի բութ մատով ու ցուցամատով, և ձգվելով ներքև՝ երկար ծայրը կտրվում է՝ աջ ձեռքում բռնած դանակի օգնությամբ:

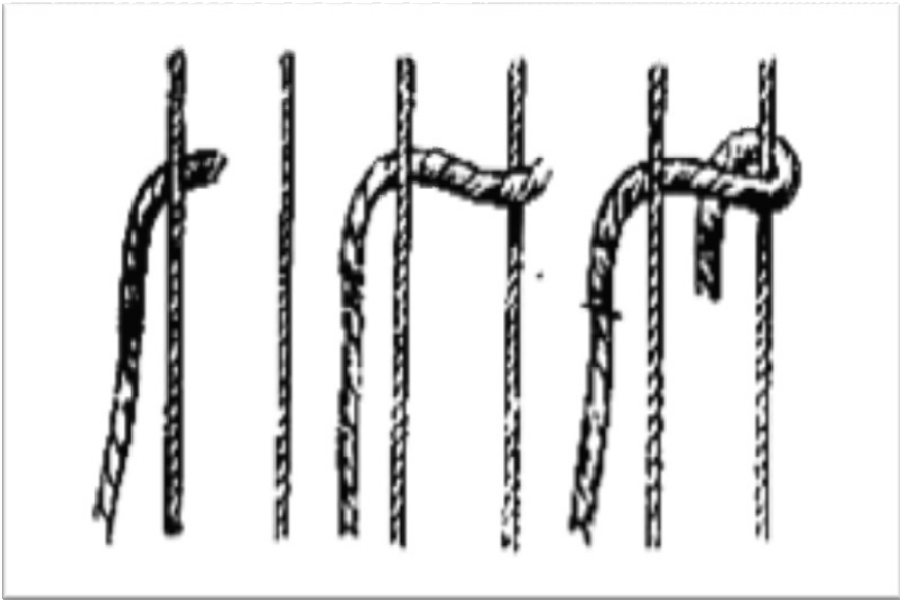


---

«Մեկուկես» հանգույցը կապվում է ձեռքով՝ հետևյալ հաջորդականությամբ.

Ա) Աջ ձեռքի բութ մատի և ցուցամատի օգնությամբ վերցնում են զույգ հենքի թելերը, որոնցից ձախը վերցնելով միջին մատի վրա, իսկ աջը ցուցամատի վրա՝ իրարից բաժանում են:

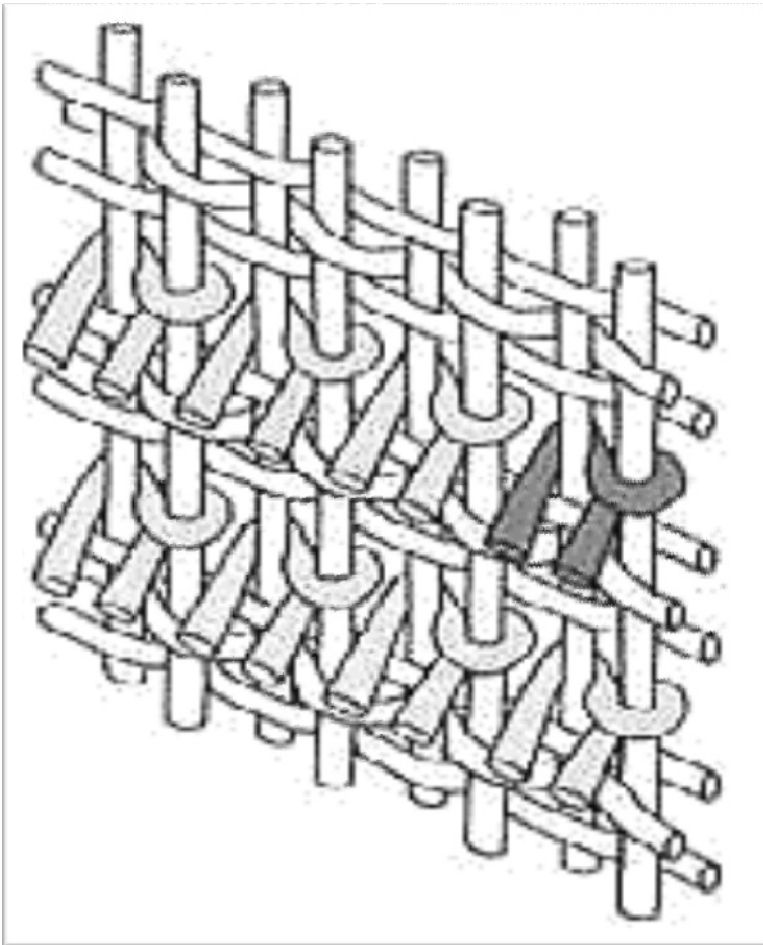
Բ) Ձախ ձեռքի ցուցամատով, այդ ձեռքում բռնած խավ թելի ծայրն անց է կացվում ցած՝ հենքի թելի ձախ կողմից, և դուրս է հանվում երկու թելերի մեջտեղից:



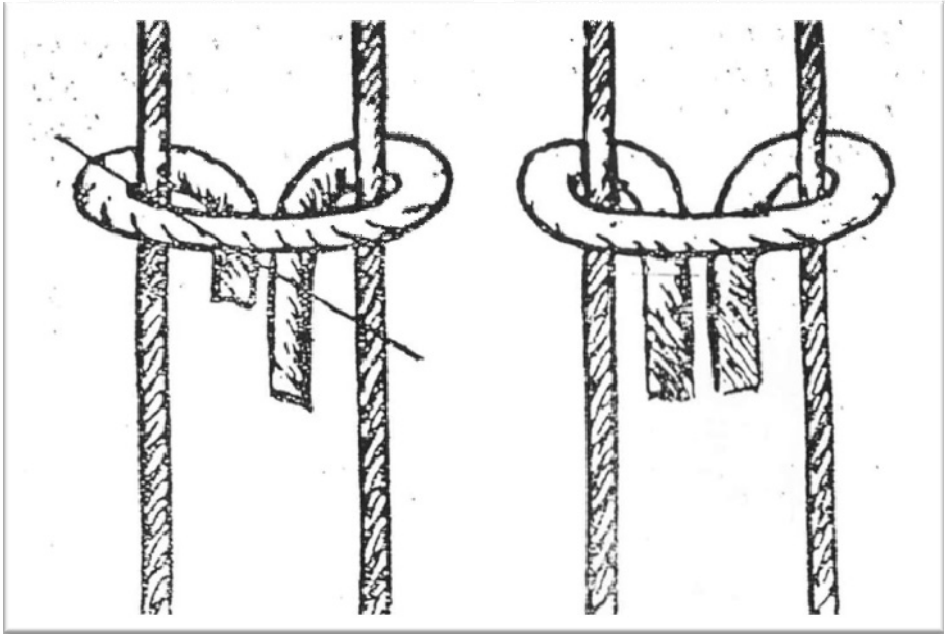
Գ) Աջ ձեռքի ցուցամատով նույն ծայրը պտտվում է աջ՝ հենքի թելի շուրջը, և դուրս է բերվում, դարձյալ, երկու հենքերի թելերի արանքից:

---

Դ) Չախ ձեռքի երկու մատներով բռնելով երկու ծայրերից՝ հանգույցը ձգում- նստեցնում են և աջ ձեռքում բռնած դանակով կտրում: Այսպիսով, «կրկնակի» հանգույցի դեպքում՝ երկու ծայրերն էլ դուրս են գալիս հենքի թելերի մեջտեղից, իսկ «մեկուկես» հանգույցի դեպքում՝ խավ թելի ծայրերից մեկը դուրս է գալիս գույգ հենքի թելերի մեջտեղից, իսկ մյուսը՝ ձախ թելի դրսի կողմից:



Հանգույցները կապելու ժամանակ պատահում են հետևյալ տարածված թերությունները.



Ա) Հենքի թելերի գույգը վերցվում է սխալ, այսինքն՝ երկու հարևան գույգերից վերցվում է մեկական թել: Այս սխալի հաճախակի կրկնության դեպքում ստացվում է նկարների աղավաղում:

Բ) Հանգույցները լավ չեն ձգվում, որի հետևանքով գորգի գործվածքը ստացվում է թույլ, իսկ աստառը՝ անհավասար:

Գ) Դանակով գործելու դեպքում խավի ծայրերը լրիվ կերպով չեն մտցվում կեռի տակ, ինչի հետևանքով նրանցից մեկը, կեռից դուրս պրծնելով, մնում է աստառի կողմում, և դուրս չի գալիս գորգի երես: Այս հանգամանքը ևս թուլացնում է գորգի գործվածքը և փչացնում նրա աստառը:

Դ) Հանգույցի ծայրերը թողնում են պահանջված չափից երկար կամ չափազանց կարճ, ինչի հետևանքով մի դեպքում ստացվում է բրդյա թելի ավելորդ ծախս, իսկ մյուսի դեպքում՝ անհավասար խավ: Հատկապես շատ է տարածված այն սխալը, երբ հանգույցի ծայրերից մեկը թողնվում է նորմալ երկարության, իսկ մյուսը կտրվում է չափազանց կարճ:



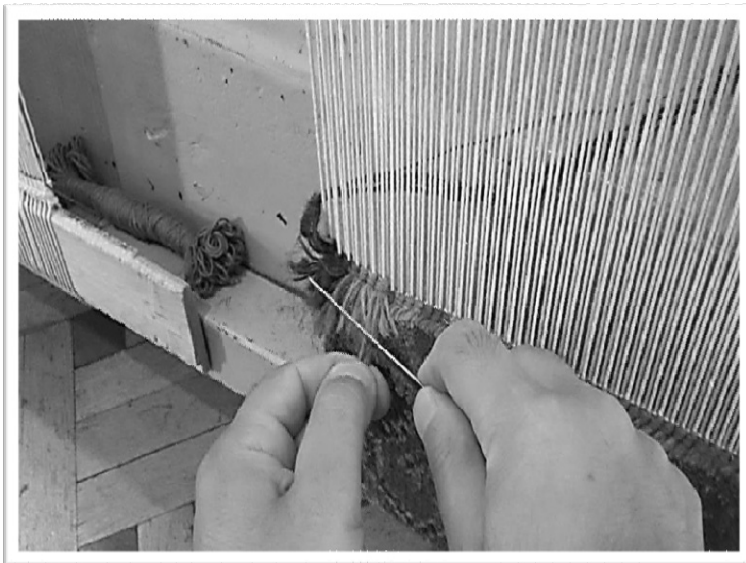
---

Այս դեպքում գորգը հարթ խուզելու հնարավորություն չի լինում, և նրա մակերեսը ստացվում է անհավասար ու տզեղ: Հաճախ, հանգույցի ծայրերից մեկի կարճ լինելու հետևանքով, քանդվում է, և ծայրը դուրս է գալիս աստառի կողմից:

Ե) Հանգույցը կտրելու ժամանակ դանակը ոչ թե քսում են թելին, այլ այն կտրում են հարվածով: Այս դեպքում, մանավանդ եթե դանակը սրված չէ, թելի ծայրը ոչ թե կտրվում, այլ պոկվում է, ինչի հետևանքով հանգույցի ծայրերը ստացվում են երկար, իսկ խավը՝ անհարթ:

Զ) Հանգույցը դանակով կապելու կամ հենքի թելերը դանակով վերցնելու ժամանակ թելերը վերցնում են ոչ թե հանգույցը կապելու տեղում, այն է՝ գործվածքի բերանից 5-8 սմ վերև, այլ կեռն անցկացնում են հենքի թելի տակ՝ գործվածքի բերանին անմիջապես մոտիկ և, թելերին քսելով, բարձրացնում են մինչև հանգույց կապելու տեղը: Այս հանգամանքը պատճառ է դառնում հենքի թելերի մաշվելուն և հաճախակի կտրվելուն: Այսպիսով, պակասեցվում է գորգի գործվածքի դիմացկունությունը, և դանդաղում է գորգագործի աշխատանքը:

Հանգույցները կապելու գործում շատ կարևոր է հասնել այդ պրոցեսի արագացմանը, ինչը զգալիորեն բարձրացնում է աշխատանքի արտադրողականությունը:



---

## 5.2 Միջնաթելի անցկացում

Խավ թելի յուրաքանչյուր շարքը գործել-վերջացնելուց հետո անցկացվում է միջնաթելը, որի օգնությամբ խավը վերջնականապես ամրանում է իր տեղում: Խավի յուրաքանչյուր շարքից հետո անցկացվում են երկու միջնաթելեր, ընդ որում՝ առաջին միջնաթելն անցկացնելուց հետո ասպը փոխվում է, որի հետևանքով ստացվում է ամուր գործվածք: Ինչպես նշված է «Սարքավորումներ, գործիքներ և նյութեր» գլխում՝ առաջին միջնաթելը պետք է լինի հենքի թելի հաստության, իսկ երկրորդը՝ դրա 1/2 - 2/3 հաստության:

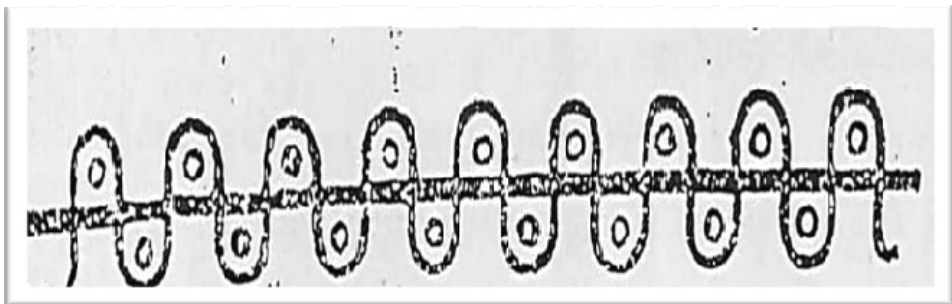
Միջնաթելի անցկացումը հեշտացնելու նպատակով թելերից նախապես պատրաստվում է 20-25 սմ երկարությամբ փաթաթվածք: Փաթաթվածքը պատրաստում են հետևյալ կերպ.

Միջնաթելի ծայրից չափում են 20-25սմ երկարություն, ծալում են այդ երկարությամբ 5-6 տակ, հետո, որպեսզի ծալվածքը չքանդվի, մի ծայրի վրա 2-3 անգամ փաթաթում են: Այնուհետև՝ յուրաքանչյուր անգամ ծալելուց հետո նույն տեղում 2-3 անգամ փաթաթում են: Փաթաթվածքը պետք է պատրաստել այնպիսի մեծությամբ, որ հեշտությամբ անցկացնելու հնարավորություն լինի: Միջնաթելը հենքի «բերանի» միջով՝ դրա մի ծայրից մինչև մյուսը, անցկացվում է ձեռքով: Միջնաթելն անցկացնելուց հետո կտուտով խփում են ծայրից ծայր, որպեսզի հավասար կերպով նստի: Առաջին միջնաթելը պատկում է ուղիղ կերպով, բայց ոչ ձգված: Երկարությունը պետք է հավասար լինի գորգի լայնության՝ 1,05 - 1,1-ին: Երկրորդ միջնաթելը կտուտելու ժամանակ պետք է թողնել, որ նստի զիգ-զագներով և հավասար կերպով գրկի բոլոր հենքի թելերը: Երկրորդ միջ-

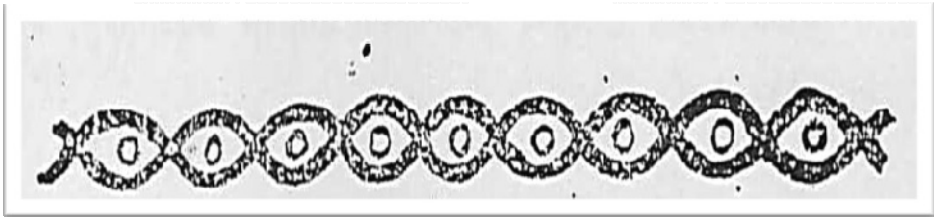
---

նաթելի երկարությունը պետք է լինի գորգի երկարության՝ 1, 75-2,0-ի չափ: Միջնաթելի երկարությունը սրանից պակաս լինելու դեպքում կտուտելու ժամանակ լավ չի նստում, և խավի երկու հարևան կարգերի միջև մնում է բաց տարածություն, իսկ ավելին լինելու դեպքում՝ միջնաթելը ամուր չի գրկում հենքի թելերը, և միջնաթելի ծայրերն աստառի կողմից դուրս են գալիս: Այսպիսով, տուժում է գորգի ամրությունը, իսկ աստառը՝ փչանում: Նոր տեխնոգիայով գորգեր գործելու ժամանակ (այն գորգերի, որոնց հենքի խտությունն ավելի ցածր է, քան միջնաթելինը) միջնաթելն անցկացնելը տեղի է ունենում մի քիչ այլ ձևով: Վերևում նկարագրված ձևով միջնաթելի անցկացման դեպքում այդ տարբերությունները հիմնականում հանգում են հետևյալ դեպքերին.

Ա) Ավանդական գորգերի մեջ երկրորդ միջնաթելը առաջինից 1,5-2 անգամ բարակ է, իսկ այս գորգերում երկրորդ միջնաթելի հաստությունը հավասար է առաջին միջնաթելի հաստությանը:



Բ) Ի տարբերություն միջնաթելը կտուտելու վերևում նկարագրված ձևի՝ նոր տեխնոլոգիայով գործվող գորգերի առաջին միջնաթելը ավելի թույլ է թողնվում, իսկ երկրորդը ձգվում է ավելին, քան դա տեղի է ունենում ավանդական գորգերի միջնաթելը անցկացնելու ժամանակ:



Այսպիսով, այս գորգերի մեջ առաջին և երկրորդ թելերն ունենում են միևնույն երկարությունը: Առաջին և երկրորդ միջնաթելերի նստվածքի այդ տարբերությունը պատկերված է նկարում:

Միջնաթելը կտուտելու ժամանակ պետք է հետևել, որ գորգի ամբողջ բերանը ստացվի հավասար:



Այն տեղերը, որտեղ գորգի բերանը բարձր է, պետք է կտուտել առանձնապես ուժեղ կերպով: Որպեսզի ուժեղ կտուտելու ժամանակ միջնաթելը չկտրվի, պետք է դրա վրայից անցկացնել առաջին միջնաթելի կրկնակի հաստության թել, որը կտուտելուց հետո հանում են: Եթե, չնայած այս

---

գործողությանը, գորգի բերանը որոշ տեղերում փոս է ընկնում, իսկ մյուս տեղերում բարձրանում է, ապա դա նշանակում է, որ գորգի հինվածքի խտությունը անհավասար է: Այս հանգամանքը կարելի է ստուգել՝ տարբեր տեղերում 1 դեցիմետրի մեջ եղած հենքի թելերի քանակը հաշվելով: Երբ հենքի խտությունը անհավասար է, պետք է վերևի լծի վրա նոսր տեղերում խտացնել, իսկ խիտ տեղերում՝ նոսրացնել: Գորգի բարձրությունը և բերանի հավասարությունը կարելի է կարգավորել նաև խավ թելով, սակայն պետք է նկատի ունենալ, որ խավ թելի տակերի թիվն ավելացնելու դեպքում գորգի աստառը չափազանց կոպիտ է ստացվում: Բացի այդ, միևնույն տեղում միառժամանակ հաստ խավ գործելու դեպքում՝ հենքի թելերը նոսրանում են, հետևապես, ստացվում է հակառակ արդյունք: Իսկ միառժամանակ բարակ խավ գործելու դեպքում, գորգը կարող է նեղանալ: Նշված արատները թույլ չտալու համար խավը՝ հաստացնելու կարիքը զգալու դեպքում, պետք է խավ թելը վերցնել սովորական հաստության, սակայն ցածր տեղերում իրար վրա կապել երկու հանգույց: Բարակ խավ տալու դեպքում՝ պետք է մեկ կարգին տալ բարակ, իսկ մյուսին՝ նորմալ հաստություն, որպեսզի գորգը չնեղանա:

### 5.3. Եզրաթելի փաթաթում

Միջնաթելերն անցկացնելուն՝ գույզնաթելի յուրաքանչյուր կարգի հետ փաթաթվում է եզրաթելը: Ինչպես արդեն ասված է, եզրաթելը պետք է ունենա խավ թելի կրկնակի հաստությունը և թույլ կերպով ոլորված լինի: Եզերքը փաթաթելու ժամանակ պետք է հետևել, որ այն գորգի վրա ստացվի ամուր, նուրբ և ուղիղ: Հատկապես մեծ ուշադրություն



պետք է դարձնել, որ փաթաթելու ժամանակ եզրաթելն անհավասար ձգելու հետևանքով գորգի եզերքը չծոմովի: Եզրաթելերը փաթաթելու բոլոր եղանակներից ամենանպատակահարն է հետևյալը.

Եզրաթելը հյուսվում է երկու գույգ եզերքի հենքի թելի վրա, ընդ որում, միջնաթելը մինչև եզերքի հենքը չի հասնում, այլ մնում է եզերքի թելերի և մնացած հենքի թելերի արանքում: Փաթաթելու ժամանակ՝ ամեն անգամ, երբ եզրաթելը անցնում է եզերքի թելերի և մնացած հենքի թելերի արանքով, խաչաձևվում է միջնաթելի հետ: Գոյություն ունեն եզրաթելերը փաթաթելու այլ ձևեր էլ, ինչպես օրինակ՝ եզրաթելը փաթաթում են վերջի գույգ թելերի վրա: Այսինքն՝ միջնաթելը անցնում է եզերքի գույգ թելերի արանքով, սակայն չի հասնում վերջին: Միջնաթելը բռնվում է ներքին կողմի եզրաթելի հետ, և այնուհետև փաթաթվում է եզրաթելը՝ ընդգրկելով միջնաթելը (եզրաթելը փաթաթվում է 1 գույգ հենքի թելերի

---

վրա): Կամ էլ միջնաթելը հասցվում է մինչև եզերքի հենքի թելերը, իսկ եզրաթելերը փաթաթվում են ոչ միայն եզերքի երկու թելերի վրա, այլև հասցվում են եզերքին մոտ գտնվող երկու-երեք զույգ հենքի թելերին: Եզրաթելերը փաթաթվում են 3 զույգ հենքի թելերի վրա: Միջնաթելն անց է կացվում երկու եզերքի հենքի թելերի արանքով:

Թվարկված բոլոր ձևերից առաջինի առավելությունն այն է, որ ապահովում է եզրաթելերի խիտ և ուղիղ փաթաթումը, ընդ որում, յուրաքանչյուր՝ թեկուզ և անփորձ գորգագործ, այս ձևով փաթաթելու դեպքում հնարավորություն ունի ուղիղ և նուրբ եզերք պատրաստելու: Ընդհակառակը, երբ միջնաթելը հասցվում է մինչև եզերք, գորգագործի անվարժ լինելու դեպքում, անկախ նրա կամքից, կտուտելու ժամանակ գորգի եզերքը կծկվում է:

Եզրաթելը փաթաթելու ժամանակ պետք է պահպանել հետևյալ կանոնները.

Ա) Եզրաթելը փաթաթել միայն այն ժամանակ, երբ վերջին զույգ հենքի թելերից (որոնց վրա փաթաթվում է եզրաթելը) դրսի կողմինը գտնվում է ասպի երեսին, իսկ ներսի կողմինը՝ տակը:

Բ) Եզրաթելը փաթաթելիս անպայման խաչաձևել միջնաթելի հետ:

Գ) Յուրաքանչյուր շարքին փաթաթել երկու անգամից ոչ ավել անգամ՝ միևնույն ժամանակ հետևելով, որ յուրաքանչյուր շարքը վերջացնելուց հետո, եզրաթելը փաթաթվի:

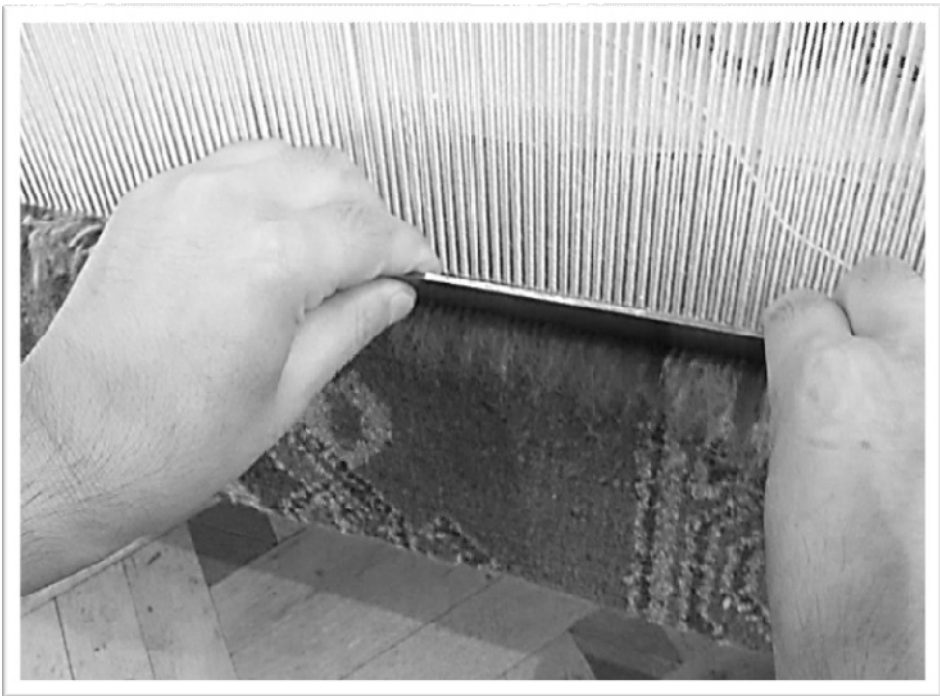
Դ) Փաթաթելու ժամանակ պետք է հետևել, որ միջնաթելի ծայրերը եզրաթելի տակից չերևան ո՛չ դրսի, ո՛չ ներսի կողմից:

Ե) Փաթաթվող եզրաթելը վերջանալու դեպքում՝ ծայրը պետք է անցկացնել հենքի թելերի արանքը՝ թույլ չտալով, որ այդ ծայրը գորգի աստանի կողմից երևա:

Զ) Եզրաթելը փաթաթելիս պետք է ամուր ձգել՝ միևնույն ժամանակ ձեռքով բռնելով գորգի եզերքից, որպեսզի վերջինս չսեղմվի:

#### 5.4. Խավի խուզումը

Միջնաթելն անցկացնելուց և եզրաթելը փաթաթելուց հետո անցնում են խավի խուզելուն: Նախքան խուզել սկսելը՝ հանգույցներն ուժեղ կերպով ձգում են, որպեսզի ամրանան իրենց տեղերում: Նախքան խուզելը խավը սանրում են գորգագործական նոսր սանրով: Խավն այսպես սանրելը նպաստում է հարթ խուզ ստանալուն, քանի որ խավ թելի կնճռոտ կամ ծալված ծայրերն ուղղելով՝ հնարավոր է դառնում դրանք կտրել հավասար երկարությամբ:



Եթե խավը խուզվում է առանց հանգույցների ծայրերը նախապես ուղղելը (չնայած խուզելու պահին գորգի մակերեսը հարթ է թվում), ապա որոշ ժամանակ անց խավի ուժեղ ոլորված ծայրերի ոլորքը թուլանում է, իսկ ծալված ծայրերն ուղղվում են, և դրա հետևանքով այդ ծայրը դուրս է գալիս խավի մակերեսից, և գորգի տեսքը սզեղանում է: Գորգը խուզելու



Ժամանակ մկրատը բռնում են երկու ձեռքով, այն է՝ աջ ձեռքի բթամատը, ցուցամատը և միջնամատն անցկացնում են մկրատի բռնատեղի օղակների մեջ, իսկ ձախ ձեռքի զույգ մատներով բռնում են մկրատի երկու ծայրերի ելուստներից: Խուզել սկսում են գորգի աջ կողմից և վերջացնում՝ ձախ կողմում: Խուզելու համար մկրատի վերևի բերանը, որի տակ ամրացված է շերտաձողիկը, հավասար կերպով դնում են գործվածքի բերանի վրա և, թեթև կերպով հպելով հենքի թելերին, պահում են անշարժ, իսկ ներքևի բերանը, աջ ձեռքի ցուցամատի և ձախ ձեռքի բութ մատի օգնությամբ շարժելով վերև, կտրում են դրանց արանքն ընկած խավի ծայրերը:

Ինչպես վերևում ասված է, շերտաձողիկը, որը դրված է մկրատի վերևի բերանի տակ, ծառայում է խավի բարձրությունը կանոնավորելու համար, այդ ձողիկի թերություններն ազդում են խուզվածքի որակի վրա:

Այսպես, եթե շերտաձողիկը ուղիղ չէ, կամ մկրատի բերանին զուգահեռ չէ ամրացված, մկրատը գործվածքի բերանին դնելու դեպքում մկրատի բերանից հենքի թելերից որոշ կետեր (հանգույցների հիմքից) ավելի հեռու կլինեն, իսկ մյուս կետերը համեմատաբար ավելի մոտ: Խավն այդպես



---

խուզելու դեպքում գորգի մակերեսը կստացվի ալիքավոր: Գորգի խավի առաջին շարքը խուզելու ժամանակ պետք է ուշադիր ստուգել շերտաձողիկի ուղղությունը, խավի բարձրությունը կանոնավորելու համար դրատակ դրվելու է համապատասխան հաստության թուղթ, որից հետո պետք է ամրացվի: Գորգագործը ոչ մի դեպքում չպետք է գորգը գործելու ընթացքում փոփոխություն մտցնի շերտաձողիկի հեռավորության մեջ: Այստեղ անհրաժեշտ է իմանալ, որ խավի բարձրությունը կանոնավորելու ժամանակ չի կարելի բավարարվել մկրատի բերանի և շերտաձողիկի միջև եղած հեռավորությունը չափելով, այլ պետք է գորգի վրա խուզել փոքրիկ տարածություն, և անմիջապես գորգի վրա չափել խավի բարձրությունը: Խավը չափելու համար միլիմետրերի բաժանում ունեցող քանոնի ծայրը հենելով գորգի հենքին՝ չափում են հենքից մինչև խավի մակերեսը եղած տարածությունը: Խավի բարձրությունն անմիջապես գորգի վրա չափելն անհրաժեշտ է այն պատճառով, որ, ինչպես փորձը ցույց է տալիս, շերտաձողիկը նույն հեռավորության դեպքում տարբեր գորգագործների մոտ ստացվում է խավի տարբեր բարձրություն: Խուզի որակը (այսինքն՝ գորգի մակերեսի հարթությունը) մեծ չափով, կապված է մկրատի սրությունից: Կարևոր է, որ մկրատն իր ամբողջ բերանով հավասարապես և հեշտությամբ կտրի խավի թելերի ծայրերը: Այդ դեպքում, երբ մկրատի բերանի որոշ մասեր լավ չեն կտրում կամ «ծամծամում» են, այդ տեղերում, խավ թելի ծայրերը ծավելվում, սահում են մկրատի բերանի վրայով, մինչև որ հասնեն սուր տեղին և կտրվեն: Այսպիսով, ստացվում է անհարթ խուզվածք:

Կան դեպքեր, երբ, չնայած մկրատը սարքին է, խուզվածքը ստացվում է անհարթ: Դրա պատճառն անփորձությունը և մկրատի հետ վարվել չկարողանալն է: Երբ խուզելու ժամանակ մկրատի վերևի բերանը հավասար չափով չի հպվում գործվածքի բերանին, խավ թելի ծայրերը նախքան կտրելը որոշ չափով թեքվում են դեպի վերև, և խավը՝ այդ տեղում, ստացվում է ավելի բարձր, քան մյուս տեղերում: Գորգի խավը խուզելու ժամանակ հաճախ է կրկնվում նաև մեկ ուրիշ սխալ, երբ խուզում են միայն մկրատի ծայրով: Ընդ որում, խուզելու ժամանակ ձախ ձեռքով շարունակ սեղմում է մկրատի ծայրը, թեքում դեպի խավի խորքը, ինչի հետևանքով խավի մակերեսի վրա առաջանում են փոս տեղեր: Խավը մի անգամ խու-

զելուց հետո պետք է գործվածքի բերանը ձեռքով մի քանի անգամ շփել ձախից դեպի աջ (մկրատի շարժման հակառակ ուղղությամբ), որպեսզի ծավված կամ մկրատի բերանից պատահաբար դուրս մնացած թելերը նորից ուղղվեն: Հետո պետք է խուզել մեկ-երկու անգամ ևս, մինչև ստացվի միանգամայն հարթ մակերես: Խավի մակերեսի տեսքի վրա, բացի հարթ խուզելուց, մեծ չափով ազդում է նաև խավի խտությունը: Խոսքը ոչ թե գորգի մակերեսի 1մ 2 մեջ հանգույցների մասին է, այլ գորգի մակերեսի վրա եղած խավ թելի քանակի և խտության մասին: Եթե գորգը գործելիս օգտագործվում են պահանջվածից ավելի բարակ խավ թելեր, և գործվածքի խտությունը պահպանվում է ի հաշիվ բամբակի թելերի հաստության ավելացման, չնայած 1մ 2-ի վրա պահանջված քանակությամբ հանգույցների առկայությունն ապահովվում է՝ այնուամենայնիվ, գորգի խավի մակերեսն ունենում է ցանցառ և անդորբեկան տեսք: Խավի բարձրությունը սերտ կերպով կապված է գորգի խտության հետ: Ինչքան խիտ է գորգը, այնքան դրա խավը ցածր պետք է լինի, և ընդհակառակը՝ ինչքան ցածր է դրա խտությունը, խավն այնքան բարձր պետք է լինի:

<b>Խտությունը 1դմ մեջ</b>	<b>Հանգույցների 1մ<sup>2</sup> մեջ (հազ. հանգ.)</b>	<b>Խավի բարձրու- թյունը մմ.</b>
30-35	90,0 - 122,5	8
36-38	129,6 – 144,4	7
39-40	152,1 – 168,1	6
42-48	176,4 – 230,4	5
49-51	240,1 – 260,1	4

Այն գորգերը, որոնք ենթարկվելու են քիմիական լվացման, պետք է ունենան է 1-2 մմ ավելի բարձր խավ, որպեսզի լվացվելուց հետո կրկնակի անգամ խուզելով՝ խավի բարձրությունը հասցվի աղյուսակում նշված չափերին:

---

## 5.5. Կտրված հենքերի թելերի կապում

Կտրված հենքի թելերը միացնելիս վարվում են հետևյալ կերպ: Կտրված տեղից, պատվաստի միջոցով միացնում են հենքի թելի մի կտոր՝ այնպես, որ ծայրը հասնի գորգի բերանից 8-10 սմ ներքև: Պատվաստելու համար հենքի թելի ծայրի ուլորքը քանդում են, և թելը՝ իր հաստությամբ, բաժանում են երեք մասի: Միացնելու համար վերցնում են հենքի թելից կիսով չափ բարակ բամբակյա թել, որը երկտակում են, և դրա միջից անց են կացնում հենքի թելի երեք ծայրերից մեկը: Հենքի թելի ծայրն անցկացնելով միացվող թելի արանքով՝ ծալում են դեպի վեր և ուլորում մյուս երկու ծայրերի հետ: Այդ երկու ծայրերը՝ իրենց հերթին, անցկացնում են միացվող թելի երկու ծայրերի արանքը և դրանց հետ ամուր ուլորում են: Այնուհետև հենքի թելը ձգում են և երկու հարևան հենքի թելերի հիմքի վրա կրկնակի հանգույց անում: Հանգույցը կապելու տեղում պետք է միջնաթելը բարձրացնել և կապելուց հետո նորից իջեցնել՝ հանգույցը թողնելով դրա տակ:

## 5.6. Գորգի գործվածքի ստուգում

Տարածված է այն սխալ կարծիքը, թե ձեռագործ գորգերի որոշ մասն անխուսափելի կերպով պետք է ունենա արատներ: Արատների առաջացման հիմնական պատճառները կապված են գորգագործական տեխնոլոգիայի այս կամ այն կանոնը խախտելու հետ: Որպեսզի խախտումները, որքան հնարավոր է՝ քիչ լինեն, և թույլ տրված սխալները ժամանակին վերացվեն, անհրաժեշտ է կատարված աշխատանքը ժամանակին և ուշադր-

---

րությամբ ստուգել: Գորգի գործման ամբողջ պրոցեսը բաղկացած է մի շարք առանձին էտապներից. Դրանք են՝

1. տորքի և գործիքների նախապատրաստումը
2. թելերի ընտրությունը
3. նկարի հինվածքի հաշվարկների ստուգումը և հինվածքի չափերի նշանակումը
4. գորգը հինելը և ասպելը
5. գորգի բերանի կտավը գործելը
6. գորգը գործելը սկզբից մինչև կենտրոն և կենտրոնից մինչև վերջին եզր
7. երկրորդ բերանի կտավը գործելը
8. գորգը կտրելը
9. գորգի մաքրումը, թելերի դասավորումը

Յուրաքանչյուր փուլ վերջացնելուց հետո անհրաժեշտ է ստուգել կատարված աշխատանքը և շարունակել գործել՝ միայն շտկումներ անելուց հետո: Միայն այսպես աշխատելով՝ կարելի է ունենալ բարձրորակ գորգեր:

Գորգի վրա կատարվելիք աշխատանքի ամենաերկարատև մասը խավը գործելն է: Այդ աշխատանքում արդեն չի կարելի բավարարվել միայն յուրաքանչյուր առանձին փուլն ավարտելուց հետո կատարված ստուգումով: Խավը գործելիս գործվածքի որակի ստուգումներ պետք է կատարվեն առնվազն օրական մեկ անգամ: Ստուգումը կատարվում է հետևյալ հաջորդականությամբ.

---

1. Սանտիմետրով մի քանի տեղից չափում են գորգի լայնությունը, այդ թվում, անպայման, գորգի սկզբից և գործվածքի բերանից: Այսպիսով, ստուգում են, թե արդյոք գորգը չի<sup>օ</sup> լայնացել կամ նեղացել:

2. Չափում են գորգի երկարությունը(գործվածքի բարձրությունը)՝ մի քանի տեղից, այդ թվում, անպայման, գորգի մեջտեղում և երկու եզերքների մոտ: Բոլոր տեղերում գործվածքի բարձրությունը պետք է լինի միահավասար, իսկ եթե որևէ տեղում բարձր կամ ցածր է, այդ մասը պետք է նշել՝ հետագայում գործելիս հավասարեցնելու համար:

3. Ստուգում են գորգի եզրաթելերի ուղղությունը: Դա անում են ինչպես աչքաչափով, այնպես էլ՝ ձգված թելի օգնությամբ: Եթե նկատվում է, որ գորգի եզրագիծը ծովում է դեպի դուրս կամ ներս, միջոցներ են կիրառվում այդ արատը կանխելու համար: Որտեղ եզերքը ծովում է դեպի ներս, վերևի լծի վրա հենքի թելը նոսրացնում են՝ շարժելով դեպի դուրս, իսկ որտեղ եզերքը ծովում է դեպի դուրս, հենքի թելերը խտացնում են՝ շարժելով դեպի ներս: Եզրաթելերը ստուգելու և ուղղելու ժամանակ պետք է նկատի ունենալ հետևյալը.

Ա) Հաճախ գորգի եզերքը ծովում է դեպի ներս՝ ոչ թե հենքի թելի խախտված լինելու, այլ փաթաթելու ժամանակ եզրաթելը ուժեղ կերպով ձգելու հետևանքով: Այս պատճառով, հենքի թելերը պետք է տեղից շարժել, երբ եզրաթելը փաթաթելիս դեպի դուրս կամ դեպի ներս ձգելով՝ հնարավոր չի լինում ուղղել գորգի եզերքը:

Բ) Հենքի թելերը դեպի դուրս կամ դեպի ներս շարժելիս պետք է շարժել ոչ միայն եզերքի թելերը, այլև ամբողջ հենքինը՝ շարժելուն գուզընթաց հավասարեցնելով ամբողջ հիմնվածքի խտությունը:

---

4. Չափում են նստվածքի խտության՝ նախ ամբողջ գործվածքի միջինը, հետո անմիջապես գործվածքի բերանի մոտ:

Ամբողջ գործվածքի միջին խտությունը որոշելու համար՝

Ա) Չափում են գործվածքի բարձրությունը սանտիմետրով (եթե բարձրությունը տարբեր տեղերում տարբեր է, ապա պետք է չափել մի քանի տեղերից և վերցնել միջինը:

Բ) Նկարի վրա հաշվում են գործված կարգերի քանակը:

Գ) Գործված կարգերը բաժանվում են գործվածքի բարձրության վրա, որով իմանում են գործվածքի խտությունը 1սմ-ի մեջ, այդ խտությունը բազմապատկելով 10-ով՝ ստանում են խտությունը մեկ դեցիմետրի մեջ:

Եթե ստացված խտությունը գորգի պահանջվող խտությունից 1,5-2,5-ով պակաս է, ապա գորգի նստվածքը ստացվում է նորմալ, իսկ երկարությունը կստացվի պահանջված չափով: Եթե գործվածքի խտությունը դրանից ավելի կամ պակաս է, նշանակում է, որ գորգը ստացվում է չափից երկար կամ կարճ:

Ներկայացնում ենք գորգի գործվածքի խտությունը հաշվելու մի օրինակ. Գորգը գործվում է 40X40 խտությամբ:

Ենթադրենք, չափելով գործվածքի բարձրությունը՝ ստանում ենք 48սմ, իսկ նկարի վրա հաշվելով գործված կարգերի քանակը՝ ստանում ենք 178 կարգ: Գործվածքի խտությունը որոշելու համար գործված կարգերի քանակը բաժանում ենք գործվածքի բարձրության վրա՝  $178:48=3,7$  (գործվածքի խտությունը 1սմ-ի մեջ): Այս թիվը բազմապատկելով 10-ով՝ ստանում ենք 37(գործվածքի խտությունը 1դմ-ի մեջ): Վերևում ասված է, որ 40 խտությամբ հինված գորգը պետք է նստի 2 կարգով պակաս, այն է՝ 38-ով: Նշանակում է, որ մեր գորգի նստվածքի խտությունը նորմալից մեկով

---

պակաս է: Այսինքն, յուրաքանչյուր մետրի մեջ գորգը երկարում է 10 կարգով: Քանի որ 1սմ մեջ նստում է 3,7 կարգ, ապա յուրաքանչյուր մետրի մեջ գորգը երկարում է 10:3,7=2,7 սմ:

Անմիջապես գործվածքի բերանի մոտ նստվածքի խտությունը չափելու համար՝ բերանից սկսած դեպի ներքև չափում են 10սմ, նկարի վրա որոշում են այդ հատվածը և հաշվում կարգերի թիվը: Գործվածքի բերանի մոտ նստվածքի խտությունը կարելի է չափել հետևյալ կերպ: Գորգի աստառի վրա չափում են 10 սմ, և անմիջապես աստառի վրա հաշվում են կարգերի թիվը: Եթե գորգի նստվածքի խտությունը չափելուց հետո պարզվի, որ փաստացի խտությունը նորմայից մեծ չափով տարբերվում է, ապա անմիջապես պետք է միջոցներ ձեռնարկել նստվածքը պահանջված խտության հասցնելու համար: Նստվածքի խտությունը կարելի է փոխել հետևյալ կերպ.

Ա) Փոխել միջնաթելը, եթե պահանջվում է, ավելացնել խտությունը, վերցնել ավելի բարակ միջնաթել, իսկ եթե հարկավոր է այն պակասեցնել, վերցնել ավելի հաստ միջնաթել: Միայն այս դեպքում պետք է նկատի ունենալ, որ 2-րդ միջնաթելի փոփոխումն ընդհանրապես նպատակահարմար չէ, քանի որ այդ փոփոխությունն անմիջապես աչքի է ընկնում աստառի կողմից և տգեղացնում գորգի տեսքը, իսկ 1-ին միջնաթելը կարելի է փոփոխել ոչ ավելի, քան հաստության 20%-ի սահմաններում:

Բ) Գորգի նստվածքի խտությունը կարելի է կարգավորել նաև խավ թելի հաստությունը փոփոխելու միջոցով: Այս դեպքում ևս պետք է նկատի ունենալ, որ խավ թելի հաստության կտրուկ փոփոխությունը ևս բացասաբար է անդրադառնում գորգի որակի վրա, այն է՝ չափազանց հաստ խավը կոպտացնում է գորգի աստառը, իսկ չափազանց բարակ խավը



---

ստացվում է նուր և ցանցառ, որը խիստ կերպով տգեղացնում է գորգի արտաքին տեսքը: Ուստի այդ փոփոխությունն էլ պետք է կատարել մեծ զգուշությամբ:

Գ) Եթե նստվածքը պահանջվածից պակաս է, և տարբերությունը նորմայի մեջ չէ, ապա կարելի է նստեցնել միջնաթելը՝ ուժեղ կերպով կտուտելու միջոցով: Եթե գործվածքի հենց սկզբից նստվածքի խտությունը նորմայից 10%-ից ավելի տարբերություն ունի, ապա այդպիսի գորգը շարունակելու միտք չունի: Պետք է անմիջապես դադարեցնել գործելը և, հենքը շուտ տալով, նոր բերան բռնել:

5. Ստուգում են խավի հավասարությունը և բարձրությունը: Խավի հավասարությունը ստուգում են աչքաչափով, իսկ բարձրությունը չափում են միլիմիտրով՝ հաշվելով հանգույցի հիմքից մինչև խավի ծայրը:

6. Ստուգում են գործվածքի աստառը (հավասարությունը, կարգերի ուղղությունը, հանգույցների կամ ծայրերի բացակայությունը): Աստառի թերությունները մեծ մասամբ կապված են լինում անկանոնության հետ: Ուստի աստառի վրա որևէ թերություն հայտնաբերելու դեպքում, պետք է ստուգել ասպի ճշտությունն ու հավասարությունը և նկատված թերություններն անմիջապես վերացնել:

7. Ստուգում են եզրաթելերի փաթաթվածքը (հավասարությունը, նրբությունը, ամրությունը, եզրաթելերի արանքից միջնաթելի երևալը և ավելորդ ծայրերի առկայությունը):

8. Ամբողջ գործվածքը ուշադրությամբ համեմատում են տեխնիկական նկարի հետ և ստուգում են՝ չկա՞ն արդյոք աղավաղված, բաց թողնված, տեղափոխված կամ որևէ այլ կերպ խախտված նկարներ կամ դրանց առանձին մասեր:

---

Նկարների կամ գույների աչքի ընկնող խախտում նկատելու դեպքում՝ պետք է գործվածքի տվյալ մասը քանդել և նորից գործել: Եթե քանդվելիք մասը 2-3 կարգից ավելի չէ, ապա միջնաթելը դանակի կեռով բարձրացնում են, խավի հանգույցները հանում են և, միջնաթելի տակից խավի հանգույցները կապելով, դանակով նստեցնում են իրենց տեղը: Եթե քանդվելիքը մասն ավելի է, ապա միջնաթելը մեջտեղից կտրում են, ծայրերը բարձրացնում են վեր (հենքի թելերի արանքից դուրս են հանում), իսկ խավի հանգույցները քանդում են: Այսպիսով, քանդելով մինչև հարկ եղած տեղը՝ սկսում են գործելով բարձրանալ: Յուրաքանչյուր շարքը գործելուց հետո միջնաթելի ծայրերը անցկացնում են իրենց տեղը և կտուտում: Պետք է իմանալ, որ չի կարելի միջնաթելերը կտրտել մեկ տեղում, քանի որ դա կարող է գորգի պատռվելու պատճառ դառնալ: Պետք է կտրել տարբեր տեղերում, դրանից գորգի ամրությունը բոլորովին չի սուժի:

### 5.7. Գորգի գործվածքի շրջում

Գորգի գործվածքը որոշ բարձրության հասնելուց հետո (ներքևի լծի ձողիկից 30-35սմ վերև) պետք է շրջել, որպեսզի հնարավոր լինի աշխատանքը շարունակել: Շրջելուց առաջ գորգի գործվածքը մանրագնին ստուգում են: Գործվածքը շրջում են հետևյալ հաջորդականությամբ.

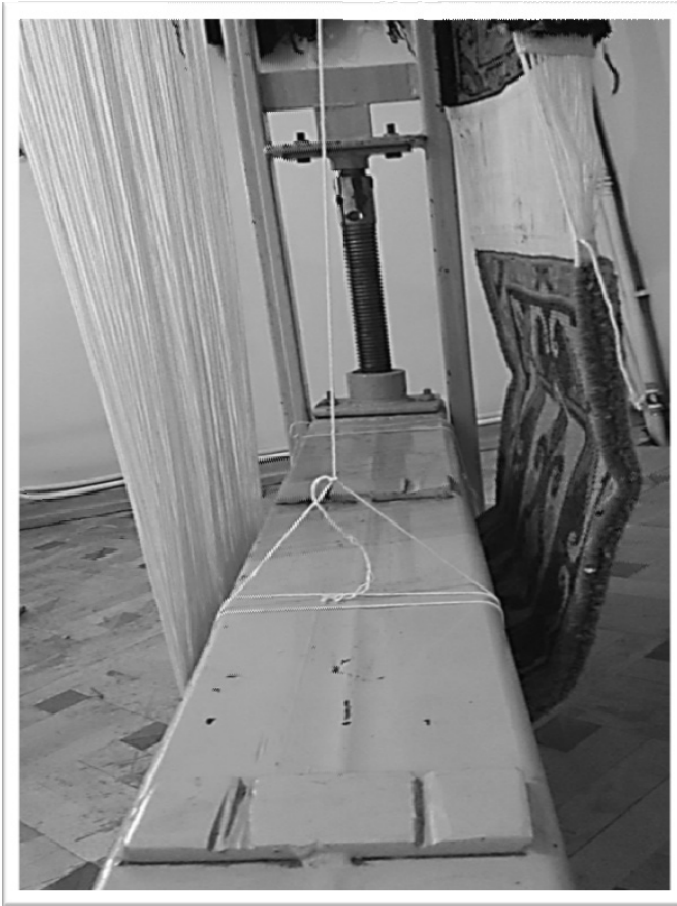
1. Հենքի վրայից հեռացնում են բոլոր կողմնակի առարկաները՝ գործիքները, թելերը, նկարը և այլն: Հատկապես ստուգում են, որ ներքևի լծի և գորգի արանքում որևէ առարկա չմնա, հակառակ դեպքում շուտ տալուց հետո՝ ձգելու ժամանակ, գորգը կարող է պատռվել:

2. Ներքևի լծի սեպերը թուլացնում են:

3. Երկու կողմի պտուտակները միաժամանակ մինչև վերջ թուլացնում են:

---

4. Ներքևի լծի երկու գլուխներից բռնելով՝ բարձրացնում են, մինչև գորգի գործվածքն ազատ կերպով կախ ընկնի դրա տակից, և լծի գլուխների տակ բարձիկներ են դնում, որպեսզի մնա այդ դրությամբ:



5. Երկու հոգով ձեռքերը դնելով գործվածքի բերանի վրա՝ զգուշությամբ հրում են դեպի ներքև այնքան, որ գործվածքի բերանը հավասարվի ներքևի լծի ձողիկին:

6. Ստուգում են գորգի սկզբի բերանի ուղղությունը: Այդ բերանը ուղղում են (տալիս են հորիզոնական ուղղություն), իսկ գործվածքի բարձրու-

---

թյան մեջ եղած անհավասարությունները թողնում են գործվածքի բերանում՝ հետագայում ուղղելու համար:

7. Ստուգում են հենքի թելերի ուղղությունը, եթե շրջելու ժամանակ իր տեղից շարժվել է դեպի աջ կամ ձախ, ապա հենքի թելերը կկանգնեն ոչ թե ուղղահայաց, այլ որոշ թեքությամբ: Հենքը նման շեղ դրությամբ ձգելու և գործելու դեպքում՝ գորգը կարող է ծովել: Որպեսզի այդ տեղի չունենա, պետք է գորգը ուղղել, այսինքն՝ վերադարձնել իր նախկին դրությանը՝ այնպես, որ հենքի թելերը կանգնեն ուղղահայած դիրքով:



8. Երկու հոգով բռնելով գորգի գործվածքի երկու կողմերից՝ ձգում են դեպի դուրս: Միևնույն ժամանակ, երկու կողմերի պտուտակները միաժամանակ պտտելով, հենքն ամրացնում են:

---

Այսպիսով, վերջացնում են գորգի գործվածքը շրջելու աշխատանքը և շարունակում գործել սովորական կարգով՝ միջև գորգը ավարտելը:

### 5.8. Գորգի կտրելը

Գորգը կտրելուց առաջ երկու կողմի պտուտակները հավասարաչափ թուլացնում են, այնուհետև չափելով հենքի թելի ծայրերը, 10-12 սմ թողնելով, մկրատով հավասար կտրում են: Հենքը ձգված դրությամբ կտրելու դեպքում գորգը կարող է պատռվել: Գորգի խավի և աստառի կողմերում եղած ավելորդ թելերը փոքրիկ մկրատով կտրում են:

#### *Կարևոր է*

Գորգը գործելու ամբողջ ընթացքում պահպանել տեխնիկական անվտանգության կանոնները: Իսկ արհեստանոցում պետք է մշտապես ունենալ առաջին օգնության համար նախատեսված պարագաներ:

### 5.9. Գորգի արատների առաջացման պատճառները

Գորգերի մեջ պատահող արատների հիմնական տեսակները և դրանց առաջացման պատճառները

1. Ծռություն: Առաջանում է՝

Ա) Երբ տորքը, լավ ամրացված չլինելով, ծռվում է մի կողմի վրա, դրա հետ ծռվում է և դրա վրա գործվող գորգը:

Բ) Գորգը շրջելիս հենքի ուղղությունը խախտելու հետևանքով:

---

Գ) Եզրաթելերը փաթաթելու ժամանակ անհավասար (շատ ուժեղ կամ շատ թույլ) ձգելու հետևանքով, ինչպես նաև գորգի լայնությունն ու բարձրությունը ժամանակին և ուշադրությամբ չչափելու հետևանքով, երբ գորգը նեղանում կամ լայնանում է: Եզերքներն ուղիղ լինելու փոխարեն ստացվում են գալարումներով: Գորգի սկիզբը ծովում է, երբ խավը սկսում են գործել՝ առանց բերանի ուղղությունը ստուգելու: Իսկ բերանի կտավը մեծ մասամբ ծովում է՝ առանց բերանի ձողիկը գործելու դեպքում:

Թվարկած բոլոր խախտումների և դրանց մի մասի առկայության դեպքում գորգը կորցնում է իր ուղղանկյուն տեսքը և ստանում է զանազան անկանոն ձևեր:

2. Կիրս: Ստացվում է՝ հենքը միատեսակ ամրությամբ չլինելու կամ հենքի թելերի ոլորքի տարբեր տեղերում տարբեր լինելու, ինչպես նաև գործելիս տորքի պտուտակները միատեսակ ամրությամբ չձգելու հետևանքով: Այս ամենի պատճառով, երբ պատրաստի գորգը հարթ հատակի վրա փռվում է, ստացվում են ծալքեր, որոնք չափազանց տգեղացնում են գորգի տեսքը:

3. Ապրաշ: Ստացվում է միևնույն գույնի երկու կամ ավելի երանգի թելերի խառնվելուց, ինչը հետևանք է միայն գորգագործի անուշադրության:

4. Նկարի աղավաղում: Այս արատը ամենատարածվածներից է, առաջանում է մի շարք պատճառներից, որոնցից գլխավորներ են.

Ա) Գորգի նկարները կորցնում են իրենց կանոնավոր տեսքը, երբ գորգի նստվածքը պահանջվածից չափազանց ցածր կամ չափազանց բարձր է: Ինչպես նաև գորգի միջին խտությունը պահպանված լինելով՝ դրա ներսում նստվածքն անհավասար է: Նույն դրությունն է ստացվում, երբ հենքը հին-

---

վում է անհավասար խտությամբ: Այս բոլոր դեպքերում նկարները կորցնում են իրենց կանոնավոր տեսքը կամ համաչափ դասավորությունը:

Բ) Նկարների աղավաղումը հաճախ առաջանում է գորգագործի անուշադրության կամ նկարից օգտվել չկարողանալու հետևանքով, երբ նա չի կարողանում ճշգրտորեն հաշվել յուրաքանչյուր հանգույցի տեղը, կամ մի գույնի թելի փոխարեն օգտագործվում են ուրիշ գույների թելեր:

5. Աստառի կոպտությունը և անհարթությունը ստացվում է՝

Ա) Ասպի անհավասարության և անկանոնության հետևանքով, երբ միջնաթելը անցկացնելու ժամանակ գույգ և կենտ հենքի թելերը ընկնում են իրար հետ կամ ընդհանրապես միջնաթելից դուրս են մնում:

Բ) Հանգույցներն անկանոն կապելու (երբ հանգույցի մի ծայրն աստառի կողմից դուրս է գալիս), կամ հանգույցը լավ չձգելու հետևանքով:

Գ) Միջնաթելը (հատկապես երկրորդը) չափից դուրս ձգելու կամ չափից դուրս թույլ թողնելու հետևանքով:

Դ) Պահանջվածից չափազանց բարակ կամ չափազանց հաստ խավ թել օգտագործելու հետևանքով:

6. Խուզվածքի անհարթությունը կամ խավի սահմանված բարձրության խախտումը հետևանք է մկրատի անորակության կամ խավի պահանջված բարձրությանը նախապես հարմարեցված չլինելուն: Պատահում է նաև, որ չնայած մկրատը ոչ մի թերություն չունի, գորգի խավը ստացվում է անհավասար՝ գորգագործի անվարժության հետևանքով: Խավն անհարթ է ստացվում նաև այն դեպքում, երբ հանգույցը կապելու ժամանակ ծայրերից մեկը չափազանց կարճ են կտրում, խավ թելը պահանջվածից ավելի ուրրք է ունենում, կամ օգտագործվում են պահանջվածից ավելի ցածր համարներ:

---

7. Գորգի թուլությունը հետևանք է՝

ա) Գործելու ընթացքում հենքը անբավարար ձգելուն:

բ) Տորքի վրա գորգի երկար (4-5 և ավելի ամիսներ) մնալուն:

գ) Երկուսի փոխարեն՝ մեկ միջնաթելով գործելուն:

դ) Գործելու ժամանակ կարգերը կտուտիչով լավ չնստեցնելուն, մանավանդ, երբ գորգի խտությունը պահպանելու համար օգտագործում են պահանջվածից ավելի բարակ միջնաթել և խավ թել:

ե) Հենքի թելի ոլորքի նորմայից չափազանց պակաս լինելուն:

8. Գորգի պատռվելը հետևանք է՝

ա) Հենքի և միջնաթելի (հատկապես առաջին միջնաթելի) անորակ (փտած) լինելուն կամ առաջին միջնաթելի պահանջվածից ավելի բարակ լինելուն:

բ) Առաջին միջնաթելն ուժեղ ձգելուն, որի հետևանքով կտուտելու ժամանակ կտրտվում է:

9. Գորգի մռայլ և պղտոր գույները: Այս արատը, որը միանգամայն արժեքազրկում է գորգերը, ստացվում է, երբ գորգագործը թելերի գույներն ընտրելու ժամանակ չի կարողանում ընտրել տեխնիկական նկարին համապատասխանող գույներ:

10. Բացի վերևում թվարկվածներից, խոշոր արատներ են համարվում և գորգը արժեքազրկում՝ եզրաթելերի հաստ, կոպիտ և ծուռ փաթաթված լինելը, եզրաթելերի արանքից միջնաթելի երևալը, կտավի՝ նուր և պահանջվածից չափազանց ավելի կամ չափազանց պակաս լինելը, գորգի կեղտոտությունը, կտավի, աստառի կամ գորգի այլ մասերի վրա քիմիական մատիտով, թանաքով կամ որևէ այլ բանով կատարված նշումները,



---

գորգի նկարի մեջ ինքնակամ փոփոխություններ և կրճատումներ մտցնելը, ինչպես նաև առանձին նախշեր, տառեր, թվեր ավելացնելը:

### *Առաջադրանքներ*

1. Ներկայացնել գորգագործական հանգույցների տեսակները:
2. Կապել լ հանգույցների շարք:
3. Ներկայացնել հանգույցի կապման հնարավոր թերությունները և դրանց շտկման աշխատանքները:
4. Ներկայացնել միջնաթելի անցկացման եղանակները:
5. Կատարել միջնաթելի անցկացում:
6. Ներկայացնել միջնաթելի անցկացման հետևանքով առաջացած թերությունները և դրանց շտկման աշխատանքները:
7. Ներկայացնել եզրաթելի փաթաթման եղանակները:
8. Ներկայացնել եզրաթելի փաթաթման ընթացքում առաջացած հնարավոր թերությունները և դրանց շտկման աշխատանքները:
9. Կատարել խավի խուզում:
10. Ներկայացնել խուզման ընթացքում առաջացած հնարավոր թերությունների պատճառները և դրանց շտկման աշխատանքները:
11. Ներկայացնել տարբեր խտության գորգի խուզվածքի բարձրությունը:
12. Ներկայացնել կտրված հենքերի թելերի կապման եղանակը:
13. Կատարել կտրված թելի պատվաստում:
14. Ներկայացնել գորգի գործվածքի հնարավոր թերություններից խուսափելու ստուգման եղանակները:

---

15. Կատարել շտկման աշխատանքներ՝ համապատասխան գորգի գործվածքի թերությունները վերացնելու նպատակով:

16. Ներկայացնել գորգի գործվածքի շրջման ձևը:

17. Կատարել գորգի շրջում:

18. Կատարել գորգի կտրում:

19. Ներկայացնել ավարտված գորգի արատների առաջացման պատճառները:

### Օգտագործված գրականություն

1. Մ. Ղազարյան, «Հայկական գորգ», 1988թ., Երևան:
2. Տ. Իգիթյան, «Գորգերի արտադրության տեխնոլոգիան», 1952թ., Երևան:
3. Կ. Պապիկյան, «Հայկական կարպետներ և գորգեր», 2009թ., Երևան:
4. Հայաստանի պատմության թանգարան, «Հայկական գորգարվեստ», 2013թ., Երևան:
5. Ֆ. Գանցհորն «Քրիստոնեաարևելյան գորգը», 2013թ., Երևան:
6. В. Яблонский, «Основы композиции», 1983г., Москва.
7. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
8. Հայկական սովետական հանրագիտարան, 1974թ., Երևան:

---

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Նախաբան.....	3
--------------	---

### ԳԼՈՒԽ 1

#### ԳՈՐԳԱԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ

1.1 Պատմական ակնարկ.....	6
1.2 Հայոց գորգերի տիպաբանությունը.....	12
1.2.1 Բուսածաղկային.....	13
1.2.2. Խաչազարդով կամ խաչաձև հորինվածքով.....	15
1.2.3. Բազմանիստ խոշոր հորինվածքներով .....	16
1.2.4. Շեղանկյունազարդով.....	17
1.2.5. Աստղազարդով.....	18
1.2.6. Խորանավոր.....	19
1.2.7. Մեկ ընդհանուր զարդաշրջանակում ամփոփված հորինվածքներով.....	20
1.2.8. Գունաշերտերով.....	21
1.2.9 Վիշապազորգեր.....	22
1.2.10. «Ջրաբերդ» խումբ.....	23
1.2.11. Թեմատիկ պատկերային.....	24
1.3 Զարդանախշի բովանդակային նշանակությունը և կիրառումը..	26

---

## ԳԼՈՒԽ 2

### ԳՈՐԳԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՀՈՐԻՆՎԱԾՔԻ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐ ԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՆԿԱՐ

2.1 Կոմպոզիցիայի հիմունքներ.....	33
2.2 Գունատեսություն.....	41
2.3 Գորգի խտության հաշվարկում.....	43

## ԳԼՈՒԽ 3

### ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ, ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ ԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐ

3.1. Սարքավորումներ.....	50
3.1.1. Տորք.....	50
3.1.2. Մկրատ.....	52
3.1.3. Դանակ.....	53
3.1.4. Կտուտ.....	55
3.2. Գորգագործության նյութեր.....	57
3.2.1 Բուրդը և նրա վերամշակումը.....	57
3.2.2 Գորգի թելերի ներկումը.....	58
3.2.3 Թելերի համակարգումը.....	59
3.2.4 Թելերի ոլորքը.....	61
3.2.5 Գորգի թելերի ընտրությունը.....	62

---

## ԳԼՈՒԽ 4

### ԳՈՐԳԻ ՀԵՆՔԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

4.1. Տորքի և գործիքների նախապատրաստում .....	64
4.2. Գորգի հինում.....	69
4.3. Ասպի պատրաստում.....	72
4.4. Բերանի կտավի գործում.....	77

## ԳԼՈՒԽ 5

### ԳՈՐԳԻ ԳՈՐԾՈՒՄ

5.1. Խավի գործում.....	82
5.2. Միջնաթելի անցկացում.....	90
5.3. Եզրաթելի փաթաթում.....	94
5.4. Խավի խուզումը.....	96
5.5. Կտրված հենքերի թելերի կապում.....	100
5.6. Գորգի գործվածքի ստուգում.....	100
5.7. Գորգի գործվածքի շրջում.....	106
5.8. Գորգի կտրելը.....	109
5.9. Գորգի արատների առաջացման պատճառները.....	109





---

ՆԱՐԻՆԵ ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ  
ԴԻԱՆԱ ՄԵԼԻՔՉԱՆՅԱՆ

# ԳՈՐԳԱԳՈՐԾ

## ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ

Հրատարակչական աշխատանքները՝ Աշխեն Այվազյանի  
Սրբագրիչ՝ Գոհար Ամիրբեկյան

---

Ստորագրված է տպագրության 15.11.2015թ.: Ծավալը՝ 7,5 մամուլ:  
Ֆորմատ՝ 70x100 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>: Տպաքանակը՝ 60 օր.:  
<<Կրթության ազգային ինստիտուտ>>, Երևան, Տիգրան Մեծի 67,  
հեռ.՝ 57 48 20: