

ՅԱՆՈՎԻՉ Լ. ԻՆԺ.
մասնակցությամբ սվադնոստանայե-
սկ. ԳԱՄԱՅՈՒՆՈՎԻ

ԻՆՉ ՊԵՏՔ Ե ԻՄԱՆԱ Ս Վ Ա Ղ Ք Ա Շ Ը

ՅՈՒՆԻԻՉ Լ. ԻՆԺ.
մասնակցությամբ սկզբառամապեհ
Վ. ԳՍՄՍՅՈՒՆՈՎԻ

ԻՆՉ ՊԵՏՔ Ե ԻՄԱՆԱ ՍՎԱՂՔԱՇԸ

Թարգմ. Ռ. ՈՀՍՆՉԱՆՅԱՆ



ԸՆԹԵՏՈՂԻ ՈՒՇԱԿՐՈՒԹՅԱՆ

Ներկա գրքով կու՞մ բոլոր չափումները տրված են մետրական ռիստեմի չափերով, վորոնք կրճատ արտահայտված են հետևյալ կերպ.

1) Կիլոգրամ	կգ
2) Գրամ (կիլոգրամի մեկ հազարերորդ մասը)	գ
3) Մետր	մ
4) Սանտիմետր (մետրի մեկ հարյուրերորդ մասը)	սմ
5) Միլիմետր (մետրի մեկ հազարերորդ մասը)	մմ
6) Բառակուսի մետր	է. մ
7) Խորանարդ մետր	խ. մ
8) Լիտր	լ
9) 1 տոկոս (ամբողջի հարյուրերորդ մասը)	1%
10) Հայնուկությունը 40 սմ, յերկարությունը 50 սմ	40X50 սմ

Սրբագրեց Գաբ. Հակոբյան



11-241549p

Գ Լ Ո Ւ Խ Ի

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳԱՂԱՓԱՐ ՍՎԱՂԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Վարձույթներ. — Սվաղի շաղախը խմորի նման նյութ է, վորի քարակ շերտով ծածկում են մակերևույթները, այսինքն՝ սվաղում են Այդ նյութը հետագայում պնդանում և կաղմում է կեղև, վոր կոչում ենք սվաղ կամ ձեփ:

Այն բանվորները, վոր գիտեն թե ինչ նյութերից են պատրաստվում շաղախները, գիտեն այդ նյութերի հատկությունները, գիտեն պատրաստել այդ շաղախները և քաշել մակերևույթներին, կոչվում են սվաղագետներ (ծելագործներ կամ ռուկասուներ):

Սվաղի դերը. — Սվաղը միջանի դեր ունի:

Վորովհետև շաղախն սկզբում ջրիկ է լինում, դրա շնորհիվ հնարավոր է լինում սվաղվող մակերևույթին տալ ցանկացած ձևը, Հաճախ նրան տալիս են կոկ մակերևույթի — հարթության ձև: Սա գեղեցիկ է, հարմար է և առողջության համար լավ է, վորովհետև կոկ և հարթ մակերևույթը հեշտ է մաքրվում:

Նրանից հետո, յերբ սվաղը պնդանում է, պաշտպանում է քայքայվելուց այն մակերևույթը, վորի վրա քաշված է Բացի դրանից, սվաղը պաշտպանում է շենքը ցրտից, խլացնում է ձայնը, իսկ փայտե շենքերում վորոշ չափով ծառայում է վորպես պաշտպանություն հրդեհից:

Ի՞նչ պես է գիտեցալ սվաղի աշխատանքներ կատարելու համար. — Սվաղ քաշելը հասարակ գործ է: Վորպեսզի սվաղն իր իսկական գերը կատարի, պիտք է՝

1) Կարողանալ այնպես պատրաստել շաղախը, վոր նա կարողանա պահպանել իր հիմնական հատկությունները:

2) Կարողանալ նախապատրաստել մակերևույթն ինչպես պիտք է, վորպեսզի շաղախի շերտը նրա հետ ամուր կապվի:

3) Կարողանալ շաղախը քաշել վորոշ հաստության շերտով և նրան վորոշ ձև տալ:

4) Հանդիպեցնել, վոր մակերևութը հարթ լինի և ճաքեր չունենա:

Սվաղի գործում միայն գիտելիքներ ու վարժություն ունենալը դեռ բավական չէ: Հաճախ աշխատանքի վորակը կախված է բանվորի ուղիմտությունից (ֆանմից) և դեպի գործն ունեցած բարեխղճությունից ու ուշադիր վերաբերմունքից: Լավ սվաղ-քաշը պետք է կարողանա ինքը գծագիր պատրաստել և գծադրելը հասկանալ: Նա պիտի ճիշտ աչք ունենա, վորպեսզի սվաղելու ժամանակ կարողանա հյուսնի (դուրգարի) կամ պատ շարողի սխալն ուղղել և իր ձեռքի աշխատանքները հեշտությունաբար դուրս բերել:

Սվաղողը պիտի հիշի, վոր իրենից հետո այլևս ուրիշ մարդ չկա, վոր սխալներն ուղղի, ուստի նրա աշխատանքը պետք է լինի խնամքով և մաքուր: Նա պետք է դիտենա, թե վոր դեպքերում է գործ ածվում այս կամ այն շաղախը, մոտավորապես ինչքան նյութ (մատերիալ) է պահանջում այս կամ այն աշխատանքը:

Մատերիալը պետք է բանեցնել խնայողությամբ. դրա մեջ մերկու շահ կա՝ մատերիալի եկոնոմիա յե կատարվում և ժամանակ ենք վատակում: Անփութ վերաբերմունքի դեպքում մատերիալ շատ է գնում, իսկ սա նշանակում է, վոր շաղախ շատ պետք է պատրաստել, շատ էլ պետք է կրել: Իսկ դրանից վոչ վոք ոգուտ չունի:

Շատ կարևոր է նույնպես կարողանալ բնական և լավ կեցվածք ընդունել. Ամուր լատակի վրա բանվորն իրեն անվտանգ է զգում, վորից աշխատանքն էլ արագ ու լավ է ընթանում:

Սովորելու օգնությունը.— Ասածներէցս յերևում է, վոր միանգամից սվաղքաշ դառնալ չի կարելի: Նախ՝ պետք է ուսումնասիրել մատերիալները և սրանց կիրառումը, պետք է սովորել վարպետությունը և ձեռք բերել այն ունակությունները, վորոնցով աշխատանքն արագ է գնում և լավ վորակ է ունենում:

Հարկավոր է մեկ-յերկու սեղոն սովորել և դիտել զանազան աշխատանքներ, ապա թե կարելի կլինի ասկալ վորևէ աշխատանք վերցնել: Սովորաբար ուսման տևողությունը զգալիորեն կրճատվում է, յեթե սովորում են վոչ թե շենքերի վրա աշխատանքի ժամանակ, այլ հատուկ դպրոցներում: Ահաօտարակ, ինչքան մարդ ավելի գրագետ ու ուղիմ լինի, այնքան ավելի հեշտ ու արագ կարող է սովորել սվաղի գործը:

Ինչ կարգով և կազմված այս գրույիլը.— Սվաղի աշխատանքները բաղմազան են. նախատեսել լոլոր դեպքերը և պատմել նրանց մասին հնարավոր չէ: Մեր գրքույլի նպատակն է՝ անփութ, փոքր կվալիֆիկացիայի բանվորի գիտելիքը բարձրացնել մինչև միջակ կվալիֆիկացիայի աստիճանը: Ուստի աշատեղ մենք տալիս ենք միայն ամենագլխավոր մատերիալները. նկարագրել, շաղախներ պատրաստելու և ամենից շատ հանդիպող ու տիպիկ աշխատանքներ կատարելու նկարագրել:

Միայն մի քանի դեպքերում, սվաղի աշխատանքների մասին լիակատար ծանոթություն տալու նպատակով, մի քանի խոսք կանենք այն աշխատանքների մասին, վոր սովորաբար կատարում են բարձր կվալիֆիկացիայի սվաղքաշները:

Յեթե սկսնակ սվաղքաշ սովորի, թե ինչպես պետք է կատարել գրքում նկարագրած աշխատանքները, նա արդեն կարող է և բավականին փորձված համարվել աշխատանքում: Նա կարող է արդեն իրեն անձանոթ աշխատանք էլ վերցնել և հավանական է, թե մի փոքր դժվարությամբ, բայց և այնպես կկարողանա կատարել իրեն տրված հանձնարարությունը:

Այսպիսով, ընթերցողը նախ կճանոթանա սվաղի գործում պահանջվող ամենագլխավոր մատերիալների հետ, նրանց մշակման հետ և նրանցից շաղախներ պատրաստելու հետ:

Ապա մենք ընթերցողին կձանոթացնենք սվաղի աշխատանքները կատարելու տեխնիկայի հետ:

Աշխատանքների մեծ մասը կազմված է յերեք բոլորովին տարբեր մասերից՝

- ա) սվաղվող մակերևույթի նախապատրաստում.
- բ) շաղախների քաշելը մակերևույթին (իսկական սվաղում)
- գ) սվաղվող մակերևույթի վերջնական կարգավորում:

Այս յերեք մասերից յուրաքանչյուրը կնկարագրենք սուսանձին գլխում: Մենք, ըստ հնարավորին, քննություն կառնենք բոլոր դեպքերը, վորոնք հանդիպում են աշխատանքի այս կամ այն մասը կատարելու ժամանակ:

Հարթ մակերևույթները սվաղելու հետ ծանոթացնելուց հետո, կնկարագրենք, թե ինչպես են դուրս բերվում քիվերը (կարտոնները) և ինչպես պետք է սվաղել շինվածքների առանձին մասերը (որինակ՝ սյուները, պիլյաստրները¹⁾), լուսամուտների և

¹⁾ Պիլյաստրը նույնպես սյուն է. յերեքս 1 յերեսով կպրած է լինուլ պատին. յերեքս կլոր է լինում և կոլ, յերեքս վրան ունենում է վերից վավալոսներ:

գոնորի շեպիլը և ալլն): Ապա կանգ կառնենք շաղախի, կիրառ-
ման հետ կապված մյուս աշխատանքների վրա, ինչպես են՝ լուս-
սամուռան՝ բի և դոնորի շրջանալնների շուրջկալումը, լուսամուռ-
ների զոգատախտակների աղբաքնելը, ռեմոնտի աշխատանքները,
նույնպես և կրով ներկելը:

Վերջապես, մենք առանձին գլխում պետք և նկարագրենք վոչ թե աշխատանքի առանձին մասերը, այլ սվադի բոլոր տարբեր աշխատանքները միասին: Վերջում մենք կտանք ընդհանուր բնույթի մի շարք տեղեկութուններ (որինակ՝ սվադի աշխատանքներ կատարելու ամենալավ ժամանակի մասին, սվադի համար դործ ածվող լաստակներին մասին, աշխատանքների անվտանգության կանոններին մասին, ինտրուսմենտների, արտհագրուստի մասին և այլն):

᠑ ᠯ ᠠ ᠨ ᠲ ᠤ ᠤ ᠤ

ՍՎԱՂԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ԿԻՐՍՈՎՈՂ ԱՄԵՆԱԳԼԽԱՎՈՐ
ՄԱՏԵՐԻԱԼՆԵՐԸ

Ի՞նչ ասել ե կապող լել ինեքս մաքերիալներ, - Սվադի գործում հիմնական մատերիալներն են այն նյութերը, վորոնք ծառայում են շաղախներ պատրաստելու համար:

Այն նյութերը, վորոնց մեջ ջուր ավելացնելուց հետո, ընդունակ են պնդանալու և միացնելու իրենց մեջ լցրած մոնը պինդ կտորները և դարձնելու մի ընդհանուր զանգված, կոչվում են կապող մոստերիալներ, Ամենաշատ տարածված կապող մատերիալներն են ողալին կիրը, ջրաբաշխական կիրը, ալեբաստը, ռոմանական և պորտլանդական ցեմենտները:

Իսկ այն մատերիալները, վորոնք մտնում են շաղախի բա-
ղադրութեան մեջ վորպես մանր պինդ մասնիկներ, կոչվում են
նվազեցնող կամ ինքեռ մասերիալներ: Նրանք ավելացվում են կա-
պող մատերիալներին, վորպեսզի շաղախներին ամրութուն տան,
շաղախների չորացումը դանդաղեցնեն, և վորպեսզի շաղախը
եժան նստի:

Սվադի աշխատանքներում Վոդյան Նվադեցնոյ մատերիա-
բացատապես զործ են ածվում ավազն ու մարմարի մանրուքը:

[illegible]

Սյո պրոցեսը (գործողութունը) կոչվում է «կիրը հանդցնել», վորից հետո ստացված նյութը կոչվում է հանգցրած կիր։ Հանգցրած կիրը, լեթե հասցրած է փոշիացած գրության, կոչվում է կրի ալուր։ Յեթե չհանգցրած կիրը հանգցնենք մեծ քանակությամբ ջրով, այլված կիրն ստացվում է վորպես մի թանձր զանգված (մասսա), վոր կոչվում է կրի խմոր։ Յեթե թույլ թանձր զանգված (մասսա), վոր կոչվում է կրի խմորը չի կարող պլն-չտանք, վոր կրի խմորին ոգ առնի, կրի խմորը չի կարող պլն-դանալ, ուստի այդպիսի կիրը կոչվում է «ողային կիր» կամ սո-վորական կիր։

ՖԵՐԵՏԻՆ չհանդիմանալու համար՝ զարմանում են
 փողի, իսկ հետագայում ջուր են ալվիսցնում վրան և հասցնում
 են խմորի զրույթյան:

ենն խմորի դրութեամբ:
Սվադի աշխատանքների համար ամենալավը համարվում է
այն կիրքը, վոր Հհանգստած դրութիւնից միանգամից վեր ե ած-
վում խմորի ե բավական յերկար ժամանակ պահվում ե այդ դրու-
թեամբ:

Թյամբ:

Չհանգցրած կերբ, յերբ յերկար ժամանակ պահվում ե պահատում, խոնավություն ե ծծում իր մեջ ե աստիճանաբար հանգնելով, վեր ե ածվում փոշու: Այդպիսի ալյուրը ավելի ցածր հատկություն ունի, քան այն, վոր հատկապես հանգցվում ե: Վերջիկություն ունի, քան այն, վոր հատկապես հանգցվում ե: Վերջինիս կապող հատկությունն ավելի մեծ ե լինում, այնինչ առաջինը զգալի նափով կորցնում ե այդ հատկությունը:

Այլևս, ալյուրի մեջ մնում են վոչ լիովին

Ինքն իրեն քայքայված ալյուրի մեջ մնում են վոչ լիովին քայքայված կոորտանք, վորոնք կարելի չեն նկատել շոշափելով։ Այդ և պատճառը, վոր ալգվիտի ալյուրն այնպես նուրբ չեն, այնքան սպիտակ չեն, ինչքան հատկապես հանգցրածը։

Ավաղքաշը պետք է ընտելանա տարբերել կրի ալյուրն ալե-
բաստրից և կավճից: Վերջինս բոլորովին պետքական չէ ավաղի
համար: Ալյուրը թեթև և կավճից և, մանավանդ, ալեբաստրից:
Կրի ալյուրի փոշին կծու չի, մարդու փռտացնում է և աչքերը
մրմռացնում: Կրի ալյուրը ձեռքի մեջ սեղմել չի լինում, իսկ ալե-
բաստրը սեղմվում է ձեռքի մեջ:

Ինչպես են կիրը հանգցնում յեվ ալյուր դարձնում.—Կիրը
հանգցնելով ալյուր դարձնելու համար շինում են տախտակե մի
տափարակ և նրա վրա կիտում են չհանգցրած կիրը: Ապա այդ
կույտի վրա ջուր են ածում: Վորպեսզի առաջացող տաքությունն
ու գոլորշին միանգամից չթռչեն, կույտի վրա ավաղ են ածում:

Ալյուր կարելի չէ ստանալ նաև հետևյալ լեղանակով.—չհանգ-
ցրած կիրը լցնում են զամբյուղները, իջեցնում ջրի մեջ
ու աչղպես թողնում են մի առժամանակ: Ապա այդ թրջված կի-
րը հանելով, կիտում են կույտերով, և նա հանգչում է: Կիրը
ալյուրի վերածվելու համար, սովորաբար, ջուր է պահանջում իր
կես ծավալի չափ կամ ավելի մինչև իր ամբողջ ծավալի չափ:

ԻՆՉՊԵՍ ԵՆ ՇԻՆՈՒՄ ՏԱՇՏԸՎ ԿԻՐԸ ԽՄՈՐԻ ՀԱՆԳՆԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ

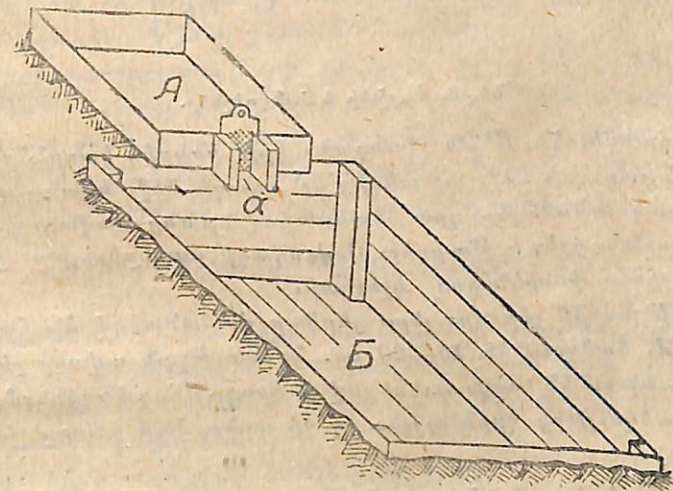
Կրի մեծ քանակություն խմորի հանգցնելու համար շինում
են հատուկ տաշտ:

Տաշտը (նկ. 1) կազմված է 2 արկղից. A արկղը շինվում է
գետնի մակերևույթին. ունենում է մոտ 2 մ. լայնություն, 1 $\frac{1}{2}$ մ.
լայնություն և մոտ 50 սմ. խորություն: Նրա պատերից
մեկի մեջ լինում է a անցքը, վորի վրա լինում է մի ցունց, և
կարող է փակվել փակիչով:

Յեղկորդ B արկղը շինվում է գետնի մեջ. դրա համար
փորում են մի փոս՝ մոտ 1 $\frac{1}{2}$ մ. խորությամբ և 2 մ. լայնությամբ,
իսկ լերկարությունը կախված է հանգցվող կրի քանակից: Փոսի
հատակն ու պատերը պատում են տախտակներով, իսկ ճեղքերը
ձեփում են ալեբաստրով կամ կավով:

Կրի հանգցնելը խմորի.—Տաշտը պատրաստելուց հետո փակի-
չով փակում են a անցքը. ապա A արկղի մեջ նրա խորության
1/3-ի չափ լցնում են չհանգցրած կիր: Միաժամանակ A արկղի
մեջ ջուր են ածում այնքան, վոր կիրը ծածկվի ջրով: Այս մո-
մենտից կիրն սկսում է հանգչել: Վորպեսզի հանգչումն ավելի

արագ և լավ կատարվի, կիրը խառնում են թիերով, փոցիերով,
ճանդուխներով (նկ. 2) և այլն, և նորից ջուր են ավելացնում:
Այդ ժամանակ չափազանց շատ ջերմություն է արտադրվում, ջու-
րը յեռում է, և յերբեմնակի, կրի զանգվածը ցայտում է: Այս
հեղուկը շատ կծու չի: Նրա ցելուկները (ցայտերը, ցալքունները)
կարող են այրել մարդու մարմինը, շորերը, շատ վտանգավոր են
աչքերի համար: Ուստի բանվորներին պետք է տալ թաթման-
ներ և ականոցներ: Յերբ կիրը բավարար չափով քայքայվում է,
բացում են փակիչը, և հեղուկ զանգվածը ցանցի միջով հոսում է
B արկղը: Այսպիսով, B արկղն է զալիս կրի միանգամայն մա-
քուր խմոր՝ առանց չհանգած կրի կշտ կտորների, քարերի և
այլ խառնուրդների:

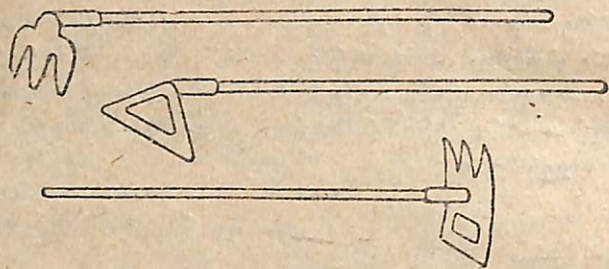


Նկ. 1. Տաշտ՝ կիրը հանգցնելու համար

Ապա նորից փակում են a փակիչ, և A արկղը կրկին լց-
նում են կրով ու ջրով: Աշխատանքը շարունակում են նախկին
ձևով, մինչև վոր B արկղը լցվի կրի խմորով:

Հանգչելու պրոցեսը միաժամանակ շարունակվում է նաև B
արկղում: Յեթե հանգցվող կիրը նկարագրած ձևով մի տաշտից
մյուսը չանցկացնենք, այդ դեպքում խմորի մեջ կմնան կրի կը-
տորներ, քարեր և այլ նման խառնուրդներ, վորոնք կվնասեն
ավաղի հատկությունը:

Նոր հանդգրած թարմ կիրը բանեցնելու համար դեռ պետ-
քական չէ։ Նա պետք է բոլորովին սառչի, և խմորը տաշտում
պետք է մնա մի շաբաթից վոչ պակաս։ Անհամեմատ ավելի լավ
է խմորը տաշտում պահել մի քանի ամիս և ել ավելի։ Տաշտի մեջ
պահում են նրա համար, վոր համողվեն, թե Ե տաշտի մեջ ան-
ցած կենդանի կրի ամենափոքր կտորներն անգամ վերջնակա-



Նկ. 2. Փոցխեր և հանդուհներ.

նապես հանգել են։ Յեթե չհանգած կրի փոքրիկ կտորներն ընկ-
նեն կրի շաղախի մեջ, ախտեղից ել՝ սվաղի մեջ, նրանք տեղում
կշարունակեն հանգչել, դրա հետևանքով նրանց ծավալը կմեծա-
նա, կսկսեն ուռչել և թափվել։ Յեզ սվաղի մակերևույթը կծածկ-
վի հատ-հատ փոսիկներով — կչեչոտի։

Կրի խմորի լեռերը, լերը յիշկար ժամանակով են թողնում
տաշտում, ծածկում են 15—20 սմ. հաստության ավազի շերտով,
ապա ծածկում են տախտակներով և վրայից հող են լցնում։ Այդ-
պիսի ծածկույթից կրին այլևս ող չի առնում, և խմորը չի պըն-
գանում։

Յեթե կրի քանակը քիչ է, նրան հանգցնում են տակառնե-
րում, կիսատակառներում, վորմնաղբի արկղներում և այլն։ Այս-
տեղ ել անհրաժեշտ է խնամքով խառնել կիրը և թողնել, մինչև
վոր լիովին հանգչի ու սառչի, ալտիքն՝ 7 օրից վոչ պակաս։

Յեթե կիրը քիչ քանակությամբ է խառնուրդ պարունակում
(մինչև 10 %), համարվում է պարտք կիր։ Հանգցնելիս նրա ծա-
վալը 2—3 անգամ մեծանում է և իր 3—4 ծավալի չափ ջուր է
պահանջում։ Նրանից ստացվող խմորը շոշափելիս թվում է թե
յուզոտ է։

10—20 % խառնուրդ պարունակող կիրը կոչվում է վսիս

կիր։ Հանգցնելիս նրա ծավալը մեծանում է 1—2 անգամ և ջուր
է ընդունում իր $1\frac{1}{2}$ —3 ծավալի չափ։ Նվազ կրից ստացվում է
կոշտ և վոչ միապաղաղ խմոր։

Կրի այլուրից խմոր պատրաստելը կատարվում է մոտավորա-
պես նույն կերպ, ինչպես կիրն են հանգցնում խմորի։ Ստացվող
ղանգվածը ցանցապատ անցքով անցկացնելը պարտադիր չէ,
բայց անհրաժեշտ է նրան խնամքով խառնել, մինչև վոր ստաց-
վի միապաղաղ խմոր։

Տարվա ցուրտ լեղանակներին ավելի լավ է ալյուրը հանգ-
ցրնել գոլ ջրով, վորից կիրն ավելի շուտ և ավելի լավ է հանգ-
չում։

Պրակտիկան ցույց է տալիս, վոր կիրը հանգցնելիս չպետք
է միանգամից շատ ջուր լցնել, վորովհետև բանվորը կարող է
չնկատել, թե բոլոր կողմերին ել ջուր առել և թե վոչ, և այդ
դեպքում կարող են մնալ չհանգած կտորներ։

Փոքր պատրաստումների դեպքում սվաղ անողներն իրենք
են հանգցնում կիրը, իսկ խոշոր պատրաստումների դեպքում կրի
հանգցնելու գործով զբաղվում են հատկապես ալդ օշխատանքի
համար նշանակված սեպուրծ բանվորներ։ Նրանց ղեկավարում
է օշխատանքներին հսկում է մի փորձված սվաղքաշ։

ՀԻԴՐԱՎԼԻԲ ԿԱՄ ԶՐԱԲԱՇԽԱԿԱՆ ԿԻՐ

Վորո՞ւմ ենք.— Այն կիրը, վոր կարող է պնդանալ ջրի ներ-
կայությամբ և դրանով տարբերվում է ողային կրից, կոչվում է
նիդրավլիֆ կիր։ Զրի կամ խոնավության բացակայութունը չի
խանգարում այդ պնդանալուն։

Այս կիրն ստացվում է օշնալիս կրաքարեր այրելուց, վո-
րոնք իրենց մեջ պարունակում են կավի փոքր քանակութուն
և կոչվում են մեդելներ։

Այրելուց հետո ստացվում է դեղնավուն գույնի կիր։

Հիդրավլիֆ կրի նաեղցնելը.— Հիդրավլիֆ կիրն ավելի դանդաղ
է հանգչում, քան ողայինը և ավելի քիչ ջերմութուն է արձա-
կում։

Հիդրավլիֆ կիրը հանգցնելու համար փոում են 10—15 սմ.
հաստության շերտով և ցնցուղներից ջուր են լցնում վրան. ա-
պա թիակներով մեծ կույտ են կաղմում և վրան ավաղ են ամում։
Կույտում կիրը հանգչում է և դառնում փոշի։ 10—20 օր անցնե-

լուց հետո հանգած կիրը մտղում են:

Վորքան շատ կիր ե պարունակում մեղքելը, այնքան նրանից ստացվող կրի խմորն ավելի արագ ե պնդանում: Հիդրավիլիք ուժեղ կիրը ջրի մեջ պնդանում ե շաղախելուց մի քանի ժամ անց, իսկ թուլը՝ 3 շաբաթ հետո:

Հիդրավիլիք կիրը պետք ե հանգցնել գործածելուց քիչ առաջ, այնինչ ողային կիրը հանգցնելուց հետո պետք ե լերկար ժամանակով հանգիստ թողնել:

ԱԼԵՔՍԱՏՐ

Ալեքսատրն ստացվում ե գիպսի քարն ալրելուց: Գիպսի քարն աղում դարձնում են նարին (նաւբը) փոշի կամ մինչ ալրելը կամ ալրելուց հետո: Ստացվում ե սալիտակ, մոխրագույն կամ վարդագույն կոշտ փոշի:

Խոշոր աղացած ալեքսատրն ավելացնում են սվաղի համար գործածվող կրի շաղախներին, իսկ նարին աղացածը գործ են ածում կարնիզներին համար ե կերպարվեստի մեջ:

Ալեքսատրի շաղախը բոնելուն պես (հենց վոր փոշին ածում են ջրի մեջ ու խառնում), մի քանի բոգելից հետո սկսում ե պընդանալ:

Յերկար ժամանակ, մանավանդ խոնավ տեղում պահելուց, ալեքսատրը կորցնում ե իր կապող հատկութունը, ուստի այն պետք ե գործածել ալրելուց անմիջապես հետո: Խոնավութունից ալեքսատրը քայքայվում ե, ուստի գործ ե ածվում ներսի աշխատանքներում ե չոր տեղերում:

Արտաքին տեսքով ալեքսատրը նման ե թե կրի ալյուրին ե թե կավին: Նրան կարելի չե տարբերել հետևյալ նշաններով՝ նա դրանցից ամենածանրն ե, շոշավում ես—կոշտ ե, ե ձեռքի մեջ սեղմվում ե: Ալեքսատրից ու ջրից պատրաստած գնդիկը 2—3 րոպեից հետո պնդանում ե:

ՅԵՄԵՆՏՆԵՐ

Յեմենտը լինում ե 2 տեսակ՝ պորտլանդական ե ռումանական: Յերկուսն ել ստացվում են մերգելների ալրելուց ե աղալուց: Այն մերգելները, վորոնց մոտ $\frac{1}{3}$ -ը կավ ե, տալիս են ռումանական ցեմենտ, իսկ վորոնց $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ -ն ե կավ, տալիս են պորտլանդական ցեմենտ:

Պորտլանդական ցեմենտ:—Պորտլանդական ցեմենտը շատ հաճախ պատրաստում են կավի ե կրաքարի միանգամայն վորոշ հարեբությամբ վերցրած արհեստական խառնուրդից: Այդպիսի խառնուրդն ալրում են բարձր տաքության մեջ ե աղում—դարձնում են ամենանուրբ փոշի՝ մոխրա-կանաչավուն գույնի: Պորտլանդական ցեմենտի պատրաստելը պահանջում ե գործաբանային բարդ սարքավորում:

Հենց վոր պորտլանդական ցեմենտի շաղախը բռնում են, սկսում ե պնդանալ: Պնդանալու ժամանակը տարբեր ե լինում: Սվաղի աշխատանքների համար գերադասում են այնպիսի ցեմենտ, վորն սկսում ե ամբանալ 20—30 րոպեից հետո:

Ռումանական ցեմենտ:—Ռումանական ցեմենտն ալրում են ավելի ցածր տաքության մեջ, քան պորտլանդականը: Ռումանական ցեմենտն աղալուց հետո ունենում ե գորշ-դեղնավուն նուրբ փոշու տեսք:

Ռումանական ցեմենտից բռնած շաղախը շատ արագ ե պընդանում: Վորքան թարմ լինի, այնքան արագ կպնդանա: Ուստի շատ թարմ ցեմենտները պետք ե մի քանի ժամանակ պահել պահեստում:

Ընդհակառակն, չեթե հարկավոր ե լերկար ժամանակ պահած ցեմենտի պնդանալը արագացնել, նրան թեթևակի տաքացնում են:

Պորտլանդական ցեմենտը սվաղի աշխատանքներում գործ են ածում ավելի խոնավ տեղերում, ե նրա պնդացած շաղախն ավելի ամուր ե համարվում, քան ռումանական ցեմենտի շաղախը:

Յեմենտի վաքերումն.—Պորտլանդական ե ռումանական ցեմենտները ծախվում են փակ տակառներով: Մի տակառում մաքուր ցեմենտի քաշն ե (նետոտ) 155 կգ., իսկ ցեմենտը տակառի հետ (բրուտոտ) կշռում ե մոտ 165 կգ: Քաշն ստուգելու համար բավական ե վորոշել տակառի քաշը ցեմենտի հետ միասին (բրուտոտ):

ԱՎԱԶ

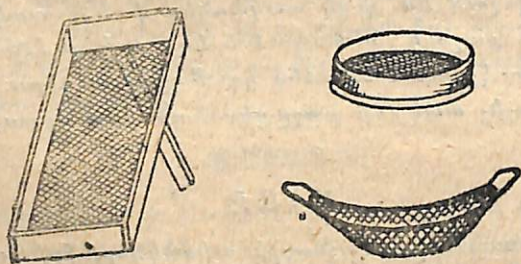
Ավաղի սեռակներ.—Լեռնային տեսակները ջրի, ողի ե տեմպերատուրի ազդեցութունից քայքայվելով՝ վեր են ածվում մանրիկ հատիկների, այս հատիկներին ասում ենք ավաղ: Ավաղը, ինչպես ասացինք, ամեն տեսակի շաղախների համար ծառայում ե վոր պես վտիտացնող (նվազեցնող) մատերիալ:

Նայած թե վերտեղ ե գտնվում, ավազը կարող ե լինել լեռնային, գետային և ծովային:

Նրա հատիկներն ունենում են տարբեր խոշորություն: Մանր ավազը կազմված ե մինչև $\frac{1}{2}$ մմ. լայնություն ունեցող հատիկներից և գործ ե ածվում սվաղի վերին շերտերի համար: Միջակ խոշորություն ավազը կազմված ե $\frac{1}{2}$ —2 մմ լայնություն ունեցող հատիկներից և գործ ե ածվում սվաղի ստորին շերտերի համար շաղախ պատրաստելիս: Իսկ խոշոր ավազը, վոր ունենում ե 2—5 մմ լայնության հատիկներ, գործ ե ածվում բետոն պատրաստելու համար:

Ավաղի մեջ կարող են լինել խառնուրդներ՝ տիղմ, կավ, հող, քարեր, ծառի կեղևի կտորտանք, աղ և այլն: Այս խառնուրդները պակսեցնում են ավաղի միացման ուժը կապող նյութերի հետ: Բացի այդ, բնության մեջ պատահող ավազը կազմված ե լինում տարբեր խոշորություն հատիկներից, ուստի անհրաժեշտ ե ավազը մաղիլ և մաքրել խառնուրդներից:

Ավաղի մաղելն.—Մաղումը կատարում են կամ քարամաղով կամ ձեռքի մաղերով (նկ 3): խոշոր խառնուրդներից մաքրելու համար ավաղն անց են կացնում քարամաղի ցանցով, վորի անցքերը լինում են 10×10 -ից մինչև 15×15 մմ. քարամաղը կանգնեցնում են թեք, և, թիակով, վարից վեր շարժելով, ավաղը գցում են նրա վրա: Ավաղն անցնում ե անցքերով, իսկ մաղի վրա մնում են ավելի խոշոր մասերը՝ քարերը, կավի և հողի կտորները, կեղևը և այլն:



Նկ. 3. քարմաղ և ձեռքի մաղեր:

Մանր խառնուրդը ջրիկը շատ դժվար ե, ստիպված են լինում ավաղը լվանալ: Այդ պատճառով սվաղի աշխատանքների

համար պետք ե վերցնել գետի ավաղ, վոր արդեն լվացված ե ջրի բնական հոսանքով: Իսկ ծովային ու լեռնային ավազը լավ ե լերերե չբանեցնել:

Քարամաղով անցկացրած մաքուր ավազը պետք ե գալիս ավաղի ստորին շերտերի համար: Իսկ վերին շերտի համար ավազը մաղում են ձեռքի մաղով: Դրանից հետո ստացված մանր ավաղի շնորհիվ ստացվում ե ավելի հարթ, ավելի քիչ խորթություն ունեցող սվաղ:

Մաղելու համար մաղի մեջ ածում են մի քիչ ավաղ և մաղը թեթևակի թափահարում են: Յեթե մաղը մի կտոր ցանց ե առանց (նկ 3¹), մաղելու համար փոխելով քիչ բարձրացնում են ցանցի մերթ այս, մերթ մյուս ծայրը, և ավազը ցանցի միջից ցած ե թափվում:

Դետի ավաղը լեռնայինից տարբերվում ե գույնով և հատիկների ձևով: Դետի ավաղը միսրագույն ե, իսկ լեռնայինը՝ դեղնա-կարմրավուն: Դետի ավաղի հատիկները լինում են կլոր, համեմատաբար մաքուր, իսկ ինքը ավաղը՝ շաղ անցող: Լեռնայինի հատիկները տձև են, յերեմն մեջը լերկում են հողի կամ կավի կտորներ, իսկ ինքը՝ ավաղը ձեռքի մեջ սեղմվում ե:

Նորմալ խոնավություն մաքուր ավաղը ձեռքի մեջ չպետք ե սեղմվի, իսկ լեթե տրորենք մատներին արանքում, նա չպետք ե կեղտոտի մատները: Վորքան շատ են խառնուրդներն ավաղի մեջ, այնքան ավելի հեշտությամբ ե նա սեղմվում և այնքան ավելի լե կեղտոտում մատները:

Ձ Ո Ւ Ր

Ջուրն ըստ հնարավորին պետք ե մաքուր լինի: Ամենալավը գետի կամ անձրևի ջուրն ե: Լավ ե նույնպես աղբյուրի ջուրը, լեթե մեջը չկան աղիք: Ծովային ջուրն այս պատճառով բոլորովին անպետք ե: Անպետք ե նաև նեխած ջուրը:

Առհասարակ, աղի ներկայությունը ինչպես ջրում, նույնպես և ավաղում ֆուսում ե սվաղին: Աղը խոնավություն ե կլանում ողից, և սվաղը խոնավանում ե: Ջուրը գործ ե ածում սվաղվող մակերևույթները թրջելու և շաղախներ պատրաստելու համար:

Արեւաստրի աշխատանքներում գերադասելի յե վերցնել սառը ջուր, վոր ալեբաստրը դանդաղ պնդանա:

¹) Առանց փայտե շրջանակի:

Փայտից պատրաստած յերկար ու բարակ շերտերը կոչվում են բաղդաղի, վորի յերկարությունը սովորաբար, լինում է 1 1/2-2 մ., իսկ հաստությունը 2-3 մմ.: Այս չափերը միշտ չեն պահպանվում: Բաղդաղիքը խփելուց առաջ տեսակավորում են՝

- ա) բաղդաղի ցածի շարքը խփելու համար (տակի շարք):
- բ) բաղդաղի վերի շարքը խփելու համար (յերեսի շարք):
- գ) բաղդաղի, վոր գործի համար անպետք է:

Տակի շարքի համար ընտրում են լայն, նեղ, բարակ, կարճ, կոտորոտ բաղդաղիք: Յերեսի շարքի համար ընտրում են ամենալավերը, վորոնք պիտի լինեն ուղիղ, ամբողջ յերկարությամբ ունենան նույն լայնությունն ու հաստությունը, բայց շատ հաստ չլինեն:

Հաստ բաղդաղիքն ավելի լավ է բոլորովին խոտանի (բրակ անել), վորովհետև նրանց յերկարության գծով սվաղի վրա հեշտությամբ առաջանում են ձաքեր: Խոտանվում են բրակ են արվում) նույնպես թաց բաղդաղիքը և այն բաղդաղիքը, վորոնք փտածության նշաններ ունեն: Այդպիսի բաղդաղիքն շուտով փտում է և փտությամբ վարակում է պատի փայտե մասերը:

Բաղդաղիքների բնութիւնը.—Բաղդաղիքն ընտրում են իրենք՝ սվաղաշները: Այս աշխատանքի համար ամենից հարմար են նրանք, որոնք ցածր առարկայի վրա, վորի բարձրությունը լինի 15—20 սմ., որինակ՝ շեմքի վրա, դերանի վրա, իրար վրա դարձած 2—3 աղյուսի վրա և այլն:

Բաղդաղիքի խուրձերը բաց են անում, դնում են իրենց առջև՝ ծայրերը դեպի իրենց: Միանգամից վերցնում են ձախ ձեռքը մի փոքր խուրձ բաղդաղիք, իսկ աջ ձեռքով շոկշոկում են ու դաբում ըստ տեսակների: Ձախ կողմում դնում են այն



Նկ. 4. Դանակ.

բաղդաղիքը, վորոնք պիտանի չեն տակի շարքի համար, իսկ աջ կողմում դնում են յերեսի շարքի համար ընտրած բաղդաղիքը:

Յեթի ընտրելու ժամանակ պատահեն շատ լայն բաղդաղիք, դանակով (նկ. 4) ճեղքում են, ապա թե վոչ՝ նրանք կուռչեն և կփչացնեն սվաղը:

Միևնույն ժամանակ, հաստ, վրան կեղև ունեցող, փտած, թաց և բոլորովին անպետք բաղդաղիքը շարտում են մի կողմ:

Շինարարական աշխատանքներում գործածվող թաղիքը (քեչա) չինում (լվկում) են կովի մաղից: Նրանք լինում են քառանկյունի և մեջը դատարկ. յերկարությունը լինում է 1 մ 75 սմ, իսկ լայնությունը՝ 1 մ 40 սմ:

Թաղիքը պիտի լինի չոր և բավական ամուր լմկած: Սվաղի աշխատանքներում գործ են ածում թաղիքի ցածր տեսակները: Նա գլխավորապես գործ է ածվում փայտե առաստաղները և պատերը խփելու համար:

Թաղիքը նպաստում է, վոր շաղախն ավելի լավ կպչի սվաղ-վող մակերևույթին: Միաժամանակ, նա պահպանում է տաքությունը և վատ է անցկացնում ձայնը:

Պետք է նկատել նաև, վոր թաղիքը չի բոցավառվում, այլ մեղմ կերպով այրվում է: Իսկ նրա պակասությունն այն է, վոր նրա մեջ հեշտությամբ է ցեց ընկնում:

Խ Ս Ի Ր

Ճլուպի հյուսվածքը կոչվում է խսիւ. նա պատրաստվում է 2 մ. յերկար. և 1 մ. լայնությամբ (կրճատ գրում ենք 2×1 մ.): Ճլուպը, վորից պատրաստում են խսիրը, պետք է լինի թարմ և վոչ փտած:

Խսիրն ել սվաղի գործերում խփում են նույն դեպքերում, ինչ դեպքերում վոր խփում են թաղիքը, բայց իր հատկությամբ խսիրը ցած է թաղիքից, թեև նրանից զգալիորեն եծան է:

ՄԱՐՄԱՐԻ ՅԵՎ ԳՐԱՆԻՏԻ ՄԱՆՐՈՒՔ

Մարմարի և գրանիտի մանրացրած կտորները կոչվում են մալուրի: Մանրուքը տեսակավորում են ըստ կտորների խոշորության և այդ ձևով ել գործածում հատուկ շաղախների մեջ: Այսպիսի շաղախները բանեցնում են այսպես կոչված՝ մալմարի սվաղ-ներում:

Շաղախի համար գործածվող մանրուքը պետք է լինի մաքուր, առանց փոշու և առանց կողմակի խառնուրդների:

Սվադի գործում բանեցնում են լերկաթալարի 32 մմ. յերկարության մեխեր, վորոնք կոչվում են սվադի մեխեր: Համեմատաբար սակավ դեպքերում գործ են ածվում նաև այլ չափսի մեխեր: Ստորև ամեն առանձին դեպքում ցույց կտրվի տարբեր աշխատանքներում գործածվող մեխերի տեսակը:

Հ Ա Ր 8 Ե Ր

1. Ի՞նչ բան է սվադը:
2. Ի՞նչ նպատակով են սվադում շենքերի մակերեսայինները:
3. Ի՞նչի համար են ծառայում կապող և խնրառ նյութերը:
4. Ի՞նչպիսի կրեր կան և ինչպես են նրանց հանգցնում:
5. Ի՞նչումն և կայանում ողային և հիդրավլիկ կրերի տարբերությունը:
6. Վեր նյութերն ունեն հիդրավլիկ հատկություն:
7. Ինչո՞վ են տարբերվում իրարից կրի ալյուրը, ալեբաստը ու կավիճը:
8. Ի՞նչպիսի ցեմենտներ կան և ի՞նչպես են նրանք իրարից տարբերվում գույնով:
9. Ցեմենտը հանգցնել պահանջում է:
10. Ի՞նչ հատկություններ ունի լավ ավազը:
11. Ի՞նչպիսի ջուրն է անպետք սվադի աշխատանքների համար:
12. Ի՞նչպես են տեսակավորում բաղադրիչը և ինչպիսի բաղադրիչներ են դեն գցում:

Գ Լ Ո Ւ Խ III.

ՇԱՂԱԽՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ ՅԵՎ ՆՐԱՆՅ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ

Ընդհանուր հասկոթյուններ. — Կապող նյութի խառնուրդն ավադի հետ, կամ, առանց ավադի, ջրի հետ, կոչվում է ռադայա: Նայած կիրառվող կապող նյութի հատկությունների, շաղախները կարող են լինել.

- 1) ողային — վորոնք ընդունակ են պնդանալու ողի ներկայությամբ (այսինքն՝ յերբ նրանց ող և առնում) և կազմված են լինում ողային (ածխածթվային) կրից, ալեբաստից, կավից.
- 2) հիդրավլիկ — վորոնք ընդունակ են պնդանալու վոչ միայն ողի մեջ, այլև ջրում: Դրանք են՝ հիդրավլիկ կրից, ռոմանական և պորտլանդական ցեմենտներից պատրաստած շաղախները, կամ այն շաղախները, վոր պատրաստած են ողային կրից՝ հիշալ նյութերի խառնուրդով:

Շաղախները կրում են այն անունը, վոր համապատասխանում է նրանց մեջ մտնող կապող նյութին, որինակ, ասում ենք՝ կրի, ցեմենտի. ալեբաստի շաղախ և այլն:

Ցեմենտ շաղախը պարունակում է 2 կապող նյութ, կոչվում է բարդ կամ խառը, որինակ՝ կրա-ցեմենտային, կրա-ալեբաստային շաղախ:

Շաղախը պետք է խնամքով խառնել, մինչև վոր ստացվի միապաղաղ զանգաված:

Ինչպես ասացինք, ավազն ավելացնում են, վորպեսզի

- 1) շաղախը պնդանալիս նրա վրա ճաքեր չառաջանան.
- 2) վորպեսզի շաղախը չորանալուց հետո ավելի ևս ամուրդ լինի.

3) շաղախի արժեքն իջեցնելու համար:

Նայած թե կապող նյութի մեկ միավորին վորքան ավազ է ավելացվում, շաղախը կարող է համարվել պարս, միջակ պարսություն և վիթս: Իսկ շաղախին ավելի կամ պակաս ջուր ավելացնելով, նրան կարելի է դարձնել թանձր, պլաստիկ կամ ջրիկ:

Մերելուց հետո ստացվող զանգավածն սկսում է թանձրանալ: Այս ժամանակը կոչվում է շաղախի բռնվելու սկիզբը: Բռնվելը տևում է ավելի կամ պակաս յերկար ժամանակ, նայած շաղախի մեջ մտնող կապող նյութին: Բռնվելու վերջը համարում են այն մոմենտը, յերբ լեղունոց շաղախի յերեսին սեղմելիս հետք չի թողնում: Բռնվելու ժամանակ շաղախը տաքանում է: Իսկ շաղախի պնդանալը շարունակվում է դեռ շատ յերկար ժամանակ, մի քանի դեպքերում — շատ տարիների ընթացքում:

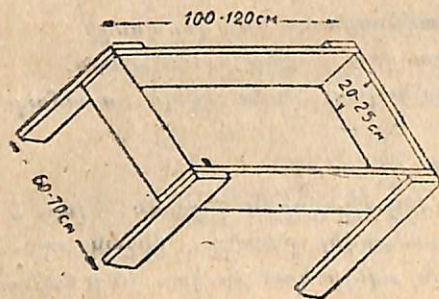
Շաղախի բռնվելը վոր սկսվում է, այլևս չպետք է նրան խանդարել. դրանից շաղախի կապող հատկությունները շատ են թուլանում, և ամրանալուց հետո նրա պնդությունը պակաս է լինում:

Այս բոլորը, ինչ վոր ասացինք բռնվելու մասին, չի վերաբերում կավին և կավաչին շաղախներին: Սրանց ամրանալն առաջանում է իրան չորանալուց:

Սվադի աղի պատրաստելը. — Շաղախ պատրաստելու համար տախտակից պատրաստում են մի արկղ՝ վորտեղով (նկ. 5): Արկղի չափսերը կարող են տարբեր լինել: Սովորաբար շինում են հետևյալ չափսերի՝ յերկարությունը 1 մ — 1 մ 20 սմ., լայնու-

թյունը՝ 60—70 սմ., խորությունը՝ 20—25 սմ: Արկղը դրանից խոր ենել պետք չի, ապա թե վոչ՝ դժվար կլինի նրանից շաղախը վերցնել:

Արկղի ամբողջ բարձրությունը, վոտքերն ել հետը, միջին թվով. լինում է մոտ 60 սմ. վոտքերից մի գույգը 10—15 սմ. բարձր է լինում մյուս գույգից. ուստի արկղի հատակը լինում է թեք:



Նկ. 5. Սվաղի արկղ:

ԿՐԱՅԻՆ ՇԱՂԱԽՆԵՐ

Շաղախ պատրաստելու համար սվաղի արկղի մեջ դնում են կրախմորի վորոշ քանակություն. Ապա վրան ածում են նույնքան ավազ: Այդ ամբողջը խառնում են լերկաթե թիակով. Ցերք ստացվում է միապաղաղ զանգված, նորից ավազ են ածում և նորից խամաքով խառնում:

Նայած թե խմորը վորքան պարարտ է, նրա մի մասին ափելացնում են 2—4 մաս ավազ: Իսկ ավելացվելիք ջրի քանակը կախված է մեր ցանկությունից՝ ավելի թանձր, թե՛ ջրիկ շաղախ ենք կամենում ստանալ:

Սվաղքաշները սովորաբար պատրաստում են թանձր կրաքի շաղախ, իսկ սվաղի ժամանակ, լերք պետք է, ջուր են լրացնում վրան, ջրկացնում են:

Թիակը, վորով խառնում են, պետք է ունենա քառակուսի ձև (նկ 6): Այդ ձևի թիակով արկղի անկյուններում գտնվող շաղախը վերցնելը հեշտ է և, հենց սրա շնորհիվ, կարելի է լինում ավելի լավ խառնել:

Կրի շաղախով սվաղում են աղյուսե, բետոնե և քարե պատերի արտաքին և ներքին մակերևույթները:

Արտաքին աշխատանքների համար կարելի է վերցնել համապատասխան ավելի խոշոր ավազ, քան ներքին աշխատանքների համար:

Վորպեսզի լերքը հարթ ստացվի, յերեսի շերտի համար շաղախը պատրաստում են մանր ավազից:



Նկ. 6. Թիակ:

Առանձնապես մաքուր աշխատանք պահանջված դեպքում ավազը, յերեսին նաև պատրաստի շաղախն անց են կացնում մաղի միջով:

ԱԼԵՔՍԱՍՐԻ ՇԱՂԱԽՆԵՐ

Ալեքսասորի շաղախ իրենից ներկայացնում է ալեքսասորի և ջրի միացում: Ալեքսիսի շաղախը շատ արագ է բռնվում, ուստի պետք է պատրաստել փոքր քանակներով:

Շաղախը պատրաստելու համար մի փոքր ալեքսասոր հն ածում արկղի ցածի մասը: Ապա միանգամից ածում են այնքան ջուր, ինչքան վոր պետք է և խառնում են:

Պատրաստած շաղախը պետք է անմիջապես գործի դնել, հակառակ դեպքում՝ նա կսկսի բռնվել. լեթե նրան նորից սկսեք խառնել, թարմացնել, նա այլևս չի ունենա նախկին կապուղ ուժը:

Վորպեսզի բռնվելն ուշացնեն, ալեքսասորի շաղախը ջրիկ են անում կամ ավելացնում են բացած սոսնձի փոքր քանակությամբ:

Մոտավորապես, 1—1½ կգ. ալեքսասորին խառնում են 1 լ ջուր, մեջը լուծած 10—15 գր սոսինձ:

Ալեքսասորի շաղախն ամրանալիս, նկատելի կերպով պաքանում է, ծավալն էլ ավելանում է:

Սվաղի աշխատանքներում ալեքսասորի շաղախը մաքուր դրուժվածք ստեղծելից է կիրառվում: Մեծ մասամբ նա ավելացվում է կրի շաղախին:

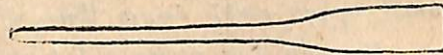
Ալեքսասորի շաղախները խոնավության ազդեցությունից քայքայվում են, ուստի գործ են ածվում միայն ներսի չոր սեփականներում:

Կավի շաղախները պատրաստում են, տախտակից շինած մա-
կերևութի վրա՝ լերկար ժամանակ խառնելով ու տրորելով կավը
ավազը և ջուրը: Այն կավը, վոր իր մեջ պարո նախում և ավա-
զի չնչին քանակություն, կոչվում և պարաթ կավ, իսկ չեթե ավա-
զի խառնուրդ շատ ունի, կոչվում և վսիս կավ:

Վորպեսզի ստանան գործի համար պետքավան կավ, վերց-
նում են միջակ պարարտության կով, վոր պարունակում և ավազ
իր ծավալի $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{3}$ -ի չափ: Իսկ չեթե կավը պարարտ և, նրան
վտտացնում են, այսինքն՝ ավելացնում են վորոշ քանակությամբ
ավազ:

Շատ հաճախ կավ պատրաստելիս վտաքերով են տրորում,
վորն առողջության համար ֆուսակար և, ուստի խորհուրդ չենք
տալիս: Յիրբեմն այդ նպատակով գործ են ածում փայտե թիեթ՝
(նկ. 7) կամ տոփաններ:

Այս շաղախները գործ են
ածվում պատերին կավե
ավազ քաշելու ժամանակ:



Նկ. 7. Թի.

Կավի շաղախից, համե-
մատաբար, սակավ դեպքերում են ավազ առնում, այն էլ մերմիու-
թյան միայն մի քանի ուսուներում: Ուստի մենք նրանց վրա
կանգ չենք առնի:

ՑԵՄԵՆՏԻ ՇԱՂԱՆՆԵՐ

Ցեմենտի և շատ թե քիչ քանակության ավազի ջրի մեջ
բաժնած միապաղաղ խառնուրդը կոչվում և ցեմենտի շաղախ:

Սվաղի գործում շատ պարարտ ցեմենտի շաղախները սա-
կավ են գործադրվում: Ըստ մեծի մասին, ցեմենտի մեկ ծավալին
վերցնում են 3—4 ծավալ ավազ:

Շաղախի պարաթ-ելը.— Շաղախ պատրաստելու համար արկ-
դի մեջ ածում են խիստ վորոշ քանակական հարաբերություն-
ներով չոր ցեմենտ և չոր ավազ: Ցեմենտն ու ավազը դեռևս չոր
դրության մեջ խառնում են յերկաթե թիակով, արկդի մի ծա-
բից մինչև մյուսը: Այդ խառնուրդն այնքան են խառնում, վոր
այլևս հնար չի լինում ցեմենտը տարբերել ավազից:

Այդ չոր խառնուրդը հավաքում են արկդի վերի մասում.

ցածի աղառ մասը ջուր են ածում և թիակով կամ ծեփիչով
(մալալով) խառնուրդի մի մասը խառնում են ջրի հետ:

Շաղախի այս առաջին քանակը բանեցնելուց հետո, նույն
ձևով պատրաստում են հետևյալները: Այդպես են վարվում այն
նպատակով, վոր կարողանան բանեցնել շաղախը, քանի դեռ նա
չի սկսել պնդանալ (բռնվել): Շաղախը նոր վոր սկսում և բռն-
վել, նրան դեռ կարելի և նորից ջրկացնել (թարմացնել), բայց
դրանից հետո այլևս նախկին ուժը չի ունենա:

Նույն նկատառումներով պետք չի չոր խառնուրդ պատրաս-
տել ավելի քան $1\frac{1}{2}$ —2 ժամի համար: Ցեթե նկատվում և, վոր
սվաղքաշն այդքան ժամանակում չի կարողանում ծախսել պատ-
րաստած չոր խառնուրդի քանակը, նոր պատրաստումներ ժա-
մանակ նրա քանակը պակսեցնում են:

Արկղում մերած ցեմենտի շաղախը պետք և անմիջապես ամ-
բողջովին բանեցնել և վոր մի դեպքում չի կարող թողնվել հեռե-
վալ որվան, նույնիսկ չի կարելի թողնել ճաշի համար տրվող ընդ-
միջումի ժամանակ:

Ցեմենտի շաղախ պատրաստելիս, ավելի քան ուրիշ շաղախ-
ների դեպքում, անհրաժեշտ և ունենալ ճիշտ և խնամքով վերա-
բերմունք դեպի աշխատանքը: Արկղը պետք և լավ մաքրվի:
պետք և գործածել դետի մաքուր ու մաղած ավազ: Ցեմենտի և
ավազի քանակական հարաբերությունները պետք և խիստ պահ-
պանել, խառնուրդը խնամքով խառնել:

Ոռոյր աշխատանքներում չոր ավազը պատրաստում են քիչ
հեռու և ուղարկում են սվաղքաշին՝ պատրաստած:

Ցեմենտի շաղախների բաղադրությունը.— Շաղախի բաղադրու-
թյունն ընդունված և անվանել այսպես՝ մեկին յերկու (1:2), մե-
կին չորս (1:4) և այլն: Այս նշանակում և, վոր ծավալով հաշված
ցեմենտի 1 մասին պետք և խառնել առաջին դեպքում 2 մաս,
իսկ յերկուրդ դեպքում՝ չորս մաս ավազ:

Բերենք մի քանի ավալներ, վորոնք վորոշում են ցեմեն-
տի, ավազի և ջրի քանակը՝ 1 խմ ցեմենտ պատրաստելու հա-
մար (տես հետևյալ յերեսի աղյուսակը):

Միջին պարաբոության ցեմենտի շաղախները (1:3, 1:4),
ըստ մեծի մասին, կիրառվում են սովորական սվաղի համար խո-
նավ տեղերում:

Պարարտ շաղախները (1:1, 1:2) գործ են ածում այնպիսի
տեղերում, ուր կամենում են ջրի ձծվելու դեմն առնել, որինակ՝

բնությունն ավագաններ սվադելիս: Սովորաբար, այդպիսի ավազը ծածկում են միայն ցեմենտից պատրաստած շաղախի մի բարակ շերտով, վորպեսզի ստանան առանձնապես կոկ մակերևույթ:

Բաղա- դրությունը	Ց ե մ ե ն տ		Ավազ	Չուր
	ճմ	Կմ	ճմ	Ն
1 : 4	0,26	կամ 300,0	1,00	170,0
1 : 3	0,34	» 390,0	1,00	190,0
1 : 2	0,50	» 580,6	0,98	240,0
1 : 1	0,74	» 860,0	0,73	300,0

Վորպեսզի սվազն ամենևին չուր չանցկացնի, շաղախը պատ-
րաստում են վոչ թե ջրով, այլ հատուկ բաղադրություններով,
վորոնց/ց ամենից հաջորդն են ցերեզիսը: Ցերեզիտը ծախվում է
արժանի պես բաց-կրեմի գույնի հեղուկի տեսքով:

Ցեմենտի շաղախը ցերեզիտով պատրաստելու համար նախա-
պես պատրաստում են ցեմենտի և ավազի չոր խառնուրդը: Միա-
ժամանակ, ցերեզիտի մի մաս խառնում են ջրի 10 մասի հետ
(ըստ ծավալի): Ստացվում է ցերեզիտի կթ: Ուրեմն, ջրի փո-
խարեն, այս կաթով են մերում ցեմենտի և ավազի խառնուրդը,
մինչև վոր շաղախն ունենա նորմալ սվազի շաղախի խոնավու-
թյուն:

Ցեմենտի շաղախները կիրառվում են նույնպես և ֆասադ-
ներ սվազելիս: Այս դեպքում ավազը հաճախ փոխարինում են
մարմարի կամ այլ մանրուքով, վորոշ մշակումից (յերեսը ծեծե-
լուց, կոփելուց) հետո այդպիսի սվազի մակերևույթն ստանում է
բնական քարի տեսք:

ԿՐԱ-ԱԼԵԲԱՍՏՐԱՅԻՆ ՇԱՂԱԽ

Կրա-ալեբաստրալին շաղախ պատրաստելու համար սվազի
արկղի ցածր կողմում մերում են ալեբաստրի շաղախի փոքր քա-
նակություն: Արկղի վերևի կողմից ձեփիչով կտրում են ալետեղ
գտնվող կրի շաղախից մի մաս և խառնում են ալեբաստրի շա-
ղախի հետ:

Կրա-ալեբաստրալին շաղախը պատրաստում են ալետեղ
քանակությամբ, վոր կորելի լինի սպառել մի քանի րոպեի ըն-
թացքում:

Կրին ալեբաստր ավելացնելուց շաղախի բռնվելն ու պնդա-
նալն արագանում է, և այդպիսի շաղախն ավելի լավ է կապակց-
վում փայտե մակերևույթների հետ:

Այսպիսի շաղախը կիրառվում է փայտե պատեր ու առաս-
տաղներ սվազելիս, քիվեր (կարնիդներ) քաշելիս և այն խը-
նամքոտ աշխատանքներում, ուր պահանջվում է ստանալ առանձ-
նապես կոկ մակերևույթ: Սոնավություն յենթակա տեղերում այս
շաղախը չի կարող կիրառվել:

ԿՐԱ-ՑԵՄԵՆՏԱՅԻՆ ՇԱՂԱԽ

Կրա-ցեմենտալին շաղախը մի խմոր է, վոր ստացվում է ցե-
մենտի ու ավազի խառնուրդից, վորը բաց են առնում կրային
կաթով:

Այդպիսի շաղախ պատրաստելու համար ամենից առաջ սվա-
զի արկղում խառնում են չոր դրությունը ցեմենտ և ավազ՝ վո-
րոշ համեմատությամբ: Ապա ունկավոր դուլի մեջ դնում են
կրային խմորի վորոշ քանակություն ու վրան ջուր ավելացնելով
քացում—հասցնում են կաթի դրություն: Այս կրային կաթով ար-
դեն մաս-մաս մերում են ցեմենտի ու ավազի չոր խառնուրդը:

Կրա-ցեմենտալին շաղախի այս կերպ մերելը համարվում է
ամենալավ ձևը, վորովհետև այդ դեպքում հեշտությամբ են հաղո-
վում զանգվածը հավասարապես խառնել:

Կրա-ցեմենտալին շաղախներն ալետեղ են բնորոշում՝ մեկ,
մեկ, վեց (1:1:6) և այլն. այս 3 թվանշաններից առաջինը ցույց
է տալիս ցեմենտի ծավալը, իրկորդը՝ կրային խմորի ծավալը,
և իրերորդը՝ ավազի ծավալը:

Սվազների համար գործ են ածում միջակ ամրության շա-
ղախներ, այսինքն՝ 1:1:8, 1:1:10, 1:2:10 բաղադրությամբ:

Կրա-ցեմենտալին շաղախները կիրառվում են չոր կամ վոչ
առանձնապես խոնավ տեղերում սվազ անելիս:

Բարդ շաղախները գործ են դրվում ցեմենտի շաղախով կա-
տարվող սվազի աշխատանքը հեշտացնելու կամ կրով կատար-
վող սվազի ամրությունն ավելացնելու համար:

1. Ի՞նչ նպատակով են ավազը խառնում շաղախին:
2. Վճիռ շաղախներն են կոչվում ողային և վորոնք—հիշեցվի՞նք:
3. Ի՞նչ բան է շաղախի բռնվելը:
4. Ինչո՞ւ սվաղի արկղին կաթեր չեն անում, իսկ վոաքերն անում են—ապրեր բարձրությամբ:
5. Ի՞նչպես են պատրաստում կրի շաղախը:
6. Ինչո՞ւ չի կարելի միանգամից պատրաստել այնքաաթի շաղախ մեծ քանակությամբ:
7. Ի՞նչպես են պատրաստում ցեմենտի շաղախը:
8. Ի՞նչ նպատակով և ինչպես են պատրաստում բարդ շաղախները:
9. Շաղախներ պատրաստելիս ինչպիսի պայմաններն են ապահովում նրանց հատկությունը:
10. Վճիռ դեպքերում են սվաղում կրի շաղախով, ցեմենտի շաղախով և վո՞ր դեպքերում բարդ շաղախով:

Գ Լ ՈՒ Խ IV

ՍՎԱՂՎՈՂ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Սվաղման յենթակա ամեն մի մակերևույթ պետք է լինի այնպիսի դրություն, վոր շաղախը հնարավորություն ունենա նրա հետ կապվելու: Սրա համար, սվաղվող մակերևույթները պետք է համապատասխան կերպով նախապատրաստել, նախած թե նրանք ինչ նյութից են շինված: Ընդհանուր կանոն է, վոր նրանք պետք է ունենան անհարթությունների կամ խորգուրորդությունների լավ մաքրված լինեն ամեն տեսակի կեղտոտվածքից:

Յեթե մակերևույթի նյութը խոնավություն ձեռնու հատկություն ունի, մակերևույթին ջուր են շաղ տալիս: Առանց այս նախադրություն, մակերևույթը ջուր կգողանար շաղախից և սվաղի հատկությունը դրանից կվատանար:

ԱՂՅՈՒՍԵ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

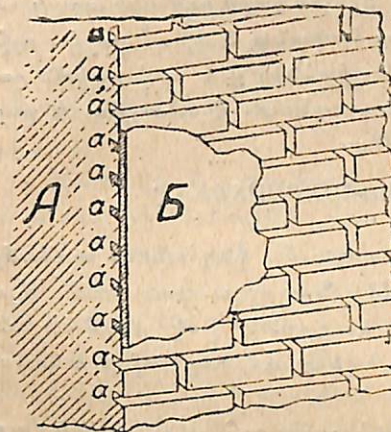
Աղյուսն ունենում է խորդուրորդ մակերևույթ, վոր վորոշ չափով ապահովում է շաղախի կպելը նրան: Բայց և այնպես ողտակար և մակերևույթի վրա գտնվող անհարթությունների քանակն ամելացնել:

Դասարկ կարելով ասվածք.—Այս նպատակով շարվածքն անում են դասարկ կարերով (նկ. 8): Սա կայանում է նրանում,

վոր շարվածքի յերեսի ա կարերը մոտ 2 սմ-ի չափ թողնում են դասարկ, նրանց մեջ շաղախ չեն դնում. այդ դեպքում Ե սվաղի շաղախը մտնում է ա կարերի մեջ:

Իսկ յերբ շարվածքն արված է լինում լիքը կարերով, ողտակար և կարերն իստակել, այսինքն՝ նրանց միջից շաղախ դուրս տալ՝ կամ թե կտկտվածք սնել:

Կեկսվածք.—Յեթե շարվածքն առաջուց սպիտակացրած կամ

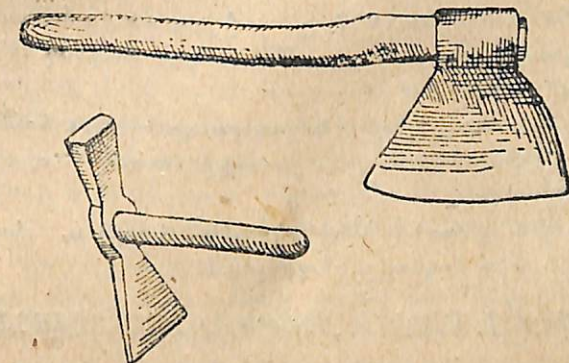


սվաղած է, սովորաբար, մակերևույթը նորոգում են կտկտվածքով: Կտկտվածքն անում են այն դեպքերում, յերբ շարվածքը շատ հին է, յերբ մակերևույթը բորբոսնել է կամ շատ կեղտոտ է:

Մակերևույթին կտկտվածք են անում բուր կացնի կամ վառարանագործի քլունդի հարվածներով (նկ. 9) կտկտվածքը բավական կլինի անել 3—5 մմ խորությամբ: Կտկտվածքի տե-

Նկ. 8. Դասարկ կարերով շարվածք.

կոսներին մոտիկություն իրարից՝ կախված է շարվածքի մակերևույթի բնութից:



Նկ. 9. Բուր կացին և վառարանագործի քլունդ

Միջին թվով, աղյուսների հեռավորությունը մեկը մյուսից կարելի յե հաշվել 5 սմ:

Կտկտվածքից հետո մակերևույթը մաքրում են կոշտ ավելով
և շաղախը քաշելուց առաջ ջուր են շաղ տալիս վրան:

Խնչպես շատ խոր կտկտվածքը, նույնպես ել շատ խոր դա-
տարկ կարերը վատացնում են սվաղի հատկութունը: Ստացվում
է տարբեր տեղերում տարբեր հաստության սվաղ, վոր անհամա-
չափ է չորանում և կարող է ճեղքեր տալ:

Այն աղյուսե պատերը, վորոնք կրի շաղախով են շինված,
կարելի չէ սվաղել վոչ շուտ, քան նրանց շարելուց մեկ տարի հե-
տո և ահա թե ինչու: Սվաղը շուտ կչորանա և կխանգարի ողին
պատի ներսն անցնելու: Իսկ մենք գիտենք, վոր սովորական շա-
ղախը, առանց ազատ ողի, վատ է չորանում: Հետևապես, և շաղ-
վածքը չերկար ժամանակ թաց կմնա:

ՔԱՐԵ ՊԱՏԵՐԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Քարե պատերի նախապատրաստումն, ընդհանուր առմամբ,
նույնն է, ինչ վոր աղյուսե պատերի նախապատրաստումն: Այս-
տեղ ել պահանջվում է խնամով մաքրումն, իսկ ընական ան-
հարթությունների բացակայությունը դեպքում հարկավոր է կտկտ-
վածք անել:

Չհշոտ քարերից շինած մակերևույթը բավական կլինի մաք-
րել և լվալ, իսկ հարթ մակերևույթը պետք է կտկտել և սվաղել
կրա-ցեմենտալին շաղախով:

ԲԵՏՈՆԵ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Բետոնի մակերևույթները սովորաբար ունենում են մեծ
քանակությամբ խորդուրդուրդություններ, ծակոտիներ և փուչ
տեղեր (փոսիկներ):

Այս պատճառով նրանց նախապատրաստելու համար բավա-
կան է միայն կեղտից մաքրել, շաղախի հոսած հետքերը հեռաց-
նել և խոնավացնել:

Իսկ չեթե բետոնի մակերևույթը հարթ է, վարվում են
նույնպես, ինչպես նախորդ դեպքերում:

ՀԻՆ ՍՎԱՂԻ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Ռեմոնտի աշխատանքների ժամանակ պատահում է, վոր հին
սվաղը շատ ամուր է կպած լինում պատին, այնինչ պրոչեկտով
պահանջվում է, վոր նոր սվաղը հնից ավելի հաստ լինի: Այսպի-

սի դեպքերում կարելի չէ հին սվաղը վեր չբերել, այլ դրա փո-
խարեն հին մակերևույթը պետք է կտկտել, մաքրել փոշուց և
ջրով լվանալ:

ՓԱՅՏԵ ՄԱԿԵՐՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Փայտե մակերևույթների նախապատրաստումն անհամեմատ
ավելի դժվար է, քան աղյուսե մակերևույթներինը: Դա նրանից
է առաջանում, վոր շաղախը փայտին ավելի թույլ է կպչում
քան աղյուսին կամ քարին:

Հարկավոր է լինում արհեստական կերպով առաջ բերել
անհարթություններ, վորպեսզի փայտե մակերևույթները պահեն
շաղախը:

Ամենապարզ յեղանակն այն է, վոր ուրագով քերթեր
են անում մակերևույթի վրա և շաղախը կպչում է այդ ձևով
ստացված քերթերին և ճեղքերի յեղրերին:

Մյուս յեղանակը կայանում է նրանում, վոր մակերեկույթ-
թին խփում են՝ բաղադրի, յեղեգ, չրփի և այլն: Դրանից հետո
մակերևույթին քաշվող սվաղը մասամբ մտնելով այդ խփվածքի
ճեղքերի մեջ, լավ է պահվում նրա վրա:

Վորպեսզի շաղախն ավելի լավ կպչի փայտե մակերևույթ-
ներին, նախ քան այդ խփածքը, մակերևույթին խփում են
թաղիք, խփր կամ շաղախի հետ լավ կոսովող այլ նյութ: Սրա
մի ոգուտն ել այն է, վոր դրանից շենքը տաքանում է: Այս
դեպքերում կարելի չէ կիրառել նաև տու և կարտոն:

Փայտի շինվածքները կարելի չէ սվաղել միայն այն ժամա-
նակ, յերբ շինվածքը բոլորովին չորացել ու նստել է, այսինքն՝
նրա ավարտելուց 1—2 տարի հետո: Հակառակ դեպքում, շինված-
քի նստելուց բաղադրիքը կուռչեն, և սվաղը կքայքայվի:

Պատերին և առաստաղին խփվող տախտակները կամ բաղ-
դաղիքը պետք է լինեն, ըստ հնարալորին, չոր փայտից: Տախ-
տակները շատ յերկար չպետք է լինեն, վորպեսզի չորանալիս
չծուվեն, և սվաղը չքայքայեն:

Ստորե մենք մանրամասն կանգ կառնենք բաղադրիքը
խփելու վրա, վոր խփվածքների ամենատարածված տեսակն է:

ՄԵԿՈՒՄԻՉ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԽՓԵԼԸ

Թաղիքը կամ խսիրը բաց են անում. մկրատով կամ կաց-
նով կտրտում են խսրի գլխները և սկսում են խփել սվաղի մուր-

ճով (նկ. 10)։ Այդ նյութը մակերևութին ամրացնում են սվաղի մեխերով։ Մեկուսիչ նյութը պատերին խփելիս, 2—3 մեխերով նրա վերևի յեզրը ամրացնում են պատին և թողնում են այդպես կախված։ Ապա ձեռքի ափերով հարթում են, թեթևակի ձգում են ցած, ապա կողքերից տեղ-տեղ մեխեր են խփում, վոր ուղիղ մնա մինչև բաղադրի խփելը։

Պատերին 10 քմ մատերիալ խփելու համար պահանջվում է 30 րոպե ժամանակ, 80—120 մեխ, ալլ խոսքով՝ սվաղաշողը 1 ժամում կարող է կատարել 20—21 քմ խփվածք։

Այդ նույն մատերիալը առաստաղին խփելիս նախ ամրացնում են մատերիալի նեղ ղուլթը, ապա ուղղում են, քիչ ձգում են, հետո մեխում են, վոր միայն չեզրերից, ալլ մեջտեղից, վոր պեսզի մատերիալը կախ չընկնի։

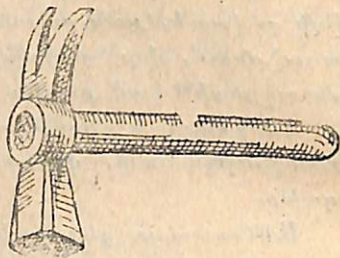
Այս դեպքում 10 քմ խփվածքի համար պահանջվում է 35 րոպե ժամանակ, 120—180 մեխ, այսինքն՝ սվաղաշողը մի ժամում կարող է մատերիալով պատել 17 ք. մ. մակերևութ։

Տուր, կարտոն խփելիս աշխատանքը տարվում է նույն կարգով։ Վորպես բնդհանուր կանոն, պետք է հիշել, վոր բարակ մատերիալի (խաբրի, տուրի և ալլն) առանձին կտրոնների ծայրից-րերերը ղրվում են իրար վրա, իսկ հաստ մատերիալների (թաղիքի և այլն) կտրոնները ղրվում են յեզրը յեզրի կողքին, վոր պեսզի այդ տեղերում չգոյանան նկատելի հաստություններ։

Այստեղ պետք է նկատել, վոր խփվածքը տալիս է շաղախի ամենամեծ եկոնոմիա, և մակերևութը վորոշ չափով պահպանում է աշխատանքի ժամանակ թրջվելուց։

ԲԱՂԴԱՂԻՔ ԽՓԵԼԸ

Անհարթություններ ստանալու համար փայտե մակերևութներին խփում են բաղադրի։ Յեթե ղրանից առաջ մակերևութին խփել ենք մեկուսիչ մատերիալ, բաղադրիքը նպաստում են նաև այդ մեկուսացումը պահելուն։



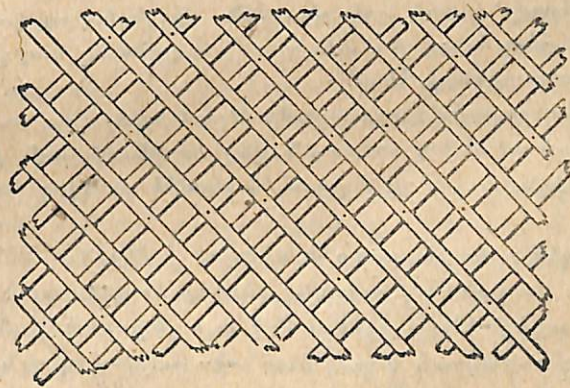
Նկ. 10 Սվաղի մուրճ.

Բաղադրի խփելը մեծ ժամանակ է պահանջում։ Սվաղաշողը պետք է սովորի այդ աշխատանքը կատարել արագ և կանոնավոր։ Սփելու ձևն իմանալը և հմտությունը շատ կարող են բարձրացնել աշխատողականությունը։ Մենք տեսնում ենք, վոր սվաղաշողներից վոմանք հաղիվ կարողանում են որակյան խփել 12—13 ք. մետր, այնինչ մյուսները նույնքան ժամանակում կարող են կատարել 20—22 քմ նույնալիսի խփվածք, չերբեմն՝ ղրանից ել ավելի։

Ինչհամե է հարցը.—նրանում, վոր պետք է ուսումնասիրել աշխատանքի վորոշ կանոններ և բնտեղանալ այնպես աշխատել, վոր հարկ չլինի ավելորդ շարժումներ կատարել։

Բաղադրի խփելու քնդհանուր կանոնները.—Բաղադրիքը խփում են 2 շարք՝ ցախի ցախ և վերևի՝ յերեսի ցախ։ Յերեսի շարքի բաղադրիքը խփվում են տակի շարքի բաղադրիքին գրեթե ուղիղ անկյունով։

Տակի շարքը խփվում է ավելի խիտ, քան յերեսի շարքը։ Խփվածքի խտությունը կախված է նրանից, թե ինչ աստիճանի խնամքոտ աշխատանք է պահանջվում։ Վորպես կանոն, առաստաղի բաղադրիքը քիչ ավելի խիտ են խփում, քան պատերինը։ Տակի շարքում բաղադրին բաղադրուց խփում են 3—5 սմ



Նկ. 11. Բաղադրի խփելը

հեռավորության վրա, իսկ յերեսի շարքում՝ 4—7 սմ։ Այսպիսով, բաղադրիքից կազմվում է լերկարուկ վանդակներով մի ցանց (նկ. 11)։

Սվաղ քաշողը աշխատանքի աճրողը ընթացքում բաղդադիքը խփում է իրարից ցույց տված հեռավորության վրա՝ աչքաշափով:

Բաղդադին ամրացվում է մակերևույթին սվաղի մեխերով, վորոնք խփվում են սվաղի մուրճի հարվածներով: Տակի շարքն սկսում են խփել ձախ անկյունից և հետզհետե շարժվում են դեպի աջ:

Տակի շարքի բաղդադիքի թեքությունն անում են դեպի աջ. ամեն մի բաղդադին ամրացվում է միայն 2 մեխով. այս մեխերը խփում են բաղդադու մեջ, մոտավորապես, ամեն ծայրից 15 սմ. հեռու, այնպես, վոր մեխը մտնում է բաղդադու մեջ կիսով չափ: Պետք է ընտելանալ մեխը մտցնել մեկ վոչ շատ ուժեղ հարվածով: Մեխերը կիսով չափ են խփում այն նպատակով, վոր հեշտ լինի նրանց դուրս քաշելը յերեսի շարքը խփելուց հետո:

Յերեսի շարքը խփում են՝ շարժվելով աջից ձախ և բաղդադիքի թեքությունն անում են դեպի ձախ, տակի շարքին զբեթե ուղիղ անկյունով:

Յերեսի շարքը խփում են հետևյալ կերպ. բաղդադին դնելով տեղը, այն տեղում, ուր նա հատվում է տակի բաղդադու հետ, խփում են մի մեխ մինչև վերջը: Ապա նույն կերպով ամրացնում են նրա վերի ծայրը, վարից հետո մեխեր են խփում բաղդադու յերկարությամբ՝ տակի շարքի ամեն մի յերկրորդ կամ յերրորդ բաղդադու հետ հատկելու տեղերում: Այդպես ել վարվում են հետևյալ բաղդադիների հետ:

Յերեսի շարքի վորոշ տարածություն խփելուց հետո տակի շարքից ուրազի ականջով դուրս են քաշում կիսով չափ խփված մեխերը և տեղն ու տեղը խփում են մոտիկ գտնվող հատման կետերում:

Իսկ յեթե տակի շարքին մեխերը խփելինք մինչև վերջը, վոչ միայն ժամանակ վատապել չեղինք կտրող, այլև դրա շնորհիվ, մեխ ավելի կծախսելինք: Իսկ այս յեղանակով մենք ժամանակ ենք վատապել, վորովհետև այս հաշվով միայն հարկավոր է մեխը դուրս քաշել: Միայն թե դուրս քաշած մեխը պետք չեղնել գրպանը, ուր գտնվում են մյուս մեխերը: Իսկ յեթե տակի շարքին մեխը խփելինք մինչև վերջը, ստիպված կլինելինք նախ մի ավելորդ հարված տալ ամեն մի մեխին և նոր մեխ վերցնել գրպանից: Իսկ սրա վրա ավելի ժամանակ կերթա, քան մեխը դուրս քաշելու վրա:

Յերեսի շարքին մեխեր խփելիս, պետք է վարժվել մեխը խփել 2 հարվածով: Ամեն մի ավելորդ հարվածն ուշացնում է աշխատանքը: Այս աշխատանքով դբաղված սվաղքաշն որական խփում է միջանի հաղար մեխ: Ամեն մի մեխին տրվող հարվածները թիվը պակասեցնելուց թեև աննշան ժամանակ է վատապել, բայց դրա շնորհիվ սվաղքաշն որական կտրող է շահել կես ժամ, վորն ավելի լավ է, վոր նա գործ դնի կամ հանգստանալու կամ արտադրական աշխատանքի վրա:

ԲԱՆԴԱՆԻ ԽՓԵԼՈՒ ՏԵԽՆԻԿԱՆ

Գործի կանգնելով, սվաղքաշը մեխերը լցնում է լայն դբրպանի կամ դոգնոցի մեջ, վորտեղից ազատ կարող է հանել մեխերը: Յերքեք պետք չե մեխը բերանը դնել գրանից աշխատանքը չի արագանա, բայց հեշտությամբ կարող ես քեղ քնաս պատճառներ:

Աշխատանքի ժամանակ սվաղ քաշողը, ուրազն աջ ձեռքում բռնած, վերցնում է բաղդադին, միաժամանակ ձախ ձեռքով գբրպանից հանում է մեխը և բաղդադին խփում է տեղը:

Աշխատում է կանգնած:

Տակի շարքը պատին խփելիս կանգնում է աջ կողը կիսով չափ պատին դարձրած, ձախ վոտը հետ դբած: Յերեսի շարքը խփելիս իրեն պահում է դրա հակառակ ձևով՝ ձախ կողը կիսով չափ դարձնում է դեպի պատը, աջ վոտն է հետ դնում: Պատի ցածի մասին բաղդադի խփելիս կամ պետք է կռանալ, կամ պլըղել, բայց չի կարելի չոքել: Այս դերքն աշխատանքը չի արագացնում, բայց առողջությանը վնասում է:

Յերք խփվածքը մոտենում է անկյունին կամ մակերևույթի սահմանին, պետք է լինում բաղդադիքի ծայրերը կոտրել: Այս ծայրերը չպետք է դեն ածել, այլ կարելի չե բանեցնել նույն անկյուններում՝ նրանց չափերին համապատասխանող տեղերում:

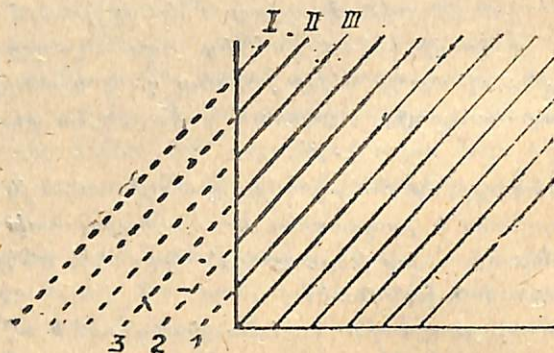
12-րդ նկարում մենք տեսնում ենք, վոր 1 բաղդադուց կոտրած կտորը գործի յե դբած I տեղում: 2 բաղդադուց կոտրած կտորը գործի յե դբած II տեղում: 3-րդի կտորը՝ III տեղում և այլն:

Բաղդադիքի ծայրերն այդ ձևով ոգտագործելը պակասեցնում է մատերիալի կորուստը, և բանվորը վորոշ չափով ժամանակ է շահում:

Բաղդադիքի ծայրերը չպետք է խփել մեկը մյուսի վրա, փորպեսզի հաստացումներ չստացվեն, այլ պետք է դնել ծայրը ծայրի մոտ և աջակես, վոր նրանց միջև մնան փոքրիկ արանքները:

Առաստաղի խփվածքի ժամանակ, ընդհանուր առմամբ, պետք է պահպանել նույն կանոնները, ինչ վոր պատերի խփվածքի դեպքում:

Լավ խփվածքը պետք է կատարված լինի միատեսակ մատերիալից, պետք է ունենա մոտավորապես միևնույն մեծություն ուղղանկյուն ձևի վանդակներ և պետք է ներկայացնի հարթ մակերևույթ:



Նկ. 12. Անկյուններում բաղդադի խփելը:

Խփվածքի հատկությունը խիստ անդրադառնում է սվաղի հատկության վրա, և վատ խփվածքի վրա լավորակ սվաղ չի ստացվի: Ուստի խփվածքի վրա պետք է լուրջ ուշադրություն դարձնել:

Բաղդադիքի յեղրերի մեջ 5 և 5 սմ կամ 4 և 6 սմ վանդակներ անելիս հմտություն սվաղքաշը 25 բոպելում կարող է կատարել 1 քմ պատի խփվածք, դրա վրա ծախսելով $31\frac{1}{2}$ մ. բաղդադի և 111 հատ (66 գ.) 32 մմ մեխ: Այսպիսով, մի որում սվաղքաշը պետք է խփի $18\frac{1}{2}$ քմ մակերևույթից վոչ պակաս:

Բանվորի աշխատանքի արտադրումը կախված է խփվածքի մեջ պահպանվող խտությունից: Բաղդադիքի յեղրերի միջև 3 և 3 սմ վանդակներ անելիս սվաղքաշը մի որում կխփի մոտ 13 քմ, իսկ 7 և 7 սմ վանդակներ անելիս—23 քմ, մետրից ավելի: Դրան համապատասխան—մեխ կծախսի 155 հատ և 55 հատ:

Առաստաղի խփվածք կատարելիս բանվորի աշխատանքի արտադրումը պակասում է և ա. դեպքի համար կլինի $15\frac{1}{2}$ քմ ք. դեպքի համար—11 քմ և յեղրորդ դեպքի համար— $19\frac{1}{2}$ քմ: Դրան համապատասխան՝ մեխեր կծախսվեն 122 հատ (739), 171 հատ (101 գ.) և 95 հատ (56 գ.):

ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ՝ ՄԵՆԵՐ ԽՓԵԼՈՎ ՅԵՎ ՆՐԱՆՑ ՎՐԱ ԼԱՐԵՐ ՓԱԹԱԹԵԼՈՎ

Յերբ անհրաժեշտ է լինում հաստ սվաղ քաշել, պետք է միջոցներ ձեռք առնել, վորպեսզի շաղախը եկոնոմիայով բանեցնենք, և շաղախը մակերևույթից ցած չթափվի:

Այս նպատակով, սվաղի չերտի համար պետք է ստեղծել հուսալի հենարան և հնար յեղածին չափ պետք է թեթևացնել սվաղի ծանրությունը:

Այս նպատակով մակերևույթի մեջ խփում են մեծ մեխեր և նրանց պատում են մետաղալարով: Մակերևույթի և մետաղալարի միջև գտնվող տարածությունը յերբեմն լցնում են վորեկ թեթև մատերիալով, որինակ՝ շլակով, փայտի ածխով և այլն:

Նայած թե ապագա ծեփվածքն ինչ հաստատություն պիտի ունենա, մակերևույթին խփում են տարբեր յերկարություն մեխեր, այնպես, վոր մեխի յերկարությունը միայն կեսն է դնում մակերևույթի մեջ:

3—4 սմ հաստության ծեփվածքի դեպքում վերցնում են 50—75 մմ յերկարության մեխեր, իսկ 6—8 հաստության դեպքում 100—150 մմ յերկարության մեխեր:

Մեխերը խփում են շախմատի կարգով, մոտավորապես իրարից 10—20 սմ հեռավորության վրա:

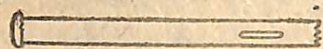
Փայտե մակերևույթների դեպքում մեխերի խփելը դժվարությամբ չի ներկայացնում:

Կրի շաղախով շինած պատերում մեխերը խփում են շաղվածքի կտրերի մեջ: Այս դեպքում մեխերի մի մասը ծովում, կամ փոթվում է:

Ցեմենտի շաղախով շարվածքի դեպքում հարկավոր է լինում շարվածքի մեջ շլամբուրով (ծակիչով) փորել փոսեր, սրանց մեջ դնել փայտի կտորներ ու մեխերը խփել ալդ փայտերի մեջ:

Մակերևույթին խփած մեխերը պատում են յերկաթալարով: Բանվորը յերկաթալարի ծայրն ամրացնում է ծայրի մեխերից:

մեկին: Ապա հետզհետե բաց անելով լարի կծիկը, նրանով ամեն մեխի գլխի շուրջը մի փաթեք և տալիս Փաթեք տալիս լարը պետք է լավ ձգել, վորպեսզի նա չկարողանա սահել մեխերի վրայով:

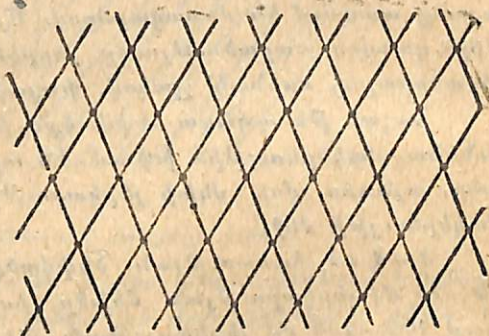


Յեւ պղպեհ, աստիճանադար պատում են բոլոր մեխերը:

Նկ. 13. Շլամբուր (ծակիչ) Նալած թե ցանցը վերջան խիտ ենք պնդում, լարապատումը կարող է լինել միակի կամ կըրկնակի: Առաջին դեպքում լարը մեխերի վրա հատվում է 1 անգամ (Նկ. 14): Յերկրորդ դեպքում ամեն մեխի վրա տեղի է ունենում 2 հատում, ինչպես այդ ցույց է տված 15-րդ նկարում:

Գործնականում չի պահանջվում իրականացնել մեխերի և լարի ճիշտ աչդպիսի դասավորում: Սակայն, սխալքաշը պետք է ձգտի մեխերը խիտ և լարով պատել, վորքան կարելի է, համաչափ:

3—4 սմ. հաստությամբ թան ծեփվածքի դեպքում բավական կլինի միայն լարապատել մեխերը: Շաղախն իր մեջ առնելով մեխերն ու լարը՝ ամուր պահվում է նրանց վրա: Յերբեմե և, շաղախը տրնտեսելու նպատակով, նրա մեջ սեղմելով մտցնում են խճի կտորներ:

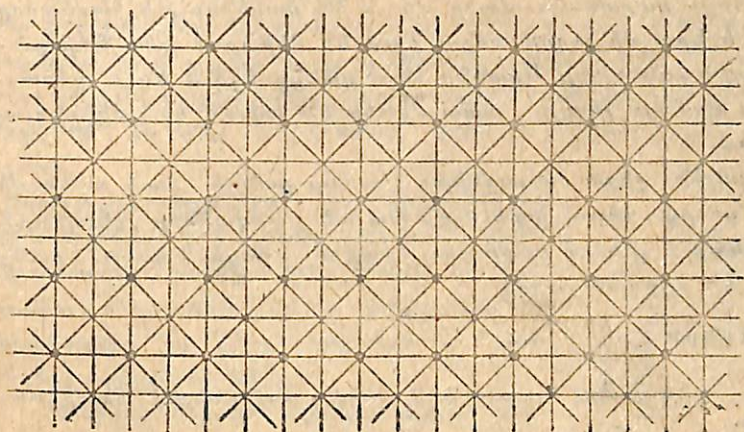


Նկ. 14. Մեխերի միակի պատումը յերկաթալարով:

Ավելի հաստ ծեփվածքների դեպքում, վաճ միայն շաղախի տնտեսելու համար, այլև ապագա ծեփվածքի ծանրութունը փոքրացնելու նպատակով արդեն հյուսած լարի հետևն ամուր են թեթև մատերիալի, օբլինակ՝ շլակի, փայտե ածխի, կոկսի կտորներ: Այդ լցնող մատերիալի կտորները պետք է խիտ նստեն հյուսվածքի հետևում: Առանձին կտորները հյուսվածքի տակից 5 մմ. իջավելի չպետք է դուրս ցցվեն. հակառակ դեպքում՝ նրանք սվաղ անելիս կխանդարեն:

Լցվածքը խտացնելու նպատակով առանձին կտորներ են ճիտում լարի արանքներով և խտացնում են մուրճի թեթև հար-

վածներով: Յեթե ցանցը շատ խիտ է, մատերիալը մաս-մաս են լցնում—վորքան տեղ վոր մեխերը պատում են լարով:



Նկ. 15. Մեխերի կրկնակի պատելը լարով:

ՄԵՏԱՂԵ ՅԱՆՑ ՔՆՇԵԼԸ

Շարվածքի յերեսին լեղած աղոսներն ու կանաչները ծածկելու համար, աղոսների վրա մետաղե ցանց են քաշում և հետագայում սվաղ են քաշում նրա վրա: Նույնպիսի ցանց են քաշում խնամքոտ աշխատանքների ժամանակ այն տեղերում, ուր փայտե միջնորմները կպչում են քարե պատերին կամ առաստաղին, վորպեսզի այդ տեղերում ճաքեր չառաջանան:

Բացի դրանից, ցանցը կիրառվում է նաև հետևյալ դեպքերում՝

- 1) սվաղի և սվաղվող մակերևույթի միջև մի ողային շերտ գոյացնելու համար.
- 2) վորպեսզի մկներն ու առնետները չկարողանան մուտք գործել շենքերը.
- 3) վորպեսզի ստանան հիմք՝ ալեբաստրի միջնորմներ կառուցելու համար (Ռադբիցի սխեման է՝ լարացանցի կիրառումով):

Աշխատանքը տանում են ալպես. նախ՝ հետ են տալիս ցանցի փաթեթը¹⁾ և լարահատով (кусачки) կտրում են հարկա-

¹⁾ Ռուլոն.

վոր չափսի մի կտոր: Վորպեսզի դրանից հետո ցանցի փաթեթը չխճճվի, լարի կտրած ծայրերը ծռում են:

Ծանցի կտրած հատվածը դնում են մակերևութի հարկավոր տեղում և նրա մի չեղրը ամրացնում են մեխերով կամ ճարման-դիկներով (СКОБОЧКИ): Դրանից հետո ցանցը ձգում են և ամրաց-նում են դիմացի չեղրը, ապա մեխեր են խփում նաև միջանկյալ կետերում:

Ողային շերտ գոյացնելու համար ցանցի տակ ամեն մի 25—30 սմ-ից հետո, խփում են փայտե չորսվակներ (бруски): Յերը պետք է լինում իրար հետ սիացնել ցանցի 2 կտոր, նրանց կարում են այրված լարով:

ՀԱՐՑԵՐ

1. Ի՞նչ նպատակով է կատարվում սվաղվող մակերևութի նախապատ-րաստումը:

2. Նախապատրաստման ի՞նչ յեղանակներ կան՝ աղյուսեի, քարե և բետոնե մակերևութները սվաղելու համար:

3. Դատարկ-կաթնաներով շարվածքը սվաղելու համար կարելի է՞ մակե-րևութի նախապատրաստել:

4. Ի՞նչպես են նախապատրաստում փայտե մակերևութները սվաղելու համար:

5. Մանրամասն պատմեցեք, ի՞նչպես և կատարվում բաղադրիչ խփելը:

6. Ի՞նչ կանոններ պետք է պահպանել մեխերը բաղադրիչի մեջ խփելու ժամանակ և ինչո՞ւ:

7. Մեկուսացնող մատերիալը կարելի՞ է խփել յեղրը յեղրի վրա դրած:

8. Սվաղքարի մի ուրում վո՞րջան մեկուսացնող մատերիալ և վո՞րջան բաղադրի կարող է խփել:

9. Վո՞ր զեպլերում է հարկավոր լինում խփված մեխերի վրա յերկաթա-լարի հյուսվածք պատրաստել:

ԳԼՈՒԽ V

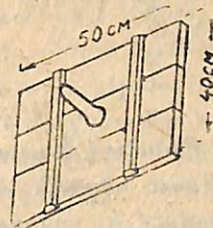
ՍՎԱՂԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԲՆՈՒՅԹԸ՝ ՆԱՅԱԾ ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ԽՆԱՍՔՈՏՈՒԹՅԱՆ

Նայած թե մինչև վոր աստիճան խնամքոտ սվաղ է պահանջ-վում և թե յերեսի շերտի մակերևութը մինչև ի՞նչ աստիճան պետք է կանոնավոր լինի, տարբերում են սվաղի յերեք յեղանակ՝

- Թորքով,
- Քանոնով,
- Փարոսներով:

Սվաղի ամենահասարակ տեսակը, վոր կիրառվում է վոչկա-քետր շենքերը կաթգի գցելիս, կոչվում է բոքով սվաղում: Եթե սվաղվել այն պատճառով, վոր սվաղվող մակերևութը հար-թացնում են թորքով, վորը տախտակե ուղղանկյուն ձևի մի վա-հան. 40×50 սմ. չափսերի, և մեջտեղում ունի մի կոթ (նկ. 16): Այդպիսի վահանը սովորաբար գործ է ածվում սվաղ կրելու համար:

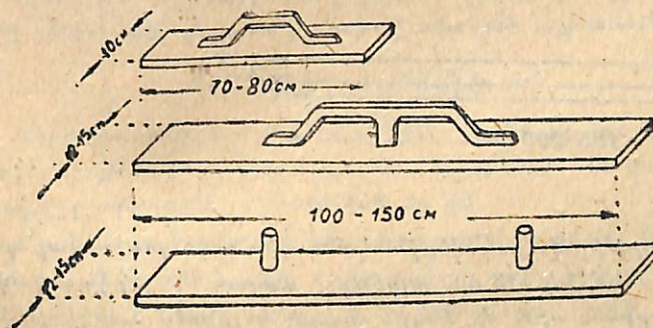
Սվաղի այս տիպի նպատակն է մակերևութ-ները հարթեցնել և նրանց պահպանել մըթ-նոլորտային աղղեցություններից: Նա կի-րառվում է՝ նկուղները, շերդակները, բրանդ-մատներները¹⁾, խորթանոցները և նման տեղերը սվաղելու համար:



Նկ. 16. Թորք

Քաշվող սվաղի շերտը, ավել զեպ-քում, պետք է վորջան կարելի յե բարակ լինի: Սակայն, վորպեսզի սվաղի բրանքից բաղադրիչը չերևան և վորպեսզի սվաղը չճաքտի, նրան տալիս են 11—15 մմ հաստություն:

Ավելի խնամքոտ հարթացումը կատարվում է 70—80 սմ. յերկարության կիսահարթիչներով: Կիսահարթիչը 10—15 սմ լայ-նությամբ և 70—150 սմ յերկարությամբ մի տախտակ է, մեկ կամ 2 կոթով (նկ. 17):



Նկ. 17. Կիսահարթիչներ:

¹⁾ Մեծ տների լայնքին կամ 2 շենքերի միջև շինում են քարե կամ աղյուսե խուլ պատեր, առանց բացվածքների. այդ պատերը շարում-բարձրացնում են կաուրից ել վեր. վարպետի հրդեհի զեպքում կրակը շենքի մի մասից չանց-նի մյուսը. այդպիսի պատերը կոչվում են բրանդմատեր:

Արտաքին անկյունները (գեհերը) և ներքին անկյունները միշտ հարթեցվում են կիսահարթիչով, և ավելի խնամքով, քան մնացած մակերևույթը:

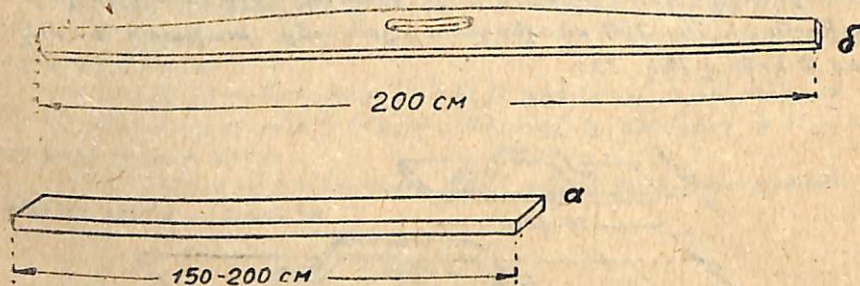
Թորքով արած, սվաղի մակերևույթի կանոնավորությունը ստուգում են աչքի չափով: Յեթե աչքնեքս դենք մակերևույթին ու նայենք սլափի լեռնաբլուրիամբ, աչքին չպետք է նկատելի լինեն մեծ ուռուցքներ, կամ փոս մնացած տեղեր:

Թորքով կատարվող սվաղն ամենից քիչ բանուժ և մատերիալ է պահանջում: Նա սվաղի բոլոր տեսակներից ամենաեժանն է:

ՍՎԱՂՈՒՄ ՔԱՆՈՆՈՎ

Քանոնով կատարվող սվաղը, համեմատաբար, սվաղի ավելի խնամքոտ տեսակն է, քան թորքով սվաղումը: Նա գրեթե միշտ կիրառվում է սովորական շենքերը թե ներքուստ և թե արտաքուստ կարգի բերելու ժամանակ: Այդպիսի սվաղն ուղղում է բոլոր անհարթությունները և մակերևույթին տալիս է կոկ ու մաքուր տեսք:

Մակերևույթի սկզբնական հարթացումը կատարվում է յեր-



Նկ. 18. Քանոններ

կար կիսահարթիչով, իսկ վերջնականապես ուղղելու համար գործ են ածում քանոն (նկ. 18 a), այսինքն՝ փալտե մի յերկար կավար (բեկա): Յերբեմս սրա մի կողմն խփած է լինում ծածկի թիթեղ («կաուրի ժեշտ»), վորը հեշտացնում է ավելորդ շաղախի կտրելը (քերելը): Բացի դրանից, այդ թիթեղը քանոնը պահպանում է ծովելուց:

Յերկար քանոնների (մինչև 2 մետր) քաշը թեթևացնելու

համար նրանց ծայրերը կտրում են թեք կերպով, ինչպես ցույց է տված նկարում (նկ. 18 6):

Մակերևույթի կանոնավորությունն ստուգելու համար քանոնը դնում են մակերևույթին տարբեր ուղղություններով: Յեթե քանոնի ծայրերը առնում են ստուգվող մակերեսին, իսկ մեջ տեղում քանոնի տակ լույս է յերևում, կնշտակի այդ տեղը փոս է, և անհրաժեշտ է այդ տեղը լցնել շաղախով: Յեթե, ընդհակառակն, քանոնի մեջտեղն է կիպ կպչում մակերևույթին, իսկ քանոնի ծայրերը չեն առնում սլափին, նշանակում է ուռուցք (կորնթարդություն) կա: Այդպիսի ուռուցքն անհրաժեշտ է հանել:

Վորքան յերկար լինի քանոնը, այնքան դժվար կլինի հաշոյեցնել, վոր մակերևույթին դնելիս տակից լույս չերևա:

Ընդունման ժամանակ աշխատանքի կանոնավորության մատեսակ վորոշումն սահմանելու համար «Արտադրական Շինարարական Նորմաների Ժողովածուի» (նոր կոպարային կանոնադրության) մեջ ստուգող քանոնի յերկարությունն ընդունված է 170 սմ:

Վորովհետև քանոնով ստուգելիս շատ դժվար է մակերևույթն այնպես ուղղել, վոր քանոնի տակից ամենևին լույս չերևա, նույն ժողովածուն թույլ է տալիս, վոր սվաղի մակերևույթն ամեն տեղ չհամընկնի քանոնի կողի հետ, բայց այդ տարբերությունը 3 մմ-ից ավելի չպետք է լինի՝ քանոնի ամբողջ յերկարության ընթացքում:

Յեթե ընդունման ժամանակ թույլատրված այս նորմաներից ավելի անհարթություններ լինեն, այդպիսի աշխատանքը չի կարող ընդունվել վորպես քանոնով սվաղած աշխատանք:

ՍՎԱՂՈՒՄԸ ՓԱՐՈՍՆԵՐՈՎ

Յերբ պահանջվում է շատ մաքուր և խնամքոտ աշխատանք և մակերևույթի լավ հարթեցում, կիրառում են փարոսներով կատարվող սվաղում:

Այս սվաղը կոչվում է նաև ուղղորդով ¹⁾ սվաղ: Այս առունջ առաջացել է նրանից, վոր աշխատանքի այս ձևում սվաղի մակերևույթը վոչ միայն պետք է, առհասարակ, հարթ լինի, այլև պատերի վրա նա պիտի արվի, խստորեն, ուղղորդով (ուղղահայաց), իսկ առաստաղներում պիտի արվի հարթացույցով (հորիզոնական):

¹⁾ Отвес, շողով:

Շաղախի այն շերտերը, վրոնք քսված են սվաղվող մակերևութի վրա և վորոնց չերեսներն ստուգված են, կոչվում են փարոսներ: Ուղղորդող կատարվող աշխատանքի դեպքում փարոսների մակերեսը պետք է խստորեն ստուգված լինի ուղղորդող և հարթացուցիչով: Միևնույն սվաղվող մակերևութի վրա գտնվող փարոսների մակերեսները պետք է գտնվեն մի հարթություն մեջ:

Փարոսներով կատարվող սվաղի միջին նորմալ հաստությունն և մոտ 20 մմ: Բայց բոլոր պատերը միշտ ուղղաձիգ չեն լինում, իսկ առաստաղները միշտ հորիզոնական չեն լինում: Բացի դրանից, նրանց վրա լինում են առանձին-առանձին անհարթություններ: Փարոսներով կատարվող սվաղի դերը նրանումն է, վոր ուղղի աչգ բոլոր անհարթությունները և մակերևութը հասցնի ուղղաձիգ կամ հորիզոնական դրություն: Ուստի ամենաշատ դուրս պրծած մասերում սվաղը կունենա ամենափոքր հաստությունը՝ մոտ 12—15 մմ: Մնացած տեղերում, նայած մակերևութի անհարթություններին, սվաղի հաստությունը քիչ ավելի կլինի:

Այն դեպքում, չերք ծեփերի հաստությունը նորմալ հաստությունից ավելի չե, պետք է մակերևութին խփել մեխեր, նրանց պատել լարով և ալյն, վորի մասին վերը խոսեցինք:

Սվաղի աշխատանքների հարմարություն համար փարոսները շինվում են մեկը մյուսից $1-1\frac{1}{2}$ մ հեռավորության վրա: Նրանց յերեսի մակերևութը պետք է ունենա 4—6 սմ լայնություն: Փարոսի ամենափոքր հաստությունը համապատասխանում է մակերևութի ամենաշատ դուրս պրծած մասին, և արվում է 12—15 մմ: Փարոսի մնացած տարածություն հաստությունը փոխվում է նայած մակերևութի անհարթություններին:

Պատի ստուգումը.—Այժմ տեսնենք թե ինչպես են ստուգում պատը և ինչպես են զասավորում նրա վրա փարոսները:

19-րդ նկարի ուղղանկյունը մի պատի յերեսն է պատկերացնում: Ցածի դիծը ցույց է տալիս պատի և հատակի սահմանը: Յերկու կողմնային գծերը ցույց են տալիս պատի կողմնային սահմանները և իրենցից ներկայացնում են ներքի անկյունները, վորոնք ստացվում են 2 հարևան պատերի հատումից:

Աշխատանքն սկսում են նրանից, վոր պատի վերևի մասում, առաստաղից և անկյուններից մոտ 20 սմ ցած, խփում են

1 և 2 մեխերը (նկ. 19), Մեխերը մինչև վերջը չեն խփում, այլ 2—3 սմ թողնում են դուրս: Մեխերի այդ չիփված մասը համապատասխանում է սվաղա սվաղի հաստության: Այդ մեխերի

• 1	• 3	2 •
• 5	• 9	7 •
• 4	• 8	6

Նկ. 19. Փարոսների դասավորումը մակերևութի վրա:

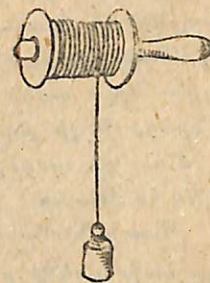
զլխարկների վրայով ձգում են լարը և մոտավորապես նրա միջնակետում խփում են № 3 մեխը, այնպես, վոր սրա զլխարկը դիպչի լարին: Հետո № 1 մեխի զլխարկի մոտից կախ են անում ուղղորդը (նկ. 20). Ավելի հարմար է լինում, յերք ուղղորդի թելը փաթաթած է լինում կոթ ունեցող մի կոճի վրա (նկ. 21): պատի ցածի մասում, ուղղորդի ծանրոցի մոտ խփում են 4 մեխը,



Նկ. 20. Ուղղորդ.

իսկ թելի միջնակետի մոտ 5 մեխը, կրկին այնպես, վոր նրանց զլխարկները միայն կպչեն ուղղորդի թելին, նույնը կատարելով 2 և 3 մեխերի մոտից, խփում են 6, 7 և 8, 9 մեխերը:

Այս բոլոր մեխերի զլխարկները պետք է գտնվեն մեկ հարթության մեջ: Այդ ստուգելու համար պետք է թելը ձգել 5—7 և



նկ. 21. Կոճ ուղղորդով 4—6 մեխերի զլխարկների վրայով, կարելի չե նաև 1—6 և 2—4 մեխերի զլխարկների վրայով: Յեթն պարզվի, վոր 8 և 9 մեխերի զլխարկները թելից ցածր կամ բարձր են, կնշանակի մեխերը կանոնավոր չեն խփած:

Այդժամ աշխատանքը պետք է ստուգել բոլորովին սկզբից և անկանոն խփած մեխերը նորից խփել:

Կարող ե պատահել, վոր 2 մեխերի զլխարկների միջև ձգած թելը դիպչի պատի վորևե մասին: Նույնը կարող է պատահել

տղորդի ծանրոցը ցած թողած ժամանակ Այս կնշանակի, 1) վոր պատն ունի դուրս պրծած մասեր—մի չիքուլթ, վոր հաճախ և պատահում քարե շարվածքներում, 2) վոր վերևի մեխերի մոտ սվաղի հաստությունը շատ բարակ ենք պատկերացրել մեզ, այսինքն՝ մեխերը շատ խորն ենք խփել:

Կարող ե պատահել և հակառակ չեքուլթ, այսինքն՝ վոր բոլոր մեխերի գլխերը պատի մակերևույթից շատ հեռու մնացած իննն և պատի ու ձգած շնուրի միջև յեղած տարածությունը ատ մեծ լինի: Այս կնշանակի, վոր վերևում խփած մեխերի մոտ սվաղի հաստությունը չափից դուրս մեծ ենք պատկերացրել մեզ:

Այսպիսի դեպքերում վերևի մեխերը կամ պետք է քիչ լը՝ փենք ներս, յեթե սվաղի շերտը հաստ է ստացվում, կամ քիչ պետք է դուրս քաշենք, յեթե սվաղի շերտը շատ բարակ է ստացվում: Յերբ 1—2—3 մեխերը վերջնականապես դնում ենք ինչպես պետքն է, ապա նրանց համաձայն կարգավորում ենք և մյուս մեխերը, պահպանելով վերը նշած բոլոր կանոնները:

Փառումների տեղադրումը պատի վրա.—Յերբ ապագա սվաղի մակերևույթի հիմնական կետերը (այսինքն՝ մեխերի գլուխները) տեղադրված են ինչպես պետք է, սկսում են փարոսները տեղադրել:

Իրա համար թելը նորից ձգում են վերևի 1—2 մեխերի գլխարկների վրայով: Թելի գծով խփում են մեխեր՝ իրարից 1—1½ մետր հեռու, այնպես, վոր նրանց գլուխները դիպեն ձգած թելին: Ապա ամեն մի վերի մեխից ցած են թողնում ծանրոցը: Ծանրոցի թելի յերկարությունը մեխեր են խփում իրարից 1½—1¼ մ հեռու, դարձյալ այնպես, վոր նրանց գլուխները կանգնեն թելին հավասար:

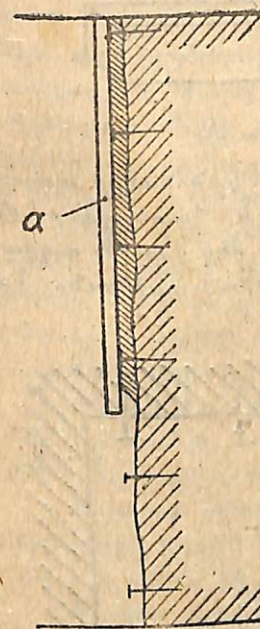
Պատը նշանաձողելու ժամանակ պետք է հետևել, վոր ծանրոցը կախ ընկնի բոլորովին ազատ: Թույլատրելի չէ, վոր ծանրոցը պառկի պատին: Յեթե դա անխուսափելի չէ, այդ դեպքում պատի մեջ ընտրում են ծանրոցի համար մի փոքրիկ բուն, այնպես վոր ծանրոցն ազատ կախ ընկնի:

Յեթե պատի վրա կան դուրս պրծած մասեր, որինակ՝ դուռիկ և այլն, այդպիսի տեղերի վրայից ծանրոցը պետք է անցկացնել: Իրա համար պատի մեջ խփում են փայտե չերկար բեղեռներ (КОСТЫЛЬ) և ծանրոցը խփում են նրանց վրայից: Ապա բեղեռներից մեկի մոտ վորոշում են ապագա սվաղի մակերևույթը

և ճշտությամբ չափում են հեռավորությունն այդ մակերևույթից մինչև բեռնի գլուխը: Հարմարության համար շինում են համապատասխան չերկարության ճարմանդ և ամեն մի բեռնի մոտ խփում են մի մեխ: Այս մեխերի գլխարկների դրությունը վորոշում են չափելով տարածությունը բեռնի գլխից մինչև մեխի գլուխը:

Յերբ բոլոր մեխերը խփում վերջացնում են, նստմենք են անում, այսինքն՝ ամեն մի մեխը պատում են շաղախով, այնպես, վոր մեխի գլխարկն ու շաղախը մի մակերևույթ կազմեն:

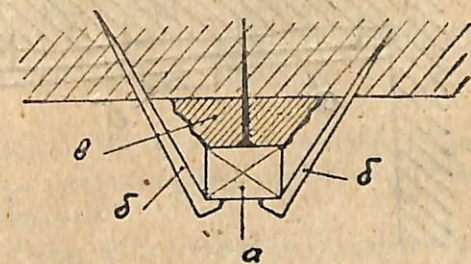
Սվաղի սվաղումը կատարվում է նրա համար, վորպեսզի մեխը ամուր կանգնի իր տեղում և վորպեսզի հետագա աշխատանքի ժամանակ հնարավոր չլինի պատահմամբ նրան տեղից շարժել:



Նկ. 22. Քանոնի դրվածքը՝ պատի վրա փարոսներ չի ներկա:

Իրանից հետո քանոնի կամ կանոնավոր տողած վորքե a չորսվակի (орсок) կողը դնում են այն նիշերի վրա, վորոնք դասավորված են մի ուղղորդով (նկ. 22): Այդ չորսվակն ամրացնում են միջանի տեղերում՝ նրա 2 կողմերից խփելով 6 բեռնամեխերը (նկ. 23): Չորսվակի կամ քանոնի ամրացնելու համար նրա մեջ մեխ խփել չի թույլատրվում:

Իրանից հետո շաղախը շրկացնում են



Նկ. 23. Քանոնի ամրացնելը՝ փառոս չի ներկա:

և շարտում ամրացրած քանոնի տակը: Ավելորդ մատերիալը հավաքում են քանոնի 2 կողմերից:

Յերբ շաղախը պնդում է, բեռնամեխերը դուրս են քաշում, և ձեռքի բռնակը թեթևակի խփում են քանոնին և ձախ ձեռքով զգուշությամբ հանում:

Ստացվում է պնդացած շաղախի մի շերտ, վոր և ծառայում է վորպես պատրաստի փարոս:

Կանոնավոր պատրաստած փարոսի մակերևույթը պետք է ստացվի ուղղաձիգ: Շեղումն ուղղորդից թուլատրվում է միայն միայն, քան 2 մմ — փարոսի ամբողջ լերկարության ընթացքում:

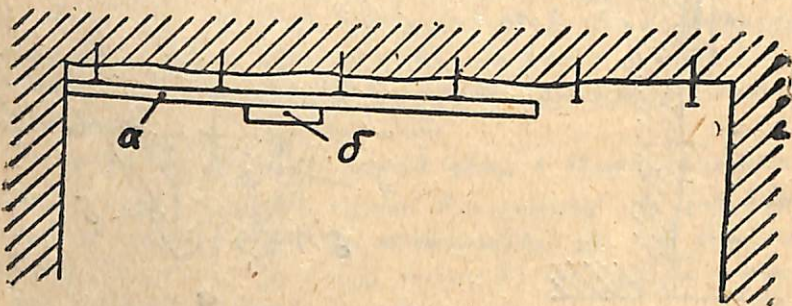
Նախ քան հետևյալ փարոսն սկսելը, հանած քանոնը կամ չորսվակը պետք է մաքրել նրան կպած շաղախից: Առանց այդ նախազգուշական միջոցի, նոր շինվող փարոսը կարող է փլանալ:

Առաստաղների փարոսներ շինելը: — Բոլորովին նույն յեղանակով են շինվում փարոսները նաև առաստաղների: Միայն թե



Նկ. 24. Վատերպաս (հարթացույց):

այստեղ ծանրոցի փոխարեն դրծ են ածում կանոնավոր տաշած մի կավար (բեյկա) և վատերպաս (նկ. 24): Վատերպասը մի գործիք է, վոր հնարավորութուն է տալիս մեզ վորոշել ուղղաձիգ կամ հորիզոնական մակերևույթի կանոնավորութունը: Նա



Նկ. 25. Փարոսը շինելու ժամանակ քանոնի դնելը առաստաղին:

կաղմված է փալտե մի չորսվակից, վորի մեջ հազցբած է քիչ կորացրած ապակե խողովակ: Այս խողովակը դրծեթ ամբողջովին լցրած է հեղուկով (սովորաբար՝ լեթերով) և փակած է: Ներսում

գտնվող ողի բշտիկը հեշտությամբ շարժվում է խողովակի լերկարությամբ: Վատերպասի հորիզոնական շերքի դեպքում բշտիկը կանգ է առնում խողովակի մեջտեղում:

Առաստաղին փարոսներ շինելիս 2 կավարը դնում են առաջին 2 մեխերի գլխներին և 6 վատերպասը սեղմում են նրա ստորին կողին (նկ. 25): Բշտիկի դիրքի համեմատ վորոշում են, թե վոր մեխը պետք է ավելի խփել առաստաղի մեջ: Յեթե բշտիկը կանգնի խողովակի մեջտեղում, կնշանակի մեխերի գլխները հորիզոնական հարթության մեջ են: Բոլոր հետևյալ մեխերն այնքան են խփվում, վոր նրանց գլխարկներն առնեն կավարի վերին կողին:

Փարոսներ շինելու համար գործածվող ճաղախներ. — Փարոսները մեծ մասամբ շինում են ալեբաստրի շաղախից: Նրա առավելութունը կայանում է նրանում, վոր այդպիսի շաղախը շուտ է հովանում, ուստի ալեբաստանքի մեջ կանգառումներ չեն ստացվում: Սակայն նա ունի այն անհարմարութունը, վոր փարոսներն ոգտագործելուց հետո անհրաժեշտ է նրանց պոկել իրենց տեղերից և սվաղել ընդհանուր սվաղով, վորով սվաղվում է մակերևույթը: Յեթե ալեբաստր է փարոսը տեղից չպոկենք, նրա երկարությամբ ճաքեր կառաջանան, վորովհետև ալեբաստրը վատ է կապվում մյուս շաղախների հետ:

Յեթե փարոսները շինված են նույն շաղախից, ինչից վոր սվաղն է, կարիք չկա նրանց պոկելու: Այս դեպքում սվաղը ծեփելուց առաջ պետք է փարոսի կողմնային մակերևույթները լավ կտկտել և թրջել: Սրա շնորհիվ ավելի լավ կապակցութուն է ստացվում շաղախի և փարոսների միջև:

Փարոսները պատրաստելուց հետո սվաղն են անում, վորը հարթեցնում և ստուգում են՝ քանոնը քաշելով 2 հարևան փարոսների վրայով:

Այդպիսի սվաղի մակերևույթը պետք է համընկնի փարոսների մակերևույթի հետ: Այս մակերևույթից վոչ մի շեղում այս կամ այն կողմը չի թուլատրվում:

Ինչպես այժմ տեսնում ենք, փարոսներով և ուղղորդով կառավարվող սվաղը պահանջում է լերկար նախապատրաստական աշխատանք: Փարոսները կանոնավոր դասավորելուց և շինելուց և կախված ապագա սվաղի կանոնավորութունը:

Իսկ յերբ փարոսներն արդեն պատրաստ են, սվաղն ավելի հեշտ է կատարվում, քան քանոնով սվաղը: Քանոնով սվաղելիս

Կանոնավոր մակերևութ ստանալու համար անհրաժեշտ է ունենալ ամուր և վարժ ձեռք: Իսկ փարոսներին դնալը ուղղութիւն ունեն ուղղութիւն տալ մակերևութներ (փարոսները). և սվաղքաշը միայն պետք է հետեւի, վոր մակերևութն ուղղելիս քանոնն ամբողջ ժամանակ կաշի փարոսներին:

Բայց և աջնպես ուղղորդով կատարվող սվաղը համարվում է ամենաթանկը, վորովհետեւ փարոսներ շինելու ծախսերից բացինա շաղախի մեծ ծախս և պահանջում մակերևութի բոլոր անհարթութիւններն ուղղելու համար, մինչև վոր մակերևութը կստանա ուղղաձիգ կամ հորիզոնական դրութիւն:

Թանկարժեք լինելով, ուղղորդով կատարվող սվաղը կիրառվում է այնտեղ, ուր պահանջվում է շատ մաքուր և խնամքոտ աշխատանք: Ամենից հաճախ նա կիրառվում է կառավարական և հասարակական նշանավոր շէնքերը կարգավորելու դեպքերում:

Յերբեմն աշխատանքներում, ուր մեծ խնամքոտութիւն չի պահանջվում, փարոսները շինում են վոչ թե ուղղորդով կամ վատերպասով, այլ միայն ձգած թելի ոգնութիւնը: Ուղղութիւն են դարձնում միայն նրա վրա, վոր թելը վոչ մի տեղ չկաշի պատին, և վոր սվաղի շերտի հաստութիւնը բավարար լինի (մոտ 15—18 մմ): Այս դեպքում ուղղաձգութիւն կամ հորիզոնականութիւն հետեւից չեն ընկնում. պատերը կարող են ունենալ վորոշ անհարթութիւններ, իսկ առաստաղները կարող են լինել վոչ բոլորովին հորիզոնական:

Այդպիսի աշխատանքը կոչվում է «լարով» կամ «թելով» աշխատանք: Նա կիրառվում է բանութի և մատերիալի տնտեսման նպատակով:

ՀԱՐՅԵՐ

1. Սվաղ կատարելու յեղանակը կախում ունի աշխատանքի համար պահանջվող խնամքոտութիւնից:

2. Վորոնք են թորքով կատարվող սվաղի բնորոշ հատկութիւնները:

3. Ի՞նչ տարբերութիւն կա քանոնով կատարվող և փարոսներով կատարվող սվաղների միջև:

4. Ի՞նչպիսի յերկարութիւն քանոնով են ստուգում սվաղած մակերևութի կանոնավորութիւնը և ինչպիսի շեղումներ են թույլատրվում:

5. Ի՞նչպիսի են նշանաձողում պատը:

6. Ինչ յեղանակով են ստուգում առաստաղի հորիզոնականութիւնը:

7. Ինչպիսի են առաստաղին փարոսներ շինում, յերբ նրանց տեղերն արդեն պատրաստած են:

8. Սվաղի ձեւիւմքի մեջ աւելաւոր փարոս թողնել կարելի չէ:

Գ Լ ՈՒՆ VI.

ՍՎԱՂԻ ՔԱՇԵԼԸ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅՑԻՆ

Շաղախ քաշելու կարգը.—Ամեն մի սվաղ հիմնականում կազմվում է մակերևութին քաշվող տարրեր թանձրութիւն, յերբեմն տարրեր բաղադրութիւն շաղախի միջանի շերտերից:

Այդ շերտերը կոչվում են սվաղի ցող, ձեւի և ծածկույթ: Այս վերջին շերտը յենթարկվում է այս կամ այն մշակման:

Սվաղելու այս կարգը պահպանվում է ան լախ աշխատանքի համար պահանջվող խնամքոտութիւնից (թորքով, քանոնով թե փարոսներով և կատարվում):

Սվաղվող մակերևութի մատերիալը (փայտը, աղւուսը, քարը և այլն), նույնպես և շաղախի տեսակը (կրաչին, ցեմենտի, խառն) այս կարգը չեն փոխում:

Գործիքների ժողովածու.—Սվաղքաշը սվաղի գործն սկսելիս, պետք է ունենա գործիքներ և հարմարութիւնների հետեւյալ ժողովածուն, վորոնցից փոքրերը նա, ըստ հնարավորութիւն, պահում է տոպրակի մեջ:

1. Սվաղի արկղ (նկ. 5)

2. Յերկաթե թիակ (նկ. 6)

3. Փայտե թիակ (նկ. 7)

4. Տակառ՝ ջրի պաշարի համար (նկ. 26)

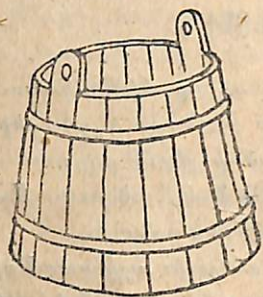
5. Դուլ (նկ. 27) կամ շաչկա (նկ. 28)՝ շաղախի մեջ ջուր անելու կամ մակերևութը սրսկելու նպատակով ջուր բերելու համար:

6. Թորք (նկ. 16)

7. Յերկառ-յերքե ձեւիչներ (սվաղի մալաներ) տարրեր չափսերի (նկ. 29). Այդ ձեւիչները շինած են լինում մետաղե թիթեղից, ունենում են փայտե կոթ. նրանց չափսերը տատանվում են լայնութիւնը 10-ից մինչ 15 սմ և յերկարութիւնը 15-ից մինչ 25 սմ:

Այդ ծեփիչները գործ են անում շաղախի փոքր քանակությու-
ններ պատրաստելու և մակերևութին խփելու համար:

8. Փայտե հարթիչը (նկ. 30). Սա շինված է մոտ 12×20 սմ
ափսեր ունեցող տախտակից, կոթն էլ փայտից եւ Հարթիչը ծա-
ռայում է սվաղվող մակերևութը վերջնականապես հարթելու
համար:



Նկ. 26. Տակառ.

9. Յերկու կիսահարթիչ (նկ. 17),
մեկը 70—80 սմ. յերկարության՝ շա-
ղախը կոկացնելու համար, մյուսը 1—
1½ մ. յերկարության՝ ներքին ան-



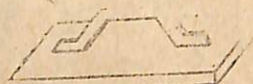
Նկ. 27. Դույլ.



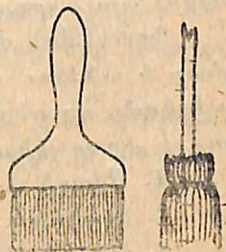
Նկ. 28. Շայկա.



Նկ. 29. Ծեփիչներ



Նկ. 30. հարթիչ.



Նկ. 31. Վրձիչներ (խացիչներ).

կյունները և զհենքը հարթելու համար:

10. Վրձին (նկ. 13) (լայնածայր, թացիչ) — մակերևութը
ջրով թացացնելու համար: Հարմար է գործ անել տափակ վրձին-
ներ, վորովհետեւ նրանցով ավելի շուտ կարելի յի թրջել մակերե-
ւութը:

11. Քանոն. (նկ. 18)

12. Մաղ (նկ. 3) շաղախի բաղադրիչ մասերը մաղելու և
պատրաստի շաղախը մաղի միջով անցկացնելու համար:

ՅՈՂԵԼԸ

Սվաղվող մակերևութը համապատասխան կերպով նախա-
պատրաստելուց հետո, սկսում են նրան ցողել:

Ցողել — նշանակում է մակերևութը ծածկել ջրիկ շաղախով,
նրա շնորհիվ սվաղն ավելի լավ է կպչում սվաղվող մակերևո-
թին: Այդ ջրիկ շաղախը մենք կանվանենք շաղ կամ ցող:

Ինչ պատրաստւոյուն պէտք է սեսնել մինչեւ ցողերը. — Սվաղ-
քաշը, նախ՝ սվաղի արկղում պատրաստում է հիմնական շաղախը
կամ ցեմենտի ու ավաղի չոր խառնուրդը, և կուտակում է արկ-
ղի վերի մասում:

Քարե, բետոնե և աղյուսե պատերը ցողելուց առաջ նրանց
թրջում են ջրով: Դրա համար մի բանվոր դույլով ջուրը բերում
է աշխատանքի տեղը և վրձինով կամ քափչացով շաղ է տալիս
մակերևութին: Մակերևութի թրջին այն նշանակությունն ունի
վոր, նախ՝ մակերևութից հեռացնում է կեղտն ու փոշին, յերկ-
րորդ՝ վորպեսզի մակերևութի մասերի վրա ցողի միջից չծծի ջուրն-
ու նրան չչորացնի: Վերջին հանգամանքը, վոր առանձնապես
նկատելի չի աղյուսե շարվածքի դեպքում, պակսեցնում է շաղա-
խի՝ մակերևութի հետ կապվելու ընդունակութունը:

Փայտե մակերևութները ցողում են առանց նախապես նրանց
թրջելու: Պետք է թրջել նաև աղյուսե, քարե և բետոնե խոնա-
վացած մակերևութները:

Ցողելու համար հարկավոր թանձրության շաղախն աշաղեսեն
պատրաստում: Պատրաստած հիմնական շաղախի կամ խառնուր-
դի մի փոքր քանակութուն արկղի վերի մասից քաշում են ցա-
ծի մասը և նրանից շաղախ են պատրաստում ջրով կամ կրային
կաթով, մինչև վոր ստացվում է արաժանի նման հեղուկ խմոր:
Այդ դեպքում խառնում են քափչացով: Ցողելու շաղախի համար
կարելի չի գործածել խոշոր ավաղ:

Մակերևութի ցողելը. — Ցերը ջրիկ շաղախն արդեն պատ-
րաստ է, վարպետը ձախ ձեռքով վերցնում է թորքը, բռնելով
նրա կոթից, և թորքի յերկար կողը սեղմում է իր կրծքին: Աջ
ձեռքով վերցնում է քափչան, պատրաստած շաղախը նրանով
դնում է թորքի վրա ու թորքը հորիզոնական դրությամբ բռնած
մոտենում է սվաղվող մակերևութին: Քափչայով վերցնում է
թորքից շաղախի մի մասը, ուժով ծեփում է մակերևութին, վո-
րից շաղախը ծծվում է մակերևութի բոլոր անհարթություն-
ներին մեջ:

Այդ ցողի բարակ, մոտ 3 մմ հաստութեան շերտով պետք է պատել ամբողջ մակերևութիւնը: Փայտե մակերևութիւնը ցողում են շուտ բռնվող կրա-ալերաստրային շաղախով, վոր պատրաստում են փոքրիկ բաժիններով:

Այլ մակերևութիւնները ցողելու համար գործ են ածում կրի, ցեմենտի շաղախ և բարդ շաղախներ:

Այս աշխատանքին ընտելացած սվաղքաշը 1 ժամում կարող է ցողով ծածկել 16—17 քմ պատ կամ առաստաղ, կամ 10 քմ կարող է ցողել 36 բոպիւսում:

10 քմ պալին կրային, ցեմենտային կամ կրա-ցեմենտային շաղախ կերթա 35 լ (3 դուլ), իսկ կրա-ալերաստրային շաղախի դեպքում անհրաժեշտ է ծախսել 16 լ կրային շաղախ և 16 ¹/₂ կգ ալերաստր: Առաստաղի վրա մատերիալ ծախսվում է 50⁰-ով ավելի:

Վերջին ժամանակներս թորքի և քափչայի փոխարեն ցողելու համար սկսել են գործածել սովորական շերեփի (նկ. 32): Նրանով վերցնում են ջրիկ շաղախը սվաղի արկղից և ուժով շեփում են պատին: Մեկ հաջող և լավ շեփումով միանգամից կարելի է հավասար շերտով ցողել ¹/₈—¹/₆ քմ բարձր մակերևութիւն:



Նկ. 32. Շերեփ:

Բավարար վարժվածութեան դեպքում աշխատանքը մոտ 2—3 անգամ ավելի արագ է կատարվում, քան թե թորքով աշխատելիս: Յեւ պահպանվում է աշխատանքի լավորակութիւնը:

Ծեփելը

Յերբ ցողն արդեն բռնվում է, բայց դեռևս բոլորորին չի պնդացել, սկսում են մակերևութին քաշել շաղախի նոր շերտ:

Այս շերտը կոչվում է միջին շերտ կամ ծեփ և արվում է թանձր շաղախից:

Աշտաքին մակերևութիւններ սվաղելիս ծեփի շաղախի համար կարելի է բանեցնել ավելի խոշոր ավաղ, քան ներքին մակերեւութիւններ սվաղելու համար: Այս շերտի համար լավ է վերցնել ալմախիտի ավաղ, վոր կազմված է մանր ու խոշոր հատիկների խառնուրդից:

Աշխատանքի ժամանակ չպետք է թողնել, վոր ցողը բոլոր-

բովին պնդանա ու չորանա: Ալմախի ցողը վատ է կապի նոր շերտի հետ, և վորոշ ժամանակ անցնելուց հետո սվաղը կսկսի պոկ գալ ցողից: Իսկ յեթե ցողն արդեն չորացել է, պետք է նրան ցած թափել և մակերևութը նորից ծածկել թարմ ցողով:

Ծեփի շերտի հաստութիւնը կախված է աշխատանքի խնամքոտութիւնից: Թորքով աշխատելիս նա հավասար է 8—12 մմ իսկ քանոնով և փարոսներով աշխատելիս, միջին թվով 14—16 մմ:

Մակերևութի առանձին տեղերում այս շերտը կարող է լինել զգալիորեն ավելի հաստ, քանի վոր մակերևութի հարթացումն կատարվում է հենց ծեփելու ժամանակ:

Ծեփի համար գործածվող շաղախը պատրաստվում է սվաղի արկղում նույն ձևով, ինչպես պատրաստվում է ցողի համար, բայց անհամեմատ ավելի թանձր են անում: սակայն այս շաղախն էլ շատ թանձր չպետք է լինի, ապա թե վոչ՝ վատ կ'պչի ցողին: Իսկ շատ ջրիկ շաղախն էլ չորանալուց հետո թույլ սվաղ է տալիս: Հարկավոր թանձրութեան շաղախ պատրաստելու ունակութիւնը ձեռք է բերվում ընտելացումով:

Նաղախի ծեփելը.—Սվաղքաշը քափչայով վերցնելով շաղախի փոքր քանակութիւն, դնում է թորքի վրա: Ապա թորքից, նույն քափչայով վերցնելով շաղախը, ուժով խփում է մակերեւութին:

Յերբեմն սվաղ քաշողները շաղախը թորքից անց են կացնում մակերևութին անմիջապես: Դրա համար նրանք թորքի վրա դնում շաղախը սեղմում են սվաղվող մակերևութին և միաժամանակ թորքը քաշում են մակերևութի լերկուրութեամբ: Չենք կարող խորհուրդ տալ աշխատանքի այս ձևը, վորովհետեւ այս դեպքում չի կարելի լերաշխավորել, վոր ցողի և ծեփի միջև կատացվի բավարար կապ:

Ծեփը, նախած նրա հաստատութեան, կատարվում է մեկ կամ 2 անգամ, ամեն անգամին 6—8 մմ հաստութեամբ: Ամեն մի ծեփվածքը քաշվում է միայն նրանից հետո, յերբ նախորդը վորոշ չափով բռնվել է:

Այս կանոնն առանձնապես կարևոր է ցեմենտի շաղախների նկատմամբ, վորովհետեւ նրանք ցած թափվելու հատկութիւն ունեն. Սվաղքաշը պետք է աշխատի միանգամից ծածկել բավական մեծ տարածութիւն: Սա նրան հնարավորութիւն է տալիս շաղախը, վոր նախորդ ծեփվածքը կսկսի բռնվել:

Ծեփի մակերեւոյթի հարաքաւմը.— Թորքով աշխատելիս քա-
շած սվաղի շերտը հղկում են կարճ հարթիչով և լերերնմ թորքով:
Քանոնով և ուղղորդով կատարվող աշխատանքները ղեկավարում մա-
կերևութը վերջնականապես հարթացնում են քանոնով: Քանոնը
կիսի սեղմում են թարմ սվաղի մակերևութին և տանում են պա-
տի վրայով: Թեթևակի շարժելով մեկ ձախ մեկ աջ, Հանդիպող
կորնթարդութունները (գուրս պրծած տեղերը) կտրվում են քա-
շոնի ղեկով (կողով): Նկատելի չեն դառնում նաև փոս մնացած
տեղերը, վորոնք իսկույն լցվում են շաղախով:

Քանոնի այդ կերպ քաշելը կատարվում է միջանի անգամ,
մինչև վոր սվաղքաշը համողվի, թե սվաղի մակերևութը կանո-
նավոր է:

Քանոնով աշխատելիս սվաղքաշը քանոնը տանում է աչքի
շափով, հետեւելով միայն, վոր քանոնն իր ամբողջ յերկարութամբ
վորքան կարելի կիսի կալի մակերևութին: Իսկ ուղղորդով աշ-
խատելիս, քանոնը, դրանից բացի, անպատճառ պետք է հենվի
հարեան փարոսներին վրա:

Մակերևութի հարթացումը պետք է կատարել արագ: Սա-
կարկոր է մանավանդ կրա-ալեբաստրային շաղախների նկատ-
մամբ, վորոնք կարող են արագ սառչել: Դրանից հետո ալեբա-
ստիկարելի կլինի մակերևութը հարթել: Բացի դրանից, յերկա-
րատե և ուշացած հարթումը կարող է խանգարել շաղախի բռնը-
վելուն, վորից շաղախը կթուլանա և սվաղը ժամանակի ընթաց-
քում կարող է ճաքճքել և թափվել:

Թե դրսի անկյունների (գեհերի) և թե ներսի անկյուններին
հարթումը կատարում են յերկարուկ հարթիչով: Քանի յերկար
լինի հարթիչը, այնքան ավելի կանոնավոր է ստացվում ան-
կյունը:

Սվաղքաշողը, նայած շաղախի տեսակին, մի ժամում կարող
է թորքով աշխատելիս շաղախով ձեփել $5-5\frac{1}{2}$ քմ պատ, կամ
առատաղ (մոտ 2 ժամում 10 քմ): Իսկ քանոնով կամ փարոս-
անքով աշխատելիս մի ժամում կծածկի $3-3\frac{1}{3}$ քմ (10 քմ՝ $3-3$
ժ. 24 բուպելում):

10 քմ. պատ շաղախով ձեփելու համար թորքով աշխատելիս
կրի կամ ցեմենտի շաղախ կպահանջվի 129 լ (մոտ 11 դուլլ),
իսկ կրա-ալեբաստրային շաղախի դեպքում կպահանջվի 69 լ.
($5\frac{3}{4}$ դուլլ) կրի շաղախ և $62\frac{1}{2}$ կգ ալեբաստր:

Նույնքան մակերևութին քանոնով կամ փարոսներով աշ-

խատելիս կրի կամ ցեմենտի շաղախ կերթա 172 լ (մոտ $14\frac{1}{2}$
դուլլ), իսկ կրա-ալեբաստրային շաղախի դեպքում՝ 92 լ (մոտ
 $7\frac{3}{4}$ դուլլ) կրի շաղախ և $83\frac{1}{2}$ կգ ալեբաստր:

Առաստաղներին մատերիալ դնում է $5\frac{9}{10}$ -ով ավելի: Ծերեփի
դործածումն այս դեպքումն էլ տալիս է աշխատանքի վորոշ ա-
րագացում:

Պետք է նկատել, վոր ալեբաստրի փարոսներով սվաղ անե-
լիս ձեփը վերջացնելուց ու հարթելուց հետո փարոսները պոկո-
տում և ստացված աղոսները լցնում են շաղախով: Վերջիններս
իրենց հերթին, հարթացվում են այնպես, վոր հավասար լինեն
ամբողջ մակերևութին:

ԾԱԾԿՈՒՅԹ

Ընդհանուր ցուցմունք. — Ծեփելուց 2—3 ժամ անց, այսինքն՝
յերբ ձեփը մի փոքր բռնվում է և քիչ պնդանում, նրան ծած-
կում են ևս մի շերտ շաղախով: Այս շերտը արվում է բարակ—
մոտ 2 մմ հաստության և կոշվում է ծածկուք (յերեսվածք, կոկ-
վածք):

Ծածկույթն անում են, վորպեսզի ստանան վորքան կարելի-
ցի կոկ մակերևութ: Ուստի սրա շաղախի համար բանեցնում են
մանր ավաղ, իսկ շաղախի բաղադրել մասերը մաղով մաղում են:
Կամ դրա փոխարեն յերբեմն պատրաստի շաղախն անց են կաց-
նում մաղի միջով:

Ծածկույթի շաղախը պատրաստվում է նույն կապող նյու-
թերից, ինչ վոր դործ են անում ձեփի շաղախի համար: Բայց
այս դեպքում շաղախն ավելի պարարտ են անում, վորի համար
հիմնական շաղախին ավելացնում են կրի կաթ կամ ալեբաստր:
Ցեմենտի շաղախի դեպքում կարելի չէ կիր ավելացնել:

Շաղախն անում են շատ ավելի ջրի, քան անում են ձեփի
համար, բայց ավելի թանձր, քան ցողի համար: Ցեփի ձեփը հա-
մեմատաբար շատ է պնդացել, ծածկույթի շաղախն էլ ավելի ջրի
են անում, վորպեսզի լավ միանա ձեփին:

Ծածկույթի բաժնը մակերեւոյթին.— Ինչպես նախորդ դեպ-
քերում, նույնպես և ծածկույթի ժամանակ պատրաստած շաղա-
խը դնում են թորքի վրա և նրա վրայից քափշալով շփում են
մակերևութին: Առաստաղները հաճախ ծածկում են անմիջապե-
սից, այսինքն՝ թորքը շաղախի հետ միասին սեղմում են ա-
ռաստաղին և տանում են առաստաղի յերկարությամբ:

Ծածկած մակերևույթը հարթում են կիսահարթիչով և ստուգում են քանոնով: Հարթումը պետք է կատարել արագ, վորպեսզի բռնվելը չխանգարվի, ապա թե վոչ՝ նույնիսկ արագքին լավ տեսք ունեցած դեպքում ել ծածկույթը վորոշ ժամանակից հետո կսկսի պոկ դալու թափվել: Նույնը կարող է պատահել և թանձր շաղախով արված ծածկույթի հետ:

Մի ժամում սվաղքաղը կրի և կրա-ալերաստրային շաղախով կարող է ծածկել $7\frac{3}{4}$ քմ պատ, կամ $6\frac{1}{2}$ քմ առաստաղ (10 քմ պատ 1 ժամ 18 բոպեյում, իսկ 10 քմ առաստաղ՝ 1 ժամ 34 բոպեյում): Ցեմենտի կամ բարդ շաղախի դեպքում նա կծածկի համապատասխանաբար $6\frac{1}{2}$ քմ և $5\frac{1}{2}$ քմ (10 քմ 1 ժամ 30 բոպեյում և 1 ժամ 48 բոպեյում):

Այս աշխատանքի 10 ք մետրին կրի շաղախ, բարդ շաղախ կամ ցեմենտի շաղախ գնում է 23 լ (2 դոյլ), իսկ կրա-ալերաստրային շաղախի դեպքում՝ 10 լ (1 դոյլից պակաս) և $11\frac{1}{2}$ կգ ալերաստր: Առաստաղներին շաղախ գնում է $5\frac{5}{10}$ ուլ ավելի:

Սվաղի ծածկույթը գրեթե միշտ ել անդամ են, բայց նա ստիպողական աշխատանք չէ: Հաճախ, չերը խնամքոտ աշխատանք չի պահանջվում, որինակ՝ թորքով յերբեմն նույն իսկ քանոնով աշխատանք կատարելիս, ծածկույթ չեն անում, այլ ծեփն անելուց հետո անմիջապես սկսում են մակերևույթը հարթել հարթիչով:

ՀԱՐՑԵՐ

1. Մակերևույթին սվաղ քաշելու աշխատանքն ինչ անկախ մասերից է բաժանվում:
2. Ի՞նչ տարբերություն կա կրոք հարթիչի և կիսահարթիչի միջև և ինչ դեպքերում են նրանք կիրառվում:
3. Ի՞նչ նպատակով է կառարվում ցողունը և ինչպիսի շաղախով է նա կառարվում:
4. Հարկավոր է արդյոք վերամշակման յենթարկել պատրաստի շաղախը ցողի, ծեփի և ծածկույթի համար:
5. Ի՞նչով է տարբերվում ծեփը ծածկույթից:
6. Նպատակահարմար է ծեփին կամավոր հաստություն տալ՝ մի քափչա շաղախ խփելիս:
7. Սվաղվող մակերևույթն աշխատանքի վրա մասունքն են հարթացնում շաղախով:
8. Ցեմ. կարելի է անմիջապես թորքից շաղախն անցկացնել մակերևույթին:
9. Հարթացումն ինչպիսի արագություն պետք է կատարել և ինչպե՞ս:
10. Ի՞նչ հաստության են արվում ցողը, ծեփը և ծածկույթը:

ԳԼՈՒԽ VII

ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՍՎԱՂՎՈՂ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՅԵՎ ԱՌԱՆՁԻՆ ՄԱՍԵՐԻ ՎԵՐՋՆԱԿԱՆ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄԸ

Սվաղի կոկումը. — Սվաղվող մակերևույթը պետք է այնքան կոկվի, վոր նրա վրա մնան միայն ավազից առաջացած աննշան անհարթությունները: Այդ նպատակով մակերևույթը արորում են փայտե կրոք հարթիչով (նկ. 30), վորից և այս ոպերացիան (գործողությունը) կոչվում է սվաղի կոկումն կամ հարթումը և կամ արորումը:

Նախ քան կոկումն սկսելը, պետք է սպասել, վոր սվաղը բավարար չափով պնդի: Բաց չպետք է թույլ տալ, վոր սվաղը վերջնականապես չորանա:

Գործնականորեն վորոշելու համար՝ արորելու ժամանակը հասել է թե վոչ, կատարում են փորձնական արորում: Ցեթե հարթիչը դժվարությամբ է գնում, կարծես կաշվում է սվաղին և վերջինիս մակերևույթն ավելի անհարթություններ է ստանում, կնշանակի դեռ արորել չի կարելի: Իսկ յեթե հարթիչը հեշտուկնշանակի դեռ արորել չի կարելի՝ վրայով և ազատ ել պոկվում է թյամբ ե գնում մակերևույթի վրայով և ազատ ել պոկվում է նրանից, ասել է՝ կոկելու ժամանակը հասել է:

Կոկելուց առաջ մակերևույթը վրձինի ոգնությունը ցողում են ջրով և այնքան առատ, վորքան ավելի յե չորացել սվաղը: Ցեմենտի սվաղի դեպքում առատորեն թռչելը նրան առանձին ամրություն է տալիս: Այդպիսի սվաղն, ոգտակար է աշխատանքը վերջացնելուց հետո ծածկել թաց խսիրներով և այդպես թողնել 5—7 օր:

Կոկումը կատարում են աղեղալին շարժումներով (աղեղաձև), իսկ չերը մակերևույթն արդեն կոկված է, ապա նույն հարթիչով մակերևույթը արորում են՝ հարթիչը շարժելով դեպի աջ ու ձախ (ձեռքերը պարզած), վորպիսով հարթիչի աղեղաձև շարժ-

ման հետքեր չմնան: Այդ աշխատանքի սկզբում և վերջում հարթիչը պետք է թույլ սեղմել, վորպեսզի շաղախը չհավաքվի շարժման վերջերքում: հակառակ դեպքում այս տեղերում կստացվեն կլավածքներ:

Մի ժամի ընթացքում սվաղքաշը՝ կարող է կոկիլ $6\frac{1}{2}$ քմ պատ կամ $5\frac{1}{2}$ քմ առաստաղ, այսինքն՝ 10 քմ պատ կոկիլու համար նրան պետք է 1 ժամ 30 րոպե, իսկ առաստաղի համար — 1 ժամ 48 րոպե:

Բեռնե պատերի կոկուսը. — Առանձին ուշադրություն պետք է դարձնել բետոնե մակերևույթները կոկիլու վրա, վորը խիստ տարբերվում է մյուս սվաղների մակերևույթի տրորելուց:

Սովորական սվաղները կոկիլիս մակերևույթը նախապես հարթացրած է լինում, և նոր շաղախ ել չի գործածվում: Իսկ բետոնե մակերևույթները կոկում են նրանց վրա դնելով շաղախի մի բարակ շերտ՝ 2—5 մմ հաստությամբ: Շաղախի այս ծածկույթի նպատակն այն է, վոր լցնի ու ծածկի այն ծակոտիները, անհարթ ու թուլաններն ու փուչ տեղերը, վորոնք կարող են գոյանալ խտրե ծածկուցը վերցնելուց հետո: Նրանից հետո բետոնի մակերևույթը պիտի ստանա այնպիսի կոկ տեսք, վոր հիշեցնի քանոնով կատարվող սվաղի տեսքը:

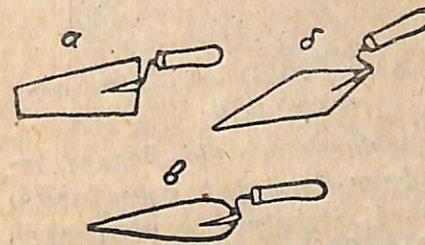
Նման կոկում կարող է կատարվել նաև աղյուսի վրա: վերջին դեպքում մակերևույթը թրջում են ջրով: ապա թորքից խը փում են վրան շաղախի փոքր քանակություներ, աշխատում են լցնել լեղած փոս տեղերը: Այս շաղախը հարթացնում են կիսահարթիչով: Յերը շաղախը քիչ պնդանում է, նրա մակերևույթը վերջնականապես կոկում են կլոր հարթիչով:

Այս աշխատանքն ավելի ժամանակ է պահանջում, քան սվաղի սովորական կոկումը: Մի ժամում բանվորը կարող է կոկել 3 քմ բետոնե պատ, ծածկելով նրան կրի կամ կրա-ալեբաստ-բային շաղախով, իսկ ցեմենտով կամ բարդ շաղախով ծածկելու դեպքում — $2\frac{3}{4}$ քմ (համապատասխանաբար — 10 քմ մետրը՝ 3 ժամ 24 րոպեյում և 3 ժամ 42 րոպեյում): իսկ առաստաղ կարող է ծածկել դեռնից ել քիչ՝ $2\frac{1}{2}$ քմ և $2\frac{1}{3}$ քմ (10 քմ 4 ժամ 6 րոպեյում և 4 ժ. 24 րոպեյում):

10 քմ պատ կոկելու վրա կգնա կրի, ցեմենտի կամ բարդ շաղախ 50 լ (մոտ $4\frac{1}{4}$ դուլլ), իսկ կրա-ալեբաստրային շաղախի դեպքում՝ 26 լ (մոտ $2\frac{1}{4}$ դուլլ) շաղախ և 24 կգ ալեբաստր:

Վորպեսզի ցեմենտի սվաղը շատ ամուր լինի և ջրի համաքքիչ թափանցելի լինի, սվաղը տրորում են պողպատե թիակնե-րով, ծեփիչներով (մալաներով) մինչև վոր ստացվում է մութ-մոխրագույն մակերես:

Այդ թիակները կոկվում են անդլիական մալաներ. մի քիչ այլ ձև ունեն, քան սվաղի մալաները, շինված են պողպատից (նկ. 33): Նրանց մոտավոր չափերն են՝ լերկաբուծյունը 20—30 սմ, իսկ լայնությունը 10—15 սմ: Այս աշխատանքը կոկվում է լերկաքացում և նրանում է կայանում, վոր տրորած և դեռևս բո-



Նկ. 33. Անդլիական մալաներ.

թի վրայով մի ուղղությամբ. միաժամանակ ձախ ձեռքի մատնե-րով նա ուժգին սեղմում է մալան մակերևույթին:

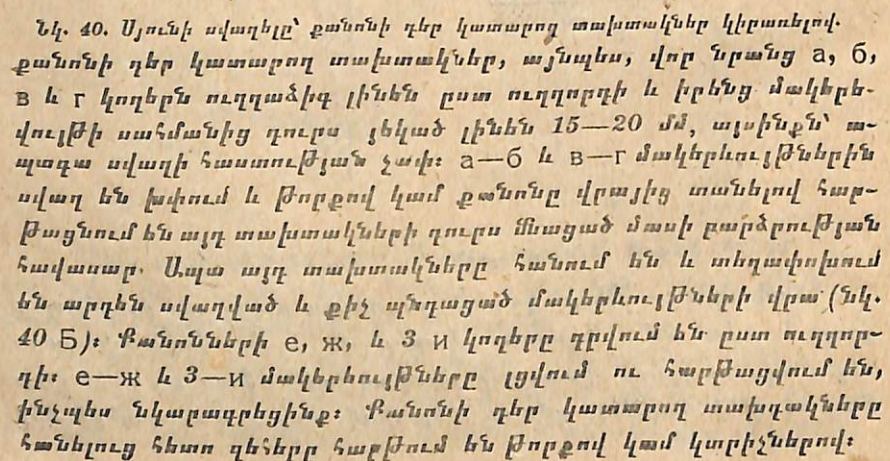
Այդ պոտումը շարունակվում է այնքան ժամանակ, մինչև վոր մակերևույթը պնդում է և դառնում մութ-մոխրագույն:

Մի ժամում կարելի է լերկաթացնել մոտ 3 քմ պատ կամ հատակ կամ մոտ $2\frac{1}{2}$ քմ առաստաղ (10 քմ. 3 ժամ 12 րոպեյում և 3 ժամ 48 րոպեյում): Պատի կամ հատակի 10 քմ մետր մակերե-վույթին կգնա 14 կգ պորտլանդական ցեմենտ, իսկ առաստաղ-ներին — $5\frac{1}{2}$ լ-ով ավելի:

ԱՆԿՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎԵՐՋՆԱԿԱՆ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄԸ

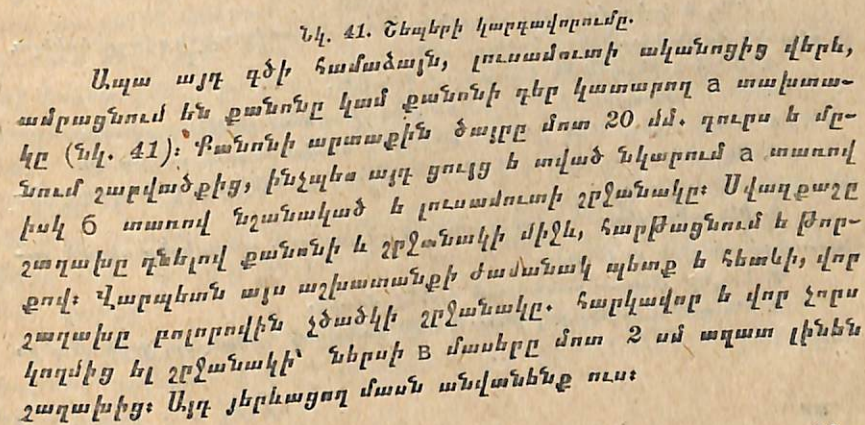
Սվաղի կարգավորման ժամանակ պետք է առանձին ուշա-դրություն դարձնել բեկման գծերի (անկյունների) կանոնավո-րության վրա, այն գծերի, վորոնք ստացվում են 2 մակերևույթ-ների հատումից: Այդ է պատճառը. վոր այս աշխատանքը ամեն ժամանակ ձեռքով չեն կատարում, այլ լերբեմ գործ են ածում ալս կամ այն հարմարանքը:

Սյունեւն ու պիլյաստրները.—Վերոհիշյալ հիմնական կանոնները պահպանելով, ղեկար չեն դուրս բերել նաեւ պիլյաստր կամ սյուն: Որինալիկ համար՝ վերցնենք ուղղանկյուն կտրվածք ունեցող մի սյուն (նկ. 40 Ա): Սյունի 4 անկյուններում կպցնում են



Եւ ընդլուծւած շարքուններով։

Լուսամուտների յեւ դռների տկանոցների (տնցների) կարգա-
վորումն.—Մտաւորապէս նույն ձեւով են կարգավորուած նաեւ լու-
սամուտների ու դռների շեպերը (ղրանդինները)։ Տվաւ զեպքն ու
ամենից առաջ, սվաղած պատի վրա կապուած են մի հորիզոնական
գիծ, վորը ցոյց եւ տալիս լուսամուտների կամ դռների ականոց-
ների վերեւների յեզրագիծը։ Այս գիծը տանին անհրաժեշտ ե,
վորպեսզի տվալ հարկի բոլոր լուսամուտները միեւնոյն բարձ-
րության լինեն։ Նույնը վերաբերում ե նաեւ դռներին։



Անկյունացույցը շինում են մի կտոր տախտակից, վորի վերկարությունը քիչ ավելի պիտի լինի լուսամուտի վերևի լայնությունից (նկ. 42)։ Անկյունացույցի մի ծայրը կտրում են ՃԵԳ անկյունով, վորը աշխատանքի ժամանակ դնում են շրջանակի մի քառորդի վրա։ Անկյունացույցի մյուս ծայրը հենվում է քանոնին։ Անկյունացույցի մի ծայրը սեղմելով շրջանակի քառորդին,



Իսկ մյուս ծայրը— քանոնյին, ահա ե՛ն կայցնում շրջանակի-ա՛րողջ
 քերկարությամբ. այդպիսով ստացվում է լուսամուտի վերևի կա-
 նոնավոր ժակերեկություն: Անկլունացություն DB մասը շրջանակի
 վրա կթողնի շագանից ազատ ուսր

4 U R 3 6 R

1. Ի՞նչ ե կողովումը և ի՞նչ տարբերություն կա սովորական սվադը կոկեթում և բեռնոնե մակերեկությանը կոկեթում մեջ:
2. Յէրբը և ինչպես են կատարում կողովումը:
3. Ի՞նչ նպատակով և ինչպես են յերկաթացնում ցեմենտի սվադը:
4. Յուլջ ավելք, վոճն ե ներքին անկյունը և վոճն ե դրսի անկյունը:
5. Բեկովմաների ժամանակ ինչո՞ւ յեն դիմում քանոնի դեր կատարող տախտակները ոգնություն:
6. Ի՞նչպես պետք ե սվադել աղյուսե սլոյաստը. պատմեցեք սկսած աշխատանքի առաջին մոմենտից:
7. Նույնը՝ փայտե քառակուսի օլունի մասին:
8. Ի՞նչպես կարգավորել լուսամուտի այնպիսի տախտոցը, վորի չեպերը ուղիղ են:

ՔԻՎԵՐԻ (ԿԱՐՆԻԶՆԵՐԻ) ԳՈՏԻՆԵՐԻ ՅԵՎ ԶԱՐԴԵՐԻ ԴՈՒՐՍ
ԲԵՐԵԼԸ

ՇԱԲԼՈՆՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ

Նեն դարդը:
Պրոֆիլը կարելի Է յերկաթով չպատել, բայց այդ դեպքում
կարճիդն այնպես կոկ չի ստացվի և կորույթ ունենանք ու բեկում-
նները պարզ չեն յերևա:

ՔԱՆՈՆՆԵՐԻ ԴԵԼԸ

Քանոնները պետք է շինվեն ուղիղ, պինդ և մաքուր ուղած
չորավակներեց: Յածի քանոնը ավելի հաստ է շինվում և ունի
4×6 սմ կտրվածք, հակառակ դեպքում նա կարող է ծովել, վո-
րեց կարնիդի գծերն ել նրա հետ կծովեն:

Ճածի քանոնը նրա համար է, վոր շարլոնը նրա վրայով շարժվի, իսկ վերևի քանոնը նրա համար է, վոր շարլոնը հենվի նրա վրա:

քի կանոնավորութիւնը:
 Յեթե կարնիզը լերկար ե լինելու և ալի պատճառով պետք
 ե նոր քանոններ դնել, այս քանոնները պետք ե շինված լինեն
 ճիշտ նույն կտրվածքն ունեցող չորսվակներից. այս նոր քանոն-
 ները դրվում են առաջիններէ շարունակութեամբ, իսկ արանք-
 ները բռնում են ալեբաստրով:

Այն մակերևութը, վորն վրա կարնիդ պիտի դուրս բերվի, նույն կերպ են նախապատրաստում, ինչպես սվաղի դեպքում, այսինքն՝ մաքրում են փոշուց ու կեղտից, լեթե ավետք է, կտկտում են, թրջում, բաղդաղի լեն խփում և արևն Ապա դասավորում են քանոնները և ջրիկ շաղախ են պատրաստում ցողելու համար, և քանոնները և ջրիկ շաղախ են պատրաստում քափչալով։ Հետևյալ ծեփը վորը և խփում են ու հարթացնում քափչալով։ Հետևյալ ծեփը թանձր են անում, և հենց նա սկսում է հովանալ, շաբլոնը դնում են քանոնների միջև և սահուն կերպով խաղացնում են 1—2 մարդ, փոքր կարնիզների դեպքում շաբլոնը շարժում են 1—2 մարդ, խոշոր կարնիզների դեպքում՝ 3—4 մարդ։ Շաբլոնը ժամանակ նա շաբլոնը սեղմում են քանոններին։ Շաբլոնը ժամանակ նա կտրում է շաղախի ավելորդ մասերը և դրանով ձևավորում է հարկավոր պրոֆիլը։ Կտրած շաղախը թափվում է սահակի կամ թորքի վրա, վորը տանում է մի առանձին բանվոր՝ քայլ առ քայլ հետևելով շաբլոնի շաբլոնին։ Հավաքած շաղախն ածում են սվաղի արկղը։ Թիակով խառնում, արորում են և նորից խփում են կարնիզի այն տեղերին, վորտեղ շաբլոնը դեռ ևս իր հետքը չէ թողել։ Շաբլոնը շարժում են ձախից դեպի աջ, այսինքն՝ յերկաթե լեզրը դեպի առաջ։

67

1. Ինչպես են պատրաստում շաբլոնը:
2. Ինչ նպատակով են շաբլոնի պրոֆիլը յերկաթով պատում:
3. Ինչպես են դասավորում քանոնները:
4. Ինչպես են դուրս բերում կարնիդը:
5. Ինչպես են կարգի բերում 2 կարնիդների հատումն:

Գ Լ ՈՒՆ IX

ՉԱՆԱՉԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

Բացի վերը նշած աշխատանքներից, միջակ կլավիֆիկացիայի սվաղքաշին պետք է լինում կատարել մի շարք այլ աշխատանքներ, վորոնք սվաղի բնույթ չունեն, նաև նորոգման (ռեմոնտի) աշխատանքներ:

ԼՈՒՍԱՄՈՒՏՆԵՐԻ ՅԵՎ ԴՌՆԵՐԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐԻ ՇՈՒՐՋԱԼՈՒՄԸ

Վորպեզի շաբլոնների և նրան հենված կամ նրա մեջը դրած շրջանակների արանքներով ող չանցնի, այդ ճեղքերը լցնում են: Այդպիսի շուրջկալումն կատարում են կամ չոր կանեփաթելով (парня) կամ ալբրաստրի ջրիկ շաղախի մեջ թաթախած կանեփաթելով:

Թաց կանեփաթելով շուրջկալումն. — կատարվում է հետևյալ կերպ. փայտի կտորով կամ ձեռքով ճեղքը մաքրում են աղբից. շրջանակի մեջ նեցուկ են դնում, վորպեզի խիտ շուրջկալումից ուղղահայց (կանգնած) չորսուներե չծովեն դեպի ներս:

Հետո դուրսի մեջ պատրաստում են ալբրաստրի շատ ջրիկ շաղախ, այդ նպատակով 1 կգ ալբրաստրին վերցնում են ավելի քան 2 Լ ջուր:

Շուրջկալումի համար կանեփաթելից պատրաստում են կեմ («жгут»), թրջում են ալբրաստրի շաղախի մեջ, ապա շաղախի ալվերդը մղելով, քափչալով կանեփաթելը մոցնում են ճեղքը — նախ՝ շրջանակի մի կողմից, ապա՝ մյուս կողմից: Ապա նոր կեմեր դնելով՝ սեղմում խտացնում են:

Չոր կանեփաթելով շուրջկալում. — Չոր շուրջկալումի ժամանակ կանեփաթելը շաղախի մեջ չեն թացացնում: Մնացած աշխատանքը տարվում է ճիշտ նույն ձևով, ինչ վոր նախորդ դեպքում:

Քանի անգամ էլ հետ ու առաջ են տանում կարնիդի վրայով վորպեզի հնարավոր լինի վրան ծածկույթ կատարել: Ծածկույթի համար ջրիկ շաղախ են պատրաստում մաղից լավ անցկացրած կրից և մանր մաղով մաղած ալբրաստրից: Այս շաղախը խփում են կարնիդին և շաբլոնը նորից տանում են վրայից՝ այս անգամ աղից դեպի ձախ: Այդպես կրկնում են մի քանի անգամ, մինչև վոր կարնիդի մակերևույթը կոկվի ու կանոնավորվի: Պատրաստի կարնիդն այլևս վոչ մի տրորում կամ պոտում չի պահանջում:

Քանոնները հանելուց առաջ մակերևույթի վրա նշաններ են անում: Դա ապահովում է այն, վոր այս մակերևույթի հետ հատվող մյուս մակերևույթի վրա քանոնները ճշտությամբ դրվեն: Առանց այս նախազգուշացման կարող է պատահել, վոր հարևան կարնիդներն իրար հետ չհամընկնեն:

Յեթե հարկավոր է լինում մեծ ծեփեր անել, կարնիդի տակ տախտակներ են խփում կամ մակերևույթին մեխերի վրա հյուսվածք են անում:

Ընդհանուր առմամբ, սվաղվող կարնիդի վորակը վատացնող պատճառներին պետք է վերադրել

ա) շաբլոնի վոչ բավարար մաքրելը.

բ) քանոնների անկանոն ուղեկը.

գ) քանոնների անկանոն դասավորելը.

դ) հաստ ծեփեր խփելը, առանց նախազգուշացման հարկավոր միջոցներ ձեռք առնելու.

ե) մատերիալների և շաղախի վատ հատկությունը,

զ) շաղախի առանձին շերտերը քաշելու, մեջ լեքկարատե ընդհատումները, վորոնց շնորհիվ նախորդ շերտերն արդեն խիստ պնդացած են լինում:

Անկյունները կարգի բերելը. — 2 կարնիդների հատման տեղերում անկյունները ստիպված են լինում ձեռքով դուրս բերել: Այդ նպատակով անկյունին խփում են նույն բաղադրություն շաղախ, ինչ վոր դրած է ամփում կարնիդի համար, ապա կտրիչներով, հատիչներով և քերիչներով ձևավորում են անկյունը [Հատիչը կամ կտրոցը

նկ. 44. հատիչ կամ կտրոց. (նկ. 44) փայտե մի փոքր քանոն է՝ մի ծայրը թեք կտրած, սրած և մետաղով պատած]: Այս աշխատանքը կոչվում է անկյունների կարգավորումն:



Չոր կանեփաթելով շուրջկալած շրջանակները անպատճառ պետք է շուրջկալումից հետո շաղախով սվաղել: Այս նպատակով կանեփաթելի մակերևույթը ճեղքների մեջ ցածրացնում են մոտ 1 սմ.:

Թաղիքով շուրջկալում.—Յեթե շինության տեղում կան թաղիքի մնացորդներ, կանեփաթելի փոխարեն կարելի չեն անցնող տապոթներ: շրջանակները շուրջկալելու համար: Դրա համար թաղիքը կտրտում են վորքան կարելի չեն անցնող շերտերի: մնացյալ աշխատանքը տարվում է նույն ձևով, ինչ վոր կանեփաթելով շուրջկալելիս:

Սվաղքալը 1 ժամում չոր կանեփաթելով պետք է շուրջկալի 12¹/₂ մ ճեղք, իսկ թրջածով—10 մ: Կանեփաթել ծախսվում է 4,6 կգ, իսկ ալեբաստը 7,8 կգ: Այդպիսով 10 մ. ճեղք կարելի չեն շուրջկալել համապատասխանաբար 48 բոպեյում և 1 ժամում:

ԼՈՒՍԱՄՈՒՏՆԵՐԻ, ԴՈՒՆԵՐԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐԻՆ, ՊԱՐԱԿԱԼՆԵՐԻՆ ՅԵՎ ՊԼԻՏՈՒՍՆԵՐԻՆ ՇԱՂԱՍ ՔՍԵԼԸ

Շրջանակներին թաղախ փելը.—Շարվածքի և շրջանակի միջև գտնվող ճեղքներից փչելը զգալի կերպով պակասում է, իբրև ճեղքերին 2 կողմից շաղախ են քսում:

Սրա համար պատրաստում են փոքր քանակությամբ կրա-ալեբաստալիս շաղախ, դնում են թորքի վրա և քափչայով խրփելով առաջուց ջրով թրջած ճեղքներին, սեղմելով մտնում են ճեղքի մեջ ու քափչայով հարթացնում:

Պարակալներին յեվ պլինտուսներին թաղախ փելը.—Պարակալները և պլինտուսները խփում են մակերևույթները սվաղելուց հետո: խփելուց հետո սվաղի և նրանց միջև ստացվող ճեղքը լցնում են շաղախով—նույն ձևով, ինչպես և շրջանակների շուրջը գտնվող ճեղքերը: Բայց վորովհետև այս դեպքում ճեղքերը շատ նեղ են լինում, ուստի հաճախ շաղախը դնում են վոչ թե թորքի վրա, այլ կտր տրորելի վրա: Շաղախը հարթացնում են քափչայով և ապա խոնավ վրձինով:

Մի ժամում սվաղքալը պետք է շաղախ քսի շրջանակի կամ զարակալի 20 մետրին, կամ պլինտուսների 25 մետրին (10 քմ 30 բոպեյում և 24 բոպեյում): Այս 10 մետրին ծախսվում է 3 շաղախ և 600 գ. ալեբաստը:

ԼՈՒՍԱՄՈՒՏՆԵՐԻ ԳՈԳԱՏԱԽՏԱԿՆԵՐԸ ՇԱՂԱՍՈՎ ԱՄՐԱՑՆԵԼԸ

Քարե շենքերի սենյակների սվաղի ժամանակ ավարտման աշխատանքներից մեկն է լուսամուտների գոգատախտակների տեղը դնելը: Այս աշխատանքն անվանում են զոգատախտակների թաղախում (подливка) դա արվում է այն նպատակով, վոր շարվածքի և տախտակի արանքում յեղած ճեղքից չփչի:

Հյուսնների պատրաստած գոգատախտակներին յերբեմն տակի կողմից թաղիք են խփում: Վորպեսզի թաղիքն ամուր կպչի տախտակին և լավ կապվի շաղախի հետ, կարելի չեն թաղիքի վրա միջանի բաղդաղի խփել:

Լուսամուտի անցքի ցածի մասը մաքրում են աղբից և գոգատախտակը չոր-չոր դնում են սեպերի վրա, այսինքն՝ տակը փայտե սեպեր են տալիս այնպես, վոր տախտակը հորիզոնական դիրք ընդունի: Ապա տախտակը հանում են, աշխատելով վոր սեպերը տեղից չշարժվեն:

Ապա լուսամուտի գոգը թրջում են ջրով և մեջը լցնում են կրա-ալեբաստալիս շաղախ՝ գոգի մեծությունից քիչ ավելի: Սրանից հետո տախտակն զգուշությամբ իջեցնում են սեպերի վրա: Տախտակի սեղմելուց դուրս տված ավելորդ շաղախը վերցնում են քափչայով և մակերևույթը հարթացնում են: Շեպերի ճեղքերը, վորոնց մեջ դրվում են գոգատախտակի կողերը, սվաղում են նույն շաղախով:

Չափումները կատարում են քառակուսի չափերով: հաշվելով տախտակի այն մակերեսը, վոր սահմանափակվում է տախտակի և սվաղի հատման գծերով:

Մի որում սվաղքալը պետք է շաղախով ամրացնի 2³/₄ քմ գոգատախտակ (5—7 հատ՝ միջին չափերի):

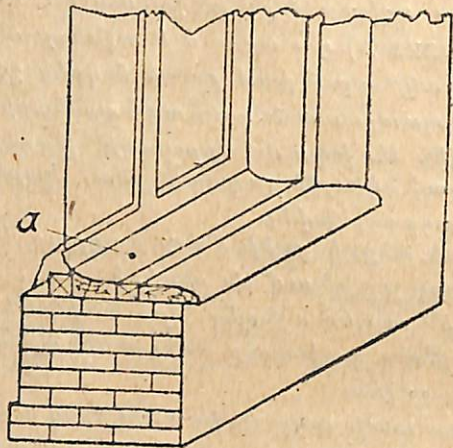
Այլ խոսքով՝ գոգատախտակի 1 ք մետրը, յեթե շաղախի լիցքի հաստությունը լինի 1 սմ, կարելի չեն նստեցնել 2 ժ. 49 բ.—2 ժ. 58 բոպեյում: Դրա վրա կծախսվի թաղիք 1,04 քմ, յեթե կարիք կա—բաղդաղի: Ընդհանուր յերկարություն 15 մ, սվաղի մեխեր 35—60 հատ, ալեբաստը 5,9 կգ և կրի շաղախ 6,4:

ՄԻՋՆԱԿՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄԸ

2 լուսամուտների շրջանակների միջև յեղած տարածությունը սովորաբար լցնում են ցեմենտի շաղախով և անվանում են

միջնակ (նկ. 15): Միջնակի մակերևույթին յերբեմն տալիս են վաքի (թաքալի) ձև, վորպեսզի անձրևաջուրը հեռացնեն փայտե մասերից:

Վաքը տվյալ դեպքում հաճախ դուրս են բերում անկյունացույցի միջոցով (նկ. 46), վորի ցածի մասը կորնթարդ է, իսկ



Նկ. 45. Լուսամուտների միջնակ.

ծալրերում ունի 2 անկյունաձև հատվածք՝ ա և ճ: Հատվածքների միջև դանվող տարածությունը 1—2 մմ փոքր է 2 շրջանակների միջև դանվող տարածությունից:



Նկ. 46. Անկյունացույց՝ վաքը դուրս բերելու համար.

Նրան տալիս է վաքի ձև: Միջնակի պատրաստումն վերջացնում են նրա մակերևույթի յերկաթացումով: 45-րդ նկարի վրա վաքը 2 կետերով նշանակած տարածությունն է:

Հին ՍՎԱՂԻ ՊՈԿԵԼԸ ՅԵՎ ՃԵՂՔԵՐԻ ՄԱՔՐԵԼԸ

Պոկելը.—Հին սվաղը պոկում են ռեմոնտի աշխատանքների ժամանակ: Պոկումը լինում է ամբողջովին, յերբ պահանջվում է

մակերևույթից հեռացնել ամբողջ սվաղը, հաշվի չառնելով նրա վիճակը և մասնակի (առանձին տեղերը), յերբ սվաղը պոկում են միայն այն տեղերում, վորտեղ նա փաստված է կամ մակերևույթի վրա վատ է պահվում:

Աշաղին դեպքում աշխատանքն սկսում են մակերևույթի ալս կամ այն լեզրից: Յեղկորդ դեպքում—սվաղը պոկում են այն տեղերում, վորոնց փաստածությունն ախնհրե է: Բացի դրանից, սվաղաշաղ մուրճով կամ քափչայի կոթով թխկացնում են ամբողջ մակերևույթին և ձայնից վորոշում են, թե վոր տեղերում է սվաղը պոկված:

Այդ տեղերում սվաղը թափում են քափչայի կողի հարվածներով կամ մուրճով: Թափված տեղի մակերևույթը մեծացնում են դեպի բոլոր կողմերը, մինչև վոր հասնում են պինդ կպած սվաղին:

Մաքրելը.—Յեթե մակերևույթին ձեղքեր կան, պետք է վոչ միայն նրանց մաքրել կեղտից, այլև լայնացնել սվաղը թափելով կամ յեղրերը կտրելով, մինչև վոր հասնեն բոլորովին առողջ սվաղին:

Չափումները կատարում են հաշվի առնելով միայն այն մասերում, վորից իրապես պոկված է սվաղը:

Աշխատանքի երկրորդ փուլում խոշոր չափով կախված է մակերևույթի մատերիալից և սվաղի մատերիալից, վերջինիս պնդությունից և նրանից, թե առանձին-առանձին մասեր տեղերից է սվաղը պոկվում, թե՞ միանգամից մի մեծ տարածությունից:

Այս աշխատանքի ժամանակ մակերևույթին ախնհրե պետք է մաքրել, վոր նրա վրա միայն հին սվաղի հետքերը մնան:

Մի ժամում բանվորը, նախած սվաղի շերտի ամրություն, վարող է քարե պատերի վրայից թափել կրի սվաղ 6 ից մինչև 11 ըմ, իսկ փայտե պատերից՝ 7—14 ըմ: Իսկ փայտե առաստաղներից կտրելի յե թափել 6—12 ըմ (10 ըմ քարե պատերից—54 ըմ, 48 ըմ քարե պատերից—42 ըմ, 50 ըմ քարե պատերից—36 ըմ, 41 ըմ քարե պատերից—30 ըմ):

Սվաղը թափելուց ու ձեղքերը մաքրելուց հետո սկսվում է սվաղի ռեմոնտը, վորը կազմված է՝

- 1) Թափած տեղերը սվաղելուց,

ավելի բաց գույնի. յերկրորդ շերտն իսկական ներկումն եւ և ար-
վում եւ ավելի թունդ գույնի, բայց շատ թանձր բաղադրությունը
թեփ վեր կտա:

Ներկելու համար բաղադրութիւններ պատահելը. — Կրով ներ-
կելու համար գույնները պատրաստվում են կրային կաթով, այ-
սինքն ջրի մեջ հանգցրած կրով, կամ պատրաստում են կրի խը-
մորից, վորը ջրով բաց են անում մինչև հասնի կովի կաթի թանձ-
րութեան: Այսպիսի բաղադրութիւնով ներկելն եփան եւ նստում և
ամուր եւ լինում: Նա կիրառվում եւ ֆասադներ և նկուղներ ու
խոնավ շինքեր ներկելիս՝ անկախ մակերևութի մատերիայից:

Ավելի ամուր ներկվածք ստանալու համար թարմ կրային
կաթի մեջ ավելացնում են մի փոքր՝ մզած և ողում չորացած
շուռ: Վերջինս կրի մեջ լուծվում եւ: Այս բաղադրութիւնը կոչվում
եւ կաղին, վոր բանեցնում են պատրաստելուն պես թարմ դրու-
թյամբ, վորովհետեւ ժամանակ անցնելուց հետո նա դոնդող (Сту-
день) եւ դառնում:

Ներկվածքն ավելի լավ եւ ստացվում, չեթե կիրը հանգցում
են կովի կաթով, վորի լերեսը քաշած եւ, բայց ջուր չի խառնած:

Այս 2 բաղադրութիւնները կիրառվում են սվադի խնամ-
քոտ աշխատանքներում կամ փայտե մակերևութներ գունավորե-
լիս, նույնպես և թաց կամ գոլորշու ազդեցութեան լինթակա շի-
նութիւնների մակերևութները ներկելիս:

Կրային ներկերի ամրութիւնը մեծացնելու համար բաղա-
դրութեան ավելացնում են՝ աղ, շիբ, հեղուկ ապակի և այլն:

Այդ ձևով ստացած բաղադրութիւններն ունենում են սպի-
տակ, քիչ գեղնավուն կամ պղտոր գույն: Բնական տեսքով այս
բաղադրութիւնները գործ են ածվում աստառելիս: Իսկ վերջնա-
կան գունավորման համար, չերք կամենում են ավելի մաքուր
սպիտակ գույն ստանալ, բաղադրութեան ավելացնում են քիչ
ուլտրամարին (լեղակ), վորն անհետացնում եւ գույնի գեղնու-
թիւնը:

Գունավոր ներկվածք. — Յեթե գունավոր ներկվածք են ուզում
ստանալ, կրի կաթին ներկող նյութեր են ավելացնում: Միայն
թե սրա համար պետք եւ կիրառել այնպիսի ներկեր, վորոնք կրի
հետ միանալուց իրենց գույնը չեն փոխում: Սովորաբար վերց-
նում են՝

դեղին գույնի համար՝
վարդագույնի համար՝

ոխրա
մուսիա

դարչնի գույնի համար՝
յերկնագույնի համար՝
մոխրագույնի համար՝
կանաչ գույնի համար՝

աչրած ումբրա
ուլտրամարին
հոլանդական մուր (сажа)
ոխրայի և ուլտրամարինի
խառնուրդ

Ավելի կամ պակաս ներկանյութ ավելացնելուց ավելի մուր
կամ ավելի բաց գույն եւ ստացվում: Ներկանյութերը, նախ քան
կրային կաթին խառնելը, բաց են անում առանձին անոթում:
Ապա այս բացած ներկանյութն աստիճանաբար լցնում են կրային
կաթի մեջ ու խառնում են, մինչև վոր ցանկալի գույն
ստացվի: Յերք ներկն արդեն պատրաստ եւ, անց են
կացնում մազով՝ պինդ մասնիկներից զտելու նպա-
տակով:

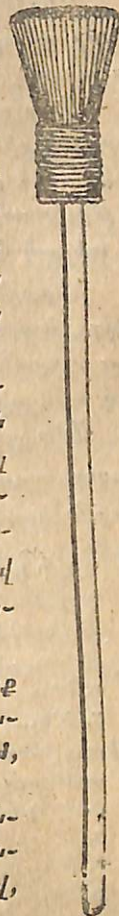
Կրային ներկը պետք եւ պատրաստել փայտե ա-
նոթներում (տակառներում, ունկավոր դուլներում և
այլն), իսկ գունավոր ներկերը, բացի դրանից, պետք
եւ միանգամից պատրաստել այնպիսի քանակութեամբ,
վոր ամբողջ մակերևութին բավականացնի: Յերկաթե
ամանը կրից ժանդոտվում եւ և փչացնում եւ ներկի
գույնը:

Մակերևութի մախապահութիւնը ներկվածքի հա-
մար. — Մակերևութը, վոր պիտի ներկվի, պետք եւ
մաքրել վորոշուց ու կեղտից, չեթե կաղնի յե՝ հարթել
սպիտակ աղուսի կտորով: Յեթե մակերևութն առա-
ջուց ներկած եւ յեղել, պետք եւ լվանալ ջրով՝ ներկա-
րարի վրձինների ոգնութեամբ (նկ. 48): Եւ ավելի լավ
եւ լինում, յերք սվադի մակերևութը ներկվածքից ա-
ռաջ վերատրորում են:

Ներկով պատելուց առաջ պատի չոր սվաղը պետք
եւ թրջել կամ վերատրորումից հետո անմիջապես աս-
տառ անել: Ներկվածքը նույնպես հաջող եւ ստացվում,
չեթե մակերևութը թրջած եւ լինում:

Ներկելու տեխնիկան. — Ինչպես աստառը, նույն-
պես և ներկվածքը քաշում են մակերևութին վրձին-
ներով: Աստառի համար, խնայողութեան նպատակով,
վերցնում են հին և մաշված վրձիններ:

Ամեն անգամ վրձինը թաթախելիս, բաղադրու-
թիւնը պետք եւ խառնել, վրձինը ձեռքի ակերի մեջ
պտտելով:



Նկ. 48 Ներ-
կարի
վրձին.

Ներկվածքն անկրկա վրձինը պետք է բռնել մակերևութին ուղղահայաց (ուղիղ անկյունով) և թեթև ու արագ հետ ու առաջ շարժել: Վրձինը պետք է դիպչի մակերևութին միայն մագերի ծայրերով: Սեղմել վրձինն այնպես, վոր նրա ամբողջ բերանը (մագերը) կպչի մակերևութին,—չարժի: Դրանից բանվորը կհոգնի, իսկ մակերևութի վրա կստացվեն շերտեր:

Վրձինի շարժումները թե աստառելու և թե ներկելու ժամանակ պետք է կատարել տարբեր ազդողություններով, այնպես վոր շարժումները (գծերը) հասնեն: Այս կանոնը պահելուց մակերևութը ծածկվում է ավելի կանոնավոր և առանց բաց թողված տեղերի:

Վերջին հաշվով, պատերի վերջին ներկվածքի ժամանակ, գծերը պիտի դան վերից վար, իսկ առաստաղների ներկվածքի ժամանակ՝ լուսամուտներից դեպի սենյակի ներսը:

Առաջուց կրով ներկած, ապա լվացված մակերևութների ներկվածքի դեպքում կարելի չէ աստառ չանել: Իսկ լեթե առաջուց կավճով կամ գաջով է ներկած, նրա վրայից կրով ներկել չի թույլատրվում, վորովհետև ներկը նրա վրա լավ չի բռնում և մի տեսակ ժանդոսվում է:

Ներքին սենյակներ սպիտակացնելիս, պատուհանները չպետք է բաց թողնել, վորովհետև միջանցիկ քամուց ներկը շատ շուտ կչորանա: Դրանից վրձինը շարժելը դժվարանում է, և տեղտեղ ստացվում են շերտեր:

Սվաղքաշը մի ժամում կարող է աստառել ու ներկել 7½ քմ սվաղած առաստաղ կամ պատ (10 քմ 1 փ. 18 բոլորում): 10 քմ հետքին կբանեցնի մոտ 7 լ ներկի բաղադրություն:

Հ Ա Ր Ց Ե Ր

1. Ինչո՞վ և բացատրվում լուսամուտների շրջանակների շուրջկալումի և զաղախի քսելու անհրաժեշտությունը:
2. Ի՞նչպես են շաղախով ամրացնում լուսամուտի գոգատախտակը:
3. Ի՞նչպես են չափում աշխատանքը գոգատախտակները շաղախով ամրացնելուց հետո:
4. Սվաղքը ռեմոնտ անելու քանի՞ ձևեր կան:
5. Ի՞նչպես է իմացվում հին սվաղի թուլությունը:
6. Ի՞նչի համար են հին սվաղը վերատրորում:
7. Ի՞նչպես են վերաբերում հին կրային կամ սոսնձային ներկը:
8. Ի՞նչպիսի մակերևութներ և վոր դեպքերում են ներկվում կրայնյ ներկով:

9. Ի՞նչից և ինչպես են պատրաստում բաղադրությունները կրային ներկի համար:

10. Թվեցե՞ք այն ներկանյութերը, վորոնք գործադրվում են կրային ներկվածքում և անվանեցե՞ք նրանց դույները:

11. Ինչպե՞ս են ներկերը քսում մակերևութին:

12. Անհրաժեշտ է արդյոք, վոր կրով ներկվող մակերևութները միանգամայն չոր լինեն:

Գ Լ ՈՒ Ս X

ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԸ ՍՎԱՂԵԼՈՒ ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Մենք աբղին ծանոթացանք սվաղի գործում կիրառվող մատերիալների հետ, նրանց հատկություն հետ և թե ինչպես է պատրաստվում և ինչ նպատակի չն ծառայում այս կամ այն շաղախը: Մենք գիտենք նույնպես, թե ինչպիսի առանձին մասերից են կազմված սվաղի աշխատանքները և ինչով պետք է առաջնորդվել աշխատանքի այս կամ այն յեղանակն ընտրելիս, վորպեսզի լավորակ աշխատանք ստացվի:

Վերը բացատրածները լավ յուրացնելու համար վերցնենք սվաղի աշխատանքների միջանի առանձին դեպքեր և տեսենք, թե նրանց ամբողջությունն ինչ մասերից է կազմված:

Աղյուսե՛ք նախկինվույթների սվաղումը բարձր. — Յեթե պատերը շարած են աղյուսից և դատարկ կարաններով, այդ դեպքում նրանք վոչ մի հատուկ նախապատրաստման կարիք չունեն: Բայց լեթե շարվածքը լիքը կարաններով է արված, ոգտակար կլինի կարանները կտկտել, վորպեսզի շաղախը լավ կպչի աղյուսին:

Դործի կպչելով, սվաղքաշները սվաղի արկղի մեջ պատրաստում են կրի հիմնական շաղախը, պահպանելով պահանջվող պարարությունը: Ապա՝ պատը վրձինի ոգնությունը թրջում են ջրով: Արկղում անջատելով շաղախի վորոշ քանակ՝ բանվորը նրան ջրկացնում է մինչ այն թանձրություն, վորպիսին պահանջվում է ցողելու համար: Դրանից հետո սվաղքաշը թորքից շաղախը քափչայով խփում է մակերևութին և նրանով ծածկում է ամբողջ պատը:

Հենց վոր ցողը քիչ բռնվում է, արկղում պատրաստած շաղախը թիակով խառնում են առանց այլևս ջուր ավելացնելու, և նույն լեղանակով խփում են պատին: Սա հենց ինքը՝ ծեփն է,

վորի ժամանակ սվաղի շերտին տալին են անհրաժեշտ հաստու-
թյուն, իսկ սվաղի մակերեսը հարթացնում են աչքաչափով:
Ծեփի շերտը հարթացնում են քափչայով և կոկում են կխահար-
թիչով: Ծեփի բռնվելուց հետո, մանր ավազով պատրաստում են
ջրիկ, բայց ավելի պարարտ շաղախ՝ ծածկույթի համար: Ծածկույ-
թը քաշում են մակերևույթին նույն յեղանակով, ինչ վոր ծեփը:
Ցերը ծածկույթը քիչ պնդանում է, սկսում են պատը արորել:

Մի ժամում սվաղքաշը կարող է կրի շաղախով թորքով
սվաղել, ծածկույթն էլ հետը, գրեթե 1³/₄ քմ աղյուսի պատ, կամ,
ուրիշ խոսքով, այդպիսի սվաղի 10 ք մետրի համար նրան պետք
է 5 ժ. 48 ր.:

Աղյուսե նիւ մակերեւույթների սվաղելը քորով.—Ցերը պետք
է լինում հին պատերը սվաղել, ամենից առաջ նրանց մակերե-
ւույթը քիչ նախապատրաստում են: Հարցը նրանումն է, վոր
պատերը ժամանակի ընթացքում ծածկվում են փոշով, բորբոսով
և ալյն, աղյուսի ծակոտիները բռնվում են, ուստի շաղախը նրա-
հետ վատ է կապվում: Այս պատճառով հին, դատարկ կարաննե-
րով շարված պատը պետք է մաքրել կոշտ ավելով, իսկ լիքը
կարաններով պատը պետք է կտկտել: Դրանից հետո շարվածքը
լվանում են, հետո սվաղը կատարում են, ինչպես և նախորդ դեպ-
քում:

Ցեթե մի քանի տեղերում ծեփը հաստ ստացված լինի,
խնայողության համար դեռևս չպնդացած զանգվածի մեջ սեղմե-
լով մտցնում են աղյուսի կտորներ: Իսկ ավելի հաստ (մինչև 3-
սմ) սվաղի դեպքում մեխեր են խփում, նրանց լարապատում են
և այդ ցանցի լերեսը լցնում են թեթե մատերիալներով:

Աղյուսե մակերեւույթների սվաղելը ֆանոնի ոգնությամբ.—Աշ-
խատանքը սկսում են նույն կերպ, ինչպես թորքով սվաղելիս,
բայց այս դեպքում ծեփը մի փոքր ավելի հաստ են անում, մա-
կերևույթը հարթացնում և ստուգում են 1 մ 70 սմ չերկարու-
թյուն ունեցող քանոնով: Ծեփը հարթացնելուց հետո ծածկույթն
են քաշում և նորից են ստուգում մակերևույթը քանոնի ոգնու-
թյամբ: Ինչպես արդեն ասել ենք, զեհի և սվաղի մակերեսի մի-
ջև 3 մմ ավելի բացվածք չպիտի լինի՝ քանոնի ամբողջ չերկա-
րությամբ:

Ծածկույթ քաշելուց հետո պատը հարթում են կլոր հար-
թիչով:

Կրալին շաղախով այդպիսի սվաղ 1 ժամում կարելի է անել
մոտ 1¹/₂ քմ, կամ այլ խոսքով, 10 քմ սվաղի վրա պետք է ծախ-
սել 7 ժամ:

Աղյուսե մակերեւույթների սվաղումը փառսնեքի ոգնությամբ.
Մակերևույթը համապատասխան կերպով նախապատրաստելուց
հետո, սկսում են պատը նշանաձողել, վորոշում են փարոսների
տեղերը, նշաններ են անում և դնում են փարոսները: Աշխա-
տանքն իր ամբողջ մանրամասնություններով տարվում է այն-
պես, ինչպես նկարագրել ենք V գլխում:

Փարոսները սովորաբար շինում են ալեբաստրի շաղախից:
Փարոսները պատրաստելուց հետո անում են ցողումն ու ծեփը:
Ծեփը խնամքով հարթացնում են՝ քանոնը փարոսների վրայով
տանելով: Ցերը սվաղքաշը համոզվում է, վոր ծեփի մակերևույթը
կանոնավոր է, պոկոտում է փարոսները և նրանց տեղերը լցնում
է սվաղի շաղախով. լցրած տեղերը հավասարեցնում է շրջապա-
տող սվաղի մակերեսի հետ:

Ցերը ծեփը պնդում է, ինչպես նախորդ դեպքերում, անում
են ծածկույթը, ապա կոկում են:

Վորովհետև փարոսներով սվաղը կիրառում են նշանավոր
շենքերի կարգավորման ժամանակ և թանկ է նստում, ուստի
մակերևույթի հարթացումը, ծածկույթը և կոկումը պետք է կա-
տարել առանձին խնամքով:

Այդպիսի սվաղի վրա ավելի ժամանակ է դնում, քան նա-
խորդ դեպքերում: Կրի շաղախով 1 ժամում կարելի է սվաղել
մոտ 1¹/₄ քմ աղյուսե պատ, հետևապես, 10 քմ սվաղի համար կպա-
հանջվի 8 ժ. 12 ր.:

Բեռնոն յեւ ֆառե մակերեւույթների սվաղումը.—Բետոնե մա-
կերևույթների և ծակոտկեն քարի մակերևույթների նախապատ-
րաստումը կատարվում է նույն կերպ, ինչպես աղյուսե նոր պա-
տերի նախապատրաստումը, այսինքն՝ մաքրում են փոշուց ու թըր-
ջում:

Կոկած քարից շինած մակերևույթը կոփում են, լվանում ու
սվաղում են սովորաբար կրա-ցեմենտալին շաղախով, վորովհետև
նա ավելի լավ է կապվում, քան սոսկ կրալին շաղախը:

Սվաղի բոլոր 3 շերտերը մակերևույթին քաշելու և նրանից
հետո տեղի ունեցող կոկելու ամբողջ աշխատանքը տարվում է
նույն կերպ, ինչպես աղյուսե մակերևույթների դեպքում: Այս
պատճառով աշխատանքի համար անհրաժեշտ ժամանակը կրի շա-

դախի դեպքում մնում է նախկինը: Իսկ բարդ շաղախի կամ ցե-
մենտի շաղախի դեպքում քիչ ավելի ժամանակ է պահանջվում:

Ավաղումը ցեմենտով կամ բարդ շաղախով.—Ընդհանուր առ-
մամբ, ցեմենտով կամ բարդ շաղախով արվող սվաղը տարբերվում
է կթի շաղախով արվող սվաղից միայն իր բաղադրութամբ և
շաղախը պատրաստելու լեղանակով: Բայց աշխատանքը տարվում
է նույն կերպ, ինչպես և նախորդ դեպքերում: Նախ մակերևույթը
նախապատրաստում են, ապա ծածկում են շաղախով ու կոկում:
Ցեմը ցանկանում են առանձնապես կոկ մակերևույթ ստանալ,
ցեմենտի սվաղը, բայցի դրանից, նաև լեղակաթացնում են: Ցեմեն-
տով աշխատելիս պետք է աշխատել միանգամից, վորքան կարե-
լի յե, մեծ տարածություն սվաղել: Սրա շնորհիվ լեղկորդ խոփ-
վածքն անելիս իզուր ժամանակ չեն վատնում, այսինքն՝ չեն
սպասում, մինչև վոր նախորդ խփվածքը բռնվի:

Բարդ կամ ցեմենտի շաղախով, առանց լեղակաթացելու,
1 ժամում թորքով կարելի յե սվաղել $12\frac{2}{3}$ քմ, քանոնով՝ $11\frac{1}{3}$ քմ,
փարոսներով՝ 1 ք մետրից քիչ ավելի: Նույն աշխատանքի 10 ք
մետրը, ցույց տված խնամքոտությունը պահպանելով, կարելի յե
կատարել 6 ժամում, 7 ժ. 24 բողբյում և 8 ժ. 43 բողբյում:

Փայտե մակերեսով լայնների սվաղումը.—Փայտե մակերեսով լայն-
ների սվաղումը խիստ տարբերվում է քարե մակերեսով լայնները սվա-
ղելուց իր նախապատրաստումով և նրանով, վոր նրանք սվաղ-
վում են գլխավորապես կրա-ալերաստրալին շաղախով:

Նախապատրաստումն սկսում են բաղդադիքը տեսակավորելու
ով ու մակերևույթին խփելով: Բաղդադիքը տեսակավորելու ու
խփելու կանոններն արդեն ավել ենք: Ապա պատրաստում են
պահանջվող շաղախը, և առանց մակերեսով լայնները թրջելու, հաջոր-
դաբար անում են՝ ցողումը, ծեփը, ծածկույթը և կոկումը, պահ-
պանելով արված խնամքոտությունը բոլորովին նույն կերպ, ինչ-
պես արվում է քարե մակերեսով լայնները սվաղելիս:

Միջանի դեպքերում, շաղախի ու մակերեսով լայնի կապակցումն
ավելի լավացնելու, նույնպես և ավելի տաք պատ ստանալու
նպատակով մակերեսով լայն պատում են մեկուսացնող մատերիա-
լով՝ խսիրով, քեչով, կարտոնով և այլն: Այս աշխատանքը կա-
տարվում է բաղդադիքը խփելուց առաջ:

Բաղդադիք խփելը բարդ աշխատանք է. այդ պատճառով,
փայտե մակերեսով լայնների սվաղելը շատ ավելի ժամանակ է պա-
հանջում, քան աղյուսի կամ քարե մակերեսով լայնի սվաղելը:

Կրա-ալերաստրալին շաղախով աշխատելիս, յերբ մեկուսաց-
նող մատերիաներ խփել պետք չէ, բանվորը 1 ժամում կարող է
թորքով սվաղել 1 ք մետրից քիչ ավելի պատ, քանոնով՝ $3\frac{1}{4}$ ք
մետրից քիչ ավելի, իսկ փարոսներով՝ միայն $3\frac{1}{4}$ քմ: Համապա-
տասխանաբար, այս աշխատանքի 10 ք մետրի համար կպահանջ-
վի 9 ժ. 42 բ., 11 ժ. 42 բ. և 13 ժ. 18 բ.:

Սվաղի աշխատանքները կատարելու ժամանակը.—Սվաղի հատ-
վությունը մեծ չափով կախված է նրանից, թե աշխատանքի ժա-
մանակ ինչպիսի յեղանակ է:

Նույնիսկ անշաճ ցրտերի ժամանակ սվաղ անել թույլա-
տրելի չէ. նույնպես չի կարելի խորհուրդ տալ աշխատել, մանա-
վանդ ցեմենտի շաղախի դեպքում, շատ շոգ յեղանակի, ավելի ևս
այն դեպքում, յերբ միաժամանակ քամի յե:

Խոնավ և բարիխառն (վոչ շոգ) յեղանակն ամենապատա-
վորն է սվաղի աշխատանքների համար:

Այսպիսով ձմեռը, գարնան սկզբին, ուշ աշնանը, յերբ հնա-
րավոր են հանկարծակի ցրտեր, չի կարելի սվաղ անել այն շեն-
քերում, ուր չի վառվում:

Ցրտի ազդեցությունից շաղախի մեջ յեղած ջրի ավելորդը
սառչում է քայքայում և սվաղի շերտը: Շոգ ու քամի յեղանա-
կին շաղախը շատ արագ չորանում է, վորից նա մեծ չափով թու-
լանում է և կորցնում մակերեսով լայնի հետ կապակցվելու ընդունա-
կությունը:

Ասածներիցս հետևում է, վոր սվաղի համար տարվա ամե-
նալավ ժամանակն է գարնան վերջը և աշնան սկիզբը:

Ցեմենտի սվաղն ամենից ավելի զգայուն է տաք յեղանակի
նկատմամբ: Արագ չորանալուց նրա մակերեսով լայնի վրա առաջու-
նում են ճաքեր. այդ պատճառով ցեմենտի սվաղը ծածկում են
թաց խսիրներով և որական միջանի անգամ վրան ջուր են շաղ
տալիս:

ՀԱՐՑԵՐ

1. Պատմեցեք սկզբից մինչ վերջ, ինչպես կովաղեք աղյուսի հին պատե-
րը քանոնով:

2. Նույնը—փայտե պատերը՝ փարոսներով:

3. Նույնը—աղյուսները պատերը ցեմենտի շաղախով՝ քանոնով:

4. Տարվա վո՞ր յեղանակն է ամենապատավորը սվաղի աշխատանքների
համար:

5. Ի՞նչ ազդեցություն ունին սվաղի վրա ցուրտը և շոգը:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Բարձր կվալիֆիկացիային վերաբերող աշխատանքներ. — վերը նկարագրած աշխատանքներից միայն մի քանիսն են վերաբերում բարձր կվալիֆիկացիային (որինակ՝ փարոսներ պատրաստելը, ծածկույթը, քիվեր դուրս բերելը, անկյունների կարգի գցելը և այլն): Չնայած դրան, մենք նրանց նկարագրել ենք նախորդ գլուխներում այն պատճառով, վոր նրանք կամ շատ սերտ կապ ունեն միջակ կվալիֆիկացիային վերաբերող աշխատանքների հետ, կամ թե իրենցից ներկայացնում են անցման աստիճանը՝ միջակ կվալիֆիկացիայից դեպի բարձրը:

Վերը թված աշխատանքներից բացի, սվաղքաշողները կատարում են ավելի բարդ աշխատանքներ, վորոնք վարպետից մեծ վարժություն ու շնորհ են պահանջում: Այդպիսի աշխատանքներից են՝

ա) բարդ պրոֆիլների համար շաբլոններ կտրելը, կարնիզներ դուրս բերելը և անկյունների կարգի գցելը, նույնպես և կուրպիծ կարնիզներ դուրս բերելը:

բ) Կոկ կամ մատնեքավոր (վերից վար յեկող խողովակաձև խորություններով) սյուների սվաղումը:

գ) Առաստաղներին (պլաֆոններին) առանձին-առանձին կտրներով գեղարվեստական քանդակներ դուրս բերելը:

դ) Մարմարի մանրուքով սվաղ անելը:

ե) Արտաքին պատերին ուղևոր կերտվածք դուրս բերելը:

զ) Փասաղների զանազան կերպի կարգի բերելը, և այլն:

Այստեղ մենք այս աշխատանքների վրա կանգ չենք առնի, քանի վոր այս գրքուկի նպատակն է միայն սկսնակ սվաղքաշիմացածը բարձրացնել մինչ այն աստիճան, վորպիսի պահանջներ առաջադրվում են միջակ կվալիֆիկացիային:

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՉԱՓՈՒՄԸ

Սվաղի աշխատանքները չափելիս պետք է հաշվի առնել ամբողջ իրապես մշակված մակերևույթը: Ուստի աշխատանքները չափելիս պետք է՝

1. Սվաղվող մակերևույթի ընդհանուր տարածությունից հանել բացվածքների տարածությունը, այն տարածությունները, վոր գրավում են կերտվածքները, կարնիզները և այլն, ու ավելացնել բոլոր դուրս լեկած կամ խորը մնացած մասերի կողմնային մակերևույթները, հաշվի առնել նաև սվաղի շերտի հաստությունը անկյուններում:

2. Կարնիզների լայնությունը վորոշել ըստ նրանց պարագծի (Արտադրական Շինարարական նորմաների ժողովածու):

Թուլլատրվում է — աշխատանք տվողի և բանվորի համաձայնությունով — կատարել մակերևույթների պայմանական չափում, ճիշտ չափելով վորևե մի մասը և այդ տարածելով նույն առնչակի բոլոր մակերևույթների վրա:

Պարագծով հաշվելու փոխարեն, կարնիզների չափումների համար, պայմանորեն, կարելի է վերցնել նրանց՝ պատից դուրս գտնվող մասի և բարձրության գումարը, բազմապատկած 1,05 — 1,10-ով՝ նայած կարնիզի բարդության:

ՍՎԱՂԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒ
ՀԵՏԵՎՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Քարե և աղուսե նոր շինքերի սվաղելուն կարելի չե ձեռնառու լինել միայն նրանց չորանալուց հետո, այսինքն շինվածքի աևը վերջացնելուց մի տարի հետո: Այս պայմանը ստիպողական է կրի շաղախով կատարած շարվածքի դեպքում, վորի չորանալու համար պահանջվում է, վոր ողն ազատ խաղա:

Փայտի շինվածքները, մանավանդ գերաններից պատրաստածները, ել ավելի ժամանակ են պահանջում մատերիալի չորատաճները, ել ավելի ժամանակ են պահանջում նրանց սվաղում են նալու և նստվածքի համար: Այս պատճառով նրանց սվաղում են շինելուց 1—2 տարի հետո: Ժամանակից շուտ քաշած թե արտաքին թե ներքին սվաղը շինքի նստելու ժամանակ կճաքճքի:

Ներքին սվաղի աշխատանքներին ձեռնառու լինել մինչև նորմաները և դռները շրջանակները դնելուց հետո, բայց նախ քան հատակների խփելը և զոգատախտակների ամրացնելը: Իսկ առաստաղի սվաղի աշխատանքներն սկսում են միայն այն ժամանակ, յերբ

և ընդ 80 մմ վոչ պակաս, և պետք է հուսալի կերպով ամրացրած լինեն ծխնելույղներին, ծպեղներին (стропила) և ալյն: Կախ-քթոցը պիտի ունենա փակ պատեր, վորպեսզի նրա միջից մարդ կամ մատերիալ չընկնի:

Կախքթոցը պիտի բարձրացնեն և իջեցնեն գետնին գտն-վող մարդիկ և վոչ նրա մեջ գտնվող բանվորները:

Սանդուխներ.— Թե դեմ արվող և թե կախվող սանդուխքե-րը պետք է ունենան կողերի մեջ հագցրած աստիճաններ: Սան-դուխքների միջև տախտակից շինած տափարակները պետք է պատեր ունենան, իսկ նրանց վրաքաշը պետք է մեխած լինի: Թե մեկ և թե մյուս տիպի սանդուխքները պետք է պինդ ամ-րացրած լինեն շենքի հուսալի մասերին:

ՍՎԱՂԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԶՄՑԻԱՆ

Սվաղի աշխատանքներն արագացնելու և նրանց վորակը բարձ-րացնելու համար փորձեր են անում մեխանիզացիայի յենթարկել այդ աշխատանքները: Մինչև այժմ մեզ հայտնի լեն այդպիսի մեքենաների 2 տիպ՝

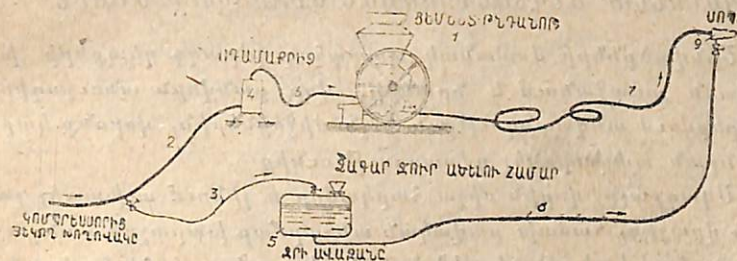
- 1) Ճնշած ոդի միջոցով գործող (պնեմատիք) մեքենաներ
- 2) Շաղախը մեխանիկորեն մակերևույթին քաշող մեքենա-ներ:

Ողային մեքենաներ.— Առաջին ողային մեքենաներն արտա-սահմանում հայտնի դարձան 1913 թ.: Նրանք կոչվում են «ցե-մենտ թնդանոթ» կամ «տորկրետոր» և շատ են տարածված Ամե-րիկայում ու Յեվրոպայում: Վերջին մի քանի տարիներս նրանք կիրառվում են և մեզ մոտ, ինչպես մեծ շինարարություննե-րում (որինակ՝ Վոլխովստորոյում և այլն):

Ցեմենտ-թնդանոթի նպատակն է—բետոնի և սվաղի աշխա-տանքներ կատարելը:

Նրա աշխատանքը կայանում է նրանում, վոր տորկրետորի հերսում ածած ավազի ու ցեմենտի չոր խառնուրդն ոդի ճնշմամբ մղվում է բանող խողովակի մեջ (նկ. 49, —7), վորի ծալրում գտնվում է խողովակի բերանը (կամ ծայրը, «соло» 9): Մի ու-րիշ (8) խողովակով ոդի ճնշմամբ կրկին դեպի այս բերանն է խփում ջուրը: Խողովակի նենց բերանում չոր խառնուրդն ու ջու-րը միանում են իրար, և այդ դրությամբ շաղախն ուժգին ցալ-տով դուրս է թռչում խողովակի բերանից ու դիպչում է մակերե-ւույթին:

Խողովակի բերանից դուրս թռչող մասնիկների փոշիացած (խիստ մանրացած) դրությամբ և նրանց շատ մեծ արագությամբ շնորհիվ, նրանք լցնում են սվաղվող մակերևույթի բոլոր ծակո-տիները և մակերևույթը ծածկում են շաղախի շատ խիտ շերտով: Այդպիսի սվաղը շատ ամուր է կապակցվում մակերևույթի մա-տերիալի հետ և նրա հետ միասին կարծես մի ամբողջություն է ներկայացնում:



Նկ. 49. Ցեմենտ-թնդանոթի (տորկրետորի) տեղակայանքի սխեման:

Կոմպրեսորից (ճնշած ոդ պատրաստող մեքենայից) 2 և 6 շլանգներով (խողովակներով) ճնշած ոդը գալիս մտնում է ցե-մենտ թնդանոթի մեջ (1): Ճանապարհին ճնշած ոդն անցնում է (4) մաքրիչով: Ցեմենտ թնդանոթից չոր խառնուրդն ոդի ճնշմամբ (7) խողովակով շարժվում է դեպի խողովակի բերանը (9): Այս խողովակի յերկարությունն է մինչ 35 մ: Միաժամանակ (3) խո-ղովակի ճնշված ոդ է հաղորդվում ջրի (5) ավազանին, վոր-տեղից ջուրը (8) խողովակով խփում է դեպի խողովակի (9) բե-րանը, ուր չոր խառնուրդը միանում է ջրի հետ: (8) խողովակով յեկող ջրի քանակը կարող ենք կանոնավորել բոտ մեք ցանկու-թյան:

Նայած ցեմենտ-թնդանոթի չափերին և նրան ծառայողների փորձվածությամբ, 8 ժամյա բանվորական որում կարելի յե 2 սմ հաստությու ունեցող սվաղով ծածկել 100—250 քմ: Թնդանո-թին ծառայում են 5—6 բանվոր՝ 1 տասնապետ, 1 թնդանոթի վարպետ, 2—3 բանվոր խողովակի (9) բերանի մոտ, 1 բանվոր՝ ցեմենտ ու ավազ ածող:

Վերջին ժամանակներս արտասահմանում հնարված են ուրիշ մեքենաներ ել, վորոնք գործում են ճնշած ոդով:

Ենփ խմող մեքենաներ.— Գոյություն ունեն մեքենաներ ել, վորոնք գործում են մեխանիկորեն. նրանք շինված են այն սկզբ-

ընդունվում, վոր պատրաստի շաղախի վորոշ քանակությոնն դ՛ուռն են ապարատի մեջ, իսկ սրա մեջ գտնվող թևերը շարժողության մեջ են դրվում մատուրի ոգնությունը: Թևերը պատվելով, ապա-
րատից վերցնում են քիչ շաղախ և ուժով խփում են սվաղվող մակերևութին: Վարպետին մնում է միայն ապարատն այնպես ուղղել, վոր նրանից դուրս թուշող շաղախը հավասարաչափ բաշխ-
վի մակերևութի վրա:

ԿԱՆՈՆՆԵՐ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Շինվածքների ժամանակ պատահող դժբաղդ դեպքերի խո-
շոր մասն առաջանում է նրանից, վոր բանվորն անուշադիր է
վերաբերվում անվտանգության այն միջոցներին, վորոնք կարող
եկին նրան պաշտպանել դժբաղդությունից:

Սվաղքաչը, վորին միշտ հարկավոր է լինում աշխատել լաս-
տակի վրայից, հաճախ բավական անհարմար խարաչվի սանդուխ-
քի վրա կամ կախքթոցի մեջ կանգնած, — պետք է հիշել, վոր նրա
անվտանգությունը խոշոր չափով կախված է հենց իրենից: Ուս-
տի նրա համար առանձնապես կարևոր է շինարարական աշխա-
տանքների ժամանակ ճշտությամբ պահպանել ԽՍՀՄ Աշխատան-
քի ժողկոմխարիտի անվտանգության միջոցների կանոնները
(4V 1926 թ. № 103340):

Այս կանոնները կախված են լինում ամեն մի շինվածքի
տեղում, հանրակացարանում, սեղանատանը, ակումբում և այլ
սենյակներում:

Խորհուրդ եմք տալիս, վոր ամեն մի բանվոր կադրա, հի՛շի լիվ
անպայմանորեն կատարի:

Այստեղ մենք բերում ենք այդ կանոնների միայն այն կե-
տերը, վորոնք ամենից կարևոր են և մեծ չափով են վերաբերում
սվաղքաչողին:

I — 4. Շինարարական մատերիալ (գլխավորապես ցեմենտ) պա-
րունակող տակառները պառկած դրությամբ պետք է
դարսվեն վոչ ավելի, քան 3 շարք, իսկ կանգնած դրու-
թյամբ — վոչ ավելի, քան 2 շարք: Միաժամանակ պետք է
միջոցներ ձեռք առնել տակառների վալր գլորվելու դեմ,
նրանց առաջ ցցեր, տախտակներ կամ շեղդիր խփելով:
Նրանց առաջ ցցեր, տախտակներ կամ շեղդիր խփելով:
Ծանոթ. — Յեթե ցեմենտի տակառները դաբսվում են հան-
գարում (сараи), մի պատից մինչև դիմացի պատը, պառ-
կած դրությամբ նրանց կարելի է դաբսել 4 շարք:

I — 7. Շինարարական մատերիալների պարկերը 5 շարքից ավե-
լի չպետք է դաբսվեն:

I — 10. Կրի ալյուր բանեցնելու դեպքում միջոցներ պետք է ձեռք
առնել, վորպեսզի քամին նրան չտանի, վորի համար
նրան պետք է պահել փակ սենյակներում: Իսկ լիք
պետք է լինում կրի ալյուրը պահել բաց ողում, պետք է
վրան շաղ տալ ավազի մի բավարար շերտ:

Կրի հանգցնելը (մարելը) կարելի է հանձնել միայն
փորձված բանվորներին: Կրի հանգցնելու ժամանակ նա-
խապաշտպանողական ակնոցներ և արդհագուստ տալը
նախատեսված է ԽՍՀՄ Աշխատ. ժողկոմի նորմաներում:

Կրի հորերը դրսից պետք է համապատասխան կեր-
պով պատնելած լինեն տախտակներով, նրանց մեջ ընկ-
նելու դեպքերը կանխելու նպատակով:

III — 24. Տակառների կամ կիսալատակների վրա բնդհատ վրա-
քաշ շինել տախտակներից՝ թուլատրվում է մեկ հարկից
վոչ ավելի և այն պայմանով, վոր տախտակները չպետք
է ունենան ազատ կախ ընկած ծայրեր, ու տախտակների
տակ աղյուս չպետք է դրվի:

II — 26. Իշտոնուկների վրա խարաչու շինել թուլատրվում է այն
պայմանով, վոր վոտների բարձրությունը 3½ մ ավելի
չլինի՝ ծանր աշխատանքների (որինակ՝ աղյուսի շարված-
քի) դեպքում և 5 մետրից ավելի չլինի՝ թեթև աշխա-
տանքների (որինակ՝ սվաղի և ներկարարական աշխա-
տանքների) դեպքում: Իշտոնուկի վոտքերը պետք է լավ
պնդացրած լինեն, իսկ ամբողջ իշտոնուկն իր ամբու-
թյամբ պետք է համապատասխանի տվյալ բեռնվածու-
թյան: Թուլատրվում է իշտոնուկ շինել միայն գետնին,
կամ ամուր անընդհատ վրաքաշի վրա:

IV — 41. Շինության վրա աշխատողները թեք հարթությունների,
խարաչվի և նման կառուցվածքների նկատված անկանո-
նությունների մասին պետք է անմիջապես հաղորդեն
աշխատանքների տեխնիկական հսկողության՝ համապա-
տասխան միջոցներ ձեռք առնելու համար:

IV — 42. Շարժական սանդուխտները պետք է շինել առողջ փալ-
տից, այն հաստությամբ, վոր համապատասխանի սան-
դուխքի յերկարության:

Ձեռն թույլատրվում շարժական սահողութիւններ այն-
պիսի աստիճաններով, վորոնք խփված են միմեքեւրով:
IV—44. Աշխատանքների ժամանակ ոգտագործվող կախքթոցների
պարունները պետք է լինեն լավ հատկության, շրջանա-
գիծը 80 մմ պակաս չլինի: պարանները պետք է գցած
լինեն ճախարակների վրայով: ճախարակները պետք է
ամրացրած լինեն վորակ հոսաւրի տեղի (ծխնելուղի,
ծպեղի և այլն):

Կախքթոցը բարձրացնելիս ու իջեցնելիս պարան-
ների ձգելն ու ցած թողնելը պետք է կատարել կարապի-
կով: Կամ պետք է կատարեն զետնին զտնվող բանվոր-
ները, բայց վոչ մի դեպքում չի կարելի, վոր այդ անեն
կախքթոցում գտնվող բանվորները: Այդ ժամանակ պա-
րանների ազատ ծայրերը պետք է ամուր կապված լինեն
վորակ հաստատուն տեղի:

IV—93. Այս կանոնները խախտողներին աշխատանքի ինսպեկ-
ցիան պատասխանատւության կկանչի դաշնակից հան-
րապետութլունների քրեական կողեկանների համապատաս-
խան հողվածներով:

ԻՆՍՏՐՈԻՄԵՏՆԵՐԻ ՄԱՇՎԵԼՈՒ ՄՈՏԱՎՈՐ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԸ

Ինստրումենտների ամուրտիզացիայի հարցը կանոնավորելու
նպատակով, միացյալ կազմակերպութլունները սահմանել են ինս-
տրումենտների մաշվելու մոտավոր ժամկետներ:

Ստորև մենք տալիս ենք սվաղքաշի բոլոր ինստրումենտ-
ների մաշվելու ժամկետները: Իսկ բոլորովին փչացնելիս վճար
վերցվում է միայն այն ինստրումենտի (աղյուսակը տես հաջորդ
էջ) համար, վորը իրօք բանեցրել է բանվորը տվյալ աշխա-
տանքում:

ԱՐԴՀԱԳՈՒՍՏ

Սվաղքաշին հետաքրքիր է նաև իմանալ, թե ինչ արդհա-
զուստ պիտի ստանա նքը՝ աշխատանքի ժամանակ:

Այդ մասին չկան այնպիսի վորոշումներ, վորոնք տալին
արդհագուստի ցուցակը և նրանց մաշելու ժամկետները:

Սվորաբար արդհագուստի բնույթը վորոշվում է կուպալ-
մանագրով:

Բայց պետք է նորմալ համարել, վոր սվաղքաշն արդհա-
զուստ պիտի ստանա հետեւյալ ցուցակի համաձայն.

№ բա- կարգի	Ինստրումենտի անունը	Ինստրումենտի մաշվելու ժամկետը	
		Տարի	Ամիս
1	Մուրճ	2	—
2	Թիակ	3	—
3	Կարիչ (տես նկ. 35)	2	—
4	Հայնծայր վրձին (տես նկ.	—	3
5	Թորք	—	3
6	Հարթացույց	4	—
7	Շնուր (լար, թել)	—	3
8	Կոտց (ուղղորդ)	5	—
9	Դանակ	1	—
10	Մալա	2	—
11	Քերիչ	1	6
12	Կլոր հարթիչ	—	6
13	Ներկարարի վրձին	—	2
14	Անկյունները կարգի գցելու վրձին	1	1/2
15	Անկյունակ	1	—
16	Միտր	2	—
17	Յերկաթի կտրիչ	3	—
18	Գուլ	—	6
19	Քլունգ	2	—
20	Սիսո	3	—
21	Կացին	3	—
22	Խարոց	—	1
23	Ձեռքի մկրատ	2	—
24	Հարթիչ	—	2
25	Մեծ հարթիչ (կիսահարթիչ)	—	2

ա) սովորական աշխատանքի համար—կաստյում վարտիք և
տուժուրկա, բրեզենտից կամ կիտալից:

բ) կիր հանգցնողներին—բրեզենտի կաստյում, բրեզենտի
թաթմաններ, ալիոցներ, կաշվի վոտնաման. չեթե ալդախին
չկա, թույլատրվում են ձուկով կոշիկներ բրեզենտից, բայց կաշ-
վի աակներով:

ՀԱՐՑԵՐ

1. Ի՞նչպես են չափում աշխատանքները:
2. Առաջ ինչը պետք է սվաղել—առատագը, թե պատերը:
3. Շնուրթունն ալարտելուց վրձան ժամանակից հետո կարիչի յի չեն-
քը սվաղել:
4. Ի՞նչն են առաջ անում—հատակի վրաքաշը, թե՞ սենյակի սվաղը:

5. Սվաղի աշխատանքների ժամանակ ամենաշատը լո՞ր տեսակի խարանդներ են գործածվում:
6. Կարելի՞ է յի արդյոք սվաղի աշխատանքները մեքենայացման յենթարկել:
7. Ի՞նչ ասել է՝ «կանոններ անվտանգության միջոցների մասին»:
8. Կիր հանգցնող սվաղքաչին տրվող արդհագուստի կոմպլեկտն ինչից է բաղկացած:

Ընթերցող, հաղորդիր քո կարծիքն այս գրքուկի մասին այս հասցեով՝ Յերևան, պետհրատ:

Ոգնում է արդյոք այս գրքուկը քեզ քո աշխատանքներում. գրքուկն ի՞նչ առավելություններ և թերություններ ունի: Գրիր թի՛չ արհեստով ես դու գրադվում և ի՞նչ պիտի գրականության կարիք ես զգում:

ԲԱՌԱՐԱՆ

- ալյուր (կրի) — пушонка
 անկյունացուլց — малка
 գոգաախաակ — подоконник
 դատարկ կարաններով շարվածք — кладка пустошовка
 դոնդող студень
 Թացիչ (վրձին) — мокра
 Թեք հարթութուն — стремянка (պատին դեմ արվող շտախտակներ՝ վեր բարձրանալու համար)
 Թևեր — лопасти
 Թորք — сокол
 Իշոտնուկ — козлы
 Լաստակ — леса
 Լալնծայր վրձին — окомелок
 Լարահատ — кусочки
 Խարաչու — подмости
 Խեմք (մաղի) — остов
 Ժածկուլթ չերեպածք — накрывка
 Ժեփ — наброска
 Ժպեղ — стропила
 Կաղապարվածք — ճամուկ — лепка
 Կարապիկ — лебедка, ծանրութուն բարձրացնող մեքենա
 Կավար — շիմշա — рейка
 Կարգավորում — отделка
 Կարգի պեղ — разделка углов
 Կեմ — жгут

- Կեսոն кессон (կաղապար՝ առաստաղին ճամուկներ, նախշեր դուրս բերելու համար)
 Կիսահարթիչ — полутерок
 Կտկտել — насекать
 Կտկտվածք — насечка
 Կանգար — сарай
 Կատիչ կտրոց — резак
 Ծոնգուիչ — коты
 Ծարմանդ — скоба
 Ժալա — лапатка
 Ժիջնակ — заглушина
 Ժիջնորմ — перегородка, перебор
 Ելուստ — выступ
 Ենթաղեղ — поддуга
 Կեցուկ — распорка
 Կշանաձողել — провешивать
 Զաղ — ցող — «ашапан» — опрыск
 Զաղ անցնող — рассыпчатый
 Զեղդիր — укосина
 Զեպ — откос
 Զերեփ — ковш
 Զողուկ — ուղղորդ — отвес
 Զոռ — творог
 Զուրջակալումն — оконпатка
 Զրիշակ — плинтус (տախտակ, վոր կպցնում են հատակին և պատի հատման դեբերով)
 Զհանգցրած կիր — ալրած կիր — кипелка
 Զորավակ — брусок
 Կարակալ наличник (դռան կամ պատուհանի շրջանակ) շպլաֆոն плафон (դահլիճի կամ սենյակի առաստաղ, դարդարած գեղարվեստական նկարներով կամ քանդակադորձական որնամենտով)
 Լաք — Թարախ — лоток
 Լերնախարիսխ — сандрик (լուսամուտների վերևում շինվող դարդ)
 Լրաքաշ — настил
 Լիակիչ — заслонка
 Լիաժ — гнилой
 Լանոն — правило
 Լափշա — շարտան — мастерок, затёрка

Գլուխ I. Ընդհանուր գաղափար սվադի աշխատանքների մասին	3
Գլուխ II. Սվադի աշխատանքներում կիրառվող ամենազվազվոր մատերիալները	6
Գլուխ III. Շաղախների պատրաստելը և նրանց կիրառումը	18
Գլուխ IV. Սվադվող մակերևույթների նախապատրաստումը	26
Գլուխ V. Սվադի աշխատանքների բնույթը՝ նայած պահանջվող խնամքոտություն	38
Գլուխ VI. Սվադի քաշելը մակերևույթին	49
Գլուխ VII. Շինությունների սվադվող մակերևույթների և առանձին մասերի վերջնական կարգավորումը	57
Գլուխ VIII. Քիվերի, գոտիների և այլ զարդերի դուրս բերելը	65
Գլուխ IX. Զանազան աշխատանքներ	69
Գլուխ X. Մակերևույթները սվադելու ամբողջական նկարագիրը	79
Գլուխ XI. Ընդհանուր տեղեկություններ, բարձր կվալիֆիկացիային վերաբերող աշխատանքներ	84

Սրբազանց ԳՈՐ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ

Գեանդրատի տպարան

Յերես

Գլավիտ № 6587 (բ.) Հրատ. № 1744 Պատվեր № 3845 Տիրած 2000

Հանձնված և արտադրության 7/IX, 32 թ.
Ստորագրված և տպելու համար 2/III 33 թ.

Ստ. Փ. Ա.

ԳՐԱԳՈՒԼ



Գիրք 1 Ռ. 50 Կ.

1233p.
11

27157



Инж. Л. Монович

Что должен знать штукатурщик

Госиздат ССР Армении
Эривань 1938