

Дар нақшаи кинематикии дастгоҳи ҳарротӣ муҳаррик «М», ҳаракатгузаронандагии тасмагии фонашакл (клинореманная передача), ғарғараи баранда ба тири муҳаррик мустаҳкам карда шудааст, ғарғараи пайрави дар меҳвар ҷойгиршуда, нишон дода шудааст. Чунонки аз нақша дида мешавад, меҳвар ҳаракатро аз муҳаррик ба воситаи ҳаракатгузаронии тасмагии фонашакл мегирад (Расми 27,б).

Механизми винтии оринчи қафо, ки дар нақша тасвир ёфтааст, ҳаракати даврии дастаи чархро ба ҳаракати пешравандаи маркази оринчӣ қафо мегардонад.

ҚОИДАҲОИ БЕҲАТАРӢ

- 1. Бе иҷозати муаллим дастгоҳро ба кор наандозед.**
- 2. Бе муҳофизаткунандаи қисми ҳаракатгузаронии тасмагӣ дастгоҳро пайваст накунед.**
- 3. Ба қисмҳои дастгоҳи ҳарротӣ таъя накунед.**
- 4. Ба болои дастгоҳ асбобҳоро нагузоред.**
- 5. Оид ба ҳамаи нуқсонҳои дастгоҳ ва ноқилҳои барқӣ ба муаллим ғавран хабар диҳед.**

□ Корҳои амалӣ

Омӯхтани сохти дастгоҳи ҳарротии ҷӯбкоркунанда

1. Сохти дастгоҳи ҳарротиро аз китоб ё расм омӯzed?
2. Дар дастгоҳи муҳаррик, ҳаракатгузаронии тасмагии фонашакл, меҳвар, оринчи пеш, таъягоҳ, оринчи қафо ва тугмачаи «тавакқуф» ва ба корандозиро ёbed.
3. Нақшаи кинематикии дастгоҳро омӯzed. Ҳаракат ба меҳвар чӣ гуна дода мешавад? Маркази оринчи қафо чӣ гуна ҷой иваз мекунад?
4. Боварӣ ҳосил кунед, ки дастгоҳ кор намекунад, қисми муҳофизатии ҳаракатгузарониро кушода бинед, чӣ гуна зудии гардиши меҳварро тағир додан мумкин аст. Тасмаро ба ғарғараи гуногункутр гузошта машқ кунед.
5. Оринчи қафоро ба ҳолати охирини тарафи рост гузошта, масофаи байни марказҳои седандона ва оринчи қафоро бо воситаи ҷадвал чен кунед. Ин масофа ба масолеҳи аз ҳама дарозтарини тарошида мешуда баробар аст.

6. Ба воситаи чадвал аз хатии марказ то равонандаи асос масофaro бо мм чен кунед. Ин масофаи калонтарини радиуси масолехи коркардашавандаро ифода мекунад.
7. Пиноли оринчи қафоро то охир бароварда чен кунед. Ин бузургии калонтарини барориши пиноли оринчи қафо аст.
8. Дар чадвал тавсифи асосии дастгоҳи харротии чӯбкоркунандаро нависед.

Зудии гардиши меҳвар гардиш/дақ.	Фосилаи байни масофаҳо мм.	Фосила аз хатти марказ то асос мм.	Бузургии барориши пинол мм.

9. Оид ба маҳкам намудани масолеҳ ба дастгоҳ, патрон, марказ ва планшайба машқ кунед.

Δ Дастгоҳи харротӣ, оринчи пеш, оринчи қафо, тақягоҳ, патрон, планшайба, седандона, пинол, тарошидан (барқадӣ, кӯндалангӣ, қадбур).

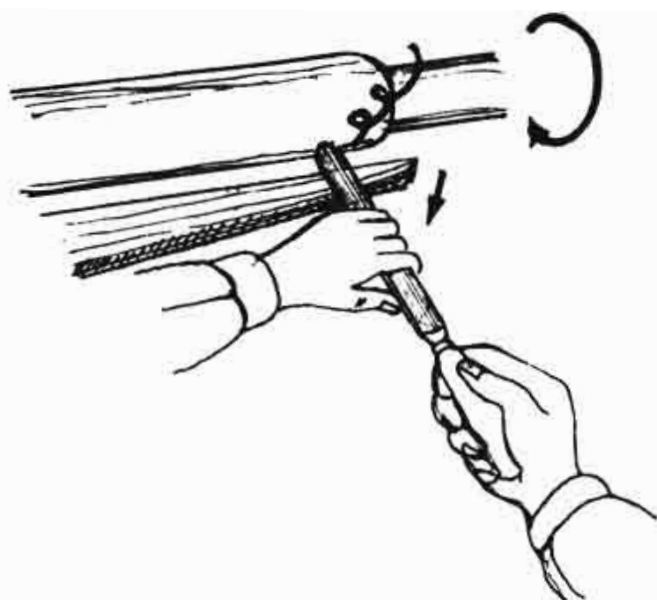
? Саволҳо барои санҷиш:

1. Қадом қисмҳои асосии дастгоҳи харротиро медонед?
2. Таъиноти оринчи пеш, оринчи қафо ва тақягоҳ чӣ гунаанд?
3. Патрон, планшайба, седандона, асоси дастгоҳи харротӣ барои чӣ хизмат мекунад?
4. Қадом ҳаракати дастгоҳро асосӣ ва ёридиҳанда меноманд?
5. Нақшаи кинематикии дастгоҳ чиро тасвир мекунад?

16. Технологияи тарошидани чӯб дар дастгоҳи харротӣ

Моҳияти чараёни буриш дар вақти тарошидан ба гирифта партофтани қабати болоии маснуоти коркардашаванда асос меёбад. Дар ин вақт маснуот давр мезанад, искана нисбати маснуот қой иваз мекунад.

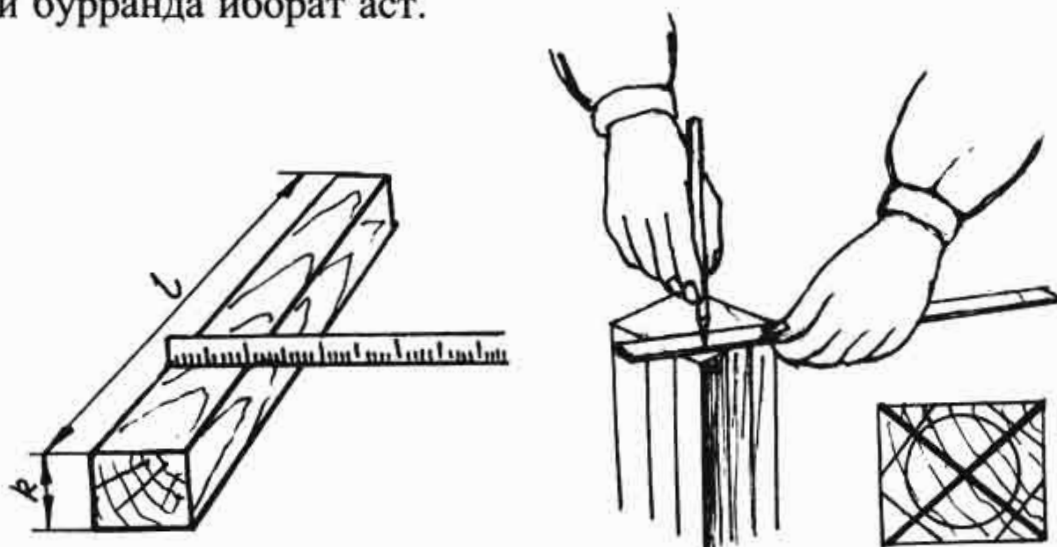
Тайёр кардани маснуот барои тарошидан дар дастгоҳи харротӣ якчанд амалиётхоро дар бар мегирад: буридани қисмҳои зиёдати, дидани намуди зоҳирӣ, нишонагузори марказҳои даврзании маснуот, ба маснуот додани шакли ба цилиндрикӣ наздик ва ғайра. Агар маснуот шакли мураббаъро дошта бошад, барои ёфтани марказҳои даврзанӣ дар қирраҳои он хатҳои диагоналі ва дар нуқтаи буриши хатҳои сӯроҳӣ мегузоранд. Сипас бо ранда қирраҳои маснуотро метарошанд, то ки шакли ҳашткунҷоро гирад. Баъди ин амалиётҳо маснуотро ба дастгоҳ маҳкам мекунад.



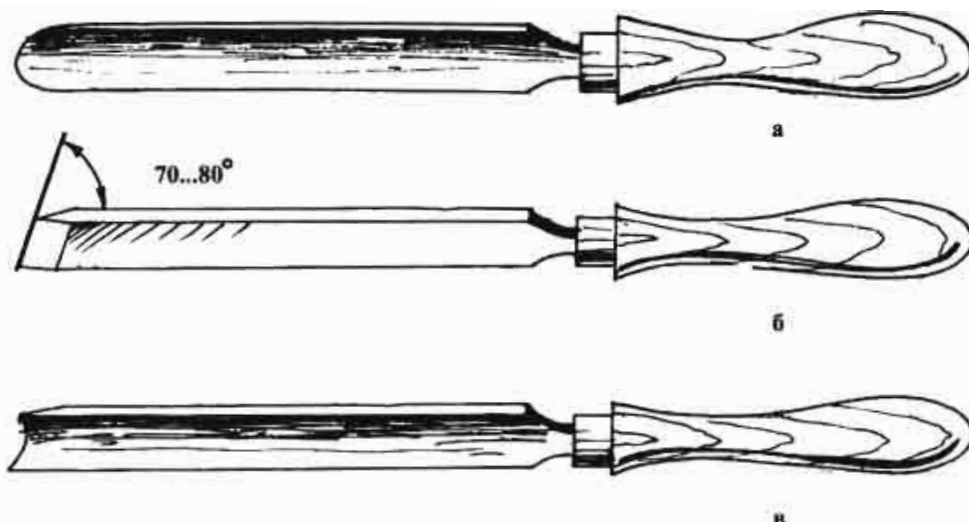
Расми 32. Тарошидан дар дастгоҳи харротӣ.

Барои тарошидани чӯб исканаҳои гуногун истифода бурда мешаванд (Расми 34). Исканаҳои новашаклу нимдавр барои коркарди дағали маснуот ва исканаҳои қач барои коркарди охири сатҳҳо ва ҳамчунин барои буридани нӯгҳо ва тарошидани конусҳо истифода бурда мешаванд.

Қисмҳои буррандаи исканҳои харротӣ, ки теға номида мешавад, шакли фонамонанд дошта, аз сатҳҳои пеш ва қафо ва нӯги бурранда иборат аст.



Расми 33. Нишонагузори маснуот барои тарошидан.



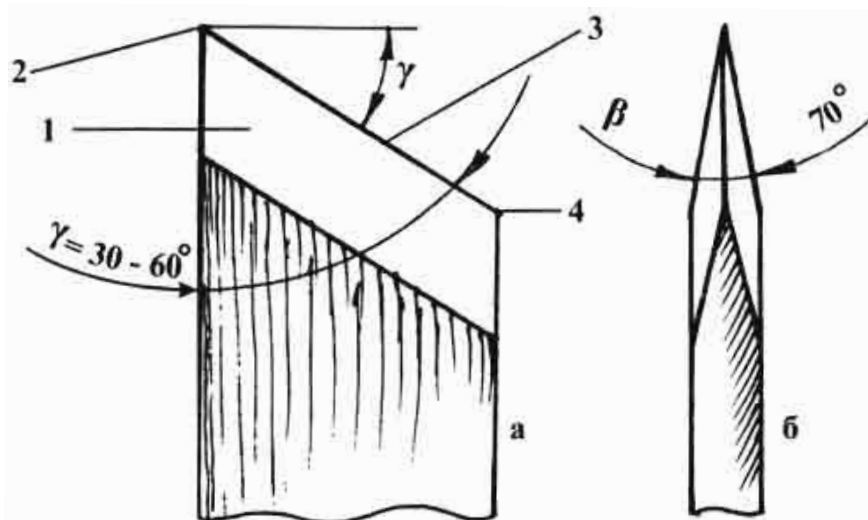
Рас. 34. Исканахо барои корҳои харротӣ: а-новашакли нимдавра; б-қачи ҳамвор; в-новашакли нимдавраи катшуда.

Сатҳи пеш гуфта он сатҳеро меноманд, ки аз он қисми тарошидашуда мефарояд.

Сатҳи қафо гуфта сатҳеро меноманд, ки ба маснуоти коркардашаванда нигаронида шудааст.

Кунҷи байни сатҳи пеш ва қафо кунҷи тез кардашуда номида мешавад. (Расми 35 б). Буриши сатҳҳои пеш ва қафо ҳатти ростро (3) ташкил медиҳад, ки нӯги бурранда ном дорад (Расми 35 а). Чи қадаре ки нӯги бурранда тез бошад, ҳамон андоза коркард тоза мешавад. Нӯги буррандаи кунд сатҳи шахшӯро ба вучуд меорад.

Тез будани нӯги бурранда бо лӯла ва ё микроскоп санчида мешавад. Кунҷи тезкардашудаи тезро бо зовиясанҷ (угломер) чен мекунанд. Ин кунҷ вобаста ба коркард тағйир ёфта меистад, ки



Расми 35. Теғи исканаи харротии ҳамвор ва қач: 1-сатҳи паҳлӯӣ; 2-нӯг; 3-теғи бурранда; 4-асос.

он аз 30⁰ дар вақти коркарди тоза ва чӯби мулоим то 70⁰ дар вақти тарошидани чӯби сахт ва коркарди дағал мебошад.

Сатҳи пеш ва қафои исканаи ҳамворро бар қади тири даврзании санги сунбода ҳаракат дода, (Расми 36 а) исканаи давравиро ба чап ва рост мегардонанд (Расми 36 б). Сипас теғаро дар сабикаи сунбода рост мекунанд (Расми 37 б) ва шахшӯлихоро бо ҳаракатҳои давравӣ нест мекунанд. Тез кардани теғаро бо ёрии санги фасон (қайроқ) анҷом медиҳанд (Расми 37 в).

Маснуоти буридашаванда аз сатҳҳои пешу қафои ҳамвори нафис осонтар меғечад, ки он қувваи буришро кам сохта, сифати корро баланд мебардорад.

Исканаҳои қач дорои теғи яктарафа ва дутарафа тез кардашуда буда метавонанд. Онҳо дар тахти кунҷи φ теғи бурранда доранд (Расми 34 б).

Пеш аз саршавии кор харитаи технологии коркарди маснуотро меомӯзанд. Дар чадвали 4 барои намуна харитаи технологии тайёр кардани маснуот-картошкакӯбак оварда шудааст.

Дар Расми 10 нақшаи картошкакӯбак (картофелемялка) оварда шудааст.

Пеш аз тайёр намудани маснуот дурустии дастгоҳро аз назар мегузaronанд. Барои ин маснуоти коркардашавандаро тайёр ва ба дастгоҳ маҳкам мекунанд. Тақяро тавре маҳкам мекунанд, ки масофаи он то маснуоти коркардашаванда 2-3 маротиба давр мезанонанд.

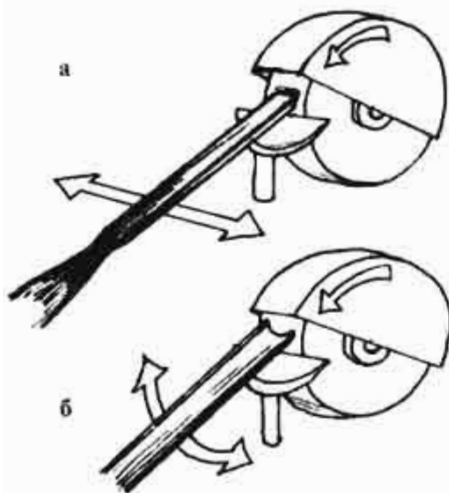
Сипас баромади зарурии даврзании меҳварро интиҳоб карда мегузaronанд. Асбобҳои бурранда ва ченкунандаро пешакӣ тайёр карда мемонанд.

Агар маркази оринҷи қафо давр назанад, ба он 2-3 қатра равшан мемоланд. Пеш аз тарошидан айнакҳои муҳофизаткунада мепӯшанд, пас дастгоҳро ба кор меандозад, исканаро ба дасти рост дошта, дар рӯи тақя мегузaronанд ва ба маснуот нарасонида бо дасти чап исканаро ба тақя мефишоранд, чи хеле ки дар расми 32 нишон дода шудааст.

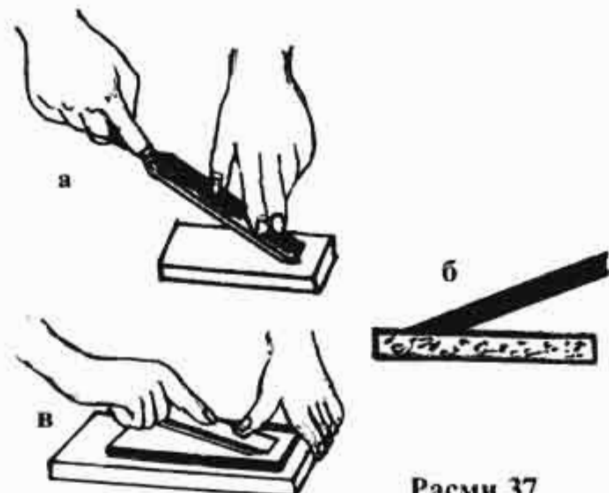
Дар аввал амали тарошидани дағалро иҷро мекунанд, исканаро ба назди маснуоти даврзадаистода оҳиста меоранд ва тарошаро бо мобайни теғи исканаи нимдавра мегиранд. Сипас исканаро ба чап ва рост ҷой иваз мекунанд, ки ин қабати чӯбро бо қисми чап ё ростии искана мебурад. Маснуотро аз кутри калон ба хурд метарошанд.

Харитаи технологӣ. Сохтани картошкакӯбак.

№ б/г	Пайдархамии иҷрои амалиётҳо	Эскизи коркард	Асбоб ва дастгоҳҳо
1.	Маснуотро интихоб кунед, нишона гузоред ва буред		Чадвал, қалам, гунё, арра
2.	Маснуотро нишона гузоред ва кирахоро ранда кунед		Чадвал, қалам, рейсмус, ранда
3.	Маснуотро бо селандона ҷойгир ва мустаҳкам намуда, то $\varnothing 46$ тарошед.		Дастгоҳи харротӣ, кронсиркул, чадвал, исканани қач ва нимдавра
4.	Маснуотро барқал нишона гузоред.		Чадвал, қалам.
5.	Маснуотро ба $\varnothing 25$ ва дарозии 155мм.		Дастгоҳи харротӣ кронсиркул, чадвал, исканани қач ва нимдавра
6.	Шакли конуси ҳосил тарошед.		
7.	Кирахоро ба дарозии 220 тарошед ва хошияро буред.		Дастгоҳи харротӣ чадвал, исканани қач
8.	Сатҳхоро тоза кунед.		Сунбода
9.	Маснуотро гиред, ҷойҳои зиёдатири буред ва тоза кунед.		Арраи хурданлон, сӯхон, сунбода



Расми 36



Расми 37

Барои тозатарошии маснуот дар канори маснуот 2-4мм ҷой зиёдати мегузоранд. Тозатароширо бо исканаи қач анҷом медиҳанд. Исканаро ба тақя бо қирра аз тарафи қунҷи қунд тақя мекунонанд, чи хеле ки дар Расми 38 а нишон дода шудааст ва бо теғи бурранда ба тарафи ҳаракат равона мекунанд (Расми 38 б).

Тарошаҳои нозуқро бо мобайни теғи бурранда мебуранд. Ҳеҷ вақт нагузореҷ, ки қунҷи тези искана ба дохили маснуоти буридашаванда дарояҷ, ки ин ба баромадани искана ва маҷрӯхшавӣ оварда мерасонад.

Ҳошияҳои маснуотро бо исканаи қач бурида мепартоянд, чи хеле ки дар Расми 38 в нишон дода шудааст.

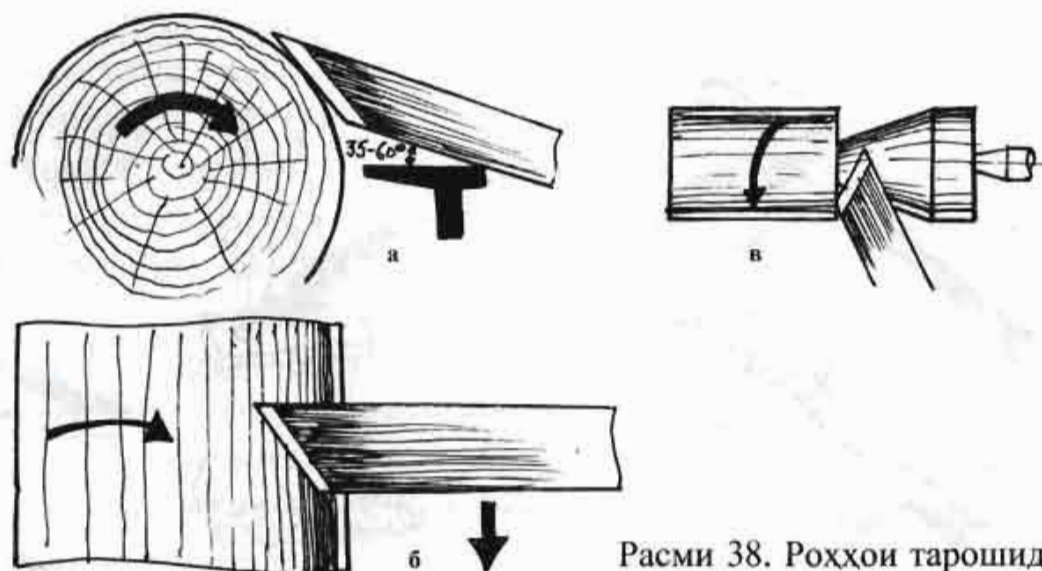
Назорати андозаҳои маснуот бо қронсеркул ё штангенсеркул танҳо баъди хомӯш намудани дастгоҳ ва бозистодани меҳвар ба амал оварда мешавад.

Ростхаттии сатҳҳо дар рӯшноӣ бо роҳи гузоштани ҷадвал дар рӯи маснуот санҷида мешавад.

Дар ҳолати зарурӣ маснуотро бо сунбода миёнбанд карда ва ё як тарафи қоғазро бо даст дошта суфта мекунанд.

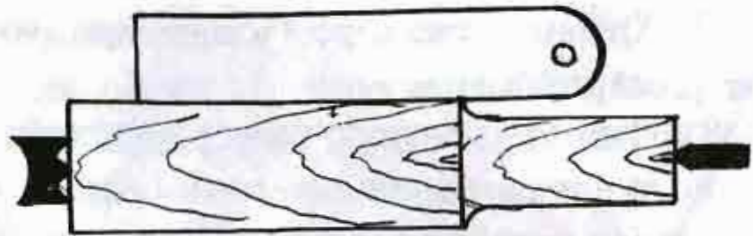
Суфта кардани маснуоти хушк бо ҷӯби саҳттар низ натиҷаи хуб медиҳад. Дар ин вақт ба сатҳи маснуот бо мақсади муҳофизат аз сӯзиш селюлоза пошида мешавад, ки ба таркиби ҷӯб дохил мегардад ва бо қабати нозуқ сатҳи қор қардашударо ихота мекунад. Гармшавӣ дар қитъаи суфта ороиши декоративиро дар намуди ҷӯби сӯхта медиҳад.

Пеш аз буридани маснуоти қорқардашуда дастгоҳ боздошта мешавад. Бо ҷадвал ва қалам ҷои буридашавандаро

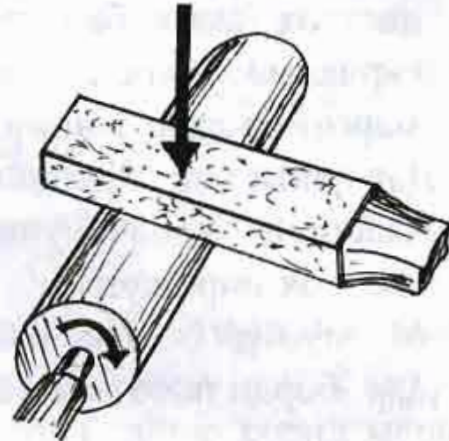


Расми 38. Роҳҳои тарошидан.

нишона мегузоранд. Сипас дастгохро ба кор медароранд, кунчи тези исканаи качро ба рӯи такя ба поён нигаронида мегузоранд ва дар ҷойҳои гуногун бо чуқурии 2-3 мм буриш иҷро мекунанд. Сипас исканаро бо кунчи кунд ба такя мегузоранд ва бо теғи бурранда қисми ақиб маснуотро то ҷои буридашуда ба конусмонанд карда метарошанд (Расми 38.в). Ин гузаришхоро оҳиста ба маснуот дохил шуда бисёркарата иҷро мекунанд, то даме ки гарданаи кутраш 8-10 мм ҳосил шавад.



Расми 39. Санҷиши ростхатии сатҳи силиндриқӣ бо ҷадвал.



Расми 40. Суфта кардани маснуоти силиндриқӣ бо кундан чорраха (колодка).

Маснуотро аз ҳад зиёд буридан лозим нест, чунки қирраҳоро бо ҳаракати искана то ба маркази даврзанӣ тоза кардан лозим аст. Инчунин қираҳо аз қисми дигари маснуот низ бо ҳамин роҳ бурида мешаванд.

Баъди боздоштани дастгоҳ маснуотро мегиранд, гардана ва қирраҳоро бо арра мебуранд ва бо қоғази сунбода тоза мекунанд.

! Қоидаҳои беҳатарӣ

1. Бе иҷозати муаллим дастгохро ба кор наандозед.
2. Оринчи оқиб дастгохро мустаҳкам намоед.
3. Маснуотро дида бароед, то ки он қисми кафидагӣ надошта бошад.
4. Маснуотро мустаҳкам намоед.
5. Пеш аз оғози кор дар дастгоҳи харротӣ ҷои кориро тайёр намоед: чизҳои нолозимро аз рӯи дастгоҳ ва гирди он дур сохта, фақат асбоб ва анҷомҳои лозимаро ба наздатон гузоред.
6. Асбоби кориро санҷед. Дастаҳо қисми кафидагӣ доштанишон мумкин нест, онҳо бояд мустаҳкам шинонида шуда бошанд.

7. Ҳамаи тугмаҳоро гузаронида, мӯйҳои дарозро ба зери сарпӯш гиред.
8. Пеш аз дастгоҳро ба кор андохтан айнакҳои муҳофизаткунандаро пӯшидан лозим аст.
9. Дар чараёни тарошидан гоҳ-гоҳ дастгоҳро нигоҳ доред ва дарзи байни маснуот ва маркази ақибро бартараф намоед.
10. Гоҳ-гоҳ бо борикшавии маснуот дар вақти бозистодани дастгоҳ тақро ба сатҳи маснуот наздик карда, масофари 2-3 мм намоед ва бо даст маснуотро 2-3 маротиба давр занонида, тақро мустаҳкам намоед.
11. Дар вақти кор парешон нашавед ва аз дастгоҳ дур нарав.
12. Амалиёти ҷобачокуниро танҳо дар вақти бозистодани дастгоҳ иҷро кунед.
13. Маснуотро бо даст надоред.
14. Дар бораи носозиҳо ба муаллим хабар диҳед.

□ Корҳои амалӣ

Тарошидани маснуот аз рӯи нақша ва харитаи технологӣ

1. Нақша ва харитаи технологиро барои тайёр кардани маснуоти цилиндрикӣ хонед.
2. Маснуотро интихоб намуда, корро таҳти роҳбарии муаллим ба нақша гиред.
3. Ба маснуот нишона гузоред ва онро дар дастгоҳ ҷойгир ва мустаҳкам кунед.
4. Асбобҳои буррандаро интихоб кунед ва санҷед.
5. Тарошидани дағал ва тозаро иҷро кунед ва бо сунбода пардоз диҳед, қисмҳои зиёдатии маснуотро буред.
6. Андоза ва шахшӯлии сатҳи коркардашударо ба назорат гиред.

△ Тарошидан (дағал, тоза), искана (нимдавра, ҳамвор), сатҳи пеш, сатҳи қафо, кучи тезкардашуда, теғани бурранда, фасон (қайроқ), суфтакунӣ.

? Саволҳо барои санҷиш:

Чӣ хел тарошидан дағал ва чӣ хел тарошидан тоза номида мешавад? Бо кадом асбоб тарошиданро иҷро мекунанд? Маснуоти дароз ва кӯтохро дар дастгоҳ чӣ хел мустаҳкам мекунанд? Таҷро чӣ хел мустаҳкам мекунанд? Қадбури маснуотро дар дастгоҳ чӣ хел мебуранд? Бо кадом асбоб андозаҳои ҷузъиёти тарошидашавандаро чен мекунанд ва месанҷанд?

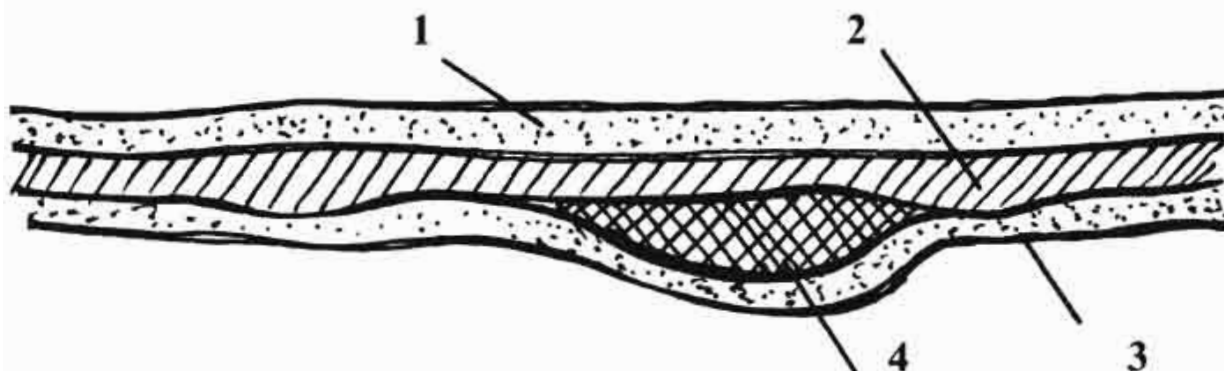
17. Рангмолии маснуоти ҷубӣ бо рангҳои равшанӣ

Маснуоти тайёри ҷубиро бо рангҳои равшанӣ ранг кардан мумкин аст.

Рангҳои равшанӣ бо роҳи дар алиф ҳал кардани хоқаҳои рангҳои гуногун ҳосил карда мешавад. Ҳангоми то 275°C гарм намудани равшанҳои зағир ва бангдона алиф ҳосил мешавад. Рангҳои равшани ғализ ҳамчунин ҳангоми ҳал кардан ва молидан тайёр мешавад. Рангҳои ғализро бо алиф ҳал кардан лозим аст.

Пеш аз ранг додани маснуоти ҷубӣ онро хушконида лозим аст. Сатҳи онро бо хамира, яъне моддаи махсус барои маҳкам кардани дарзҳо ва чашмакҳо рӯйпӯш мекунанд (Расми 41). Баъди хушконида сатҳи маснуотро бо сунбода суфта карда, ҷангро дур месозанд ва баъд ранг мемоланд.

Ранги равшанро тавассути мӯқалам бо ҳаракатҳои силсиланок ва фишурдан молидан мумкин аст.



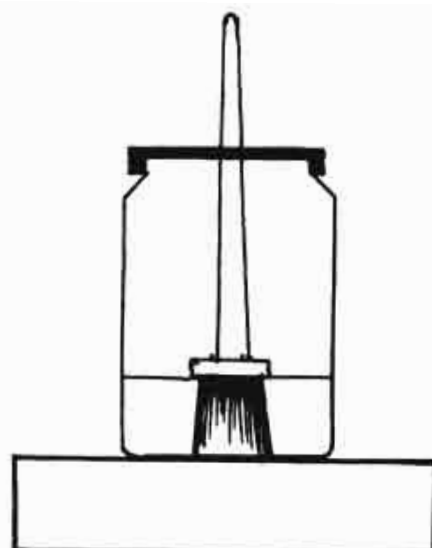
Расми 41. Буриши сатҳи рангкардашуда:

1-ранг; 2-хамираи яклухт; 3-тахранг (грунт); 4-хамираи тагҷой.

Агар ранг бо навардча молида шавад, он гоҳ кор осон ва натиҷабашш хоҳад шуд. Пеш аз рангкунии навардча мӯқаламро дар алиф тар мекунанд.

Баъди рангкунии навардча мӯқаламро фишурда, дар ҳалқунанда (растворитель) шустан лозим. Дар муддати кӯтоҳ мӯқаламро дар дохили ранг нигоҳ доштан мумкин аст (Расми 42).

Дар истехсолоти саноатӣ амалиёти рангунӣ бо рангпошак дар хонаҳои махсус ё ғӯтонидани маснуот ба дохили ранг ба ҷо оварда мешавад.



Расми 42. Нигоҳ доштани мӯқалам дар куттии ранг.

! Қоидаҳои бехатарӣ

1. Рангкунии маснуот танҳо дар рӯи зертахта иҷро карда мешавад.
2. Чақидани ранг ба рӯи пӯсти даст ва рӯй мумкин нест.
3. Рангмоли ва нигоҳ доштани ранг дар назди асбобҳои рангқунанда мумкин нест.
4. Ҳучрае, ки дар он ҷо рангунӣ ба амал меояд, бояд тоза бошад.
5. Баъди рангунӣ дастро бо собун шустан лозим аст.

□ Корҳои амалӣ

Рангкунии маснуоти ҷубӣ бо ранги равшанӣ

1. Сатҳхоро ба рангмоли тайёр созад. Чашмакҳо ва дарзхоро бо хамира (шпаклёвка) рӯйпӯш кунед.
2. Мӯйқалам ва ранги мувофиқро интихоб намоед.
3. Маснуоти тайёркардаи худро бо дастури муаллим ранг кунед.
4. Мӯйқаламро тавре нигоҳ доред, ки он хушк нашавад.

△ Ранги равшанӣ, пигмент, алиф, мӯйқалам, рангпошак.

? Саволҳо барои санҷиш:

1. Ранги равшанӣ аз чӣ иборат аст?
2. Тайёр кардани маснуоти чӯбӣ ба ранг дар чӣ асос меёбад?
3. Маснуотро бо чӣ ва чӣ хел ранг мекунад?
4. Мӯқалам чӣ хел нигоҳ дошта мешавад?

Адабиёт

1. Карабанов И.А. Трудовое обучение: учебник для 5-7 кл. общеобразоват. шк. / И.А.Карабанов, Н.К. Щур, К.Г. Гулак-Мн. Нар. Просвета, 1992. –271с.
2. Обработка древесины, металла, электротехнические работы, ремонтные работы в быту: Пособие для учителя труда / Волошин Г.Б., Воронов А.А., Гедвилло А.И. и др. Занятия по трудовому обучению, 5 класс: / Под ред. Д.А. Тхоржевского. – 2е изд., перераб. и доп. – М. Просвещение, 1989. – 176. ил.
3. Одноралов М.В. Художественная обработка материалов. – М. 1980.
4. Рихвк Э.В. Мастерим из древесины: Кн. для учащихся 5-8 кл. сред. шк. –М. Просвещение, 1989.-128с. ил.
5. Трудовое обучение: Проб. учеб. пособие для 6 кл. сред. шк. / Бешенков А.К., Васильченко Е.В., Воловиченко А.И. и др. / Под ред. П.Р. Атутова, В.А. Полякова. –М. Просвещение, 1989.-224с. ил.
6. Черепяхина А.Н. История художественной обработки изделий из древесины: учеб. для сред. ПТУ – 2е изд., перераб. и доп. – М. Высш. шк., 1987. – 191с. ил.
7. Шепелёв А.М. Изготовление мебели своими руками. М.: Россельхозиздат, 1977. 143с. ил.
8. Хворостов А.С. Чеканка, инкрустация, резьба по дереву.–М.,1981.
9. Боровков Ю.А., Легорнев С.Д., Черепашанец Б.А. Технический справочник учителя труда. М., Просвещение. 1980.
10. Справочник по трудовому обучению. Под . ред. Н.А.Карабанова. М., Просвещение. 1992.
11. Пешков Е.О., Фадеев., Н.И. Технический словарь школьника. М., Просвещение. 1963.

ТЕХНОЛОГИЯИ КОРКАРДИ ФУЛУЗОТ (МЕТАЛЛ)

Унсурҳои мошинашиносӣ

18. Хосияти фулузоти сиёҳ ва ранга

Барои тайёр намудани ягон намуди маснуот шумо бояд маводи мувофиқро интихоб кунед. Чи хеле ки шумо медонед, дар техника металлҳоро дар шакли тоза нею ба намуди хӯлаҳо истифода мебаранд. Хӯлаҳо бо роҳи омехта намудани ду ё якчанд металлҳо дар ҳолати гудохта бо мутаносибии муайян истехсол карда мешаванд.

Танҳо хосиятҳои металл ва хӯлаҳоро дониста, шумо маснуоти худро месозед. Ҳар як металл ва хӯлаҳо хосиятҳои муайяни механикӣ ва технологӣ доранд. Ба хосиятҳои механикӣ мустаҳкамӣ, сахтӣ, чандирӣ, часпакнокӣ ва пластикӣ дохил мешаванд.

Мустаҳкамӣ қобилияти муқовимат нишон додани маснуот ба вайроншавӣ дар зери таъсири қувва мебошад. Масалан, агар маснуот дар зери таъсири қувваҳои беруна вайрон нашавад, он гоҳ хосияти мустаҳкамӣ дорад.

Масалан, агар бо фӯлодқалам ба пластинаҳои пӯлодӣ ва мисӣ зарба оварем, чуқурчаи ҳосилшуда дар мис нисбат ба пӯлод калонтар мешавад. Чунин амал нишон медиҳад, ки пӯлод нисбат ба мис сахттар аст.

Чандирӣ хосияти аз гирифтани шакли пештара баъди бартараф намудани қувваҳои беруна мебошад.

Агар ҷадвали металлро ба ду тақягоҳ гузошта, ба мобайни он бор гузорем, он гоҳ ҷадвал каме қат мешавад ва баъди гирифтани бор шакли пештараи худро мегирад. Ин ҳодиса хосияти чандирӣ доштани маводи ҷадвалро нишон медиҳад.

Часпакнокӣ хосияти ҷисмҳоест, ки дар вақти зарба энергияро фуру мебаранд.

Пластикӣ бе вайроншавӣ шакливазкунии ҷисмҳо дар зери таъсири қувваҳои беруна мебошад. Ин хосиятро дар вақти қаткунӣ, рсткунӣ, прокаткунӣ, штампкунӣ истифода мебаранд.

Ба хосиятҳои технологӣ кӯфташавӣ, моеъгӣ, коркардшавӣ бо буриш, кафшершавӣ, муқовимат муқобили зангзанӣ дохил мешаванд.

Кӯфташавӣ, хосияти металл ё хӯла, ки дар зери зарба шакли худро иваз мекунад. Ин хосият дар истифодаи хосияти пластикӣ асос ёфтааст.

Моеъгӣ хосияти металл аст, ки дар ҳолати гудохташуда шаклҳои рехтагариро хуб пур мекунад.

Коркардшавӣ бо буриш – хосияти металл ё хӯла, ки ба коркарди буриш дода мешавад (ба асбобҳои гуногун).

Кафшершавӣ хосияти пайвастшавии металлҳо дар ҳолати пластикӣ ва гудохташуда мебошад. Муқовимат муқобили зангзанӣ хосияти устувории металлҳо ба зангзанӣ аст. Ҳамаи металлҳо ва хӯлаҳо ба сиёҳ ва ранга ҷудо мешаванд. Ба металлҳои сиёҳ пӯлод ва ҷӯян дохил мешавад. Ҳамаи боқимондаҳои металл ва хӯлаҳо ранга ба шумор мераванд.

Дар бисёр вақтҳо хӯлаҳо нисбат ба тартибдиҳандаи худ хосияти беҳтарро доранд. Масалан: оҳани тоза мустаҳкамӣ хеле паст дорад, лекин хӯлаи он бо карбон мустаҳкамӣ баланд дорад. Агар карбон дар хӯла аз 2% кам бошад, он гоҳ пӯлод номида мешавад. Агар карбон дар таркиби хӯла аз 2% то 4% бошад, он гоҳ ҷӯян номида мешавад. Пӯлод на танҳо мустаҳкам, балки маводе низ мебошад, ки коркарди механикӣ дода мешавад. Аз пӯлодҳои конструксионӣ ҷузъияти мошинҳоро месозанд. Агар ба пӯлод хром, волфрам ва дигар металлҳоро ҳамроҳ кунем, пӯлодҳои сахт ҳосил мешавад, яъне аз онҳо асбобҳои бурандаи коркарди металл месозанд.

Ҷӯян хӯлаи нозук аст, барои ҳамин ҳам онро барои сохтани маснуоте истифода мебаранд, ки минбаъд ба зарба дучор намешаванд. Ҷӯян хосияти моъеии хуб дорад, барои ҳамин ҳам аз он рехтаҳои босифат ба монанди асоси дастгоҳ, радиатори гармкунанда, дегҳо ва ғайра тайёр карда мешавад.

Латун, биринҷӣ ва дюралюминий паҳн шудатарин фулузоти ранга мебошанд.

Латун- хӯлаи мис бо руҳ зардча буда, хосияти пластикӣ, сахтӣ ва ба коррозия устуворӣ дорад.

Барои сохтани ҷузъиёте, ки дар намии баланд ва соҳаи электротехника қарор доранд, кор фармуда мешаванд..

Ранги биринҷӣ-хӯлаи мис бо курғошим, алюминий, қалъагӣ зарду сурх буда, хосияти мустаҳкамӣ баланд дорад, ба буриш хуб дода мешавад ва хосияти тобоварӣ бар зидди зангзанӣ

дорад. Барои сохтани чузъиёти обӣ, чархҳои дандонадор, рехтани маснуоти бадеӣ ва дар соҳаи электротехника истифода бурда мешавад.

Дюралюминий-хӯлаи алюминий бо мис, магний, рух, ки ранги нуқрагӣ дорад, ба коркард хуб дода мешавад ва бар зидди зангзанӣ тобовар аст. Дар авиатсия, мошинсозӣ ва соҳмон ба таври васеъ истифода бурда мешавад.

□ Корҳои амалӣ

Шиносоӣ бо хосиятҳои фулузот ва хӯлаҳо

1. Намунаи фулузот ва хӯлаҳоро дида, ранги онҳоро муайян кунед.
2. Фулузоти рангаро ба тарафи чап ва фулузоти сиёхро ба тарафи рост гузоред. Навъи фулузотро муайян кунед, ки аз онҳо ин маснуот сохта шудаанд.
3. Пружинаҳоро аз пӯлод ва мис сохта кашед. Дар бораи чандирии мис ва пӯлод андешаҳои худро баён созед.
4. Дар рӯи плита намунаҳоро аз пӯлод ва алюминий гузошта, бо болғаи челонгарӣ зарба занед ва дар бораи кӯфташавии алюминий ва пӯлод хулоса бароред.
5. Дар шиканча намунаҳои пӯлодӣ ва латуниро маҳкам ва сӯхон кунед. Дар бораи коркарди пӯлод ва латун фикратонро гӯед.

△ Фулузоти(металлҳои) ранга ва сиёҳ, хосиятҳои механикӣ (мустаҳкамӣ, сахтӣ, часпакнокӣ, пластикӣ), хосиятҳои технологӣ (кӯфташавӣ, моъегӣ, коркардашавӣ, кафшершавӣ, пӯлоди асбобӣ ва конструксионӣ, чӯян, биринҷӣ, дюралюминӣ)

Саволҳо барои санҷиш:

1. Хӯла чист?
2. Хосиятҳои механикии фулуз ва хӯлаҳо кадомҳоянд?
3. Кадом хосиятҳои технологии фулузот ва хӯлаҳоро медонед?
4. Барои чӣ хосиятҳои фулуз ва хӯларо бояд донист?
5. Пӯлод аз чӯян чӣ фарқ мекунад?
6. Латун бо кадом хусусиятҳояш аз биринҷӣ фарқ мекунад?
7. Барои чӣ фулузотро сарфақорона истифода бурдан лозим аст?

19. Прокати хушсифат

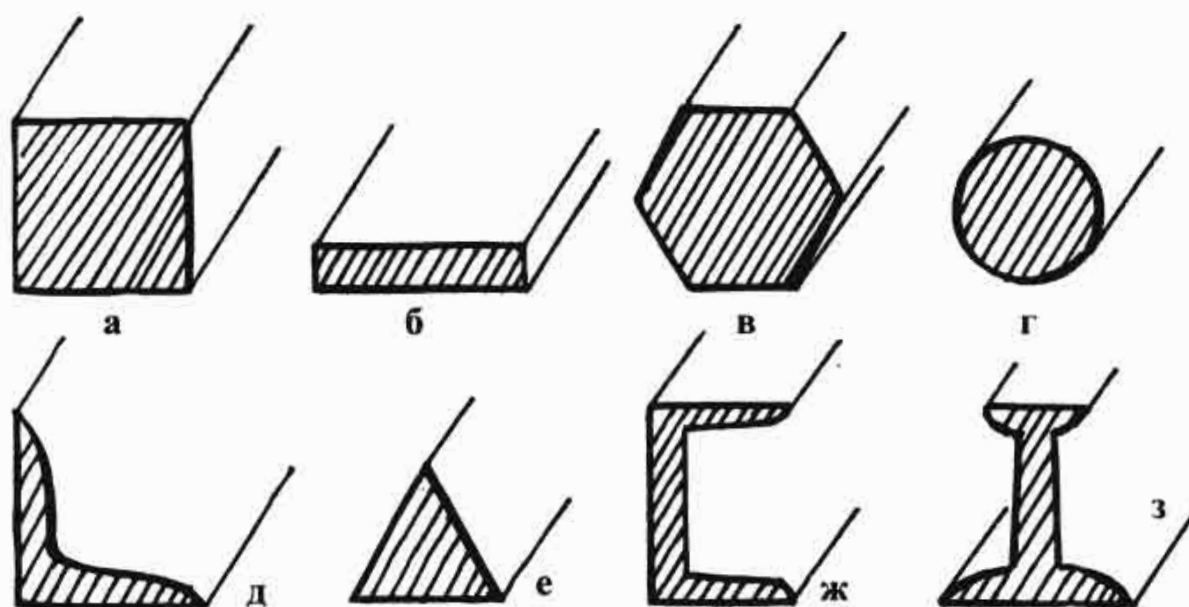
Барои сохтани маснуот ғайр аз тахтаметалл ва сим, аз прокати хушсифат низ истифода мебаранд. Он бо фишурдаи рехтаҳои фулузӣ дар мобайни навардҳои дастгоҳи прокати ҳосил мешавад. Шакли прокат (шакли буриши кӯндалангии он) ба шакли дандонаҳои навардҷаҳо вобаста аст. Агар онҳо ҳамвор бошанд, варақа ё рах ба даст меояд, агар чӯяки нимдавра бошад, прокати буриши арзиаш ба вучуд меояд.

Дар Расми 43 шаклҳои асосии прокат нишон дода шудааст. Аз сими шашқирра болт ва гайка, аз давра маснуоти гуногун дастгоҳи ҳарротӣ месозанд. Шакли гунёро (угольник) барои тайёр кардани рафҳо, каркасҳо ва ғайра истифода мебаранд.

Аксаран шакли маснуоти шинохтаро ба шакли прокат наздик ва ин пасмондаҳоро дар вақти тайёр кардани маснуот кам мекунад.

Прокати шакли муайяндорро тайёр карда, мустаҳкамӣ ва сахтии онро бе зиёд кардани вазн баланд кардан мумкин аст. Ин боиси сарфаи фулуз ва сабук шудани вазни маснуот мегардад.

Прокати хушсифат ҳамчун тахтаметалл ва сим маҳсулоти саноатии истеҳсолот ҳисоб мешавад, ки барои коркарди минбаъда пешбинӣ шуда, номи масолеҳи нимтайёрро дорад.



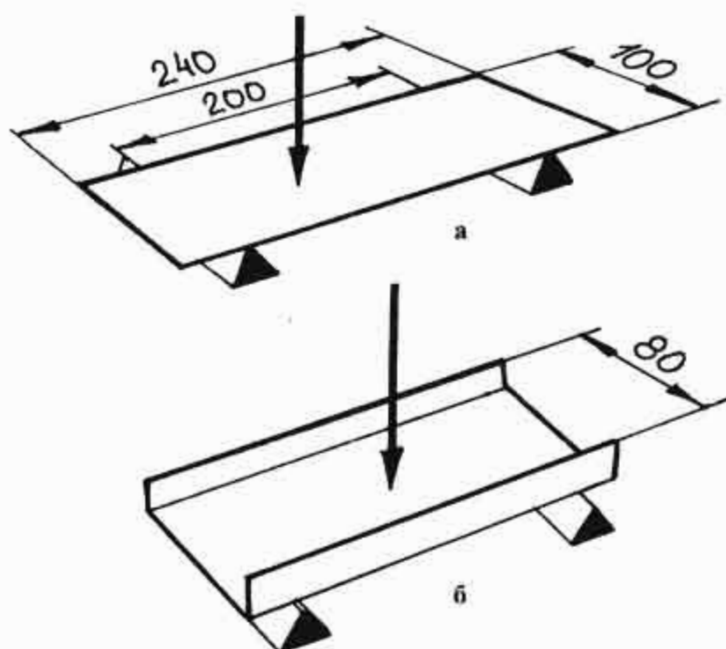
Расми 43. Прокати хушсифат: а – квадрат; б – ҳамвор; в – шашқунҷа; г – давра; д – кунҷак; е – секунҷа; ж – швеллер; з – релс.

□ Корҳои амалӣ

Шиносоӣ бо намудҳои прокати хушсифат

1. Намунаҳои прокати хушсифатро дида бароед.
2. Шакли прокатро муайян кунед.
3. Муайян кунед, ки ҳар як намуна аз кадом масолах сохта шудааст.
4. Расми схемавии шакли ҳар як намунаро кашед.
5. Аз тахтаметалл ду варақаро бо андозаи 0,25x100x240мм буред.
6. Як варақаро дар рӯи миз дар болои ду тақя гузоред ва дар мобайн то расиши варақа ба рӯи стол бор гузоред. Вазни зиёдтарини борро ба дафтар нависед (Расми 44,а)
7. Канораҳои

варақаи дуҷумро қатъ кунед, чи хеле ки дар (Расми 44,б) тасвир шудааст, ба рӯи ду тақя гузошта, таҷрибаро такрор намоед. Вазни борро, ки дар натиҷаи гузаштани он варақаи дуҷум ба миз расид, ба дафтар нависед. Ду киматро муқоиса кунед.



Расми 44. Тасвири гузориши бор ба варақаи аз тахтаметалл буридашуда барои вазифаҳои 5, 6, 7.

△ Прокати хушсифат, шакли прокат.

? Саволҳо барои санҷиш:

Прокати хушсифат чист? Шакли зарурии прокатро бо кадом роҳ ба даст меоранд? Шаклҳои асосии прокати хушсифатро номбар кунед. Фӯлоди қалам, парма, хаткашак, теғаҳои ранда, болтҳо аз кадом прокат тайёр шудаанд? Афзалиёти шакли қатшуда нисбат ба ҳамвор дар чист (мувофиқи вазифаи 5-7)?

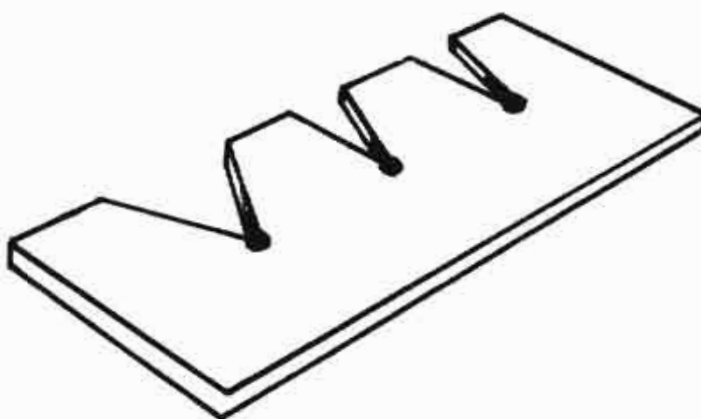
20. Нақшаи маснуоти аз прокати хушсифат сохташуда

Қоидаҳои тасвир кардани эскизҳо, расмҳои техникӣ ва нақшаҳои маснуот ба фулузоти навардшудаи хушсифат мисли тасвири маснуоти ҷубӣ ва тахтаметалл вобаста мебошад.

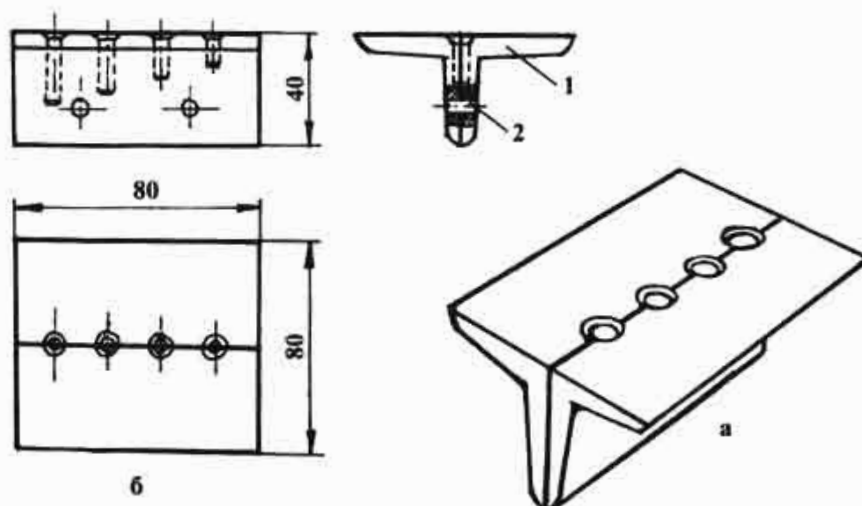
Дар (Расми 45) маснуот аз прокати хушсифат тасвир карда шудааст. Ин қолиб барои санҷиши кунчи тезкардашудаи теги буррандаи исканаи челонгарӣ мебошад. Агар маснуот аз якчанд қисм иборат бошад, нақшаи ҷамъшударо истифода мебаранд, ки бо қоидаҳои нақшакашӣ иҷро карда шудааст.

Дар (Расми 46.) расми техникӣ ва нақшаи ҷамъшудаи ускуна барои тайёр кардани мехпарчин нишон дода шудааст. Пеш аз соختан аввал нақшаи маснуоти аз якчанд қисм иборат бударо хондан лозим аст.

Тартиби хониши нақшаи ҷамъшуда чунин аст: Аввал навиштаҷоти асосиро мехонанд, номи маснуотро муайян мекунанд ва шумораи ҷузъиёти ба он дохил шавандаро аниқ сохта, сипас бо ёрии махсусият (спесификасия) тасвири ҳар як ҷузъиётро меёбанд. Дар охир воҳитаҳои васл кардани ҷузъиёти маснуотро муайян мекунанд.



Расми 45. Қолиб барои назорати кунҷҳо.



Расми 46. Расми техникӣ (а) ва нақшаи ҷамъшуда (б).
Ускуна барои тайёр кардани мехпарчин: 1 –кунҷак; 2 –штифт.

□ Корҳои амалӣ
Хондан ва иҷрои нақшаҳои чузъиёт
аз прокати хушсифат

1. Расми 45-ро дида, тарҳи қолибро дар дафтари корӣ иҷро кунед.
2. Ба нақшаи чамъшуда дар (Расми 46) бо диққат назар кунед.
3. Нақшаи чамъшударо хонед ва ҷадвалро дар дафтари корӣ пур кунед.

Номи маснуот	Шумораи чузъиёт	Номи чузъиёт	Шакли чузъиёт	Андозаҳои хаттии маснуот

△ Нақшаи чамъшуда, хондани нақшаи чамъшуда.

? Саволҳо барои санҷиш:

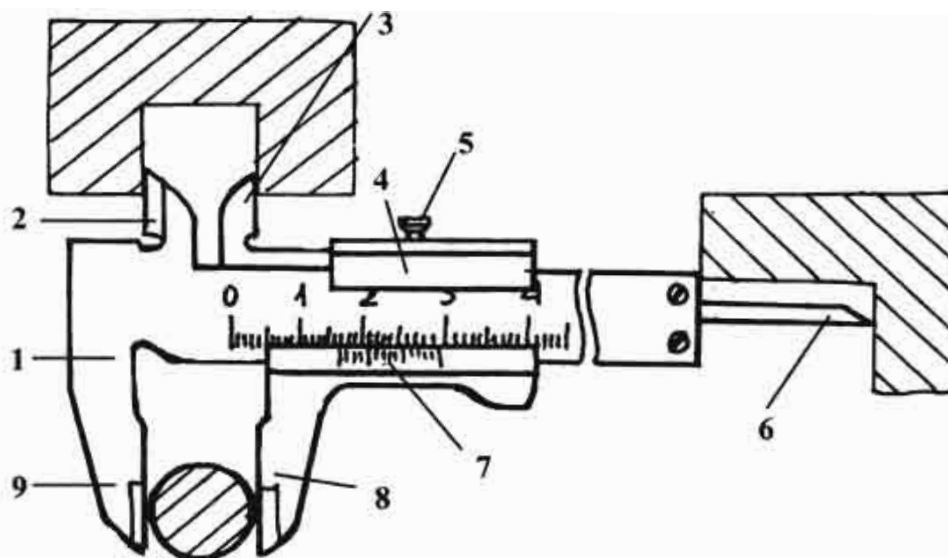
Дар кадом ҳолатҳо дар нақшаҳо на танҳо як намуд, балки ду ва зиёда аз онро тасвир мекунанд? Нақшаи чамъшуда чист? Чӣ хел андозаҳоро дар нақшаи чамъшуда мегузоранд? Нақшаҳои чамъшудаи маснуоти ҷӯбӣ аз фулузӣ чӣ фарқ доранд? Умумияти онҳо кадомҳоянд! Хондани нақшаи маснуот чӣ маъно дорад?

21. Чен кардани андозаҳои чузъиёт
бо ёрии штангенциркул

Дар вақти тайёр намудани чузъиёт аз тахтаметалл ва сим шумо аз асбобҳои содаи ченкунанда ва назораткунанда ба монанди ҷадвал, гунё ва ғайра истифода бурда будед. Барои чен кардани чузъиёт аз штангенциркул истифода мебаранд. Штангенциркулҳо барои чен кардани андозаҳои дохила ва берунаи чузъиёт, чуқурии сӯрохиҳо ва комаҳои ҷӯякҳо пешбинӣ шудаанд.

Штангенциркулҳо намудҳои гуногун доранд ва аз ҳамдигар бо ҳудуди саҳеҳи худ фарқ мекунанд.

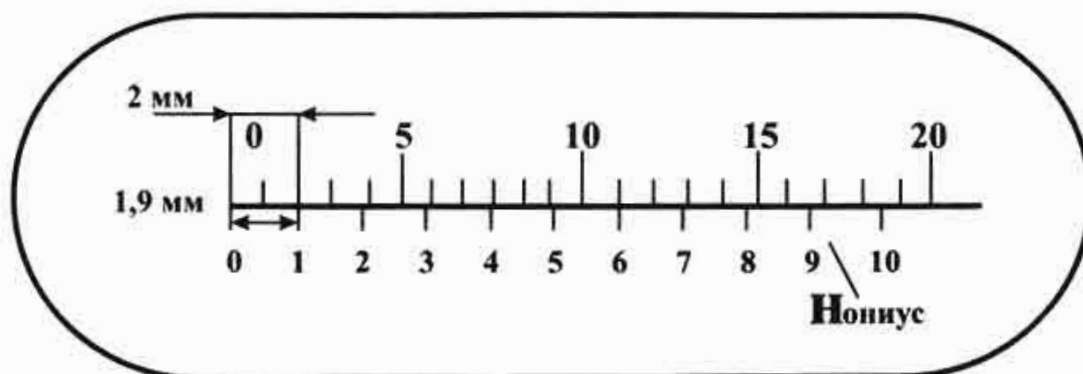
Дар (Расми 47) штангенциркул ШЦ-1 бо ҳудуди ченкунии аз 0 то 125 мм ва саҳеҳии 0,1 мм нишон дода шудааст. Он аз штанга 1 бо лабаҳои беҳаракат болоӣ 2 ва поёни 9 иборат аст. Дар штанга ҷадвал бо тақсими миллиметрӣ ҷойгир шудааст.



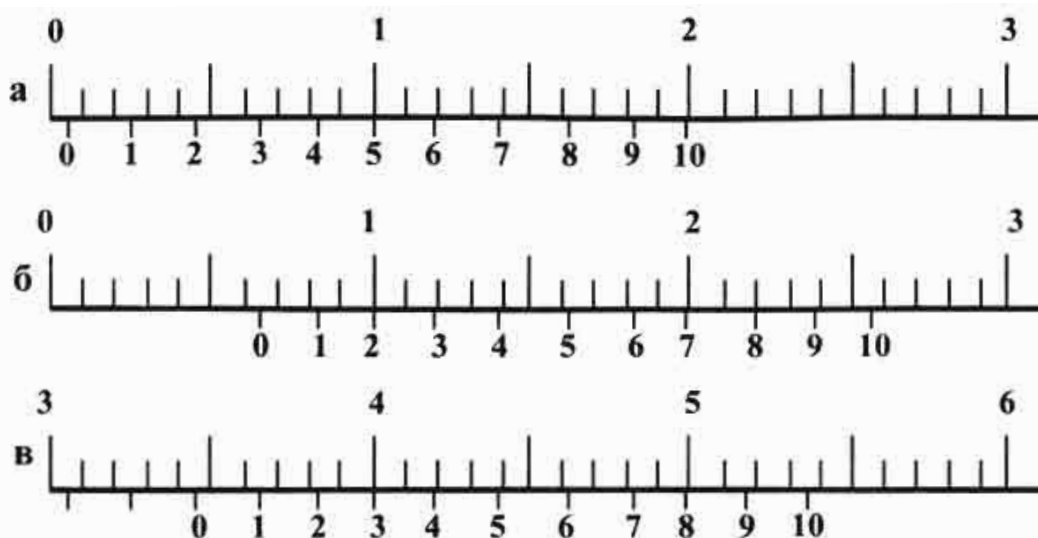
Расми 47. Штангенциркуль ШЦ-1: 1-штанга; 2-лабаки беҳаракати болой; 3-лабаки ҳаракатноки болой; 4-чорчӯбаи ҳаракатнок, 5-винти маҳкамкунаки чорчӯба; 6-чуқуриченкунак; 7-нониус; 8-лабаки ҳаракатноки поёни; 9- лабаки беҳаракати поёни.

Аз рӯи штанга чорчӯбаи ҳаракатнок 4 бо лабакҳои болоӣ 3 ва поёни 8, ки дар ҳолати зарурӣ бо винти маҳкамкунак 5 маҳкам карда мешавад, ҳаракат мекунад. Ба чорчӯбаи ҳаракатнок чуқуриченкунак маҳкам карда шудааст. Лабакҳои болоӣ барои чен кардани андозаҳои дохилӣ (мисол, қутри сӯроҳӣ), лабакҳои поёни барои чен кардани андозаҳои берун хизмат мекунад. Бо чуқуриченкунак чуқурии қомаҳо ва сӯроҳҳо чен карда мешавад.

Ба қадом тарз даҳяки миллиметр чен карда мешавад, агар штангенциркуль тақсимои миллиметриро дошта бошад? Бо ин мақсад қадвали ёридиҳанда, ки нониус ном дорад, истифода мешавад (Расми 47). Дарозии нониус 19 мм буда, ба 10 қисми баробар тақсим карда шудааст, яъне қимати ҳар як тақсимот ба 1,9 мм баробар аст. Дар вақти якҷоя будани лабакҳо хатҳои ноли



Расми 48. Чадвали штанга ва нониус.



Расми 49. Мисолҳои ченкунӣ бо штангенциркул. Ҳолати ҳатти штанга ва нониус дар вақти ченкунии андозаҳо: а-0,5 мм; б-6,9 мм; в-34,3мм.

ҷадвали штанга ва нониус мувофиқат мекунад (Расми 48). Ҳатти даҳуми нониус бо ҳатти дувоздаҳуми штанга мувофиқат мекунад. Ба он диққат диҳед, ки ҳатти якуми нониус то ҳатти дуҷадвали штанга ба 0,1 мм намерасад ($2 - 1,9 = 0,1$). Ҳамин имконият медиҳад, ки ченкуниҳо бо саҳеҳии то 0,1 мм гузаранд.

Дар вақти ченкунӣ бо штангенциркул қиматҳои бутуни миллиметро аз рӯи ҷадвали миллиметрии штанга то ҳатти нолии нониус ҳисоб мекунад, даҳяки миллиметро аз рӯи ҷадвали нониус аз нол то он ҳатти нониус, ки бо ягон ҳати миллиметрии штанга мувофиқат мекунад.

Дар хотир нигоҳ доред, ки штангенциркул асбоби саҳеҳ мебошад ва он муносибати эҳтиёткоронаро талаб мекунад.

Дар корхонаҳо штангенциркул яке аз асбобҳои асосии коргарони ихтисоси гуногун аз қабилӣ назоратчиӣ дастгоҳ, челонгарон, харротон мебошад. Назоратчиҳо бояд танзим ва идора кардани асбобҳои ченкунанда, усули санҷиши сифати сатҳ, қоидаҳои қабули ҷузъиётро низ донанд.

! Қоидаҳои муносибат бо штангенциркул

1. Пеш аз саршавии кор штангенциркулро бо матои тоза пок кунед. Асбобро бо сунбода ё корд тоза кардан мумкин нест.
2. Штангенциркулро дар рӯи асбобҳои гармкуанда гузоштан мумкин нест.
3. Дар вақти ченкунӣ дастон тоза ва хушк бояд бошанд.

4. Фақат чузъиёти дурусти чои харошида надоштаро чен кардан лозим аст.
5. Лабакҳои штангенциркул охири тез доранд, барои ҳамин дар вақти ченкунӣ эҳтиёт бошед.
6. Ба қатшагии лабакҳои штангенциркул имконият надихед. Онро бо винтҳо маҳкам кунед.
7. Дар вақти хондани нишондодҳои қадвал штангенциркулро дар пеши чашм рост нигоҳ доред.

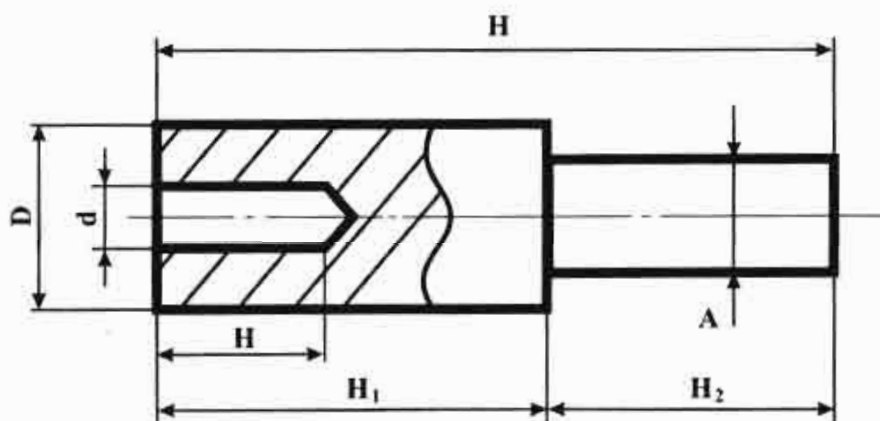
□ Корҳои амалӣ

Чен кардани андозаҳои чузъиёт бо штангенциркул

1. Дар дафтари корӣ тарҳи наварди зинадорро, ки дар (Расми 50) тасвир ёфтааст, кашед.
2. Ҳар як андозаҳоро 3 маротиба чен кунед ва натиҷаашро дар қадвал нависед.

Рақами ченкунӣ	D	D1	D	h	H	H1	H2

Қимати миёнаи сеченкуниро ёбед.



Расми 50. Тарҳи наварди зинадор ба вазифаи 1-3.

3. Қиматҳои ёфтара дар тарҳ (эскиз) гузоред.

△ Штангенциркул, штанга, чорчӯбаи ҳаракатнок, чуқуриченкунак, нониус.

△ Назоратчии корҳои дастгоҳӣ ва челонгарӣ.

? Саволҳо барои санҷиш:

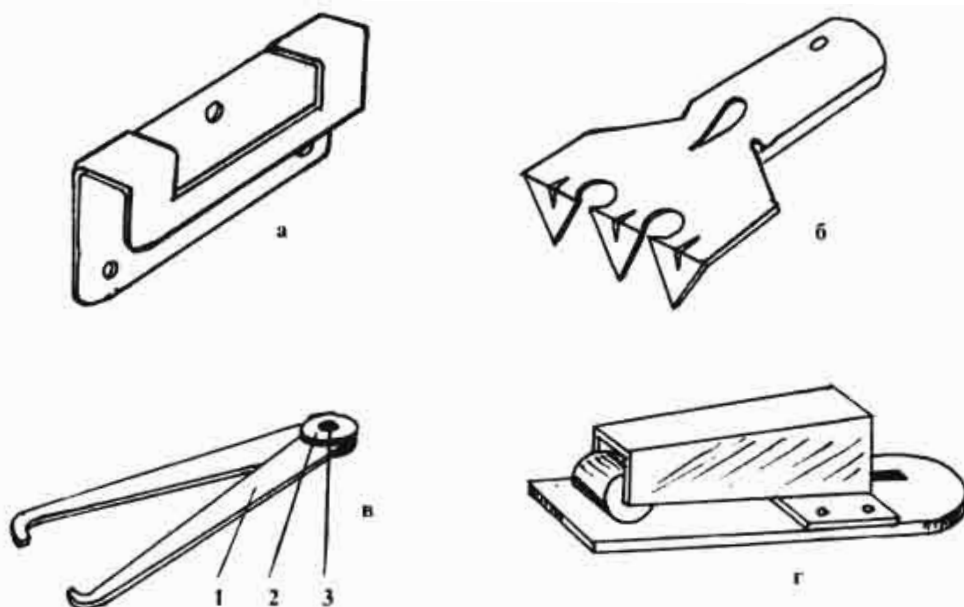
1. Штангенциркул аз кадом қисмҳои асосӣ иборат аст?
2. Штангенциркул чандто қадвали ченкунанда дорад?
3. Бо ёрии штангенциркул чӣ хел ченкунихоро анҷом додан мумкин?
4. Ченкунии штангенциркул аз қадвал чанд маротиба зиёд аст?
5. Қоидаҳои муносибат бо штангенциркул кадомҳо-анд?
6. Аз рӯи штангенциркул ҳисоби ададҳои бутун даҳяки мм чӣ хел ҳисоб карда мешавад?
7. Кадом хусусияти нониус ба ченкунӣ бо саҳеҳии то 0,1 мм имконият медиҳад?

22. Тайёр кардани маснуот аз прокати хушсифат

Барои мубаддал гаштани ашёи хом ба маснуоти тайёр корҳои бисёрро анҷом додан лозим аст. Ҳамаи ин корҳо дар якҷоягӣ қараёни истеҳсоли номида мешавад. Қараёни истеҳсоли гирифтани ашёи хом, коркарди чузъиёт, таъмири асбобҳо, тез кардани асбобҳо, ҷо ба ҷо намудани маснуоти тайёр ва корҳои дигарро фаро мегирад. Як қараёни технологӣ як қисми қараёни истеҳсоли мебошад, ки фаъолиятро аз рӯи тақдир додани шакл ва андозаҳои ашёи хом барои гирифтани маснуоти тайёр фаро мегирад. Қараёни технологӣ аз амалиёти технологӣ иборат аст. Амалиёти технологӣ як қисми просесси технологӣ мебошад, ки коркард ё ҷамъ намудани маснуотро, ки дар ҷои корӣ иҷро карда мешавад, дар бар мегирад.

Қараёни тайёркунии маснуот аз прокати хушсифат ба тайёркунии маснуот аз сим ва тахтаметалл монандӣ дорад. Он амалиёти зерини челонгариро дар бар мегирад: нишонагузорӣ бо истифодаи штангенциркул ва асбобҳои нишонагузор, бурриш бо аррачаи челонгарӣ, бурриш дар шиканча ва дар рӯи плита, сӯхонкунӣ, қаткунӣ дар шиканча ё дар ускунаҳо, васл намудани чузъиёт бо ёрии меҳпарчин ҷӯшпайванд ва бо ёрии болт ва гайка, пардозии маснуот ва ғайра.

Дар Расми 51 баъзе маснуот нишон дода шудаанд, ки объекти меҳнати шумо шуда метавонанд. Дастак ва мулоимкунак (Расми 51 а,б) маснуоти якҷузъиёта буда, нутрометр ва сикқонак (Расми 51 в,г) маснуоти бисёрҷузъа ҳисобида мешаванд.



Рас. 51. Маснуот аз прокати хушсифат:
 а –дастак барои даричаи чевонча; б-мулоимкунак;
 в-нутрометр: 1-поя; 2-шайба; 3-тир; г-сикқонак барои таблица.

Номгӯи амалиёти челонгарӣ ва пайдарпайии он дар харитаҳои технологӣ тасвир шудаанд. Намунаҳои ин гуна харитаҳо дар ҷадвалҳои 5 ва 6 нишон дода шудаанд. Маснуоти нутрометр аз 5 ҷузъиёт иборат аст. Тир ва шайбаро хонандагони синфи 7 месозанд.

Харитаҳои технологии дар поён овардашуда як қатор амалиёти челонгариро дорад. Дар корхонаҳо ин амалиётро челонгар иҷро мекунад. Азбаски корҳои челонгарӣ хеле гуногунанд, ихтисоси гуногуни челонгарро ҷудо мекунанд. Паҳншудатарини онҳо: челонгари корҳои механикӣ, челонгар – таъмирчӣ, челонгари асбобҳо ва ғайра. Челонгари корҳои механикӣ аз ҷузъиёти алоҳида ва қисмҳо дастгоҳҳо, муҳаррикҳои автомобил ва тракторро васл мекунад. Дар стендҳои махсус мошин ва таҷҳизоти васлнамудаи ҳудро месанҷанд.

Челонгар–таъмиргарон таъмир ва танзими таҷҳизоти гуногунро анҷом медиханд. Дар ҷараёни таъмир ҷузъиёти сода ва ускунаҳои заруриро месозанд, ҷузъиёти кӯҳнаро ба нав иваз мекунанд, таҷҳизоти таъмиршударо месанҷанд.

Челонгарони асбобҳо асбоб ва ускунаҳоро тайёр ва таъмир мекунанд. Аз онҳо дурустӣ ва сифати баланди иҷроиши кор, хонда тавонистани нақшаҳо, сарфаҳм рафтан ба таҷҳизоти мушкили ченкунанда-назораткунанда талаб карда мешавад.

Дар солҳои охир характери корҳои челонгарӣ тағйир ёфт.

Корҳои дасти вазнин ҳоло дар бисёр амалиёти челонгарӣ механиконида шудаанд. Барои ҳамин ҳам кори челонгар дар истеҳсолоти ҳозиразамон гуногун ва эҷодкорона шуда истодааст.

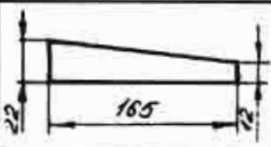
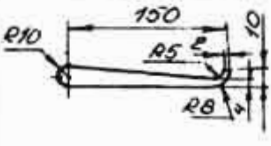

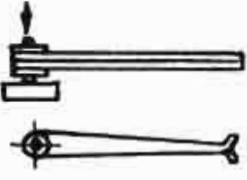
Расми техникӣ

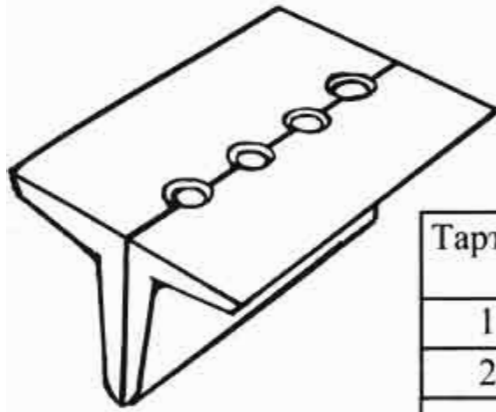
	Тариб	Номгӯӣ	Миқдор	Масолах	Андоза мм
	1	Поя	2	Пӯлод	165
	2	Шайба	2	Пӯлод	? 20 x 2
	3	Тир	1	Пӯлод	? 6 x 8
Нутрометр					М

Харитаи технологӣ.

Сохтани асбоб барои чен кардани сатҳи дохили «Нутрометр»

Чадвали 5.

№ б/т	Пайдархамии амалиёт	Эскизи коркард	Тачхизот	Ускунаҳо	Асбобҳо	
					буранда	ченкунанда
1.	Масолахро иштихоб намуда, (2x22x165мм) рост намояд.		Мизи челонгарӣ		Болга	Чадвал
2.	Мувофиқи нақша нишона кунед.		Мизи челонгарӣ		Кунҷак, хаткашак, сиркул	Чадвал
3.	Ба марказ тамға карда бо \varnothing 6мм сӯроҳ кунед.		Дастгоҳи пармакунӣ	Шиканҷаи дастӣ	Болга, фӯлод калам	
4.	Аз рӯи сатҳ сӯхон кунед.		Мизи челонгарӣ	Шиканҷа	Сӯхон	
5.	Сатҳи маснуотро пардоз кунед.		Мизи челонгарӣ	Ускуна	Сунбода	
6.	Қузьнёт сохтаро чамъ намуда, бо сӯроҳи тирро дохил ва шайбахоро аз ду тараф гузошта, охири онро мехпарчин кунед.		Мизи челонгарӣ	Шиканҷа	Болга, ускунаҳо барои мехпарчин	
	Аз рӯи контур сатҳро сӯхон кунед. Пас аз пардозкунии андозаҳо ва сифати маснуотро санҷед.		Мизи челонгарӣ	Шиканҷа	Сӯхон, сунбода.	Чадвал, штангенсиркул



Расми техникӣ

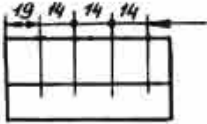
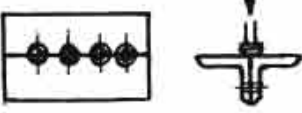
Тартиб	Номгӯй	Миқдор	Масолах	Андоза мм
1	Кунчак	2	Пӯлод	40x40x80
2	Штифт	2	Пӯлод	∅ 4x8
Ускана барои мехпарчин				М

Харитаи технологӣ.

Чадвали 6.

Сохтани ускуна барои сохтани мехпарчин

№ б/т	Пайдархамии амалиёт	Эскизи коркард	Тачхизот	Ускунаҳо	Асбобҳо	
					буранда	ченкунанда
1.	Масолахро интиҳоб намуда, ба андозаи (40x40x180мм) ҷудо кунед.		Мизи челонгарӣ		Аррачаи оҳанбур	Чадвал
2.	Маснуотро барқадӣ нишона гузоред.		Мизи челонгарӣ	Шиканча	Кунчак, хаткашак, сиркул	Чадвал
3.	Маснуотро мувофиқи хатҳои нишона кунед.		Мизи челонгарӣ	Шиканча	Хаткашак	Чадвал
4.	Қирраҳоро бо арра бурида сӯҳон кунед.		Мизи челонгарӣ	Шиканча	Сӯҳон	Чадвал
5.	Ҷои сӯрохиро муайян намуда, ба маркази он тамға гузоред.		Мизи челонгарӣ	Плитаи нишондор	Фӯлод калам	Чадвал
6.	Дар ду ҷузъиёт якбора ду сӯроҳии бо ∅4мм парма кунед.		Дастгоҳи пармакунӣ	Шиканча	Шиканча парма	
7.	Ба сӯроҳиҳо штифтҳоро гузоред (∅ 4x8)		Мизи челонгарӣ		Болға	

1	2	3	4	5	6	7
8.	Маркази сӯрохихоро муайян намуда тамға гузored		Мизи челонгарӣ	Шиканча	Фулод қалам	Чадвал
9.	Дар чуқуриҳои 5,7,10,12мм бо Ø3мм сӯрох кунед.		Дастгоҳи парма кунӣ	Шиканча	Парма	Штангенциркул
10.	Сӯрохиҳои зенкиронида шаванд.		Дастгоҳи парма кунӣ	Шиканча	Гирд сӯхон	Штангенциркул
11.	Пас аз пардозкунии сатҳ андозаҳо ва сифати маснуотро санҷед.				Сунбода	Чадвал, штангенциркул

□ Корҳои амалӣ

Коркарди харитаи технологӣ барои тайёркунии маснуот аз прокати хушсифат

1. Харитаи технологиро барои тайёр кардани дастак (Расми 51 а), қолиб (Расми 46) ва дигар маснуот, ки аз тарафи муаллим пешниҳод мешавад, дида бароед.
2. Харитаи тартибдодаро бо харитаи технологи хамсинфони худ, ки барои ҳамин чузъиёт тартиб дода шудааст, муқоиса кунед.

△ Чараёни истехсоли, чараёни технологӣ, амалиёти технологӣ, маснуоти бисёрчузъиётдошта...

? Саволҳо барои санҷиш:

Чараёни истехсоли чист? Чараёни технологӣ чист? Чӣ гуна амалиётро технологӣ меноманд? Дар харитаҳои технологӣ пайдарҳамии амалиёт тағйир дода мешавад ё не? Фарқияти коркарди дастии прокати хушсифат аз коркарди тахтаметалл ва сим дар чист? Онҳо чӣ монандӣ доранд?

23. Буридани фулуз бо арраи дастии челонгарӣ

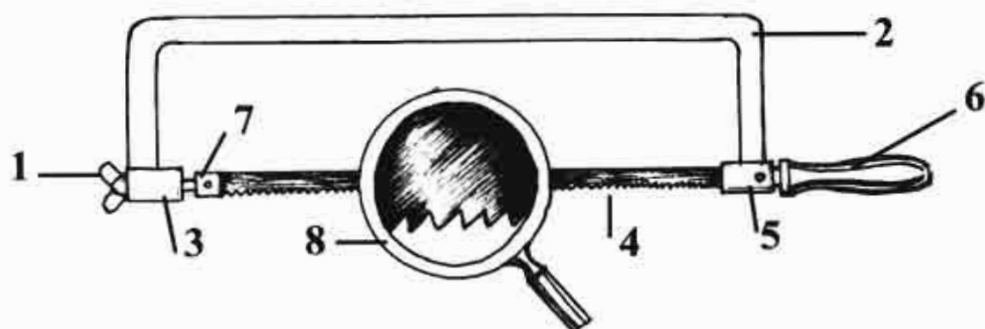
Маснуоти хушсифатро бо тарраи дастии челонгарӣ мебуранд (Расми 52). Чузъиёти асосии тарраи дастии ин чорчӯба 2, тасмаи дастарра 4 ва думак бо даста мебошанд.

Арраи дастии челонгарӣ аз тасмаи борик, ки аз пӯлод сохта шудааст ва дар охирхояш ду сӯроҳӣ дорад, иборат мебошад. Ба як ё ду тегаҳои тасма дандонаҳо бурида шудаанд, ки ба як тараф ҳам гаштаанд. Тасмаи дастарра ба чорчӯба бо пайвандакҳои 7 пайваст шуда, бо гайкаи 1 кашида мешавад. Дар ин вақт дандонаҳо ба тарафи муқобили даста равона шуданашон лозим аст. Кашиши тасмаи дастарра бояд на он қадар сахт шавад, чунки шикастани он аз эҳтимол дур нест.

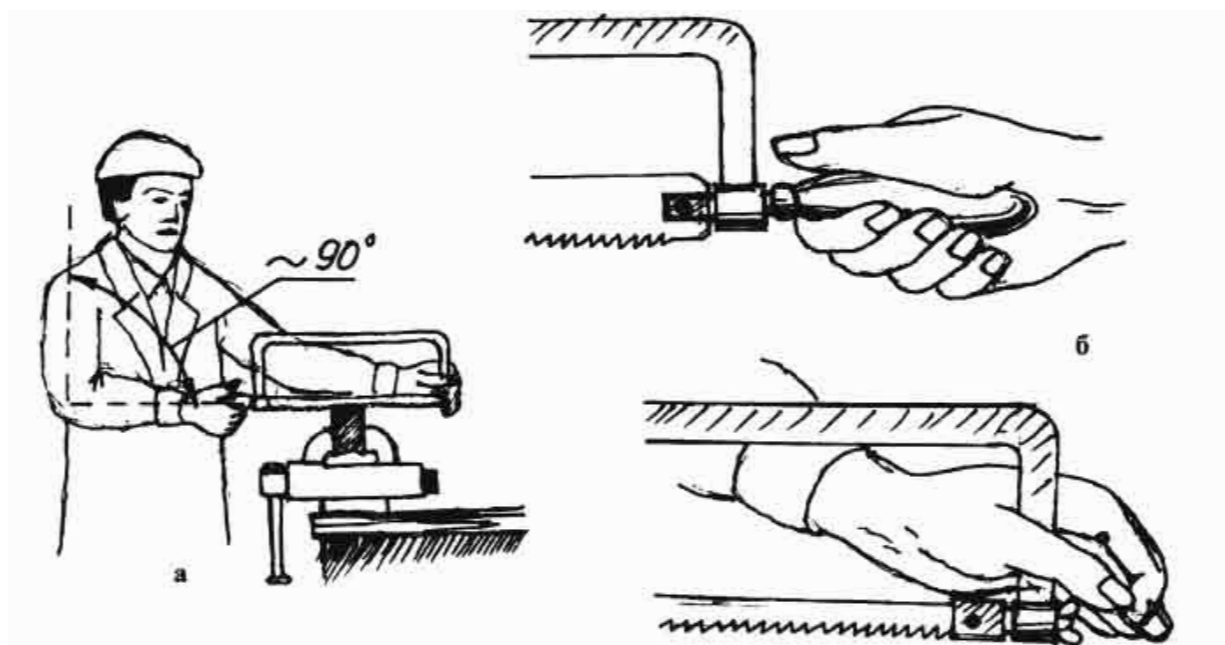
Маснуот дар шиканча мустаҳкам карда мешавад ва бо сӯхони секунҷа ҷои буридашавандаро тамға мекунад, то ки тасма аз рӯи маснуот нағечад. Ҷои буриш дар масофаи 10 – 15 мм аз канори лабакҳо ҷойгир мешавад.

Ҳангоми кор ҳолати дурусти кориро бояд ишғол кард ва дастарраро бо ду даст бояд дошт (Расми 53). Дар вақти ба пеш ҳаракат кардани дастарра дандонҳо фулузро мебуранд, дар вақти ҳаракати баръакс (пастрогаштан) намебуранд. Барои ҳамин ҳам дар вақти гашти корӣ дастарраро бо фишори сабук, гашти ҳолӣ бе фишор гузоштан лозим аст.

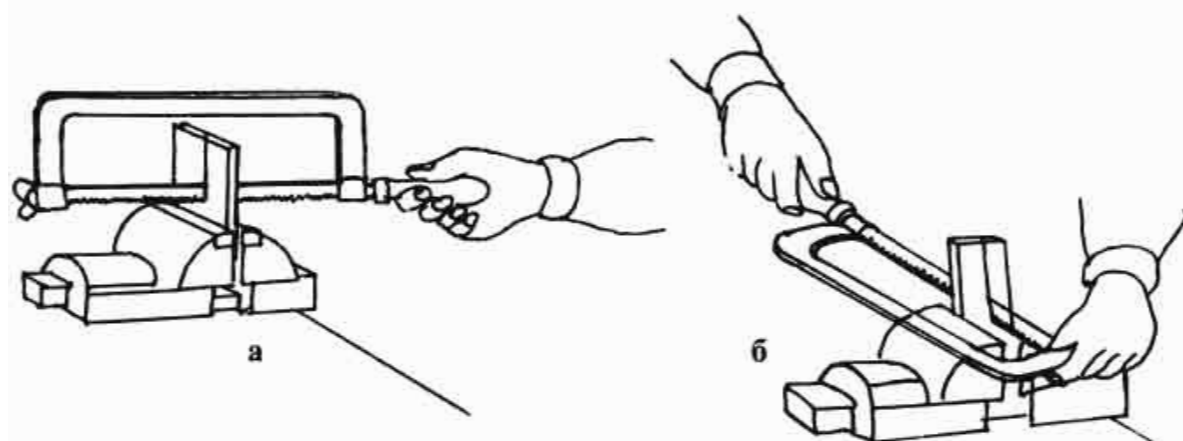
Дастарраро дар маснуот тавре ҷой иваз кунонидан лозим аст, ки дар ҷои буриш ҳамаи дарозии тасмаи дастарра иштирок кунад. Дар ин ҳолат хурдшавии тасма дар ҳамаи дарозии он якхела мешавад ва он ба муддати дарозтар кор мекунад. Буридани фулузи тасмамонанд аз тарафи борик осонтар мешавад, лекин ғафсии тасма аз масофаи байни се дандонаи тасма кам шуданаш мумкин нест. Дар акси ҳол дандонаҳо мешикананд.



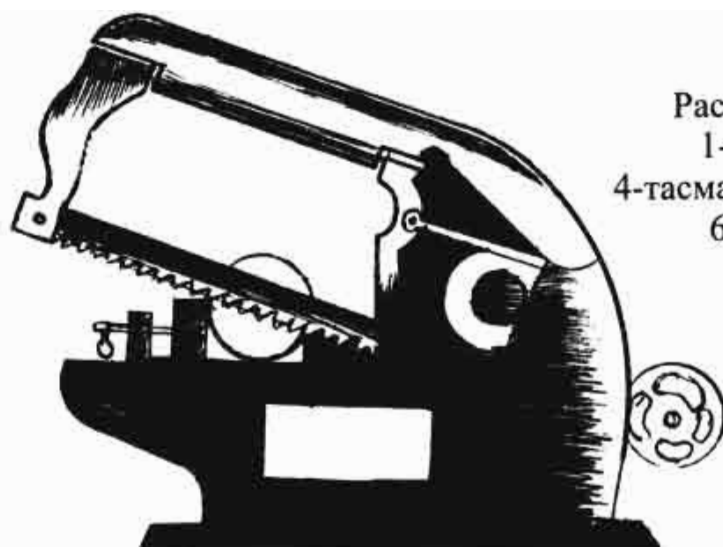
Расми 52. Дастарра: 1-гайка; 2-чорчӯба; 3-сараки ҳаракатнок; 4-тасмаи дастарра; 5-сараки бехаркат; 6-думак бо дастак; 7-пайвандакҳо; 8-ҷойҳои буридашуда.



Расми 53. Кор бо дастарра: а-ҳолати корӣ; б-ҳолати дастон.



Расми 54. Буридан бо дастарра:
а-бе гардиши тасма; б-бо гардиши тасма ба 90° .



Расми 55. Арраи механикӣ:
1-асос; 2-миз; 3-хартум;
4-тасмаи арра; 5-муҳаррики баркӣ;
6-шиканҷаҳои мошинӣ

Агар ғафсии маснуот аз ин масофа кам бошад, онро дар шиканча байни ду сабиқаи чӯбӣ маҳкам мекунанд ва сипас мебуранд. Агар маснуот дарозии зиёд дошта бошад ва чорчӯба ба қирраҳои он таъя кунад, он гоҳ тасмаи дастарраро ба 90° нисбати чорчӯба мегардонанд ва корро идома медиҳанд.

Дар корхонаҳо прокати хушсифатро бо ёрии арраҳои механикӣ (Расми 55), ки арраҳои тасмавӣ ё давраӣ доранд, мебуранд.

! Корҳои бехатарӣ

1. Маснуотро ба шиканча нағз маҳкам намоед.
2. Бе чаҳиш, равон кор кунед.
3. Дастаи дастарра бояд дуруст бошад ва ба думак зич нишаста бошад.
4. Дар охири буриш ба дастарра фишорро кам карда, қисми буридашавандаро бо даст доштан лозим аст.
5. Параҳаҳо бо даст дур кардан мумкин нест.
Аз чӯткаи махсус истифода бурдан лозим аст.

□ Корҳои амалӣ

Буриши фулуз бо дастарраи челонгарӣ

1. Маснуоти қолиб барои назорати кунҷҳо (Расми 45), ускуна барои тайёр кардани меҳпарчин (Расми 46), нутрометр (Расми 51, в) ва дигар чӯзӣётро нишона гузоред.
2. Маснуотро буред.
3. Андозаҳои маснуотро аз рӯи нақша санҷед.

△ Дастарраи челонгарӣ, чорчӯба, тасмаи дастарра, думак, арраи механикӣ.

? Саволҳо барои санҷиш:

Буриш бо арраи челонгарӣ аз буриш бо арраи дуредгарӣ чӣ фарқ дорад? Онҳо чӣ хел монандӣ доранд? Кадом қоидаҳои бехатариро дар вақти кор бо арраи челонгарӣ риоя бояд кард? Арраи челонгар аз кадом қисмҳои асосӣ иборат аст? Бо кадом мақсад дар маснуот дар ҷои буриш бо сӯхон раҳ ҳосил мекунанд? Барои чӣ дар охири буриш фишорро ба арра кам кардан лозим? Маснуоти дарозро чӣ тавр мебуранд?

24. Буридани фулуз бо исканаи челонгарӣ

Буридани фулузро барои ба қисмҳо чудо намудани маснуот, бурида партофтани фулузи зиёдати, бурида партофтани комаҳо дар чузъиёт, чӯякҳо ва ғайра истифода мебаранд. Буридан бо ёрии исканаи челонгарӣ, крейсмейсел ва болға иҷро карда мешавад.

Исканаи челонагарӣ милаи пӯлодист, ки теги буррандаи шакли фона дорад (Расми 56). Кунҷи тезкардашудаи исканаи челонгарӣ дар вақти буридани маснуоти пӯлодӣ ба 60° ва дар вақти буридани фулузҳои ранга ба 35-45° баробар шуданаш лозим аст.

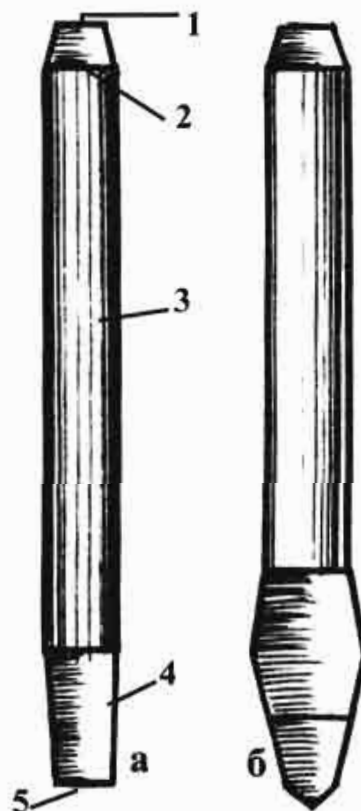
Крейсмейсел исканаи челонгарии борик аст, ки барои буридани комаҳо, чӯякҳо ва ғайра пешбинӣ шудааст (Расми 56б).

Дар вақти буридан рост истода танаро ба тарафи шиканча каме нигаронидан лозим аст. Китфи рост ба муқобили зарбазанандаи искана бояд ҷойгир шавад. Исканаи челонгариро тавре доштан лозим аст, ки қисми зарбазанандаи он аз панҷаи дасти чап ба 15-30 мм барояд.

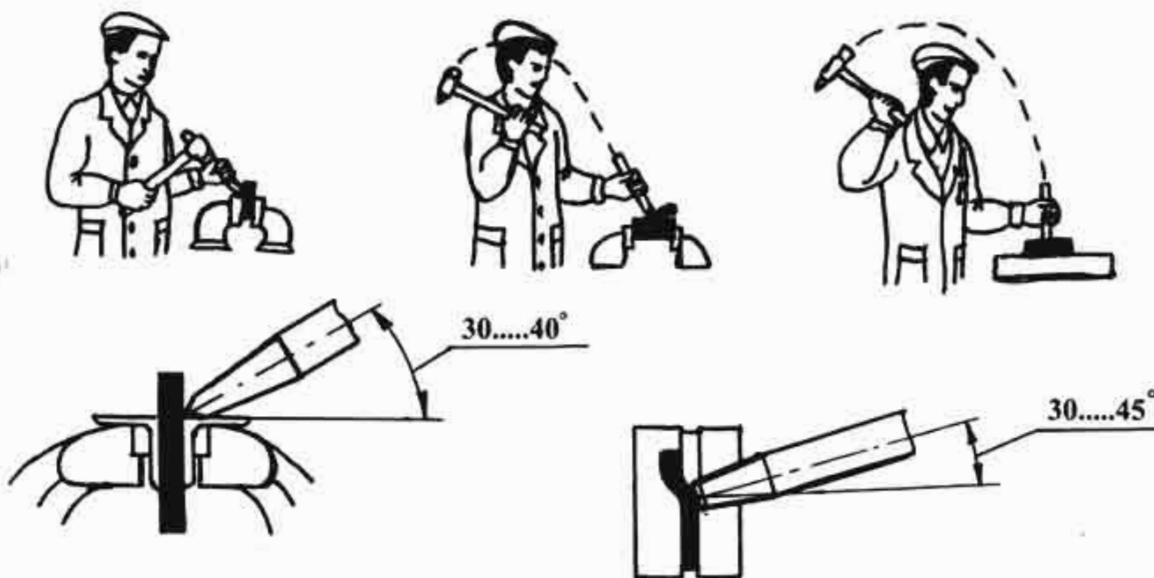
Вобаста ба ғафсӣ ва сахтии маснуоти коркардашаванда қувваи зарба бо болға низ гуногун мешавад. Зарбаи панҷагӣ-барои бартараф кардани ноҳамвориҳои хурд ва гирифтани палаҳаҳои тунук истифода бурда мешавад.

Дар вақти зарбаи панҷагӣ болға аз ҳисоби ҳаракати панҷа ҳаракат мекунад (Расми 57, а).

Дар вақти зарбаи оринҷӣ даст дар оринҷ қат мешавад ва зарба сахттар мешавад (Расми 57, б). Бо зарбаи оринҷӣ фулузи зиёдати мебуранд ва маснуотро ба қисмҳо чудо мекунанд. Зарбаи китфиро барои буридани параҳаҳои ғафс,



Расми 56. Асбобҳои барои буридани:
а-исканаи челонгарӣ;
1-зарбазананда;
2-қисми зарбақабулкунанда;
3-қисми мобайнӣ; 4-қисми қорӣ;
5-теғи бурранда; 6-крейсмейсел.



Расми 57. Усули буридани фулуз дар шиканча: а-зарбаи панчагӣ; б-зарбаи оринҷӣ; в-зарбаи китфӣ; г-ҳолати искана дар вақти буриш: 1-шиканча; 2-лабакҳо; 3-маснуот; 4-искана.

буридани симҳо ва тасмаҳои ғафсиашон калон истифода мебаранд (Расми 57, в).

Маснуотро дар шиканча ё дар рӯи плита мебуранд. Дар вақти буридан дар шиканча маснуотро тавре ҷой мекунанд, ки хатти нишона аз сатҳи лабакҳо ба 1,5-2 мм поён бошад. Дар ин ҳолат баъди коркард дар маснуот ҷои зиёдатӣ барои сӯхон кардани теғаҳо мемонад. Теғаи буррандаи исканаро дар сатҳи лабакҳо дар таҳти кунҷи 30-40° нисбат ба ҳамвории буриш мегузоранд (Расми 57,г). Кунҷи ҳамии искана ба теғаҳои лабак 45 - 60°-ро ташкил карданаҷ лозим аст.

Дар вақти буриш дар рӯи плита исканаро ба хатти нишона амудӣ гузошта, сипас зарба мезананд (Расми 57, в). Баъди задани зарбаи яқум исканаро тавре мегузоранд, ки нимаи теғаи буррандаи он дар чуқурҷаи ҳосилшуда ва нимаи дигараш дар хатти нишона бошад ва зарбаи дуҷумро мезананд. Дар чунин ҷойивазкунии искана аз рӯи хатти нишона гузоштани он ҳолати дуруст ҳисобида мешавад ва буриши хуб таъмин карда мешавад.

Агар ғафсии маснуот аз 2 мм зиёд набошад, фулузро аз як тараф мебуранд, аз тарафи дигар варақаро аз пӯлоди мулоим мегузоранд, то ки баъди буридан теғи искана ба он нарасад. Агар ғафсии маснуот аз 2 мм зиёд бошад, хатти нишонаро аз ду тараф мегузоранд. Аввал варақаро аз як тараф, тақрибан то нима ва аз тарафи дигар то охир мебуранд.

Дар вақти буридани маснуоти шаклаш душвор аз тахтаметалл дар масофаи 1-2 мм аз хатти нишона бо зарбаҳои сабуки панчагӣ бо искана чӯяк ҳосил мекунад. Сипас бо зарбаҳои сахти оринҷӣ маснуотро аз рӯи чӯяк мебуранд, то он даме ки дар тарафи муқобил хатти буридашаванда ҳосил шавад. Баъди ин тахтаметаллро мегардонанд ва то охир мебуранд.

Дар корхонаҳо амалиёти буриданро челонгарон бо ёрии болғаҳои пневматикӣ ва барқӣ иҷро мекунад. Маснуоти тахтаметаллро штампчиҳо дар прессҳо ва штампҳои махсус мебуранд. Барои коркарди маснуот аз пӯлодҳои фавкулматин буриши плазмавӣ ва лазериро истифода мебаранд.

! Қоидаҳои бехатарӣ

1. Буриш танҳо бо айнакҳои муҳофизаткунанда ва пардаи муҳофизаткунанда иҷро карда мешавад.
2. Маснуотро дар шиканча дуруст маҳкам намоед.
3. Бо асбоб дуруст кор кунед.
4. Дар қафои рафики ба кор машғулбуда истодан мумкин нест.
5. Дар охири кор қувваи зарбаро кам намо.

□ Корҳои амалӣ

Буридани маснуот дар шиканча ва дар плита

1. Маснуотро барои қолиб (Расми 45), дастак (Расми 51, а), нутрометр (Расми 51, в) ва ғайра чузъиёт интихоб кунед ва нишона гузоред.
2. Дар шиканча маснуоти қолиб, дастак, нутромер ва ғайраро аз рӯи хатти беруна буред.
3. Дар рӯи плита сӯроҳҳои росткунҷаи дастакро буред.

△ Буридани металл, исканаи челонгарӣ, крейсмейсел, зарбаи панчагӣ, зарбаи оринҷӣ, зарбаи китфӣ, буриш дар шиканча ва дар рӯи плита.

? Саволҳо барои санҷиш:

Кадам қоидаҳои бехатарии корро дар вақти буриши фулуз риоя бояд кард? Барои буриши фулуз ба чӣ асбобҳо зарурат аст? Исканаи челонгарӣ аз крейсмейсел чӣ фарқ дорад? Дар кадом

ҳолатҳо зарбаи панчагиرو истифода мебаранд? Зарбаи китфиرو чӣ? Барои чӣ дар вақти буридан дар шиканча хатти нишона аз сатҳи лабак ба 1,5-2 мм поён шуданаш лозим аст? Монандӣ ва фарқият байни исканаи челонгарӣ ва дастарраи челонгарӣ дар чист? Қоидаҳои дар рӯи плита буридани фулузро гуфта диҳед.

25. Сӯхон кардани маснуоти прокати хушсифат

Қараёни аз сатҳи масолех ба воситаи афзорӣ бурранда-сӯхон тарошидани қабати фулуз сӯхонкунӣ номида мешавад. Бо ёрии сӯхон челонгар ба чузъиёт шаклу андозаҳои матлуб медихад, онҳоро ба якдигар ҷафс мекунад, қирраҳои онро ба тартиб меорад. Сӯхон милаи пӯлодини обутобдодашудаест, ки дарозӣ ва тарҳи муайян дошта, дар сатҳаш дандонаҳои борику тези фонашакл бурида шудаанд. Сӯхонҳоро аз пӯлоди асбобӣ месозанд ва баъди дандонабурӣ аз коркарди ҳароратӣ мегузоронанд. Онҳо аз ҳамдигар бо шакли буриши арзӣ, намуд, адади дандонаҳо (дар дарозии 10 мм) ва дарозии қисми корӣ фарқ мекунанд.

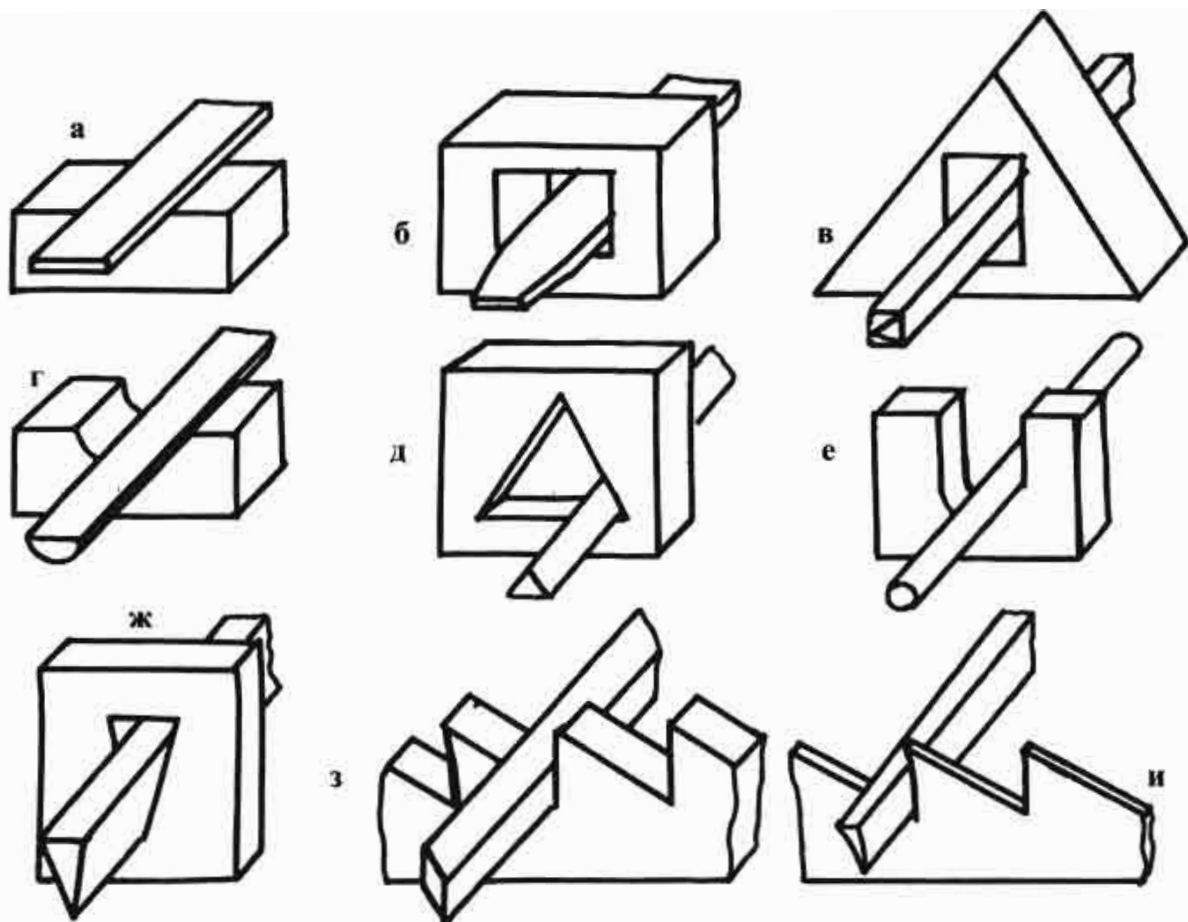
Аз рӯи шакли буриш сӯхонҳо гуногун мешаванд: ҳамвор, нимдавра, секунҷа, давра, ромб ва кордмонанд (Расми 58).

Сӯхонҳо дорои рахҳои яктоғӣ, дутоғӣ ва дуруштдандон мешаванд (Расми 59). Ҳар як раҳи дандонаи сӯхон шакли фонаро дорад (шакли фонаро дандонаҳои дастарра ва теги буррандаи исканаи челонгарӣ доранд).

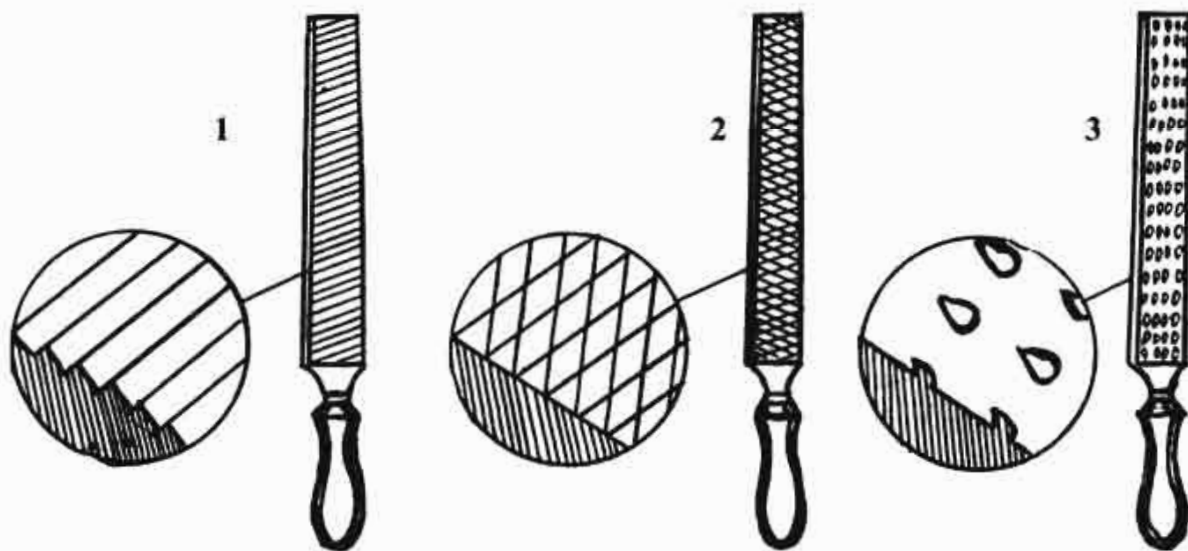
Саноат сӯхонҳои шашрақамаро истихсол мекунад – 0, 1, 2, 3, 4, 5. Сӯхонҳои рақами 0 ва 1-дурушти чӯбсой буда, дандонаҳои калон доранд: 5-12 дандон дар 10 мм.

Онҳоро барои коркарди дурушт истифода мебаранд. Фафсии қабати гирифташаванда дар як гашти ин сӯхон 0,2-0,5 мм мебошад. Сӯхонҳои рақами 2 ва 3 нарм буда, дорои рахҳои миёнаанд ва 13-26 дандон дар дарозии 10 мм дида мешавад. Бо ин сӯхон танҳо дар ҳамон ҳолат кор мекунанд, ки агар қабати асосӣ бо сӯхони дағал гирифта шуда бошад. Фафсии қабати гирифташаванда дар як гашти ин сӯхон 0,1-0,3 мм мебошад.

Сӯхонҳои рақами 4 ва 5 бахмалӣ (бархатные) ном дорад ва 42-80 дандон дар дарозии 10 мм доранд ва барои суфтакунӣ ва барои ба охир расонидани кор истифода мешаванд. Фафсии қабати гирифташаванда бо ин сӯхон 0,005-0,01 мм мебошад.



Расми 58. Намудҳои сӯхон: а-хамвор; б-росткунча; в-квадрати; г-нимдавра; д-секунча; е-давра; ж-кордмонанд; з-ромбшакл; и-кордшакл.



Расми 59. Шаклҳои раҳҳои сӯхон: 1-яктоғӣ; 2-дутоғӣ; 3-дурушти чӯбсой (рашпил).

Дарозии сӯхонҳо аз 100 то 400 мм мешавад. Дар вақти сӯхонкуни дарозии сӯхонро тақрибан ба 150 мм зиёд аз андозаи маснуоти коркардашаванда мегиранд.

Дар вақти сӯхон кардани чузъиёти хурд ё тоза кардани маснуот дар чойҳои душворфатҳ сӯхончаро истифода мебаранд, ки дарозии 80-100 мм ва ғафси ё қутри 2-3 мм дорад, ки онҳоро сӯхони заргарӣ меноманд. Сӯхончаҳо дар дарозии 10 мм 20-112 дандона доранд (Расми 60).

Ҳолати корӣ дар вақти сӯхонкуни ҳамчун дар вақти тозакунии маснуот мебошад. Қисми тофташудаи дастаи сӯхон ба кафи дасти рост таъя карданаш лозим аст.

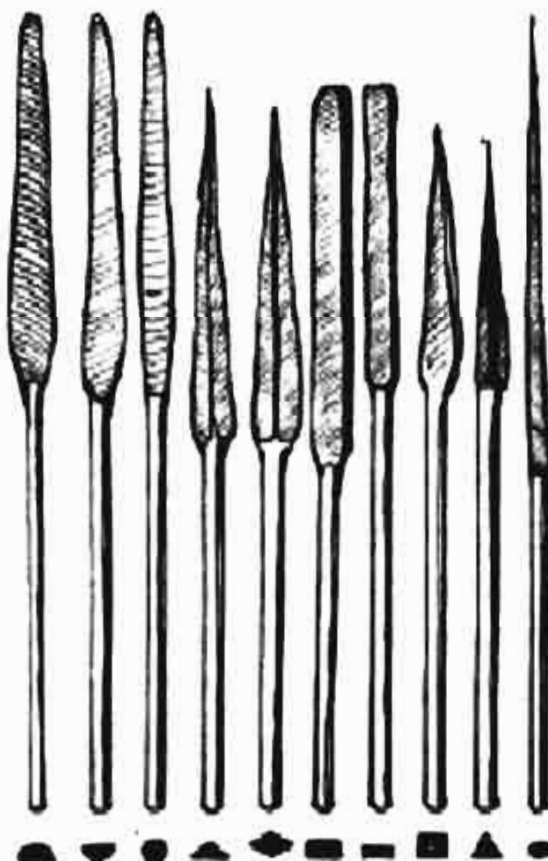
Дасти чапро бар болои нӯги сӯхон аз канор 20-30 мм чой гузоштан лозим аст.

Дар вақти сӯхон кардани ҳамвориҳои мувозӣ аввал як ҳамвориро пурра сӯхон мекунад ва ҳамчун базавӣ қабул мекунад. Сипас ҳолати ҳамвори дигарро нишона мегуздоранд ва онро сӯхон мекунад.

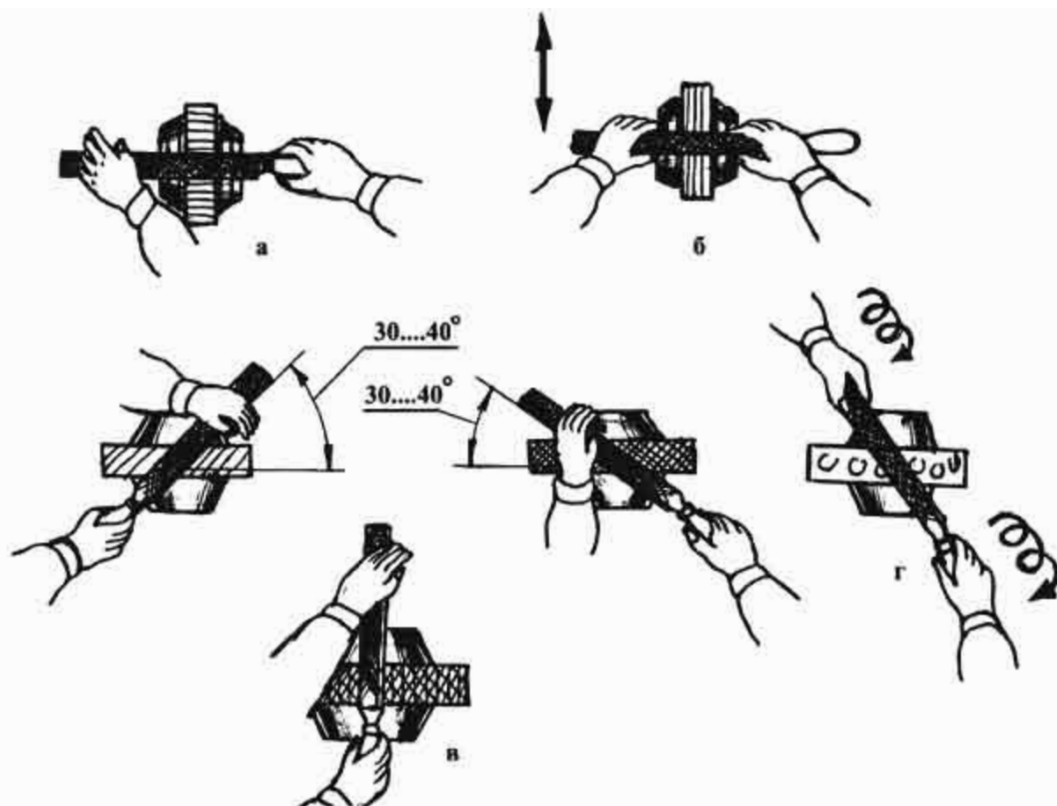
Дар вақти коркарди маснуот гоҳ-гоҳ самти ҳаракати сӯхонро иваз кардан лозим аст.

Масалан, баъди истифодаи сӯхонкунии арзӣ (Расми 61, а), ки ба гирифтани қабатҳои калон имконият медиҳад, сӯхонкунии барқадро истифода мебаранд, ки ростхаттии ҳамвори коркардашавандаро таъмин мекунад (Расми 61, б).

Маснуотро бо раҳҳои қач аз чап ба рост, сипас бо арзӣ ва дар охир бо хатҳои қач аз рост ба чап сӯхон кардан мумкин аст. Ин коркард сӯхонкуни бо хатҳои нозуки монанд мебошанд (Расми 61, в).



Расми 60. Сӯхончаҳо (надфил).



Расми 61. Усули сӯхонкунии маснуот:
а-арзӣ; б-барқадӣ; в-салибмонанд; г-давравӣ.

Сӯхонкунии давравӣ барои гирифтани кабатҳои хурд дар вақти коркарди охирини сатҳ истифода бурда мешавад (Расми 61,г). Дар вақти сӯхонкунии ҳамчун дар вақти тозакунии маснуот қоидаҳои беҳатариро риоя кардан лозим аст.

□ Корҳои амалӣ

Сӯхонкунии маснуоти прокати хушсифат

1. Маснуоти буридашудаи қолиб (Расми 45), дастак (Расми 51, а), нутромер (Расми 51, в) ё дигар чӯзӣётро дар рӯи плита рост кунед ва дар шиканча маҳкам созед.
2. Сатҳҳои берунаи маснуотро сӯхон кунед.
3. Сӯхони шакли заруридоштаро интихоб кунед ва сӯрохиҳои росткунҷаро дар дастак сӯхон кунед.
4. Бо ёрии чадвал ва гунё сифати сатҳҳои гирифташударо санҷед.

△ Сӯхонкунии рахҳои яктогӣ ва дутогӣ, рахҳои дурушт, сӯхонҳо (дағал, суфтатар ва бахмалӣ), сӯхонча, сӯхонкунии (арзӣ, барқадӣ, салибмонад ва бо хатҳои давравӣ).

? Саволҳо барои санҷиш:

Ба кадом қоидаҳои бехатарӣ дар вақти сӯхонкӯнӣ риоя бояд кард? Вобаста ба шакли буриши арзӣ сӯхонҳо чӣ хел мешаванд? Байни сӯхон ва аррачаи челонгарӣ чӣ умумият ҳаст? Кадом рахҳои сӯхонкунии сатхро шумо медонед? Хусусияти сӯхонча дар чист? Сӯхони бахмалиро кадом вақт истифода мекунанд?

26. Пардоз додани маснуот

Пардоздихӣ яке аз амалиёти охирин дар вақти тайёр кардани маснуот мебошад.

Барои чузъиёт аз прокати хушсифат он коркарди охирини сатҳоро бо сӯхони бахмалӣ ё сунбода ва гузоштани рӯйпушҳои ороишӣ ва зиддикарозияро дар бар мегирад. Маснуоти фулузиро бо рангҳо, локҳо, сирҳо, қабати тунуки фулуз ва ғайра рӯйпӯш мекунанд.

Рӯйпӯшқунии сатҳҳои маснуоти маталлӣ бо плёнкаи оксидкунӣ васеъ истифода бурда мешавад. Бо ин мақсад маснуотро дар печи муфелӣ гарм ва дар маҳлул хунук мекунанд.

Сатҳи чунин чузъиёт ранги сиёҳ ё қабати тираро доранд. Ин усули пардозро «саводкорӣ» (сиёҳкунӣ) меноманд. Дар корхонаҳо пардозии зиддикарозии маснуоти металлиро сафедгар (рӯйпӯш бо қалъагӣ), галванчаҳо (рӯйпӯши барқӣ бо хром, никел ва ғайра) ва оҳангарон (рӯйпӯш бо ҳама намуди металли гудохташуда) иҷро мекунанд. Коргарони ин ихтисосҳо хосияти фулузоту хӯлаҳо ва сохти таҷҳизотро барои пардозии маснуот бояд донанд.

□ Корҳои амалӣ

Пардозии сатҳи маснуот

1. Бо ёрии сӯхони бахмалӣ ва сунбода сатҳи маснуотро, ки дар дарсҳои пештара сохта будед, тоза кунед: қолиб, дастак, нутромер ва ғайра.
2. Ба сатҳи маснуот рӯйпӯши мувофиқро гузоред: ранг, сир, лок, плёнкаи оксидӣ ва ғайра.
3. Сифати рӯйпӯш ва намуди зохирии маснуотро санҷед.

△ Пардозкунӣ, рӯйпӯши ороишӣ ва зидди зангзанӣ, саводкорӣ, сафедгар, галванчӣ, оҳангар.

? Саволҳо барои санҷиш:

1. Пардозии маснуот чист? Кадом қоидаҳои беҳатариро дар вақти пардозкунӣ бояд риоя кард? Чӣ хел рӯйпӯшҳои маснуоти зидди зангзаниро медонед? Фарқи пардозии маснуоти чӯбӣ аз пардозии маснуоти фулузӣ дар чист? Бо кадом роҳ маснуоти зеринро пардоз кардан мумкин аст: нутромер, дастаки дар, қолиб барои чен кардани кунҷи тезкардашудаи асбоб, калиди гайка, шиканча? Кадом касбҳо ба пардоздихии фулузӣ марбутанд?

Адабиёт

1. Беккер М. Мир металла. –М.: Мир, 1980, - 152с.
2. Коваленко В.И., Кулененок В.В. Объекты труда: 6 кл.: Обработка древесины и металла. Электротехнические работы: Пособие для учителя. –М.: Просвещение, 1991. –160с.
3. Мичник С.Д., Симонович И.В. Сувениры-самоделки: Альбом. – Киев: Рад. Школа, 1986.
4. Попов Б.И. Учись мастерить. –М., 1977, -207с.
5. Прекрасное – своими руками / Сост. Газарян С.С. – М.: Детская литература, 1979.
6. Технический труд. Учебное пособие для 4-6 классов средней школы. Под ред. А.А. Деркачева. Изд. 2-е Минск, 1985.
7. Трудовое обучение: Проб. учеб. пособие для 6 кл. сред. шк. / Бешенков А.К. и др. –М.: Просвещение, 1989. –224с.
8. Флеров А.В. Художественная обработка металла. –М.: Высш. Школа, 1976.
9. Щербаков Н.Н. Оборудование школьных мастерских средствами малой механизации. –М.: Просвещение, 1983.

МАДАНИЯТИ ҚОРҶОИ ТАЪМИРИЮ СОХТМОНӢ

27. Насби ашё дар девор

Ба деворҳои биноҳо оина, рафҳо, расмҳо, карнизҳои парда ва ашёҳои гуногунро насб мекунанд. Тарзи насби он ба вазни ашё ва масолеҳи девор вобастагӣ дорад. Ба девори чӯбин меҳ ё меҳи печдор (шуруп) тофтани душворие пеш намеорад, пешакӣ бо дарафш ҷои онро нишона карда амалиётро иҷро мекунанд.

Деворҳои хиштин ва бетониرو аввал сӯроҳ мекунанд. Сӯроҳиро бо сунба (олоти сӯроҳкунӣ) ё шлямбур (искана барои сӯроҳ кардани девор) (Расми 62) анҷом медиҳанд.

Олотро нисбат ба девор (амудӣ) гузошта, ба вай аввал бо зарбаи суст, баъд саҳт мезананд. Баъди ҳар як зарба сунбаро (ё исканани сӯроҳкуниро) дар таҳти кунҷи на он қадар калон зери тираш давр мезанонанд.

Деворро бо пармаи морпеч, ки нӯгҳояш бо хӯлаи саҳт пӯшонида шудааст, сӯроҳ мекунанд.



а



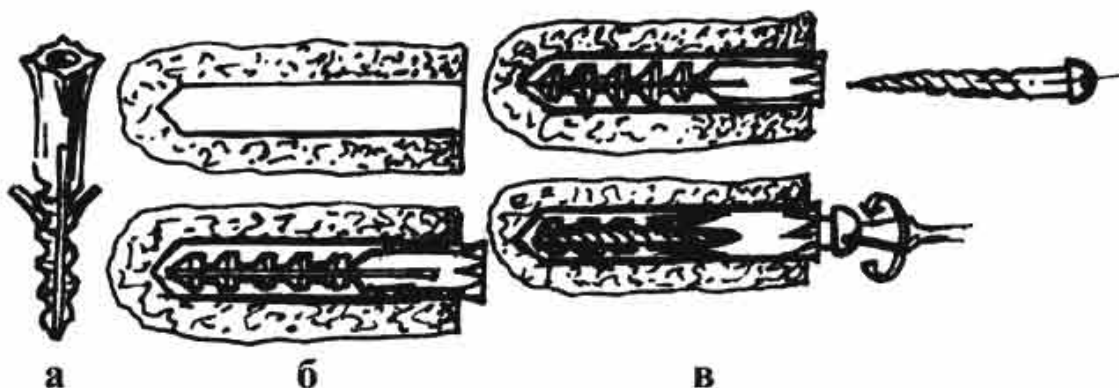
б
Расми 62. Асбоб барои сӯроҳкунии деворҳои хиштин ва бетонӣ:
а-сунба, б-шлямбур.

Ба сӯроҳии ҳосилшуда меҳи чӯбин мезананд, ки он аз (кутри) сӯроҳӣ 1...2 мм ғафстар буданаш лозим, вале дарозии меҳи чӯбин ба чуқурии сӯроҳӣ бояд баробар бошад.

Даҳонабанди пластикии сӯроҳидоштаро, ки буриши барқадӣ доранд ва сатҳи дандонадор, ки дандонаҳои он барои баромадан аз сӯроҳӣ монетӣ мекунанд, истифода мебаранд (Расми 63). Ба даҳонабанд меҳи печдори дароз ва кутраш мувофиқро метобанд. Меҳи печдор бояд аз девор 2 - 3 мм баромада истад.

! Қондаҳои бехатарӣ

1. Дар вақти бо сунба ва исканани сӯроҳ кардани девор дастпӯшак пӯшед.
2. Аз асбобҳо дуруст истифода баред.
3. Агар сӯроҳии лозима аз фарш дар баландӣ ҷой гирифта бошад, аз курсӣ, чорпоя ва нардбони мустаҳкам истифода намоед.



Расми 63. Намуди берунии пластикӣ (а), чобачокунии он дар сӯроҳӣ (б) ва тофтани меҳи печдори мустаҳкамкунанда (в).

□ Корҳои амалӣ

Сӯроҳкунии дар девор, чобачокунии чузъиёти мустаҳкамкунанда

1. Супоришҳои маҳкамкунии ашёи девориро биёмӯсед.
2. Аз расми 63 истифода бурда, ҳамин корро иҷро кунед.

△ Сунба, исканаи деворсӯроҳкунак, даҳонабанд.

? Саволҳо барои санҷиш:

1. Ҳангоми корҳои мустаҳкамкунии барои беҳатарӣ чӣ қоидаҳоро риоя мекунед?
2. Исканаи деворсӯроҳкунак гуфта чиро мегӯянд?
3. Барои чӣ дар вақти бо исканаи деворсӯроҳкунак сӯроҳ кардан баъди ҳар як зарба дар гирди тираш давр занонидан лозим аст?
4. Даҳонабанди пластмасиро ба девор чӣ тарз ҷойгир мекунанд?
5. Барои чӣ қутри меҳи ҷубин аз сӯроҳии дар девор буда 1 - 2 мм бояд калон бошад?

28. Ошиқ – маъшуқшинонӣ дар тиреза ва даричаи тиреза

Барои шинонидани бодхон (форточка), тиреза ва дар аз ошиқ-маъшуқҳои оҳанин истифода мебаранд. Ошиқ-маъшуқ аз ду чузъи ҳамвор иборат буда, бо чапрост пайваст карда шудааст (Расми 64).

Пеш аз шинонидани ошиқ-маъшуқ сифати онро месанҷанд. Ошиқ-маъшуқ набояд қач бошад. Кунҷҳои ҳар ду чузъиёти ошиқ-маъшуқ ҳангоми якҷоя кардан бо ҳам мувофиқ

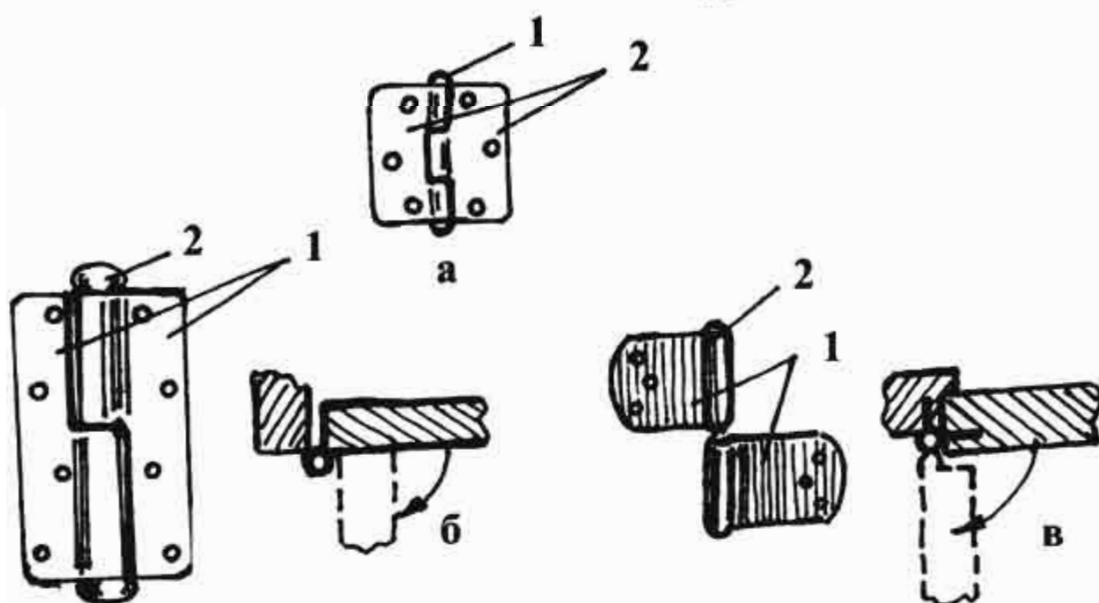
буданаш лозим аст. Ҳар ду чузъиёти ошиқ-маъшук дар гирди чаппрост бояд озодона ҳаракат намояд.

Ошиқ-маъшукҳои бодхон (форточка) ва тиреза бо андозаҳои 50x18, 60-20, 75x30 мм тайёр карда мешаванд. Масофаи байни канори ошиқ-маъшук то ҳудуди паҳлуии чортароши комабандӣ на камтар аз 6 мм, дар ошиқ-маъшукҳои дар 11 мм шуданаш лозим аст (Расми 65).

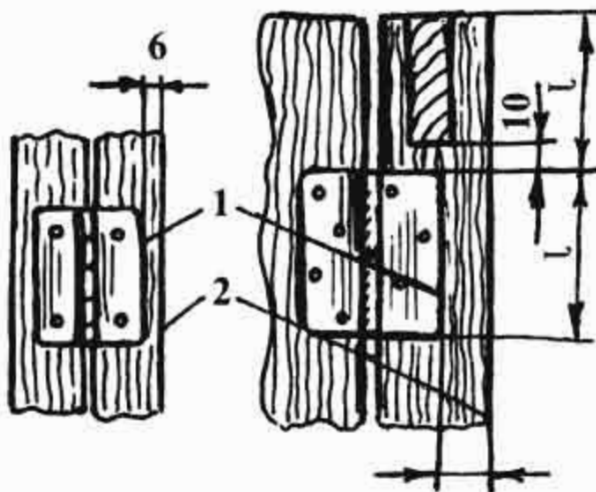
Шинондани ошиқ-маъшукро аз марза кашидани табақҳо сар мекунанд, аз ин рӯ ошиқ-маъшукро аз ҳудуди болоӣ ё поёнии табақа дар масофаи баробар ба қад ошиқ-маъшук мегузоранд. Дар ин ҳолат аз қадбури забона на камтар аз 10 мм мефароранд (Расми 65,б). Ошиқ-маъшук дар ҷои чашмакдошта, кафидагӣ ва ё дигар нуқсонҳои тахта часпонда намешавад.

Ҷойгиршавии ошиқ-маъшукҳоро аниқ карда, тарҳи онро бо дарафш нишона мегузоранд. Ошиқ-маъшукҳоро дар ҳудуди чортарош аз рӯи қоидаҳои пайваस्ताгиҳои чузъиётҳо бо меҳи печдор маҳкам мекунанд. Баъди ин барои ҷобачокунии табақаи бодхон (форточка) ба ҷои лозима шуруъ мекунанд.

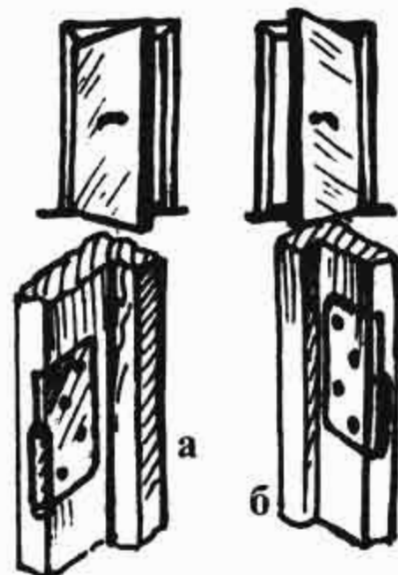
Табақаҳоро ба чорҷӯба мегузоранд ва ҷои маҳкамшавии ошиқ-маъшукро нишона мекунанд. Ба ғафсии як қисми ошиқ-маъшук тахтаро тарошида, ҷои меҳи печдорро аломат мегузоранд. Ошиқ-маъшукро бо камтар қисми меҳи печдор маҳкам карда, ҷобачошавии табақаро месанҷанд. Баъди санҷидан қисми боқимонда меҳи печдорро метобанд.



Расми 64. Сохти ошиқ-маъшуқи бодхон (форточка) (а), рӯякӣ (б) ва комакии (в) тиреза: 1-карта; 2-чаппрост.



Расми 65. Накшаи чобачокунии ошиқ-маъшуқи бодхон (а) ва тиреза (б): 1-канори барқадӣ; 2-қирраи паҳлуии чортарош.



Расми 66. Маҳкам кардани ошиқ-маъшуқи чаппа (а) ва роста (б) хангоми шинонидани дар.

Ошиқ-маъшукҳои бодхон (форточка) ва тирезаҳоро ҳам ба табакаи рост ва ҳам ба табакаи чап якхел маҳкам мекунанд. Ошиқ-маъшукҳои дар роста ва чаппа мешаванд. Агар ошиқ-маъшуқи дар тамға надошта бошад, роста ва чаппа будани онро ба дасти рост ва чап гузошта муайян мекунанд. Инро дар вақти маҳкам кардан ба назар гирифтани лозим аст.

Ошиқ-маъшукҳо рӯякӣ ва комакӣ мешаванд (Расми 64, б,в). ба ошиқ-маъшуқи роста ҳарфи «р» ва ба ошиқ-маъшуқи чаппа ҳарфи «ч» тамға зада шудааст.

Барои дарҳое, ки ба сӯи худ, ба рост кушода мешаванд, ошиқ-маъшукҳои ростаро истифода мебаранд (Расми 66,б). Дар ошиқ-маъшукҳои роста хангоми аз тарафи хошияи сӯроҳӣ нигоҳ кардан маълум мешавад, ки меҳвари чапрост аз тарафи рост ҷойгир шудааст. Ба дарҳое, ки ба чап кушода мешаванд, аз ошиқ-маъшукҳои чаппа истифода мебаранд, ки дар вақти аз тарафи хошияи сӯроҳӣ нигоҳ кардан меҳвари чапрост аз тарафи чап ҷойгир шудааст (Расми 66, а).

□ Корҳои амалӣ

Омӯхтани сохти ошиқ-маъшукҳои бодхон, дар ва тиреза.

1. Ошиқ-маъшукҳои бодхон, дару тирезаҳои андозаашон ҳархеларо дида бароед. Сифати онҳоро санҷед.

2. Фарқи байни ошиқ-маъшукҳои чаппа ва роста, комакӣ ва рӯякиро муайян созад.
3. Дар маводи нолозим бо меҳи печдори маҳкам кардани ошиқ-маъшукро машқ кунед.
4. Ошиқ-маъшуқи устохонаи мактаб ва хонаатон чӣ гуна (роста ё чаппа, комакӣ ё рӯякӣ) мебошанд, омӯzed.

△ Ошиқ-маъшуқи бодхон (форточка), тиреза, дар, комакӣ ва рӯякӣ, марза кашидан.

? Саволҳои барои санҷиш:

1. Ошиқ-маъшук аз кадом қисмҳои асосӣ иборат аст?
2. Ошиқ-маъшукҳои тиреза аз дар чӣ фарқият доранд?
3. Марза кашидан гуфта чиро мегуянд? 4. Марза кашидани ошиқ-маъшук дар чашмак, ҷойҳои кафида ва дигар нуқсонҳои тахта барои чӣ мумкин нест? 5. Ошиқ-маъшуқи бодхон, тиреза, дарро чӣ тавр дуруст интихоб кардан лозим аст? 6. Ошиқ-маъшуқи роста ва чаппаро чӣ тавр фарқ мекунанд?

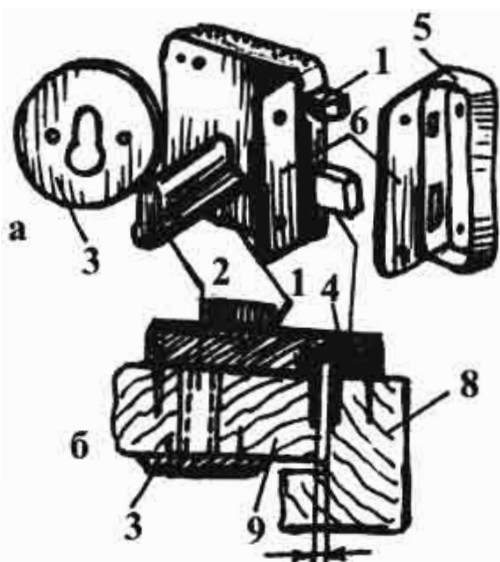
29. Ҷобачокунии қуфлҳои комакӣ ва рӯякӣ

Дар дарҳои хонаҳои истиқоматӣ ва биноҳои ҷамъиятӣ қуфлҳои комакӣ ва рӯякӣ истифода мешаванд.

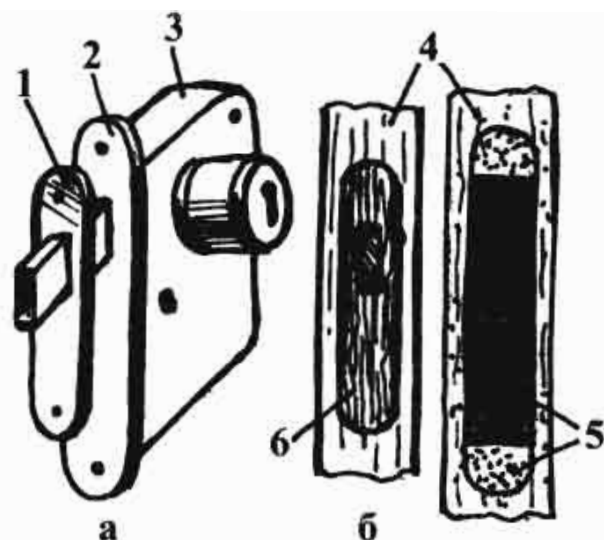
Барои ҷобачокунии қуфлҳои рӯякӣ (Расми 67) ҷойгиршавии баданҳои онро дар сатҳи дар (дар баландии 1,1...1,2 м аз фарш) муайян мекунанд ва бо қалам дар паҳлуи дар таҳти пластинаи мустаҳкамкунанда нишона мегузоранд. Шикофиро дар чунин чуқурӣ тайёр мекунанд, ки бояд пластинаи мустаҳкамкунанда бо паҳлуи дар баробар бошад. Дар дар сӯроҳии дутарафа барои механизми силиндрӣ парма мекунанд. Сӯроҳӣ бояд 1 - 2 мм васеъ аз андозаи механизми силиндрӣ бошад. Ба сӯроҳӣ механизмиро мегузоранд, баданҳои қуфлро ба дар паҳш мекунанд ва бо ду меҳи печдори кӯтоҳ (ба паҳлуи дар) ва бо ду меҳи печдори дароз (амудӣ) ба табақаи дар мустаҳкам мекунанд.

Аз тарафи берунии дар рӯйкашро ҷо ба ҷо ва бо ду меҳи печдори кӯтоҳ маҳкам мекунанд.

Баъд аз ин, ҳолати сарпӯши маҳкамкунандаро дар чорҷӯбаи (кесаки) дар нишона мегузоранд ва барои пластинаи мустаҳкамкунанда сӯроҳӣ тайёр мекунанд.



Расми 67. Куфли рӯякӣ (а) ва нақшаи чобачокунии он (б):
1-бадана; 2-механизми силиндрикӣ;
3-рӯйкаш; 4-забонак; 5-планка;
6-пластинаҳои маҳкамкунанда;
7-ҳалқа; 8-кесакӣ; 9-дар.



Расми 68. Сохт (а) ва маҳкамкунии куфли комакӣ (б): 1-планка;
2-пластинаи маҳкамкунанда;
3-бадана; 4-брусок; 5-сӯроҳӣ барои баданаи куфл бо пластина;
6-сӯроҳӣ барои планка.

Пластинаро ба чорчӯбаи (кесакӣ) дар бо ду меҳи печдори кӯтоҳ, баданаи сарпӯши маҳкамкунандаро бо ду меҳи печдори дароз маҳкам мекунанд.

Барои чобачокунии куфли комакӣ (рас.68) дар паҳлӯи дар сӯроҳӣ тарошидан лозим аст. Сӯроҳӣ назар ба корпус 2 - 3 мм бояд калон бошад. Баданаро ба сӯроҳӣ ҷо ба ҷо карда, тарҳи пластинаи маҳкамкунандаро бо қалам мекашанд.

Баъд барои пластина чуқурча метарошанд. Барои механизми силиндри сӯроҳӣ парма карда, куфлро ба сӯроҳӣ мегузоранд ва пластинаи мустаҳкамкунандаро бо меҳи печдор маҳкам месозанд.

Баъд аз ин ба чорчӯба (кесакӣ) дар ҳолати сарпӯши маҳкамкунанда нишона мегузоранд ва барои он чуқурча метарошанд, баъд барои ҳалқа (засов) сӯроҳ мекунанд.

□ Корҳои амалӣ

Омӯхтани сохти куфлҳои комакӣ ва рӯякӣ

1. Куфлҳои дар устохонаи мактабӣ бударо дида бароед. Куфлҳои комакӣ ва рӯякиро муайян кунед. Сохти онро омӯzed.
2. Нақшаи чобачокунии куфлҳои комакӣ ва рӯякиро ба дафтари корӣ нависед.

3. Куфлҳои рӯякиро чо ба чо кунед.

△ Куфлҳои рӯякӣ ва комакӣ.

? Саволҳо барои санҷиш:

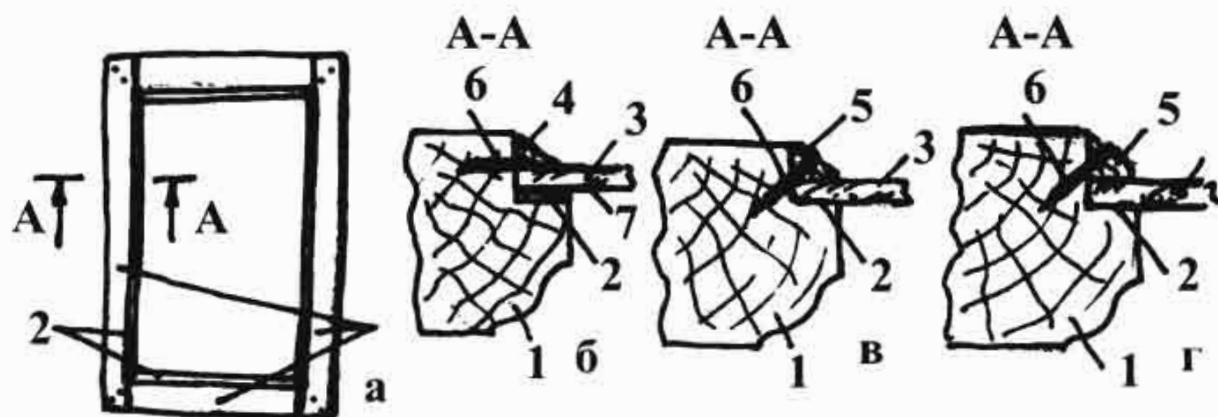
1. Куфлҳои комакӣ аз рӯякӣ чӣ фарқҳо доранд? 2. Чобачокунии куфли рӯякиро аз чӣ сар мекунанд? 3. Барои чӣ дар вақти чобачокунии куфлҳо фосилаи байнипластинаи маҳкамкунанда ва сарпӯши маҳкамкунанда бояд хурд шавад? Дар кадом баландӣ куфли рӯякиро маҳкам мекунанд?

30. Роҳҳои зич кардани фосилаи чорчӯбаи тирезаҳо

Барои нигоҳ доштани гармӣ дар давраҳои хуноки сол фосилаи чорчӯбаҳои тирезаҳо бояд маҳкам карда шавад.

Барои гарм кардани хона оинаҳои шикаста ва кафидаи тирезаҳо иваз мекунанд. Дар табақаҳои тиреза барои маҳкам кардани оинаҳо чӯякҳои на он қадар чуқур мавҷуд мебошанд (Расми 69)

Оина дар чорчӯбаи тиреза бо хамираи (замазка) якқабата ё дуқабата гузошта шуда, бо рейкаҳо маҳкам карда мешавад (Расми 69). Ҳангоми гузоштани оина дар хамираи якқабата, оинаро ба чӯякҳо мегузоранд ва бо мех чунон маҳкам мекунанд, ки сараки мех баъди хамира молидан нанамояд. Мехро бо зарбаи сабук ба рӯи оина лағжонда бо искана мезананд. Мехро ба сатҳи



Расми 69. Чорчӯбаи тиреза (а) ва маҳкам кардани оина бо хамираи дуқабата (б), бо рейкаҳо (в), бо хамира ва рейкача (г): 1-чорчӯбаи тиреза; 2-чӯякҳо; 3-оина; 4-хамира; 5-рейкача; 6-мех; 7-хамираи зери оина.

оина гузошта тавре мекӯбанд, ки сараки мех ба оина осеб нарасонад. Баъди маҳкам кардани оина чӯякҳоро бо хамира мепӯшонанд.

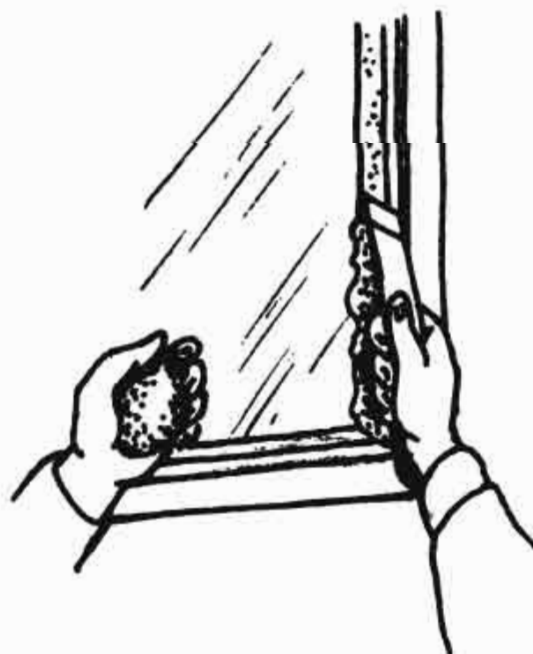
Хамираи тирезаҳо дар шакли тайёр ба фурӯш бароварда мешавад, вале мо худамон тайёр карданамон ҳам мумкин аст. Барои ин варакаи фулуз ё фанерро мегирем, ба рӯи он хокаи хушки бӯрро конусмонанд мерезем ва ба болояш миқдори муайяни алифро мерезем. Баъд хокаи бӯрро то тайёр шудани хамираи чандир омехта мекунем. Хамираро молиш дода, ба монанди арғамчин кашола кунему аз мобайнаш борик шуда канда шавад, хамира тайёр аст. Агар хамира кашол наёфта, якбора канда шавад, хамира тайёр нест. Хамираи монанди арғамчин тайёршударо ба кунҷе, ки оина ва чӯяк ташкил кардааст, мегузorem ва бо корд ё белчаи хамирамоли ҳамвор мекунем. Хамира набояд, ки аз ҳудуди бари чӯяки чорчӯбаи тиреза барояд (Расми 70).

Ниҳодани оина дар хамираи якҷабата хеле оддӣ аст, вале байни чӯяк ва оина фосила ё роғ мемонад, ки аз он намӣ медарояд ва ба пӯсидани тахта оварда мерасонад.

Барои тахтаро аз пӯсидан нигоҳ доштан аз хамираи дуҷабата истифода мебаранд (Расми 69,б). Барои ин хамираи мулоимро ба чӯякҳо мемоланд ва баъд оинаро мениҳанд. Баъд оинаро бо мехҳо маҳкам мекунанд ва бо хамира мепӯшонанд (Расми 70).

Барои маҳкам кардани оина аз рейкаҳои гуногуншакли чӯбӣ истифода мебаранд. Оинаро ба чӯяк мегузоранд ва рейкаҳоро ба андозаи зарурӣ бурида, бо мех ё мехи печдор маҳкам мекунанд (Расми 69,в). Ин вариантро дар оинабандиҳои хона истифода мебаранд, чунки гармиро нағз нигоҳ медорад.

Маҳкам кардани оина бо рейка ва хамираи мулоим амале аст, ки он гармиро таъмин мекунад (Расми 69,г). Чӯякҳоро бо хамираи



Расми 70.
Молидани хамира ба чӯякҳо.

мулоим рӯйпӯш мекунанд, оинаро мегузоранд ва зер мекунанд, то ки хамираи зиёдатӣ барояд. Баъд рейкаро ба оина чафс карда, бо мех ё меҳи печдор маҳкам месозанд.

! Қоидаҳои бехатарӣ

1. Хамираи кӯхнаи ҷӯякхоро бо даст тоза накунад. Аз корд ё искана истифода баред.
2. Бо нардбонҳои сайёр кор кардан мумкин нест. Дар вақти таъмири тирезаҳо аз нардбонҳои танобӣ ё курсӣ истифода баред.
3. Меҳро дар таҳти кунҷе, ки оина гузошта шудааст, назанед.
4. Баъди тамом шудани корҳои таъмир дасту рӯйро бо собун шӯед.

□ Корҳои амалӣ

Омӯштани роҳҳои зичкардани фосилаи ҷорҷӯбаи тирезаҳо

1. Қои оинаро аз хамираи кӯхна тоза кунед.
2. Ҷӯякхоро бо алиф рӯйпӯш кунед.
3. Хамираро тайёр кунед ё харед.
4. Ба ҷӯякҳо хамира молед ва бо корд ё белчаи хамирамоли ҳамвор кунед.
5. Ба ҷӯякҳо оина гузоред ва маҳкам кунед.

△ Ҷӯякҳо, хамира, оинабандӣ бо хамираи якҷабата ва дуҷабата, рейка, оинабандӣ бо рейка дар хамираи мулоим.

? Саволҳои барои санҷиш:

1. Хамираро чӣ тавр тайёр мекунанд?
2. Кадом тарзҳои оинабандиро медонед?
3. Ба кадом мақсад дар тирезаҳо ҷӯякҳо мекунанд?
4. Ҳангоми оинабандӣ чӣ қоидаҳои бехатариро риоя бояд кард?