

**С. РАҲИМОВ, А. АЗИЗОВ,
С. ИСЛОМОВ, Ш. АЗИЗОВ**

ТЕХНОЛОГИЯ

(Таълими меҳнат барои писарон)

Китоби дарсӣ барои синфи 8-уми
муассисаҳои таҳсилоти умумӣ

**Вазорати маориф ва илми
Ҷумҳурии Тоҷикистон
тасдиқ кардааст**

**ДУШАНБЕ
МАОРИФ
2021**

ТДУ (УДК) 603+372,8+378
ТКБ (ББК) 30,6+74,268+92Я2
А-37

А-37. С. Раҳимов, Азизов А., С. Исломов, Азизов Ш. Технология (Таълими меҳнат барои писарон). Китоби дарсӣ барои синфи 8-уми муассисаҳои таҳсилоти умумӣ – Душанбе: Маориф, 2021. – 192 саҳ.

ХОНАНДАГОНИ АЗИЗ!

Китоб манбаи донишу маърифат аст, аз он баҳравар шавед ва онро эҳтиёт намоед. Талош намоед, ки соли таҳсили оянда ҳам ин китоб бо намуди аслиаш дастраси дигарон гардад.

Чадвали истифодаи китоб

№	Ному насаби хонанда	Синф	Соли таҳсил	ҳолати китоб (баҳои китобдор)	
				аввали сол	охири сол
1					
2					
3					
4					
5					

ISBN 978-99947-1-663-0
Моликияти давлат

© Маориф, 2021

МУҚАДДИМА

Дар китоби технологияи синфи VIII шумо бо фаслҳои «Асосҳои истеҳсолот», «Касбҳои хоҷагии халқ ва таснифи онҳо», «Барқ дар рӯзгор», «Маданияти корҳои таъмирию сохтмонӣ», «Касбу ҳунароҳои миллӣ» шинос мешавед ва мустақилона лоиҳаҳои эҷодии дилхоҳатонро интихобан мувофиқи фаслҳои барнома иҷро карда метавонед.

Дар фасли «Асосҳои истеҳсолот» дониши худро оид ба истеҳсолоти муосир, мазмуни меҳнат дар онҳо, роҳҳои асосии тезонидани пешрафти илмию техникаӣ бо назардошти шароити минтақавии иҷтимоию иқтисодии Тоҷикистон ташаккул медиҳед.

Дар фасли «Касбҳои хоҷагии халқ ва таснифи онҳо» бо касбҳои хоҷагии халқ, таснифи онҳо аз рӯйи соҳаҳои хоҷагии халқ, гурӯҳи касбҳо аз рӯйи ашёи меҳнат, бо манбаъҳои муҳими иттилоот, талаботи асосии касб, сифати шахсии инсон шинос мешавед.

Дар фасли «Барқ дар рӯзгор» бо комплекси энергетикӣ, истеҳсол, истифодаи таҷҳизоти барқӣ дар рӯзгор шинос мешавед.

Инчунин дар бораи мафҳуми занҷири одии барқӣ ва унсурҳои он, тарҳҳои барқӣ, аломатҳои шартӣ, сохти лампаи тафсонӣ, ҳел ва таъйиноти симҳо, сохт ва таъйиноти таҷҳизоти барқӣ дар рӯзгор ва техникаи бехатарии онҳо маълумотҳои муфассал мегирид.

Дар фасли «Маданияти корҳои таъмирию сохтмонӣ» дар бораи технологияҳои сохтмон, таъмири манзили истиқоматӣ, ранг ва намуди онҳо, асбобҳои рангмоли шинос шуда, метавонед интерьерҳои устохонаи таълимиро бо талаботи дизайни замонавӣ ороиш диҳед.

Дар фасли «Касбу ҳунароҳои мардумӣ» оид ба ҳунари мардумии сикказанӣ дар тахтаи филизӣ (металлӣ) маълумот дода мешавад. Шумо бо масолеҳ ва хосиятҳои асбобҳои ошно гардида, технологияи корро меомӯzed ва маснуоти сохташударо ороиш медиҳед.

Дар китоб аломатҳои шартии зерин истифода шудаанд:



Интихоби касб



Қоидаҳои бехатарӣ



Мафҳумҳо, истилоҳҳо



Савол барои санчиш



Корҳои амалӣ

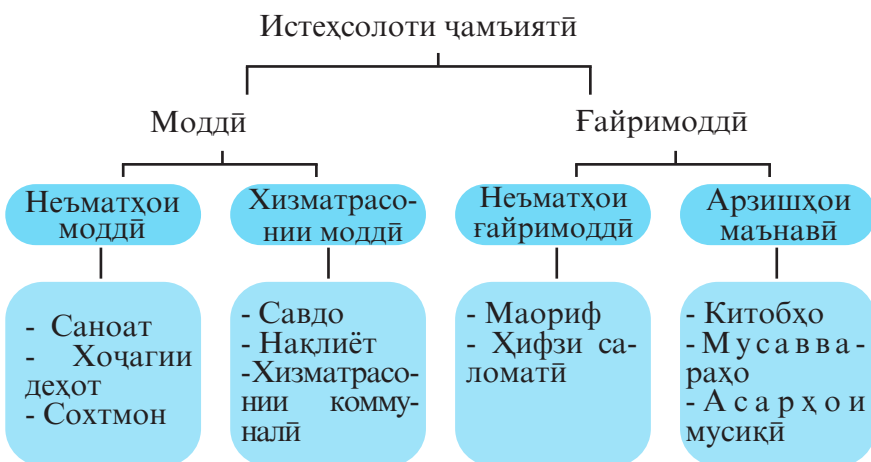
БОБИ 1

АСОСҲОИ ИСТЕҲСОЛОТ

1. Мақсад ва моҳияти омӯзиши «Асосҳои истеҳсолот»

Дар муассисаҳои таълимӣ омӯзиши «Асосҳои истеҳсолот» якҷоя бо боби «Интиҳоби касб» таълим дода мешавад, зеро онҳо бо ҳам зич алоқаманд буда, ҳамдигарро пурра мекунад.

Дар ҳама даври замон шахсоне бештар ба ҷамъият нафъ мерасонанд, ки соҳибхитос бошанд. Аммо барои ба ин гуна соҳибхитосӣ ноил шудан, бояд ҳар як шахс касbero интиҳоб намояд, ки вай барои ҷамъият фоидаовар буда, барои худи ӯ ин шугл қаноатмандӣ, хурсандӣ бахшад, майлу рағбати, ӯро зиёд гардонад. Барои ин бошад, пеш аз ҳама ҳар як хонанда касби ояндаашро бояд бошуурона интиҳоб намояд.



Расми 1. Сохтори истеҳсолоти ҷамъиятӣ

Истеҳсолот, касб ва меҳнат мафҳумҳоеанд, ки ба ҳам зич алоқаманд ҳастанд. Аз ин рӯ, мазмуни таълими “Асосҳои истеҳсолот” шиносии ҳаматарафа бо истеҳсолоти замонавӣ буда, мақсади он дар хонандагон ҳосил намудани майлу рағбат дар касбинтиҳобкунӣ дар ин ё он соҳаи истеҳсолот ва, умуман, дар соҳаҳои хоҷагии халқ аст. Дар баробари

шинос шудан бо равандҳои истеҳсолии соҳаҳои гуногун ва техникаву технологияи онҳо, шароити кор дар ин истеҳсолот, ба хонандагон касбҳои низ пешниҳод карда мешаванд, ки дар он соҳаҳо ҳастанд.

Вазифаи фан бо истеҳсолоти замонавӣ шинос намудани хонандагон мебошад.



Васлгари қисмҳои маснуоти ҷӯбӣ. Дар истеҳсоли мебел васлкунӣ маҳсулот ба коркарди дастгоҳҳои васлшаванда (васлкунӣ ҷузъҳо) ва маҷмӯи умумии мебели тайёр тақсим карда мешавад. Маҷмӯи умумӣ барои назорати дурустии андозагириҳои умумии агрегати васлшуда ё тамоми маҳсулот интиҳобан гузаронида мешавад. Қисмҳои алоҳидаи омодашуда барои маснуоти оянда, мизу курсиҳо ва ғайра ба сеҳи васлкунӣ оварда мешаванд, ки васлгарон онҳоро ба мебели тайёр табдил медиҳанд. Васлгар бояд инҳоро донанд: қоидаҳои истифодаи дастгоҳҳо, дастгоҳҳои механикӣ, ки ҳангоми васлкунӣ истифода мешаванд; тартиб ва техникаи васл, ширеш, мех задан, ҷобачо кардан; талабот ба сифати маснуоти тайёр: қоидаҳои хондани нақшаҳои васлӣ, дастгоҳҳои дастӣ ё бо истифодаи механизмҳо барои ҷамъ кардан, мех задан, ширеш кардани ҷузъҳои ҷӯбии мураккабишон гуногун; гузоштан, мувофиқ кардани фурнитура; васл кардани қисмҳои калонҳаҷм, васл кардани ҷузъҳои калонҳаҷм, васл кардани қисмҳои мураккаб. Талаботи асосӣ ба касб: коргар бояд биноии муқаррарӣ, ҳамоҳангсозии ҳуби ҳаракатҳо, воқуниши зуд ва зиракии техникӣ дошта бошад.



Истеҳсолот, истеҳсолоти ҷамъиятӣ, сохтори истеҳсолот, касбинтиҳобкунӣ, техникаи роботӣ, маркази техникҳои ҷавон, васлгари қисмҳои маснуоти ҷӯбӣ.



Кори амалӣ

1. Оид ба истеҳсолоти замонавӣ аз манбаъҳои гуногун эҷодкорона маълумот ҷамъоварӣ намоед.
2. Аз маълумоти ҷамъоварикардашуда равандҳои истеҳсолоти технологияи муосирро номнавис кунед.

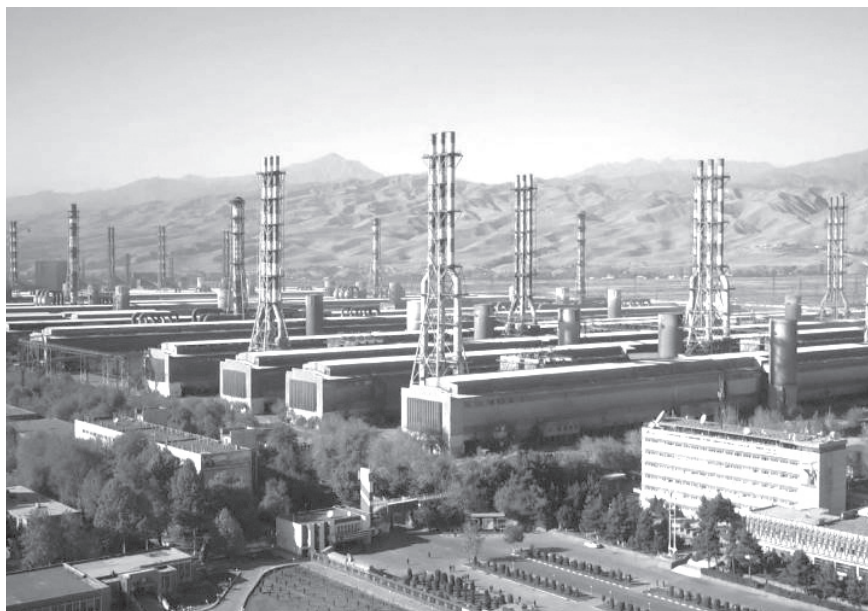


Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Дар бораи мафҳумҳои истеҳсолот, касб ва меҳнат маълумот диҳед.
2. Дар бораи касбҳои вобаста ба истеҳсолот маълумот диҳед.
3. Оид ба корхонаҳои истеҳсолии маҳалли зисти худ маълумот диҳед.
4. Сифатҳои касби васлгари қисмҳои маснуоти ҷӯбиро номбар кунед.

2. Асосҳои политехникии истеҳсолот

Истеҳсолот ин фаъолияти мақсадноки одамон аст, ки ба қонеъ гардонидани талаботи онҳо нигаронида шудааст. Дар ҷараёни истеҳсолот омилҳои асосии он – меҳнат, сармоя, замин, соҳибкорӣ бо ҳам дар якҷоягӣ амал мекунанд ва дар натиҷа, барои қонеъ гардонидани талаботи одамон неъматҳои моддӣ ва ғайримоддӣ истеҳсол мекунанд. Ҷараёни истеҳсолот на бо қувваи шахсони алоҳида, балки дар ҷамъият, дар доираи тақсимоти ҷамъиятии меҳнат амалӣ мегардад. Ҳатто як қосиб ё фермер, ки фаъолияти худро аз дигарон дида беҳтар медонад, дар асл бо ҳазорҳо воситаҳои хоҷагӣ бо дигар одамон алоқамандӣ дорад. Раванди ҳосил намудани ҳама гуна неъматҳои моддӣ, ашёи хом, масолеҳ ва ғайра, ки барои мавҷудият ва тараққиёти ҷамъият лозиманд, истеҳсолот номида мешавад.



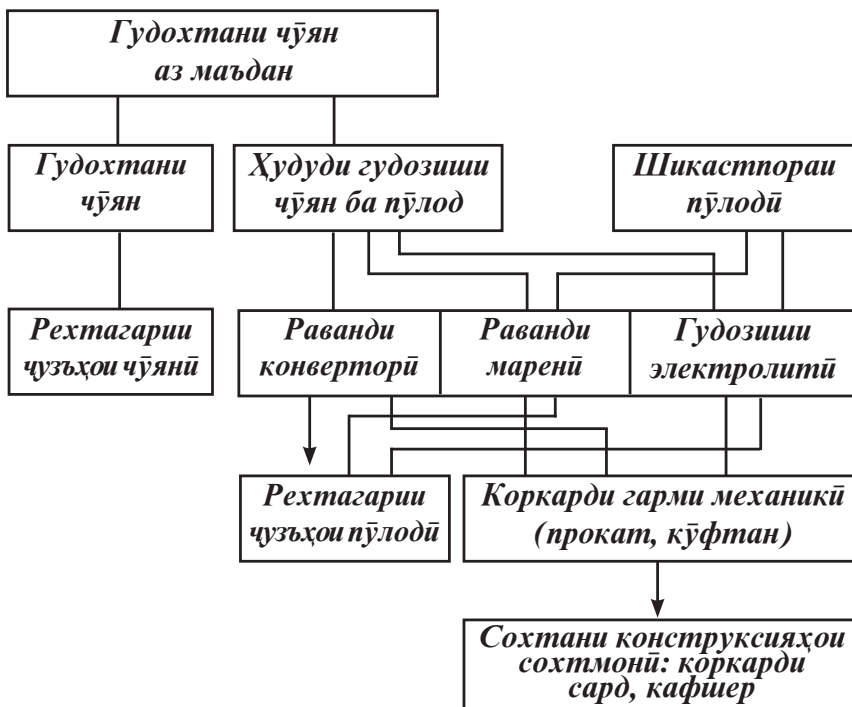
Расми 2. Корхонаи алюминийи тоҷик

Истеҳсолот се аломат дорад:

1. Меҳнат – шуғли мақсадноки инсон;
2. Предмети меҳнат – ба чӣ равона карда шудани меҳнат;
3. Воситаи меҳнат – воситаи иҷро карда шудани он.

Дар истеҳсолоти замонавӣ ин се аломат хусусияти поли-техникӣ доранд. Худи меҳнат, хосса меҳнати дастӣ, дар аксар соҳаҳои истеҳсолот нисбатан кам истифода гардида, баробари тараққиёти илм ва татбиқи комёбиҳои он дар истеҳсолот (пешрафти илмию техникӣ) техникаи гуногун васеъ татбиқ ва истифода бурда мешавад.

Ба предмети меҳнат бо мақсади зиёд кардани миқдор (ҳосилнокӣ), баланд бардоштани сифат ва тағйир додани хосиятҳои гуногуни мавод бо воситаҳои механикӣ, автоматӣ ба тарзи идоракунии аз масофа, идоракунии бо компютер, бо роботҳо, манипуляторҳо, истифодабарӣ аз равандҳои физикӣ, химиявӣ, биологии наватарин, бо истифодаи воситаҳои, ки аз маводи нав бо иқтидорҳои калон сохта шудаанд, таъсир расонида мешавад.



Расми 3. Асосҳои технологияи истеҳсоли пӯлод

Ҳамин тавр, истеҳсолоти замонавӣ бо техникаву технология ва маводди гуногунхосият таъмин гардида, равандҳои дар ин истеҳсолот иҷрошаванда асосҳои политехникӣ доранд. Ба ин мисолҳои бисёр далел шуда метавонанд:

а) аз қабри замин бо ёрии техника нафт, ангишт, газ ва канданиҳои фойданокро берун меорем;

б) маъданҳоро гудохта, пухта ё ба тарзи химиявӣ ба коркард омода карда, металл ҳосил мекунем, ки ин соҳа низ техникаи бисёр ва равандҳои гуногунро дар бар мегирад;

в) аз энергияи (нерӯи) оби равон, бод, офтоб, атом ва сӯзишворихо истифода бурда, нерӯи барқ ҳосил менамоем, ки ин ҳам техникаи махсусро талаб менамояд;

г) заминро бо техникаҳои гуногун ва технологияи муайян коркард намуда, маҳсулоти хоҷагии қишлоқ, озуқаворӣ, ҳӯроки чорво ва дигар рустаниҳои техникӣ ба даст меорем;

д) барои соҳаҳои гуногун мошинҳо месозем;

е) комёбиҳои химияро истифода карда, масолах, моддаҳо, пластмассаҳо, пору ва дигар ашёи гуногун ҳосил менамоем;

ж) дар тиб равандҳои физикӣ, химиявӣ, механикӣ ва дигар усулҳои пешқадамро ба тарзи васеъ истифода мекунем. Ҷамчунин дар дигар соҳаҳои хоҷагии халқ ин ё он технологияи ба ҳамон соҳа алоқамандро истифода мекунем.

Дар замони муосир, яке аз касбҳои зарур касби назоратчи хоҷагии қубури обгузар мебошад. Ба мазмуни меҳнати ӯ назораткунӣ ва гирифтани нишондоди ҳисобкунакҳои системаҳои гуногуни об, ки ба шабакаи қубури об гузошта шудааст, дастӣ ба танзим даровардани чумакҳои дар хатти об васлгардида ва дар чоҳҳо, тамғагузори чумакҳои обӣ дар чойҳои ҳисобкунакҳои обӣ гузошташуда, назорат аз рӯи риояи қоидаҳо ва меъёри истифодаи об аз тарафи истифодабарандагон дохил мешаванд. Ӯ сохт ва хусусиятҳои техникаи ҳама гуна намудҳои ҳисобкунакҳои обии истифодашаванда, тарифҳои амалкунанда ва қоидаҳои техникаи бехатариро бояд донад. Ба сифатҳои муҳими касбии назоратчи хоҷагии қубури обгузар чашми тез, ҳисси масъулиятшиносӣ, принципнокӣ, бодикқатӣ ва ғайраҳо дохил мешаванд.

Назоратчи хоҷагии қубури обгузар. Дар замони муосир яке аз касбҳои серталаб касби назоратчи хоҷагии қубури обгузар мебошад. Ба доираи вазифаҳои меҳнати ӯ назорат ва гирифтани нишондоди ҳисобкунакҳои системаҳои гуногуни об, ки ба шабакаи қубури об гузошта шудааст, дастӣ ба танзим даровардани чумакҳои дар хати об васлгардида ва дар чоҳҳо, тамғагузори чумакҳои обӣ дар чойҳои ҳисобкунакҳои обӣ гузошташуда, назорат аз рӯи риояи қоидаҳо ва меъёри истифодаи об аз тарафи истифодабарандагон дохил мешаванд. Ӯ сохт ва хусусиятҳои техникаи ҳама гуна намудҳои ҳисобкунакҳои обии истифодашаванда, таърифаҳои амалкунанда ва қоидаҳои техникаи бехатариро бояд донад. Ба сифатҳои муҳими касбии назоратчи хоҷагии қубури обгузар чашми тез, ҳисси масъулиятшиносӣ, принципнокӣ, бодикқатӣ ва ғайраҳо дохил мешаванд.



Назоратчии хочагии кубури обгузар.

Дар замони муосир яке аз касбҳои серталаб касби назоратчии кории кубури обгузар мебошад. Ба доираи вазифаҳои меҳнати ӯ назорат ва гирифтани нишондоди ҳисобкунакҳои системаҳои гуногуни об, ки ба шабакаи кубури об гузошта шудааст, дастӣ ба танзим даровардани чумакҳои дар хатти об васлгардида ва дар чоҳҳо, тамғагузори чумакҳои обӣ дар чойҳои ҳисобкунакҳои обӣ гузошташуда, назорат аз рӯи риояи қоидаҳо ва меъёри истифодаи об аз тарафи истифодабарандагон дохил мешаванд. Ӯ сохт ва хусусиятҳои техникаи ҳама гуна намудҳои ҳисобкунакҳои обии истифодашаванда, тарифҳои амалкунанда ва қоидаҳои техникаи бехатариро бояд донад. Ба сифатҳои муҳими касбии назоратчии хочагии кубури обгузар чашми тез, ҳисси масъулиятнокӣ, принципнокӣ, бодикқатӣ ва ғайраҳо дохил мешаванд.



Меҳнат, предмети меҳнат, воситаи меҳнат, сармоя, замин, соҳибкорӣ.



Кори амалӣ

1. Оид ба асосҳои политехникии истеҳсолот аз манбаъҳои гуногун мавод ҷамъоварӣ намуда, онро муҳокима кунед.
2. Интихобан истеҳсолоти минтақаатонро муайян кунед ва касбҳои дар он мавҷудро дар синф таҳлил намоед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. *Истеҳсолот гуфта кадом равандҳоро меноманд?*
2. *Дар истеҳсолот чӣ гуна омилҳо амал мекунанд?*
3. *Аломатҳои истеҳсолотро гӯед.*
4. *Истеҳсолоти замонавиро чӣ гуна мефаҳмед?*
5. *Сифатҳои касби назоратчи хоҷагии қубури обгузарро эҷодкорона таҳлил кунед.*

3. Тавсифи мухтасари хоҷагии халқ

Хоҷагии халқ системаи бо мурури замон баамалодаи истеҳсолоти ҷамъиятӣ мебошад, ки ба воситаҳои истеҳсолот асос ёфтааст. Дар истеҳсолоти ҳозира моликияти давлатӣ ва хусусӣ будани воситаҳои истеҳсолот ба назар мерасад. Вобаста ба тақсмоти меҳнат хоҷагии халқ аз ду соҳаи калон иборат аст:

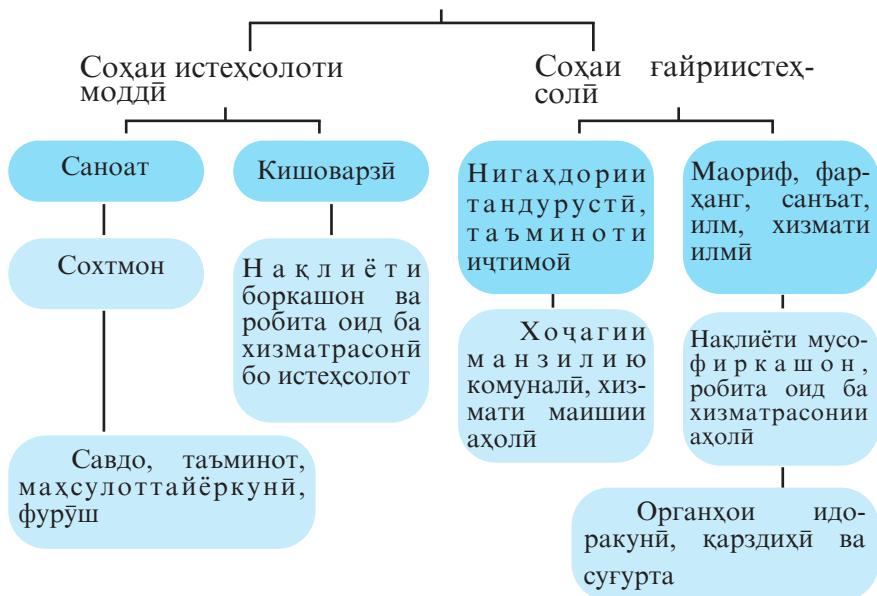
- а) истеҳсолӣ – неъматҳои гуногун истеҳсол мекунанд;
- б) ғайриистеҳсолӣ – онҳо чизе истеҳсол намеkunанд.

Таркиби ин соҳаҳо, таносуб ва робитаи мутақобили байни онҳо таркиби хоҷагии халқ мамлакатро ташкил медиҳад.

Ба гурӯҳи истеҳсолӣ истеҳсолоти гуногуни саноатӣ, соҳаи кишоварзӣ, сохтмон, истеҳсоли нерӯи барқ, сӯзишворӣ дохил мешаванд. Ҳамчунин ба ин гурӯҳ соҳаҳои зерин, ки неъматҳои моддӣ истеҳсол намеkunанд, дохил мешаванд: нақлиёт, савдо, захиракунии, таъминоти моддӣ-техникӣ, алоқа оид ба таъмини фаъолияти истеҳсолот ва ғайра. Онҳо маҳсулот истеҳсол наkunанд ҳам, кашонидан, фурӯш ва захира намудани ашёи хомро таъмин мекунанд.

Ба гурӯҳи ғайриистеҳсолӣ хизмати тиббӣ, хизмати маданияу маишӣ, маориф, банақшагирӣ, нақлиёти мусофиркашон, идоракунии ва ғайра дохил мешаванд.

ХОҶАГИИ ХАЛҚ



Расми 4. Таркиби соҳавии хоҷагии халқ

Органҳои идоракунии, лоиҳакашӣ, молиявӣ ва иқтисодӣ

Соҳаҳои асосие, ки неъматҳои моддӣ истеҳсол мекунад, саноат ва кишоварзӣ мебошанд. Саноат дар навбати худ ба гурӯҳҳои соҳавии гуногун тақсим мешавад, ки ҳар яки онҳо вазифаи худро доранд:

1. Саноати вазнин воситаҳои истеҳсоли истеҳсол мекунад.
2. Саноати сабук ашёи истеъмолӣ истеҳсол мекунад.
3. Саноати хӯрокворӣ маҳсулоти соҳаи кишоварзиро коркард мекунад.
4. Саноати сӯзишворӣ ангишт, газ, нафт ва ғайра истеҳсол мекунад.
5. Саноати электроэнергетика нерӯи барқ истеҳсол мекунад.
6. Саноати химия – пластмасса, нахи сунӣ, кислота, ишқор, дорувор, ранг ва ғайраҳо истеҳсол мекунад.
7. Саноати мошинсозӣ мошинҳои гуногун месозад.

8. Саноати металлургӣ металлҳои сиёҳ ва ранга истеҳсол мекунад.

9. Саноати масолеҳи бинокорӣ семент, хишти пухтаю силикатӣ, санг, рег, оҳак, шифер, тол ва ғайра истеҳсол мекунад.

10. Нақлиёт роҳи оҳан, роҳи мошингард, роҳи обӣ, роҳи ҳавоиро таъмин мекунад.

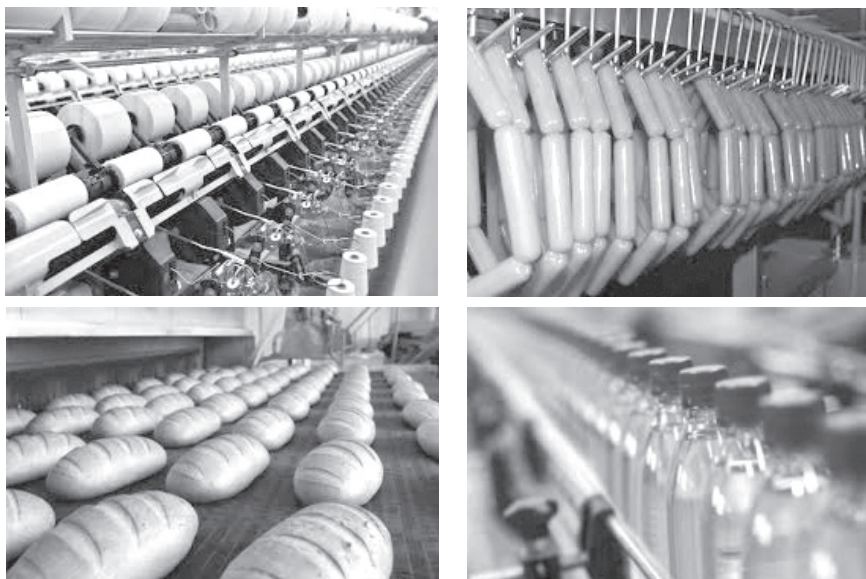
11. Соҳаи кишоварзӣ озуқаворӣ, чорво, мева, тухм, пашм ва ғайра истеҳсол мекунад.



Расми 5. Саноати вазнин

Ҳамин тавр, ҳар як соҳаи саноат як вазифаи муайянро иҷро карда, алоқамандии байниҳамдигарии соҳаҳои гуногуни хоҷагии халқро таъмин мекунад. Дар хоҷагии халқ ҳамаи соҳаҳо ба ҳам зич алоқаманд буда, бе ин алоқамандӣ муътадил кор карда наметавонанд.





Расми 6. Саноати сабук

Соҳаи кишоварзӣ соҳаи саноатро бо ашёи хом ва аҳолиро бо маҳсулоти хӯроқӣ таъмин мекунад. Вай соҳаҳои рустанипарварӣ (зироаткорӣ, сабзавоткорӣ, мевапарварӣ, истехсоли хӯроқи чорво ва ғ.) ва чорводорӣ (чорвопарварӣ, мурғпарварӣ, моҳипарварӣ ва ғ.)-ро дар бар мегирад.



Расми 7. Саноати кишоварзӣ

Вазифаи сохтмон сохтан ва таъмир кардани биноҳои истеҳсоли, иншоот, хонаҳои истиқоматӣ, роҳҳо, беморхонаҳо, мактабҳо ва иншооти дигар аст. Сохтмони манзилию маишӣ, иншооти нақлиётӣ, саноатӣ, соҳаи кишоварзӣ ва ғайра фарқ доранд.



Расми 8. Саноати масолеҳи бинокорӣ

Дар фаъолияти истеҳсолию хоҷагии чамбият, қонё гардондани талаботи маданияу маишии аҳоли, алоқа нақши муҳим мебозад. Он интиқоли ахборро таъмин мекунад ва почта, телеграф, телефон, радио, телевизионро дар бар мегирад.

Таркиби соҳавии хоҷагии халқ мунтазам такмил меёбад. Масалан, дар саноат чунин соҳаҳои нав, ба монанди энергетикаи атомӣ ва мошинсозии атомӣ, саноати электронӣ, микробиологӣ ба вуҷуд омадаанд.



Расми 9. Саноати мошинсозӣ

Қиҳати муҳимтарини тараққиёти хоҷагии халқ такмил додани таркиби соҳавии он ва ташаккули комплексҳои байни-соҳавии хоҷагии халқ мебошад. Чанд нави чунин комплекс мавҷудааст.



Расми 10. Саноати химия

Комплекси мошинсозӣ тамоми соҳаҳои хоҷагии халқи мамлакатро бо воситаҳои меҳнат таъмин намуда, вобаста ба ин суръати тараққиёти он ва самаранокии истеҳсолотро муайян мекунад. Он мошинсозии энергетикӣ, вазнин ва нақлиётӣ, химия ва нафт, сохтмонӣ, мошинҳои роҳсозӣ ва коммуналӣ, саноати дастгоҳсозӣ ва асбобсозӣ, электротехникӣ, электронӣ, саноати автомобилсозӣ ва баъзе соҳаҳои дигарро дар бар мегирад. Ҳукумат тараққиёти афзалиятноки комплекси мошинсозӣ ва дар навбати аввал чунин соҳаҳо ва истеҳсолот, ба монанди дастгоҳсозӣ, истеҳсоли техникаи ҳисоббарор, асбобсозӣ, саноати электротехникӣ ва электрониро пешбинӣ кардааст. Дарачаи тараққиёти онҳо, пеш аз ҳама, ба пешрафти илмию техникӣ вобаста аст.



Расми 11. Саноати нақлиёт

Ба комплекси доир ба истеҳсоли масолеҳи конструксионӣ металургияи сиёҳ ва ранга, саноати химия ва химияи нафт, ҷангал, селлюлозаю коғаз ва ҷўббарорӣ, саноати масолеҳи бинокорӣ дохил мешаванд.



Расми 12. Саноати энергетикӣ

Комплекси сӯзишворию энергетикӣ маҷмӯи соҳаҳои ба ҳам алоқаманд (саноати ангишт, газ, нафт, коркарди нафт, электро-энергетика), корхонаҳо, дастгоҳҳо ва иншоотест, ки ба истихроҷ, ҳамлу нақл ва аз нав кор кардани захираҳои сӯзишворию энергетикӣ (ангишт, нафт, газ ва ғ.), ба истеҳсол ва бурда расонидани нерӯи барқ то ба истеъмолкунанда имкон медиҳад.



Расми 13. Саноати сӯзишворӣ

Комплекси агросаноатӣ системаи мураккаби байнисоҳавии истеҳсолию иқтисодист, ки се соҳаи асосиро дар бар мегирад. Яқум, соҳаи истеҳсоли воситаҳои истеҳсолот аст, ки ба он мошинсозӣ, тракторсозӣ барои соҳаи кишоварзӣ, мошин-

созӣ барои соҳаи чорводорӣ ва истехсоли хӯроки чорво, мошинсозӣ барои саноати сабук ва хӯрокворӣ, саноати хӯроки омехтаи чорво ва микробиологӣ ва дигар намудҳои саноат дохил мешаванд. Ба худи ҳамин соҳа сохтмони асосӣ дар комплекси агросаноатӣ тааллуқ дорад. Дуюм, бевосита истехсолоти соҳаи кишоварзӣ, соҳаҳои рустанипарварӣ ва чорводорӣ ва хадамоти агрохимиявӣ. Сеюм, соҳаҳои истехсолоте, ки тайёр кардан, нигоҳ доштан ва коркарди ашёи хоми ин соҳаро таъмин мекунанд (хӯрокворӣ, гӯшту шир, орду ярма ва ғайра), инчунин ташкилотҳое, ки ба фурӯши маҳсулот алоқаманданд. Вазифаи асосии комплекси агросаноатӣ таъмин кардани афзоиши устувори истехсолоти соҳаи кишоварзӣ, ба таври эфти-модбахш таъмин кардани мамлакат бо маҳсулоти озукаворӣ ва ашёи хоми соҳаи кишоварзӣ мебошад.

Тамоми соҳаҳои хоҷагии халқӣ мамлакати мо дар чараёни истехсолот, тақсимот, мубодила ва истеъмоли неъматҳои моддӣ бо ҳамдигар робита ва таъсири мутақобилаи ҳамаҷониба доранд ва ба Комплекси ягонаи хоҷагии халқ муттаҳид карда шудаанд. Ин сохтори томи хоҷагист, ки мувофиқи нақшаи ягонаи хоҷагии халқ ба манфиати тамоми мамлакат тараққӣ мекунанд.

Ҳукумат тараққиёти босуръат ва мутаносиби Комплекси ягонаи хоҷагии халқӣ мамлакатро вазифаи аввалиндараҷа мешуморад. Ва тақвият бахшидан ба саноат, баланд бардоштани сифатнокии он, роҳи ягонаву дигаргунсозии кулӣ дар истехсолот мебошад.

Воситаи асосии амалӣ гардондани ин сиёсат, пешрафти илмию техникӣ, ба кулӣ дигаргун сохтани қувваҳои истехсолкунандаи ҷамъият, таҷдиди амиқи хоҷагии халқ дар асоси комёбиҳои илму техника мебошад.

Ин таҷдид тамоми соҳаҳо ва комплексҳои хоҷагии халқро дар бар мегирад. Он, пеш аз ҳама, саноати вазнинро, ки таҳкурсии иқтисодии мамлакат аст, дарбар мегирад. Барои ин зарур аст, ки тараққиёти соҳаи мошинсозӣ, ба кулӣ баланд бардоштани дараҷаи техникаи маҳсулоти истехсолшаванда тезонида шавад.

Ба таври самарабахш тараққӣ додани комплекси сӯзишворию энергетикӣ, таъмин тағйироти амиқи сифатӣ дар металлургия ва соҳаҳои дигаре, ки масолаҳои конструксионӣ истеҳсол мекунанд, амалӣ гардонидани барномаи химикунонӣ хоҷагии халқи мамлакат зарур буда, тараққиёти босуръат ва мутаносиби соҳаҳои комплекси агросаноатӣ, пойгоҳи саноатӣ гузаронидани соҳаи кишоварзӣ ба афзудани ҳосили тамоми зироатҳои соҳаи кишоварзӣ ва маҳсулнокии чорводорӣ, устувории истеҳсолоти соҳаи кишоварзӣ пешбинӣ шудааст.

Босуръат тараққӣ додани саноати сабук ва соҳаҳои дигаре, ки бевосита барои қонеъ гардондани талаботи аҳоли, нақлиёт, алоқа фаъолият мекунанд, дар пеш истодааст.

Марҳалаи аввалин ва хеле масъулиятнок амалӣ кардани сиёсати стратегӣ мебошад. Дар ин муддат пешрафти кулли иқтисодиётамонро таъмин кардан лозим аст.



Машинисти мошинаи болобардор ва маноравӣ.

Имрӯзҳо бо рушди саноати сохтмонӣ талабот ба касби машинисти мошинаи болобардор ва маноравӣ афзун гардидааст.

Моҳияти ин касб аз идора кардани мошинаи болобардор, таъмини устуворӣ, бардоштани сатҳи корӣ, фаровардан ва ба ҷойи лозима барои кашонидан мувофиқ, таъмир ва васлкунии хатҳои барқӣ, алоқа, шабакаи алоқавии биною иншоотҳоро тоза ранг кардан ва дигар корҳоро дар баландӣ ба иҷро расондан иборат аст. Диди хуб, бодикқатӣ, покизақорӣ, устувории аппарати доштани мувозинатӣ, саломатии ҷисмонӣ, устувории эмотсионалӣ, реаксияи хуб ба сифатҳои муҳими касбӣ дохил мешаванд. Аммо барои соҳиб шудан ба ин касб, баъзе маҳдудиятҳои тиббӣ мавҷуданд, ки довталабон набояд биниши бад, тарс аз баландӣ, вайроншавии функсияҳои аппарати таҷағҳӣ-ҳаракатӣ ва мувозинатӣ, бемориҳои дил, бемориҳои асаб ва рӯҳӣ дошта бошанд.



Саноати вазнин, саноати сабук, саноати хӯрокворӣ, саноати сӯзишворӣ, саноати энергетика, саноати химия, саноати мошинсозӣ, саноати металлургӣ.



Кори амалӣ

1. Дар бораи раванди амалишавии стратегияи чоруми миллӣ – саноатикунони босуръати мамлакат аз манбаъҳои боэътимод маълумот ҷамъоварӣ кунед.
2. Эҷодкорона оид ба тақсироти меҳнати хоҷагии халқ маълумот оред ва таснифоти онро тартиб диҳед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Соҳаҳои асосии хоҷагии мамлакатамонро номбар кунед.
2. Ба соҳаи истеҳсолоти моддӣ кадом соҳаҳо дохил мешаванд?
3. Ба соҳаи ғайриистеҳсолӣ кадом соҳаҳо мансубанд? Кӣ вазифаи барои ҷамъият зарурро ба ҷо меорад?
4. Навъҳои комплекси байнисоҳавиро номбар кунед.
5. Комплекси мошинсозӣ мамлакатро бо чӣ таъмин мекунад?
6. Комплекси сӯзишвориро энергетикиро маҷмӯи кадом соҳаҳои ба ҳам алоқаманд ташкил медиҳад?
7. Комплекси агросаноатӣ кадом соҳаҳоро дар бар мегирад?
8. Падару модари шумо дар кадом соҳаи хоҷагии халқ кор мекунанд?
9. Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар назди хоҷагии халқи мамлакат кадом вазифаҳои аввалиндарачаро гузоштааст?
10. Дар комплекси мошинсозӣ кадом касбҳо вучуд доранд?

4. Корхона ҳамчун ҷузъи асосии хоҷагии халқ

Ҷузъи асосии хоҷагии халқ ин муассисаҳои (корхонаҳои) истеҳсолии давлатӣ (завод, фабрика, комбинат, колхоз, совхоз, нерӯгоҳҳои барқӣ ва ғ.) мебошанд. Онҳо кори худро дар асоси моликияти ҷамъиятии умумихалқӣ ба роҳ мемонанд. Аз рӯйи нуқтаи назари ҳуқуқӣ, зери мафҳуми “корхона” субъекти мустақили хоҷагӣ бо ҳуқуқҳои юридикӣ фаҳмида мешавад, ки дар асоси моликияти ба вай вобасташуда мавод истеҳсол мекунад, ба фурӯш мебарорад ва қору хизматҳои мухталифро ба иҷро мерасонад.

Дар шароити кунунӣ, чунин шакли намудҳои корхонаҳо чуда мекунад: корхонаи давлатӣ, корхонаи хусусӣ – ширкат. Аз он ҷумла: масъулияташон пурра, масъулияташон омехта, масъулияташон маҳдуд, ҷамъиятҳои саҳомӣ, аз он ҷумла шакли кушода ва шакли пӯшида.

Вазифаи корхона таъмин кардани истеҳсоли маҳсулоти ба ҷамъият зарур аз рӯйи нақшаҳои хоҷагии халқ, бо сифати баланд, бо харчи ками меҳнат ва маблағ мебошад. Вобаста ба намуди корхонаҳо, ташкилотҳо ва мансубияти соҳавии онҳо, иттиҳодияҳои истеҳсолӣ ва илмию истеҳсолӣ, иттиҳодияҳои соҳавӣ ва байнисоҳавиро фарқ мекунад.

Созмон додани иттиҳодияҳои азим ба зиёд кардани ҳаҷми маҳсулоти истеҳсолшавандаи баландсифат, тезонидани фурӯши он, сарфаю сариштакорона харч кардани ашё, сӯзишворӣ, зудтар ба истеҳсолот ворид кардани техника ва технологияи муосир имкон медиҳад. Иттиҳодияҳо нисбат ба корхонаҳои алоҳида баърои такмил додани маҳорати касбии коркунон, беҳтар кардани шароити меҳнат ва маишати онҳо, баланд бардоштани дараҷаи маданияти коркунон имкониятҳои бештар доранд.

Асоси ҳама гуна корхона (муассиса, иттиҳодия, ширкат)-ро раванди истеҳсолӣ ташкил медиҳад. Равандҳои асосӣ, ёрирасон ва хизматрасони истеҳсолот мавҷуданд. Ба хусусияти раванди истеҳсолӣ омилҳои бисёр таъсир мерасонанд. Раванди асосии истеҳсолот бевосита ба маснуот мубаддал сохтани ашёи хом ва масолеҳро дар бар мегирад. Равандҳои ёрирасон таъмири таҷҳизот, тайёр кардани асбобу анҷоми технологӣ ва ғайра мебошад. Равандҳои ёрирасон ҳамлу нақл, нигоҳдори

масолех (масолеҳи нимтайёр) ва ғайраро дар бар мегиранд. Ба хусусияти равандҳои истеҳсоли омилҳои бисёр таъсир мерасонанд. Муҳимтарини онҳо ҳаҷми маҳсулоти истеҳсолшаванда ва номгуи он мебошад. Вобаста ба онҳо, чунин намудҳои истеҳсолот ба вучуд меоянд: чудоғона, силсилави ва оммави.

1) Агар раванди истеҳсолот чудоғона бошад, он маҳсулоте истеҳсол мекунад, ки номгуи онҳо мухталиф, вале аз ҷиҳати миқдор кам, баъзан ҳатто як адад, истеҳсол карда мешавад: киштии яхшикани пуриктидор, экскаваторҳои махсус, турбинаҳои калон, киштиҳои кайҳонӣ, намунаи дастгоҳҳои нодир, навҳои намунавии маснуот ва ғайра. Дар ин раванди истеҳсоли, аксари қорҳои дастӣ иҷро мегарданд, зеро ба таври механикӣ ва автоматӣ иҷро кардани онҳо хеле душвор аст.

2) Дар раванди истеҳсолоти силсилави на номгуи маснуот, балки миқдори он зиёд мебошад, вале як намуди он ба миқдори муайян истеҳсол шуда, пас аз он намудҳои дигари он бо силаҳои муайян истеҳсол карда мешаванд (масалан, ВАЗ - 2101, 2102, 2103, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2115). Дар ин ҳо ҳаҷми истеҳсолот бо садҳо ва ҳазорҳо нави маснуот ҳисоб карда мешавад. Вобаста ба андозаи истеҳсолоти истеҳсолоти калонсилави, миёнасилави ва хурдсилави фарқ карда мешавад.

3) Дар раванди истеҳсолоти оммави маснуоти муайян дар давоми солҳои тӯлонӣ бо миқдори хеле зиёд истеҳсол карда мешавад. Масалан, истеҳсоли подшипникҳо, соат, матоъ, пойафзол, автомашина ва ғайра.

Дар ин гуна истеҳсолот қоркард пурра механикони ва автоматикунони гардида, конвейерҳо, роботҳо ва манипуляторҳои истифода бурда мешаванд, инчунин маҳсулноки баланд мебошад. Ин тарзи ташкили раванди истеҳсолот бо дараҷаи баланди механикони ва автоматикунони ва ташкили пайдарҳами раванди технологӣ фарқ мекунад.

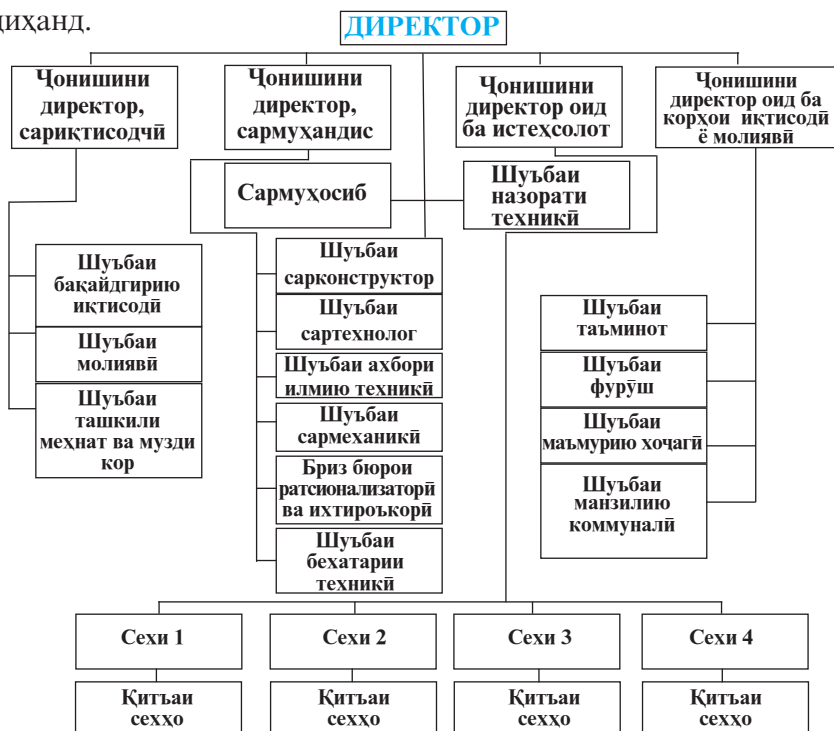
Хусусияти ташкили раванди истеҳсоли, таркиб ва робитаи мутақобили қисматҳои истеҳсолии қорхона сохтори онро муайян мекунад. Масалан, қорхонаҳои саноати аз сеҳҳо иборатанд. Сеҳ қисмати асосии истеҳсолии қорхона мебошад. Дар сеҳҳои асосӣ маҳсулот, маснуоти нимтайёр бевосита тайёр карда мешавад. Қори мунтазами онҳо тавассути сеҳҳои ёрирасон

(сеҳҳои таъмирӣ, асбобсозӣ, энергетикӣ ва ғ.) ва хизматрасон (нақлиёт ва ғайра) таъмин карда мешавад. Сеҳҳо аз қитъаҳои алоҳидаи истеҳсолӣ иборатанд.

Ҳар корхона дорои дастгоҳи идоракунии аст. Вай аз шӯбаю умури гуногуне, ки кори мураббабу мунтазами тамоми ҳайатро таъмин мекунад, иборат аст. Дар расми 14 сохтори идоракунии корхона нишон дода шудааст.

Ҳуқуқи меҳнаткашон дар идоракунии истеҳсолот дар Конституция ва дар қонун дар бораи коллективҳои меҳнатӣ муайян карда шудааст.

Коллективҳои меҳнатии корхона, муассиса, ташкилот ҷузҳои асосии ҷамъият мебошанд. Бо иштироки коллективҳои меҳнатӣ амалан тамоми масъалаҳои вобаста ба меҳнат ҳал карда мешаванд. Онҳо ҳуқуқ доранд дар рафти иҷрои нақша ва ухдадорӣ шартномавӣ, натиҷаи фаъолияти истеҳсолӣ ҳисоботи роҳбарони корхонаҳоро шунаванд ва тавсияҳои мувофиқ диҳанд.



Расми 14. Сохтори идоракунии корхона



Қаннод. Намудҳои гуногуни хамир, кремҳо, қиёмҳо, моддаҳои қанддор ва шоколаддорро тайёр мекунад; аз рӯи ретсепт маводи лозимаро тайёр мекунад; хамирро лат медиҳад, омехта менамояд ва ғ. хамирро мебурад, ба қолиб медарорад ва мепазад, бо крем, шоколад ва ғайра оро медиҳад; вазни маҳсулоти тайёро месанҷад; ба риояи речаи технологии пухтани қанд ва шоколад дар мошинҳо назорат мекунад. Қаннод бояд дар бораи равандҳои технологи қаннодӣ чунин донишҳоро дошта бошад: навҳои маҳсулоти баровардашаванда; намудҳо, навҳо ва хусусиятҳои ашёи хом; ретсептҳо ва тартиби тайёр намудани маҳсулоти қаннодӣ; тарзҳои ороишдиҳӣ ва бастании маҳсулот; қоидаҳои санитарӣ ва гигиенӣ. Сифатҳои муҳимми касби қаннодӣ инҳоанд: биниши хуб бо қобилияти саҳеҳи шинохти рангҳо; зеҳни тасвирий, таъмӣ, бӯйдан ва ҳаракатӣ; эҷодкорӣ; ҳиссиёти вақт; қобилияти дар як вақт диққат додан ба якчанд раванд; покизакорӣ ва маданияти баланди корӣ; дастони чакқон; ҳаракати тез; мушоҳидакорӣ; пуртоқатии ҷисмонӣ.



Корхона, истеҳсолоти чудоғона, истеҳсолоти силсилавӣ, истеҳсолоти оммавӣ,



Кори амалӣ

1. Дар бораи раванди амалишавии стратегияи чоруми миллӣ – саноатикунони босуръати мамлакат аз манбаъҳои боэътимод маълумот ҷамъоварӣ кунед.

2. Намудҳои маҳсулоти қаннодиро эҷодкорона таҳлил намоед ва таркиби онро муайян кунед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Мафҳуми корхонаро шарҳ диҳед.
2. Вазифаи корхона аз ҷӣ иборат аст?
3. Асоси корхонаро кадом раванд ташкил медиҳад?

4. Дар шароити муосир чӣ гуна корхонаҳо амал мекунанд?
5. Истеҳсолоти чудоғона гуфта чиро мефаҳмед?
6. Истеҳсолоти силсилави гуфта чиро мефаҳмед?
7. Истеҳсолоти оммави гуфта чиро мефаҳмед?
8. Равандҳои истеҳсолоти асосӣ, ёрирасон ва хизматрасон чиро дар бар мегиранд?
9. Қисмҳои корхонаҳои саноатино номбар кунед. Соҳаҳо аз чӣ иборатанд?
10. Аз рӯйи нақша системаи идоракунии корхонаро шарҳ диҳед.
11. Сифатҳои касби қаннодино номбар кунед.

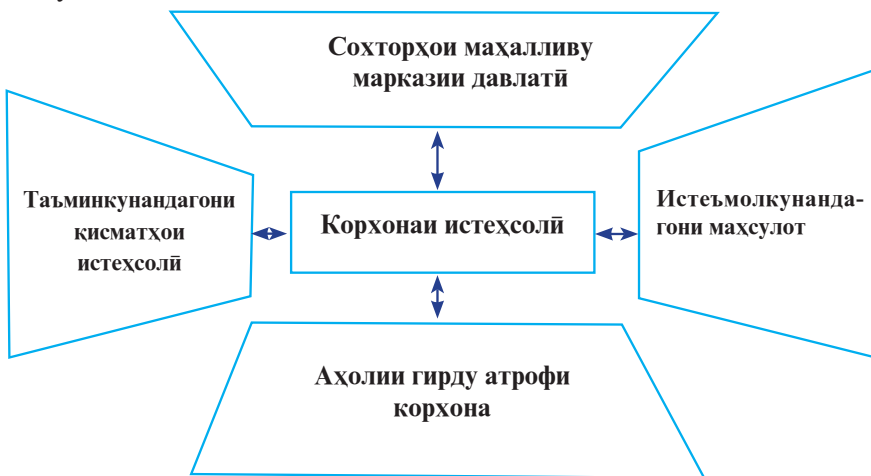
5. Мухтаво ва хусусияти меҳнат дар истеҳсолот

Мухтавои меҳнатро як қатор омилҳо, аз ҷумла хусусияти касб муайян мекунанд. Касб як навъи фаъолияти меҳнатӣ аст, ки тайёрии махсусро талаб мекунанд (пайдо кардани дониши мувофиқ ва малакаи амалӣ). Дар корхонаҳо коргарони гуногункасб кор мекунанд. Қисми асосӣ ва аз ҷама сершуморро коргарон ташкил медиҳанд. Онҳо маҳсулоти асосии корхонаро тайёр мекунанд. Масалан, деталҳои дар дастгоҳ коркард мекунанд (харрот, суфтагар, операторҳои хатти автоматӣ ва ғ.), маснуотро васлу танзим менамоянд (челонгари васлкунанда, танзимкунандаи аппаратҳои радио ва ғ.). Онҳоро коргарони асосӣ меноманд.

Коргарони дигар барои таҷҳизот хизмат мекунанд, техникаро таъмир менамоянд, деталҳои тайёрро ба сеҳҳои васлкунӣ расонида, сифати маҳсулотро тафтиш мекунанд (таъмиргарон, назоратчиён, ронандагон ва ғайра). Онҳо дар тайёр кардани маснуот бевосита ширкат накунанд ҳам, барои он шароити зарурӣ муҳайё месозанд, ба истеҳсолоти асосӣ хизмат мерасонанд. Чунин коргаронро коргарони ёрирасон меноманд.

Роҳбарии техникий раванди истеҳсоли маҳсулот ба касбидани лоиҳаи намудҳои нави мошин, асбоб ва дастгоҳҳо, коркарди равандҳои технологӣ дар корхонаҳо коркунони шӯъбаи муҳандисию техникий – технологҳо, конструкторҳо ва мутахассисони дигар ба амал мебароранд.

Дар корхонаҳо ғайр аз коргарон ва коркунони шуъбаи муҳандисию техникӣ хизматчиён (коркуноне, ки кори маъмури, идоравӣ ва хочагиро иҷро мекунанд), шогирдоне, ки дар корхона касбҳои мухталифро меомӯзанд, ҳайати коркунони хурди хизматрасон (коркуноне, ки ба рӯбучини биноҳои корхона машғуланд, коркунони муҳофизат аз сӯхтор ва ғ.) меҳнат мекунанд.



Расми 15. Корхонаи истеҳсоли – муҳити дохилӣ

Муҳтавои меҳнати коркунро ихтисоси ӯ ҳам муайян мекунад. Ихтисос дараҷаи тайёрии одам ба ин ё он намуди фаъолияти меҳнатӣ, маҷмӯи дониш ва маҳоратест, ки барои иҷрои меҳнати душвориаш муайян равона карда шудааст. Зинаи ихтисоси коргарони аксарияти касбҳоро дараҷа муайян мекунад. Зинаи ихтисос ҳар қадар баланд бошад, дараҷа ҳамон қадар баланд мешавад. Масалан, шумо дар мактаби таҳсилоти умумӣ дар машғулиятҳои технология аз рӯи яке аз ихтисосҳо унвони коргари дараҷаи 1-2, дар ОКТ дараҷаи 3-4 гирифта, дар давраи кор дар корхона ихтисоси худро то дараҷаи 5-6 баланд бардошта метавонед.

Барои як қатор ихтисосҳо (ронанда ва ғ.) дараҷаи ихтисос бо категория муайян карда мешавад. Дар ин маврид ба дараҷаи баландтарини ихтисос категорияи яқум мувофиқ меояд.

Маълумоти махсуси тарифии ихтисосӣ мавҷудаст.

Дар онҳо номгӯи корҳои намунавӣ ё муқаррарӣ ва талабот ба дониш ва маҳорати коргарони ин ё он ихтисос омадаанд. Комиссияи квалifikатсионии корхона ба коргар аз рӯи натиҷаҳои имтиҳони квалifikатсионӣ дараҷа медиҳад.

Вобаста ба таҷҳизоти техникӣ, меҳнати дастӣ, механиконида ва автоматикунонида вучуд дорад. Дар сурати меҳнати дастӣ (масалан, корҳои дастии боркунию борфурорӣ, наклиётӣ, таъмир ва дуруст кардани таҷҳизот, васлқунӣ ва ғ.) асбобу абзори дастиро истифода мебаранд.

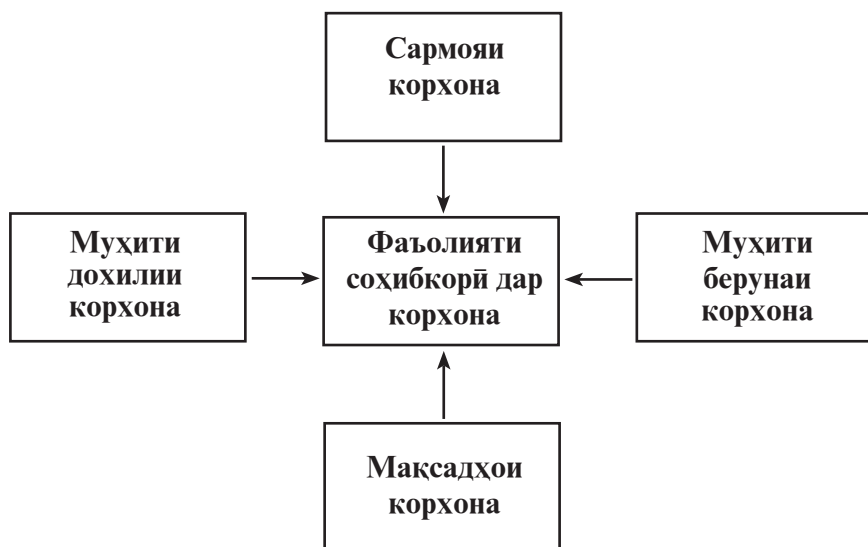
Таҳти маҳфуми “Меҳнати механиконида” (масалан, кор дар дастгоҳе, ки маснуот ба он дастӣ ё механикӣ андохта мешавад, идора кардани автомобил, экскаватор ва ғ.) дастӣ идора кардани мошинҳо дар назар дошта мешавад.

Ҳангоми иҷрои автоматии амалиёт, таҷҳизоти автоматикунонида ва автоматӣ ба кор бурда мешавад. Дар ин ҷо меҳнат асосан аз мушоҳида ва назорати қори мошинҳо, танзими онҳо, пешгирии кардану дарёфтани ва бартараф кардани ноҷӯриҳо ва ғ. иборат аст.

Пешрафти илмию техникӣ боиси тағйироти доимии муҳтавою хусусияти меҳнат мегардад. Ҷойи меҳнати одӣ (ғайриихтисосӣ)-ро меҳнати мураккаб мегирад, ки он мунтазам баланд бардоштани тайёрии таҳсилоти умумӣ ва касбии корқунро тақозо менамояд. Ҳаҷми меҳнати вазнини ҷисмонӣ, меҳнати дастии ғайриихтисосӣ ва якхела кам шуда, шароити зарарнок ва хатарноки меҳнат бартараф мегардад. Ширкати бевоситаи инсон дар раванди корқарди предмети меҳнат ба иҷрои вазифаҳои танзимқунӣ, тартиб додани барномаи мошинҳои автоматӣ иваз мешавад. Ҳамаи ин меҳнатро гуногунтар, қорро мустақилонатар меқунад, барои инкишофи ҳамаҷонибаи шахсият шароит муҳайё месозад, ба корқунон имқон медиҳад, ки дониши ҳосилнамударо эҷодқорона истифода баранд. Дар баробари ин, аз ҳар қоргар талаб қарда мешавад, ки сатҳи ихтисоси худро боло бардорад. Дар натиҷа, меҳнати қорқароне, ки бо назардошти амали системаҳои автоматӣ ва танзими онҳо машғуланд, аз қиҳати хусусияти худ ба меҳнати муҳандисону қорқунони техникӣ наздик мешавад.

Хусусияти эҷодии меҳнат на танҳо натиҷаи прогресси илмию техникӣ, балки омили муҳимми тезонидани он ҳам мебошад. Коргарон, мутахассисони корхонаҳо оид ба такмил додани раванди истеҳсолот навоариҳои бисёр пешниҳод мекунанд, олот, мошин ва асбобҳои нав ба вучуд меоранд.

Бо мақсади инкишоф додани фаъолияти эҷодии коркунон дар корхонаҳо шӯбаҳои махсус – бюрои навоарӣ ва ихтироъкорӣ, инчунин бюрои ҷамъиятии таҳлилию иқтисодӣ, шӯроҳои навоарон, бюроҳои ҷамъиятии конструкторӣ таъсис дода мешаванд. Давлат ҳуқуқи муаллифӣ ихтироъкорон ва навоаронро ҳимоя мекунанд. Ба муаллифон мукофотҳои пулӣ дода мешавад.



Расми 16. Шаклгирии мақсадҳои корхона



Кафшергари газӣ. Иҷрои корҳои кафшеркунии

газӣи қисмҳо, гиреҳҳо ва конструксияҳо аз пӯлодҳои карбогидридӣ дар ҳолати поёнӣ ва амудӣ (рост).

Бояд донад: принсипи кори дастгоҳҳои кафшери газӣ, генераторҳои газӣ, баллонҳои оксигенӣ ва атсетиленӣ, баллонҳои газивазкунӣ; хосиятҳои асосии газҳо ва моеъҳо, ки барои кафшеркунӣ истифода мешавад; тарзҳои нишаст ҳангоми кафшеркунӣ; сабабҳои пайдоиши нуқсонҳо. Сифатҳои муҳимми касбӣ: саломатии ҷисмонӣ; чашми тез; бо-

диққатӣ; мутобиқати саҳеҳи ҳаракат; таҳрики хуб; органи мувозинатии устувор; нотарсӣ аз баландӣ. Талаботи квалификатсионӣ: маълумоти ибтидоии касбӣ. Маҳдудиятҳои тиббӣ: биниши паст; норасоии дил; бемории сил; бемории азҳушравӣ; норасоии мувозинати ҳаракатҳо; ангезандагӣ; ларзиши даст.



Меҳнати дастӣ, меҳнати механиконида, ихтироёкорӣ.



Кори амалӣ

Дар бораи раванди амалишавии стратегияи чоруми миллӣ – саноатикунони босуръати мамлакат аз манбаъҳои бозътимод маълумот ҷамъоварӣ кунед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Мазмуни меҳнатро чӣ муайян месозад?
2. Касб чист?
3. Коргарони асосӣ чӣ гуна корхоро иҷро мекунад?
4. Коргарони ёрирасон чӣ гуна корхоро иҷро мекунад?
5. Дар бораи касби кафшергари газӣ маълумот диҳед.
6. Роҳбарии техникаи раванди истеҳсоли маҳсулотро кӣ ба уҳда дорад?
7. Мазмуни меҳнатро чӣ муайян мекунад?
8. Ихтисос гуфта чиро меноманд?
9. Хусусияти эҷодии меҳнат дар чист?

6. Раванди технологӣ ва намудҳои он

Шумо дар вақти экскурсия ба корхонаи базавӣ бо равандҳои истеҳсоли шинос шудаед. Қисми асосии онро технология (раванди истеҳсоли) ташкил медиҳад. Зери мафҳуми “технология” маҷмӯи усулҳои коркард, сохтану тағйир додани ҳолат, ҳосият, шакли ҳосилкунии ашёи хом, масолеҳ ё маҳсулоти

нимтайёр, ки дар раванди ҳосил кардани маҳсулот истифода мебаранд, фаҳмида мешавад. Одатан, технологияро бо истеҳсолоти мушаххас алоқаманд медонанд. Масалан, технологияи ҳосил кардани кислотаи сулфат, гудозиши пӯлод, пухтани нон, дӯхтани пойафзол ва ғайра мавҷуд мебошанд.

Бисёр равандҳои технологие мавҷуданд, ки махсусияти худро доранд. Вале як қатор усулҳоро номбар кардан мумкин аст, ки барои равандҳои мухталифи технологӣ умумӣ мебошанд. Ба чунин усулҳои умумӣ усулҳои механикӣ, химиявӣ, биологӣ ва энергетикиро мансуб медонанд.

Усулҳои механикӣ (физикийо механикӣ) чунин равандҳои технологиро дар бар мегиранд, ки ба туфайли таъсири механикӣ ба предмети меҳнат, масалан, буридан, пора кардани масолах, бо винт, парчинмех пайвастанӣ деталҳо, фишурдан ба амал меоянд.

Усулҳои химиявӣ раванди технологии тағйир додани предмети меҳнат аз ҳисоби реаксияҳои химиявӣ мебошанд. Ин усулро на танҳо бевосита дар саноати химия, балки дар дигар соҳаҳои хоҷагии халқ, аз ҷумла дар саноати электротехникӣ, ҳангоми ҳосил кардани баъзе намудҳои ноқилҳои барқӣ, дар соҳаи кишоварзӣ барои мубориза бо зараррасонҳо, дар машинсозӣ барои муҳофизати металл аз зангзани низ ҳамаҷониба истифода мебаранд.

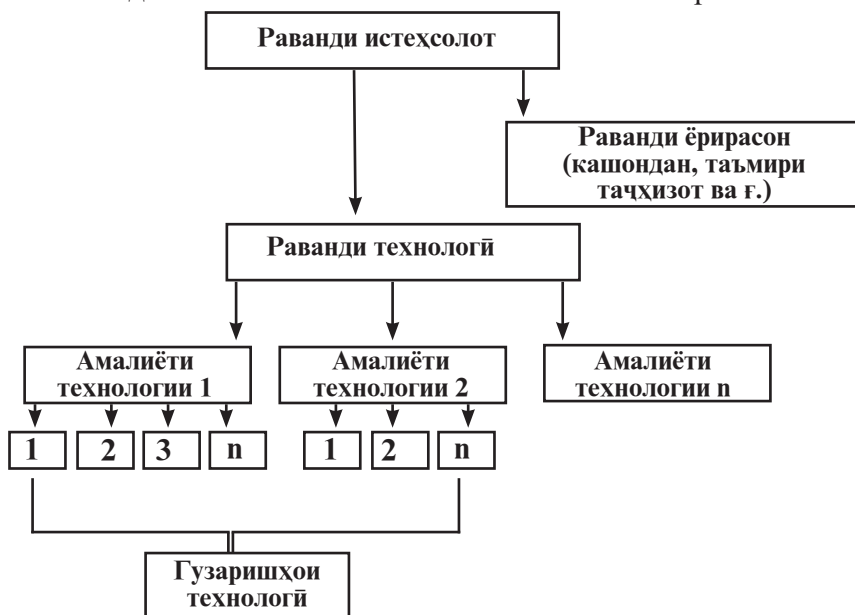
Усулҳои биологӣ бо он тавсиф карда мешаванд, ки предмети меҳнат аз таъсири равандҳои биохимиявӣ дар организмҳои зинда баамалоянда тағйир меёбад. Усулҳои биологӣ дар як қатор соҳаҳои саноат, аз ҷумла дар саноати хӯрокворӣ, химия ва саноати сабук, васеъ паҳн шудаанд. Ин усулҳо саноати металлургиро ҳам фаро гирифтаанд: усули бо ёрии бактерияҳои махсус аз маъдан ҳосил кардани баъзе металл (мис, хром ва ғ.) мисоли он шуда метавонад.

Усулҳои энергетикӣ чунин равандҳои технологиро дар бар мегиранд, ки ба туфайли истифодаи бевоситаи нерӯи барқ ва намудҳои дигари энергия ба амал бароварда мешаванд. Чунончӣ, мис ва алюминийро бо роҳи электролиз ҳосил мекунанд (шумо

бо он дар дарсҳои физика ва химия шинос хоҳед шуд), бисёр деталҳоро бо ҷараёни баландбаҳасмад обутоб медиҳанд ва ғайра.

Технологияи коркарди як қатор масолах ба якҷоя истифода бурдани усулҳои баъзавии дар боло номбаркардаамон асос ёфтааст. Усули электрохимиявии ба металл молидани рӯйпӯши муҳофизатӣ ва ороишӣ мисоли он шуда метавонад. Ба усули якҷоя тарзи электрофизикии коркарди деталҳо ҳам мансуб аст. Мисоли он коркарди масолах бо дастаи электронҳо (кафшер кардан, буридан) мебошад.

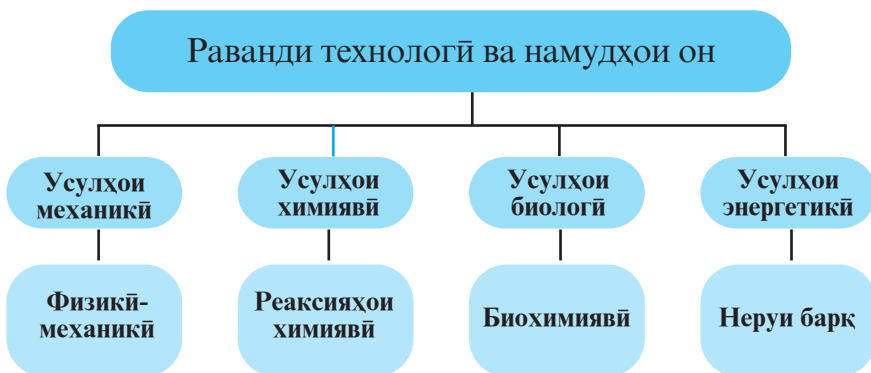
Раванди технологӣ аз амалиёти технологӣ иборат аст.



Расми 17. Раванди истеҳсолот

Амалиёти технологӣ қисми такмилёфтаи раванди технологӣ аст, ки коргар (ё гурӯҳи коргарон) муттасил дар як ҷойи кор барои истеҳсоли як маснуот иҷро мекунад (масолах, детал ва ғ.). Шумо дар машғулиятҳои технология (касбу ҳунар) амалиёти ҷудоғонаи технологияи коркарди ҷӯб, металл, матоъро иҷро карда будед. Масалан, нишонагузори масолах, аз рӯйи нақшаҳои корӣ тайёр кардани деталҳои гуногун, аз деталҳо васл кардани маснуоти тайёр ва ғайра.

Дар як қатор соҳаҳои истеҳсолот амалиёти технологӣ ба гузариш тақсим мешаванд. Тахти мафҳуми гузариш, қисми такмилёфтаи амалиёт, ки тақсим кардани он имкон надорад ва ба иваз кардани асбоб аз тарафи як ё якчанд коргар якбора бо режими собити коркард иҷро мегардад, фаҳмида мешавад. Масалан, дар сеҳи васлкунии корхонаи мошинсозӣ коргар дар раванди васл кардани маснуот аз мурваттоб, калид, асбобҳои ченкунӣ истифода мебарад. Тамоми амалиёти ӯ дар маҷмӯъ мазмуни амалиёти технологи чelonгарӣю васлкуниро ташкил медиҳад, вале кор бо мурваттоб – як гузариш, кор бо калид – гузариши дигар ва ченкунии назоратӣ бо штангенциркул гузариши сеюм аст.



Расми 18. Раванди технологӣ ва намудҳои он

Машинисти таҷҳизоти бетоннасос. Мазмуни фаъолияти меҳнати машинисти таҷҳизоти бетоннасос аз чунин корҳо иборат мебошад: бакорандозӣ, коркунӣ ва боздоштани таҷҳизоти бетоншӯрак, хизматрасонӣ ва таъмири профилактикиро мегузаронад. Машинисти таҷҳизоти бетоншӯрак чунин амалҳоро бояд донад: қоидаҳо ва дастурамалҳои истифодабарӣ, нигоҳубини техникӣ ва таъмири профилактикии таҷҳизоти бетоннасос; тарзҳои пешбурди кор; қори челонгарӣ. Сифатҳои муҳимми касбии машинисти таҷҳизоти бетоншӯрак чунинанд: саломатии ҷисмонӣ; мутобиқати ҳаракат; аппарати мувозинатии хуб; бодикқатӣ. Та-

лаботҳои квалитатсионӣ: маълумоти ибтидоии касбӣ. Маҳдудиятҳои тиббӣ: вайроншавии мутобиқати ҳаракати дастон; бемориҳои шуш; бемориҳои дил; бемориҳои беҳушшавӣ.



Равандҳои технологӣ, усулҳои механикӣ, усулҳои химиявӣ, усулҳои биологӣ, усулҳои энергетикӣ



Кори амалӣ

1. Дар бораи раванди амалишавии стратегияи чоруми миллӣ – саноатикунони босуръати мамлакат аз манбаҳои бозътимод маълумот ҷамъоварӣ намоед.

2. Мазмуни меҳнати машинисти таҷҳизоти бетоншӯракро бо касби машинисти мошинаи болобардор ва маъноравӣ эҷодкорона муқоиса кунед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

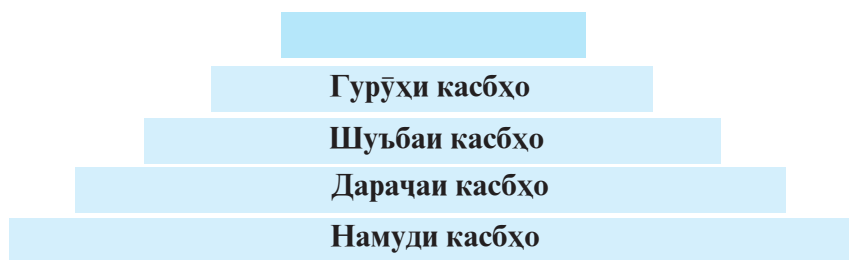
1. Технология чист?
2. Усули механикиро шарҳ диҳед.
3. Усули химиявиرو шарҳ диҳед.
4. Маҳдудиятҳои тиббии касби машинисти дастгоҳи бетоншӯракро номбар кунед.
5. Усули биологиро шарҳ диҳед.
6. Усули энергетикиро шарҳ диҳед.
7. Равандҳои технологӣ аз чӣ иборатанд?
8. Амалиёти технологӣ чист?
9. Гузариши технологиро бо мисол фаҳмонед.

БОБИ 2 КАСБҲОИ ХОЧАГИИ ХАЛҚ ВА ТАСНИФИ ОНҲО

7. Таснифоти умумии касбҳо

Дар дунё садҳо касбу кор вучуд дорад. Бо онҳо чӣ тавр шинос шудан мумкин аст? Аз байни онҳо, касbero, ки ибтидои роҳи фаъолияти меҳнати шахс мегардад, чӣ тавр бояд интихоб кард? Дар ин кор ба шумо таснифоти касбҳо метавонад ёрӣ расонад.

Ҳангоми омӯзиши аксари фанҳо шумо аллакай бо чӣ хел тасниф шудани мавзӯҳо, фактҳо, ҳодисаҳои гуногун ва монанди инҳо ошно гардидед. Масалан, олами набототу ҳайвонот ба намудҳо, оилаҳо ва гурӯҳҳо тақсим мешаванд.



Расми 19. Нақшаи умумии таснифи касбҳо

Ба сифати асоси таснифоти касбҳо, нишонаҳои гуногунро қабул кардан мумкин аст. Масалан, касбҳоро аз рӯи ҳарфҳои аввали номи онҳо тасниф мекунам. Дуруст аст, ки барои интихоби касб аз чунин таснифот истифода бурдан чандон бамаврид нест, зеро барои интихоби касб, пеш аз ҳама, номи онро доништан лозим аст. Аммо мушкил дар он аст, ки он барои шахси касбинтихобкунанда асосан ношинос аст. Барои мисол, шумо хеле хуб расм мекашед, ин машғулият ба шумо маъқул аст ва дар оянда хоҳиш доред дар ҷое кор кунед, ки қобилияти расомии шумо ба кор равад. Аммо оё шумо медонед, ки дар истеҳсоли газвор – касби нусхабардори расмҳо, дар полиграфия ретушгар, дар корхонаҳои маснуоти бадеию заргарӣ хотамкор мавҷуд аст? Номгӯи чунин касбҳоро давом додан мумкин аст.

Касбҳоро аз рӯи мансубияташон ба соҳаҳои хоҷагии халқ низ метавон тақсим кард. Ин тарзи таснифоти касбҳо барои

роҳбарони корхонаҳо ва муассисаҳои таълимӣ боб буда, ба-рои шахси интиҳобкунандаи касб чандон ба кор намеравад. Дар ҳақиқат, масалан, дар саноати дӯзандагӣ касбҳои гуногун мавҷуданд, аз ҷумла тарҳсозон-конструкторон, танзимгарони таҷҳизоти технологӣ, челонгарон, ҳисобкунанда-саракунанда-гони матоъ, буррандаҳо, дӯзандаҳо, муҳосибон, иқтисодчиён. Таносуби соҳаи ягонаи саноатро магар бо сифатҳои шахсии худ (майлу рағбат, шавқу завқ, қобилият, таҷрибаи ҳосилна-муда) муайян кардан мумкин аст? Албатта не. Ана, барои ҳа-мин, барои шахси касбинтиҳобкунанда аз таснифоте, ки на дар асоси нишонаҳои соҳа, балки дар асоси нишонаҳои бевоситаи худӣ шахс ҳамчун иштирокчии меҳнат тартиб дода шудааст, истифода бурдан бамаврид аст.



Расми 20. Касб.

Дар ҳақиқат, дар вақти кор диққати одам на ба соҳа (ҳар қадаре ки он хуб, бонуфуз ва ғ. набошад), балки ба предмети (объекти) меҳнат равона карда мешавад. Ҳама гуна меҳнат олот ва воситаҳои худро дорад. Оқибат, барои одам дар ҷи гуна шароит сурат гирифтани кор хеле аҳамият дорад. Маҳз аз рӯи ҳамин ҷаҳор аломат касбҳоро тасниф мекунанд, ки барои интиҳоби мулоҳизақорона мувофиқ мебошад.



Расми 21. Таснифоти касби корманд

Ин таснифотро дар нақша ба шакли пирамидаи чаҳорзонаӣ тасниф намудан мумкин аст: намудҳои касб; синфҳои касб; шӯъбаҳои касб; гурӯҳҳои касб. Росткунҷаи холии боло барои нишон додани касби ояндаи шумо пешбинӣ шудааст.

Шумо метавонед роҳи ояндаи меҳнатии худро аз рӯи нақшаҳо мулоҳиза намуда, бо он ба боло рушд намоед (аз муайян кардани намуди касб то муҳокимаи синфи он ва ғ.).



Челонгари таъмири таҷҳизоти газӣ. Мазмуни

фаъолияти челонгари таъмири таҷҳизоти газӣ аз чунин корҳо иборат мебошад: таъмири чорӣ ва профилактикии плитаҳои маишии газӣ, кубурҳои газии дохилихонагӣ ва лавозимоти онро иҷро мекунад; ивазкунии

зарфҳои газӣ. Челонгари таъмири таҷҳизоти газӣ бояд чунин донишҳо дошта бошад: сохтори ташкилии хочагии газӣ; сохт, қоидаҳои техникӣ истифодабарӣ ва таъмири плитаҳои маишии газӣ, кубурҳои газии дохилихонагӣ ва лавозимоти он; таркиб ва хусусиятҳои газҳои табиӣ, қоидаҳои коркарди челонгарии металл, таъмир ва васлкунии қисмҳо, гиреҳҳои таҷҳизоти газӣ ва асбобҳои автоматиро хуб дорад. Челонгари таъмири таҷҳизоти газӣ бояд чунин сифатҳо дошта бошад: биниш, шунавоӣ ва шоммаи хуб; обутоби умумии ҷисмонӣ; мутобиқати ҳаракат; қобилияти хуби қайдани ангуштони даст; бодикқатӣ; покизақорӣ; устувории эҳсосӣ. Барои челонгар шудан маълумоти ибтидоии касбӣ доштан лозим аст. Ба ӯ чунин касалиҳо хавфнок мебошанд: бемории шуш; вайроншавии функцияҳои аппарати таъҷағҳӣ-ҳаракатӣ; бемории буғумҳо ва ғайра.



Лаҳзаҳои дарс, касб, таснифоти касбҳо, талаботи ҷамъият ба касб, касби замонавӣ, касби дӯстдошта, челонгари таъмири таҷҳизоти газӣ.



Кори амалӣ

1. “Касб бояд чӣ гуна бошад?” – оид ба ин масъала ақидаҳои худро эҷодкорона ва мустақилона баён кунед.

2. Челонгари таъмири таҷҳизоти газӣ ба кадом кор машғул мебошад ва шароити кории ӯро таҳлил кунед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Касбхоро аз рӯи кадом аломатҳояшон тасниф кардан мумкин аст?
2. Донишҳои таснифоти касбҳо барои чӣ зарур аст?
3. Оид ба касби челонгари таъмири таҷҳизоти газӣ маълумот диҳед.
4. Челонгари таъмири таҷҳизоти газӣ бояд кадом сифатҳои шахсиرو дошта бошад?

8. Намудҳои касб мувофиқи соҳаҳои хоҷагии халқ

Вобаста ба мавзӯи меҳнат тамоми касбҳоро ба панҷ намуд тақсим кардан мумкин аст.



Расми 22. Одам - табиат

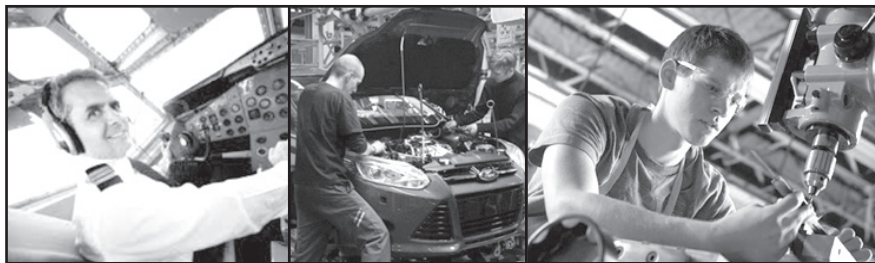
Одам – табиат. Дар ин маврид табиати зинда предмети асосии меҳнат ба шумор меравад. Ба ин намуд, аз ҷумла касбҳои тухмипарварӣ, меваи сабзавоткорӣ, нозироти давлатии тухмипарварӣ, устои чорводорӣ, лаборанти таҳлили химиявӣ, бактериологӣ, зоотехник, агроном тааллуқ доранд.

Ҳамин касбҳоро вобаста ба объекти машғулият боз ба гурӯҳҳо ҷудо кардан мумкин аст: касбҳои, ки предмети меҳнати онҳо рустанӣ; касбҳои, ки предмети меҳнаташон ҳайвонот ва касбҳои, ки предмети меҳнати онҳо микроорганизмҳо мебошанд.

Чунин тақсимот маъноӣ онро надорад, ки меҳнати одам аз рӯи намуди касби «одам–табиат» танҳо ба ашёи дар боло номбаршуда хос асту халос. Масалан, рустанипарварон дар коллектив кор карда, аз техникаи гуногун истифода мебаранд ва ба онҳо лозим меояд, ки ба масъалаҳои баҳисобгирӣ машғул шуда, ба меҳнати худ аз нуқтаи назари иқтисодӣ баҳо диҳанд. Аммо предмети асосии қори онҳо рустанӣ ва муҳити сабзиши он ба шумор меравад.

Ҳангоми интиҳоби ин намуди касб муносибати шумо ба табиат муҳим аст: табиат дар тасавури шумо ҳамчун ҷойи истироҳату тамошо аст ё ҳамчун корхонаест, ки шумо мехоҳед тамоми қувваатонро барои истехсоли ин ё он намуди маҳсулот сарф кунед? Муносибати худро нисбат ба ин намуди касб дар меҳнати ғоиданоки ҷамъиятии бо табиати зинда алоқаманд ва ё дар машғулиятҳои маҳфилҳои гурӯҳӣ аз рӯи шавқу завқ санҷидан мумкин аст.

Ҳангоми интихоби намуди касби «Одам – табиат» боз як ҷихати дигарро ба инобат гирифтани зарур аст. Хусусиятҳои фарқкунандаи объектҳои биологии меҳнат дар он аст, ки онҳо як қолаби муайян надоранд, балки мураккаб ва тағйирёбанда мебошанд (аз рӯи қонуниятҳои дохилӣ).



Расми 23. Одам – техника

Одам – техника. Предмети асосии меҳнат объектҳои техникӣ (мошинҳо, механизмҳо ва монанди онҳо), масолах, намунаҳои нерӯ мебошад.

Аз байни намуди касбҳои “Одам – техника” касбҳои зеринро ҷудо кардан мумкин аст:

- касбҳо оид ба истехсол, коркарди замин, ҷинсҳои кӯҳӣ: нақбкан, машинист-техники корҳои кӯҳӣ, муҳандис–геолог ва монанди инҳо;
- касбҳо оид ба коркард ва истифодаи масолеҳи ғайриметаллии саноатӣ, маснуоти маҳсулоти нимтайёр.



Расми 24. Одам – одам

Одам – одам. Дар ин соҳа предмети асосии меҳнат ҳуди одам аст.

Касбҳои, ки ба таълиму тарбияи одамон, ташкил намудани коллективҳои бачагон алоқаманд мебошанд.



Расми 25. Одам – системаи аломатҳо

Одам – системаи аломатҳо. Касбҳои вобаста ба расмият даровардани ҳуҷҷатҳо (бо забони модарӣ ё хориҷӣ), коргузори, таҳлили машқҳо ё тасҳеҳи онҳо, аз нав кор карда баромадан.



Расми 26. Одам нақши образи бадеӣ

Одам – образи бадеӣ. Дар ин намуди касбҳо предмети асосии меҳнат – образи бадеӣ, тарзҳои ба вуҷуд овардани он мебошад.

Ҷадвали 1. Намудҳои касб

Намудҳои касб	Предметҳои меҳнат	Намудҳои касб
Одам – табиат	организмҳои зиндаи гуногун, равандҳои биологӣ	тракторчи-мошинист, моҳипарвар, зоотехник, агроном
одам – техника	системаҳои техникӣ, масолах, намудҳои энергия	ронанда, харрот, танзимгар, муҳандис
одам – одам	предметҳои меҳнат одамон	фурӯшанда, ҳамшираи тиббӣ, котиба – омӯзгор

Одам – системаи аломатҳо	аломатҳо, шартӣ, рақамҳо, формулаҳо, рамзҳо, забонҳои табиӣ ва сунъӣ	хуруфчин, кассир, коргузор муҳосиб, барномасоз
Одам – образи бадеӣ	Ашъи меҳнат: асарҳои адабӣ, санъат	сартарош – моделер



Устои сохтмони деҳот. Дар фаъолияти худ чунин корҳоро иҷро мекунад: интиҳоби лоиҳаи сохтмони иморатҳо ва иншоотҳоро мегузаронад; дар интиҳоби ҷойҳои сохтмони иншоот иштирок менамояд; сметаи (харҷнома) харҷотӣ барои иҷрои корҳои сохтмониро тартиб медиҳад; коргаронро дар ҷои сохтмон тақсим менамояд; таъмини сохтмон бо масолеҳи сохтмонӣ ва таҷҳизоти заруриро идора менамояд; сифати кор ва мувофиқати он ба лоиҳаро назорат менамояд; ҷорабиниҳои қабули иншооти сохтмониро ташкил менамояд. Устои сохтмони деҳот бояд чунин донишҳо дошта бошад: қоидаҳои тарҳи нақшаҳои сохтмонӣ; қоидаи баҳисобгирии мустаҳкамии иморатҳо ва иншоот; технологияи иҷрои намудҳои асосии корҳои сохтмонӣ; асосҳои тартиб додани ҳуҷҷатҳои лоиҳавӣ-харҷотӣ; асосҳои иқтисодӣ ва ташкилии кори сохтмонӣ. Сифатҳои муҳимми касбии ӯ инҳоянд: мушоҳидакорӣ; қобилияти ташкилотчигӣ; фикрронии конструктивӣ; эҷодкорӣ; серталабӣ; биниш ва шунавоии хуб. Барои он ки шахс ин касбро интиҳоб кунад, маълумоти олий дошта зарур аст, ки бошад. Агар шахс ба чунин касалиҳо гирифта набояд: биниш ва шунавоии бад; бемориҳои дил ва асаб; вайроншавии функсияҳои аппарати таъҷибӣ-ҳаракатӣ ба ин касб соҳиб шуда метавонад.



Таснифоти касбҳо, одам-табиат, одам-одам, одам-техника, одам-образӣ бадеӣ, устои сохтмони деҳа.



Кори амалӣ

1. Номгӯи касбҳои одам-табиатро номбар кунед ва мазмуни меҳнати онҳоро эҷодкорона таҳлил намоед.

2. Номгӯи касбҳои одам-техникаро номбар кунед ва мазмуни меҳнати онҳоро эҷодкорона таҳлил намоед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Шумо кадом фанро дӯст медоред?
2. Ба фикри шумо барои парвариши ҳайвоноти хонагӣ чигуна шароит зарураст?
3. Ба намуди одам-образи бадеӣ кадом касбҳо дохил мешаванд?
4. Сифатҳои касбии намуди одам-образи бадеиро номбар кунед.

9. Синфҳои касб

Мазмуни асосии фаъолияти одам меҳнат аст. Ҳарчанд ки мақсадҳои меҳнат гуногунанд, онҳоро ба се гурӯҳ ҷудо кардан мумкин аст: дониш, тағйир додан, эҷод кардан.

Вобаста ба мақсади меҳнат касбҳоро ба се синф тақсим мекунад.

1. Касбҳои гностикӣ (Г). Номи ин касбҳо аз калимаи латинии «гнозис» дониш, идрок гирифта шудааст. Агар шумо чунин ақида дошта бошед, ки меҳнати фикрӣ (яъне идрокӣ, гностикӣ) танҳо дар паси мизи корӣ, дар утоқи корӣ ба ҷо оварда мешавад, хато мекунад. Бисёр касбҳои вобаста ба меҳнати фикрӣ мавҷуданд, ки бевосита дар истеҳсолот ба назар мерасанд, аз ҷумла назоратчиён, ба навҳо ҷудокунандагон, гармисанҷҳо ва ғ. Мақсади меҳнат дар ин синфи касбҳо гуногун аст: ба навҳо ҷудо кардан, аз рӯйи аломатҳои пешакӣ баҳо додан. Масалан, назоратчиӣ шӯбаи назорати техникаи корхона маҳсулоти истеҳсолшударо мувофиқи талаботи Стандарти давлатӣ ва намунаҳои маснуот муқоиса мекунад. Вай дар бораи ба кадом навъ дохил намудани маҳсулот қарори мувофиқ қабул

карда, маҳсулоти нуқсдорро ошкор менамояд. Ҳангоми кор назоратчӣ аз асбобу дастгоҳҳои гуногун истифода мебарад.

Касбҳои гностикиро дар байни панҷ намуди касбҳои пештар зикршуда дидан мумкин аст. Масалан: намуди Т – ба навъҳо ҷудокунандаи тухм, лаборанти таҳлили химиявию бактериологӣ; намуди Т (одам – техника) – назоратчии таҷҳизоти радио, назоратчии вагонҳо; намуди О – бамеъёргиранда дар нақлиёт, духтури санитарӣ; намуди А – мусаҳҳех, бамеъёргиранда; намуди Б – назоратчии асбобҳои мусиқӣ, мунаққиди адабӣ.

Касбҳои синфи мазкур, нисбат ба коргар талаботи муайян пешниҳод мекунад. Барои ин намудҳои фаъолият, маърифатнокӣ, мушоҳидакорӣ, қобилияти баланди корӣ ва бодикқатӣ, хотираи мустаҳкам хеле муҳимманд. Азбаски назорат ба сифати маҳсулот, баҳо додан ба сифати иншоот хеле масъулиятнок аст, аз ин рӯ, ҳангоми ҳулосабарорӣ устувории мавқеъ, принсипнокӣ хеле муҳим мебошад.

2. Касбҳои табдилдиҳанда (Т). Қисми зиёди касбҳо ба табдил додани ашёи меҳнат алоқаманд ҳастанд.

Табдили ашёи меҳнат баъзан бевосита дар чараёни таъсир ба ашёи меҳнат, масалан, дар кори челонгар, нақшакаш, хари-такаш ё сангтарош сурат мегирад.

Синфи касбҳои табдилдиҳанда дар ҳар қадом намуди касбҳои қаблан зикргардида муфассал нишон дода шудааст. Касбҳои табдилдиҳанда аз коргар на танҳо сифатҳои муайян талаб мекунад, балки он сифатҳоро фаъолона инкишоф низ медиҳанд.

Боз як хусусияти ин синфи касбҳоро қайд кардан зарур аст. Табдилёбии амалии ашёи меҳнат, аз коргар меҳнати фикриро талаб мекунад. Тарафи маънавии меҳнат гоҳе аз чашми мардум пинҳон мемонад. Ҳангоми интихоби касб ва пас аз соҳибшудан ба он, ин тарафи ноаёни меҳнатро дида тавонистани шумо муҳим аст. Барои мисол, чунин як вазъияти амалиро дида мебароем.

Харрот теғеро интихоб мекунад. Ин амалиёт зоҳиран яклаҳзаина аст. Дар асл, ин амалиёт чӣ тавр сурат мегирад?

Вай тег, дами тег ва кунчи онро хаёлан чудо мекунад. Сипас, ин ё он тегро хаёлан ба гурӯҳҳои ба ӯ маълум (масалан, ба гурӯҳи бурранда, кӯтоҳкунанда ва ғ.) дохил мекунад. Пас, ӯ бори дигар ба дами теги муайян бодикқат назар карда (сохт, кунҷҳои бурриш), хаёлан он тегро бо тегҳои дигари ба он монанд муқоиса менамояд.

Муайян кунед, ки дар кадом мисоли овардашуда фаъолияти табдилдиҳандагии коркунон равшантар зоҳир шудааст.

Фурӯшандаи молҳои истеъмоли. Фурӯшанда молро дар ҷойи барои харидор намоён мегузорад, дурусти пули харидро тафтиш мекунад ва ғ.

Мураббии боғчаи бачагон. Ба бозӣ ва худхизматрасонии бачаҳо роҳбарӣ намуда, барои инкишофи тасаввуроти одитарини риёзии бачаҳо, инкишофи нутқ, расмкашӣ, бозичасозӣ ва мусиқӣ машғулиятҳо мегузаронад; бачаҳоро бо рафтори одамон дар ҷамъият шинос намуда, дар назди падару модарон оид ба масъалаи тарбияи кӯдак дар оила баромад мекунад.

3. Касбҳои тадқиқотӣ (Т). Номи синфи мазкурро шарҳ додан лозим аст. Бо тадқиқоти махсус (масалан, тадқиқоти геологӣ) ва ё тадқиқоти илмӣ алоқаманд будани ин касбҳо шарт нест. Ин ҷо сухан дар бораи касбҳои меравад, ки ба синфи касбҳои табдилдиҳанда наздиканд.

Мақсади касбҳои синфи мазкур, ҷустуҷӯи чизи номаълум дар вақти муайян мебошад. Онро дар мисоли кори буррандаи чарми пойафзол нишон медиҳем. Ӯ пораи чармро гирифта, дар болои тахтачаи исканча (пресс) мегузорад, зарбазанро ҷунон рост мекунад, ки он дар болои тег қарор гирад, пас ӯ дастгоҳро ба кор мебарорад. Ин ба назар хеле осон аст. Аммо ҳар як порчаи чарм аз рӯйи шакл, андоза, сифатҳои маълуму номаълумаш нотакрор аст (ҳамаи қисмҳои чарм аз ҷиҳати ғафсӣ, чандирӣ ва мавҷудияти сӯроҳиҳо фарқ мекунанд). Онро бояд тавре бурид, ки ҳарчи камтар исроф шавад. Барои дар бораи сари ҳар як масолеҳи нав дурудароз фикр кардан вақт намерасад. Ана аз ҳамин сабаб, ҳар дафъа саволи мураккаби амалӣ ба миён меояд – ҷӣ тавр роҳи беҳтарини сарфақорона ва хушсифат буридани онро бояд пайдо кард.

Ба синфи касбҳои табдилдиҳанда касби нишонагузор (дар киштисозӣ, металлкоркунӣ), либосбури ателеи либосдӯзӣ ва ғайраро дохил кардан мумкин аст.

Мехнати коргари ду касби дар поён овардашударо муқоиса кунед. Кадоме аз онҳо бо ҳалли вазифаҳои мураккаби амалӣ бисёртар вомехӯрад? Мотористи бетономези сайёр мувофиқи дастурамали муқарраршуда бо ёрии дастгоҳҳои интиқолдиҳанда ба агрегат семент, рег ва дигар масолеҳи зарурӣ меандозад. Агрегатро ба кор мебарорад, онро ҳам мекунад ва бо ҳамин речаи муқарраршудаи истеҳсоли маҳлули бетонро таъмин мекунад. Ронандаи скрепер пешоҳанги истеҳсолот буда, аввалин шуда берун аз роҳ корро сар мекунад; баъзан лозим меояд, ки қад-қадӣ ҷарихо ҳаракат кунад. Ронанда ба дуп ва ҷӣ тавр бо хок пур шудани он назорат мекунад. Вобаста ба ҳосияти хок (он метавонад сармозада, регнок, гилдор, сангдор ва ғ. бошад) речаи буриши онро ба танзим мебарорад, ғафсии қабатеро, ки бояд гирифта шавад, тағйир медиҳад. Ронанда ҳангоми кор ҳуҷҷатҳои техниқиро ба роҳбарӣ мегирад.

Тақсимои дар боло зикршудаи касбҳо шартӣ мебошад. Касбҳои мавҷуданд, ки нишонаҳои ду ё ҳатто се синфро то андозае дар бар мегиранд. Масалан, касби омӯзгор ба синфи касбҳои табдилдиҳанда дохил мешавад, аммо дар давраи имтиҳонот, вақте ки дониши талабагонро санҷида ба он баҳо медиҳад, мақсади меҳнати ӯ бештар ғностикӣ мешавад. Челонгар-таъмиргар аввал носозии дастгоҳро ёфта, сипас онро бартараф мекунад, фикр мекунад, ки барои такрор наёфтани чунин носозӣ ҷӣ бояд кард. Дар ин ҷо се мақсади меҳнат: фикрӣ, табдилдиҳӣ ва тадқиқотӣ мавҷуд аст. Аммо дар ҳар як касб мақсади асосии меҳнатро муайян карда, мувофиқи он ба синфи муайян дохил кардан мумкин аст.



Саргарош. Мазмуни меҳнати саргарош чунин ме-

бошад: мутобиқи самти муд ва хусусиятҳои тарҳи рӯй мӯйи сарро паст мекунад, метарошад, шона мезанад, ороиш медиҳад; баъди масҳ ва шустишӯ ба мӯйҳо маводди химиявӣ ва маҳлулҳоро мемолад; бо истифода аз сӯзанакҳо ва бандакҳои махсус мӯйҳоро ранг мекунад. Саргарош бояд чунин донишҳоро дар фаъолияти меҳнати худ донад: сохт ва хусуси-

ятҳои пӯст ва мӯй; қоидаҳо, тарзҳо ва усулҳои иҷрои қор; меъёри маҳлулҳои рангкунанда ва маҳлулҳои химиявӣ, таъсири онҳо ба мӯй ва пӯст; асосҳои ёрии аввалини тиббӣ. Сартарош бояд чунин сифатҳои муҳими касбӣ дошта бошад: таъби эстетикӣ; тасаввуроти эҷодкорӣ; покизақорӣ; меҳрубонӣ; қобилияти хуби муошират; ҳаракати тез ва саҳеҳ; қобилияти муттамарказонида ни диққат; пуртоқатӣ. Барои сартарош шудан дар курсҳои кӯтоҳмуддати касбомӯзӣ таҳсил бояд қард ё маълумоти ибтидоии касбӣ доштан лозим аст. Маҳдудиятҳои тиббӣ: реаксияи манфӣ ба маводди химиявӣ; бемориҳои пӯст; вайроншавии апарати тақягоҳӣ-ҳаракатӣ, бемории варами рағҳо, вайроншавии мутобиқати ангуштони даст, асабоният, бемории шадиди чашм.



Касбҳои гностикӣ (Г), касбҳои табдилдиҳанда (Т), касбҳои тадқиқотӣ (Т), синфи касбҳо, сартарош, назоратчии техникӣ, назоратчии асбобҳои мусиқӣ, харрот, фурӯшандаи молҳои истехсолӣ.



Кори амалӣ

1. Мустақилона дар алоҳидагӣ ҳар як хонанда касби ба худ шиносро интихоб кунад ва синфи онро эҷодкорона муайян намояд.

2. Мазмуни меҳнати фурӯшандаро таҳлил кунед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Касбҳо аз рӯи мақсади меҳнат чӣ хел тасниф қарда мешаванд?
2. Мақсади асосии ҳар як касбро номбар кунед.
3. Барои чӣ тақсимои касбҳо ба синфҳо шартӣ аст? Кӯшиш кунед, ки ҷавоби асоснок диҳед.
4. Аз касбҳои қорхонаи маҳаллаатон, ки мазмуни меҳнати онҳо зарурати ҳалли вазифаҳои мураккаби амалиро талаб мекунанд, мисол оред.
5. Оё барои сартарош эҷодкорӣ зарур аст?

10. Шуъбаҳо ва гуруҳҳои касб. Шуъбаҳои касб.

Вобаста ба воситаҳои меҳнат касбҳо ба шуъбаҳо тақсим мешаванд.

1. Касбҳое, ки ба истифодаи меҳнати дастӣ вобастаанд (Д). Одамоне, ки ба ин касбҳо соҳиббанд, аз олоти дастӣ ва механиконидашудаи меҳнат истифода мебаранд. Ба ин олот мурваттоб, нештар (корди чарроҳӣ), штихел (асбоб барои кандакорӣ дар чӯб ё металл), рейсфедер (қалами нақшакашӣ), дастгоҳи ёнбарорӣ (намудҳои гуногуни мӯқалами наққошӣ), пармаи электрикӣ, рангпошак, болғаи пневматикӣ ва монанди инҳо дохил мешаванд.

Асбобҳои дастӣ (ва механиконидашуда) монанди ҳунари дастӣ такмил меёбанд. Ҳангоми бо онҳо кор кардан, савияи баланди дониш, сабру тоқат, шавқи маҳсус доштан лозим аст.

2. Касбҳое, ки ба истифодаи мошинҳои дастӣ идорашаванда вобастаанд (М). Ба тарзи дигар, онҳоро касбҳои меҳнати мошинию дастӣ номидан мумкин аст. Харрот, пармагар, мошинисти кран, тракторист, мошинисти соҳаҳои гуногун, мошинисти тепловоз аз қабилӣ чунин касбҳоянд. Барои одамоне бо ин касбҳо сарукордошта на танҳо донишҳои технологӣ, балки малақаҳои меҳнати дастӣ, тайёр будан ба ҳодисаҳои ғайричашидмошт, чолокӣ ва эҳтиёткорӣ, тайёр будан ба амалиёти таъҷили низ лозим аст.

3. Касбҳое, ки бо истифодаи системаҳо, асбобҳои автоматонида ва автоматӣ вобастаанд (А). Вобаста ба дараҷаи автоматикунонӣ ба дӯши коргар вазифаҳои гуногун – аз пурра идора кардани агрегат ва таъмири он сар карда, то назорат ба кори он ва ҳангоми зарурат даъват кардани мутахассис гузошта мешаванд. Намояндагони шуъбаи мазкури касбҳо оператори хатҳои автоматӣ, пӯлодгудоз ва ғ. мебошанд.

4. Касбҳое, ки дар онҳо восита ва олоти функционалии меҳнати афзалият доранд. Дар ин ҷо рафтор ва нутқи одам вазифаи олоти меҳнатро иҷро мекунад: ҳаракат, талаффузи овозҳо, калимаҳо, ибораҳо, оҳангҳои маънодор ва ҳиссиёт, тафаккур, қиёфа. Ба ин шуъбаи касбҳо инҳо дохил мешаванд: муаллим, мураббӣ, ровӣ, актёр, дирижёри оркестр.

Организми одам низ вазифаҳои функционалиро иҷро карда метавонад (артистони балет, мураббии варзиш, сароянда, дорбози сирк).

Ба одамони дорои ин касб қобилияти дар хотир нигоҳ доштани қоидаҳо, маълумот, ба худ назорат кардан ва худро идора кардан хос аст.

Чор гурӯҳи касбҳо ҷудо карда мешаванд.

1. Меҳнат дар микроиклими муқаррарӣ (М). Ба ин гурӯҳ касбҳои муҳосиб, иқтисодчӣ, нақшакаш, омӯзгор ва ғайраро дохил кардан мумкин аст.

2. Меҳнат дар ҳавои кушод ва шароити якбора паст шудани ҳарорати ҳаво (Х). Намунаи ин касбҳо: сохтмончӣ, сӯхтор-хомӯшкун, мутахассиси соҳаи зироаткорӣ ва монанди инҳо.

3. Меҳнат дар шароити ғайримуқаррарӣ: дар зери замин ва об, баландӣ, сеҳҳои тафсон, сеҳҳои зарарнок (Н). Намунаи касбҳо: ронанда, коргари кон, ғаввос ва монанди инҳо.

4. Меҳнате, ки коркунони ба он машғул баҳри саломатӣ ва ҳаёти одамон, барои сарватҳои муҳимми ҷамъиятӣ ва моддӣ масъулияти баланди маънавӣ доранд. Ба ин гурӯҳ касбҳои омӯзгор, духтур, нозири милитсия, муҳандис оид ба техникаи бехатарӣ ва ғайра дохил мешаванд.

Албатта, тақсимооти мазкури касбҳо аз рӯи шароити меҳнат шартист. Бисёр вақт меҳнати одамони як касб дар шароити гуногун сурат мегирад, аз ин рӯ, ҷиҳатҳои асосии онҳоро дар назар доштан лозим меояд.



Фурӯшанда, назоратчӣ-ҳазинадор.

Мазмуни меҳнати касби фурӯшанда, назоратчӣ-ҳазинадор чунин мебошад: хизматрасонии харидорон; миқдор, вазн ва сифати молҳоро месанҷад; ҳисоби арзиши харидро мегузаронад; дурустии кори аппарати ҳазинавиरो месанҷад; дар қабулкунӣ ва тайёр намудани мол барои фурӯш иштирок мекунад; талаботи харидоронро меомӯзад; дар ороиш додани ҷойҳои намоиши мағоза ширкат меварзад. Бояд мутахассиси фурӯшанда, назоратчӣ-ҳазинадор инҳоро донад: навҳо, таснифот, хусусиятҳо, таъйинот ва нархи ҷаҳонаи молҳои гурӯҳи муайян; намуди нуқсонҳо, сохти аппарати ҳазинавӣ; прин-

сипҳои оро додани чойҳои намоишии мағоза. Сифатҳои муҳимми касбии фурӯшанда, назоратчӣ-хазинадор инҳоянд: бодикқатӣ; реаксияи тез; покизақорӣ; зеҳни тез; биниш ва шунавоии хуб; меҳрубонӣ; пуртоқатӣ; қобилияти таваҷҷӯҳи худро тез иваз кардан; намуни зохирии қолиб. Барои фурӯшанда, назоратчӣ-хазинадор шудан дар курсҳои кӯтоҳмуддати касбомӯзӣ таҳсил бояд қард ё маълумоти ибтидоии касбӣ доштан лозим аст. Барои мутахассиси соҳаи савдо, назоратчӣ-хазинадор шудан бояд чунин бемориҳо надошта бошад: бемориҳои чашм ва гӯш; асабоният; бемориҳои системаи марказии асаб; вайроншавии функсияҳои аппарати таҷяғоҳӣ-ҳаракатӣ; бемории буғуми ангушти даст.



Касб, меҳнат, дастӣ, мошин, мошинҳои дастӣ идорашаванда, фурӯшанда, назоратчӣ-хазинадор, шароити ғайримуқаррарӣ.



Кори амалӣ

1. Мустақилона муайян кунед, ки касби ояндаи шумо ба кадом “гурӯҳи” касбҳо дохил мешавад ва онро асоснок намоед.

2. Эҷодкорона муайян кунед, ки касби ояндаи шуморо ба кадом гурӯҳи касбҳо дохил намудан мумкин аст.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Касбҳо аз рӯйи олооти меҳнат ва шароити меҳнат чӣ хел тақсим мешаванд?
2. Дар бораи хусусияти ҳар гурӯҳи касб маълумот диҳед.
3. Ҳар як гурӯҳи касбҳоро тавсиф кунед.
4. Вобаста ба воситаҳои меҳнат касбҳо чигуна тақсим мешаванд?

11. Формулаи интихоби касб Профессиограмма (касбнома)

Чор қабати пирамида пур шудааст. Қабати панҷумаш ҳоло холист. Дар он шумо бояд аломатҳои шартии касби интихобнамудаатон – формулаи онро бо якчанд ҳарф нависед. Ин ҳарфҳо ба намуд, синф, шӯба ва гурӯҳи касби писандидаи шумо мувофиқ меояд.

Масалан, шумо мехоҳед, ки бо рустанӣ кор кунед, ба кори ҷабҳаи табдилдиҳанда, бо олоғи дастии меҳнат машғул бошед, ба шарте ки меҳнати шумо ба шароити муқаррарии рӯзгор наздик бошад. Формулаи касб чунин аст:

ТТММ (намуди касби “одам – табиат”, табдилдиҳанда, меҳнати дастӣ, шароити меҳнат - М). Барои дарёфт кардани намуди касби муайян ҳастаҷӯи мақсаднок ба шумо кумак мерасонад, масалан, касби меваю сабзавоткор (гулпарвар) ва дар даруни гармхона кор кардан, ба ин формула мувофиқ аст.

Шумо медонед, ки таснифоти касбҳо шартист. Дар асл, ба чанд намуд тааллуқ доштани касбҳо равшан маълум аст. Зеро ҳар як касб ҳатман нишонаҳои касби дигарро дорад. Вале доништан зарур аст, ки кадоми ин нишонаҳо асосӣ ва кадоми онҳо аз ҷиҳати аҳаммият дуҷумдараҷа мебошанд. Ҳамаи инро бо роҳи ба формула дохил кардани индексҳои ҳарфӣ фаҳмидан мумкин аст. Барои мисол, шумо мехоҳед, ки касби ояндаи шумо нишонаҳои намуди Т ва Б-ро дошта бошад. Яке аз касбҳои имконпазири он гулпарвар - боғбони орошгар аст.

Мумкин аст, ки формулаи ба вучудодада ба гурӯҳи касбҳо мувофиқат накунад, яъне, дар ҳақиқат чунин касб вучуд надорад. Дар он сурат формуларо дигар карда, ба воқеият наздик овардан зарур аст. Дар ин ҳолат асоси интихоб бояд шиори «лозим», «метавонам», «мехоҳам» бошад. Калимаи «лозим» талаботи ба кадрҳои муайяндоштаи ҷамъиятро нишон медиҳад. Агар шумо ин ё он корро иҷро карда тавонед ва хоҳиши бо он машғул шуданро дошта бошед он ба ҷамъият лозим набошад, дар ин сурат шавқу завқ ва қобилияти шумо муфид нахоҳад буд.

Интихоби дурусти касб аз шумо дониستاني мазмун, хусусияти меҳнат ва муносибатро дар ҷараёни фаъолияти минбаъдаи меҳнатӣ тақозо мекунад. Машғулиятҳои таълимӣ, шаклҳои гуногуни корҳои беруназсинфӣ, меҳнати ғойаданоки ҷамъиятӣ, воҳӯриро сухбатҳо бо мутахассисҳо, мустақилона омӯхтани адабиёт ва ғайра манбаи чунин маълумотҳоианд.

Профессиограмма яке аз манбаҳои муҳимми ахборот дар бораи касб ба шумор меравад. Профессиограмма таснифи касб буда, талаботи асосии касбро ба сифатҳои шахсии инсон - сифатҳои фикрӣ, рӯҳӣ, ҷисмонӣ – дар бар мегирад. Ҳамаи профессиограммаҳо тахминан аз рӯйи чунин нақша тартиб дода шудаанд:

- номи касб;
- аҳаммият ва мавқеи касб дар хоҷагии халқ;
- намуди меҳнат: дастӣ, механиконидашуда, автоматиконидашуда;
- ашё ва маҳсулоти меҳнат;
- дониш ва маҳорати зарурӣ барои иҷрои кор;
- шартҳои кор, ҷойи кор;
- речаи меҳнат (бахшӣ, яқрангӣ ва монанди инҳо) ва истироҳат;
- аз ҷиҳати тиббӣ манъ будан;
- талабот ба хислатҳои иродавӣ, корӣ ва дигар хислатҳои шахсият;
- таъсири касб ба шахсият: ба дараҷаи маданият, инкишофи фикрронӣ ва ҳулуқи хислат ва монанди инҳо;
- роҳҳои гирифтани касб, тавсифи донишкадаҳои таълимӣ ва шартҳои дохил шудан ба онҳо;
- инкишофи ояндаи касб;
- касбҳои ба ҳам наздик.

Дар бораи фаъолияти меҳнати худ мулоҳиза ронда, профессиограммаи касби эҳтимолии худро тартиб додан мумкин аст. Ин кор имкон медиҳад, ки шумо моҳияти касби ояндаатонро дониста, ба он мувофиқ будани худро муайян кунед. Тартиб додани профессиограмма барои муайян кардани он сифатҳои муҳимми касбие, ки шумо дар худ бояд ташаккул ва ё инкишоф

диҳед, низ ёрӣ мерасонад (онҳо бояд асоси нақшаи интихоби касбро ташкил диҳанд). Ҳангоми тартиб додани профессиограмма аз мақолаҳои энциклопедияи «Мир профессий» (Олами касбҳо) ва нашрияҳои гуногуни дорои маълумотномаҳо истифода бурдан мумкин аст. Як қисми маълумоти дорои хусусияти амалиро аз суҳбати мутахассисони корхонаи базавӣ ё маслиҳатгар оид ба интихоби касб дарёфт кардан мумкин аст.



Суратгир. Мазмуни меҳнати касби суратгир чунин мебошад: суратҳои якка ва гурӯҳҳои хурдро дар дохили бино ва берун аз он мегирад; аксбардории технологияи объектҳои беҳаракатро мегузаронад; аксбардории манзаравиро иҷро мекунад; тарзҳои равшанидиҳиро интихоб мекунад. Бояд суратгир инҳоро донад: техникаи аксбардорӣ; схемаҳои асосии равшанидиҳӣ; андоза ва хосиятҳои аксбардории рақамӣ; коркарди аксҳои рақамӣ дар компютер, чопкунии онҳо. Сифатҳои муҳимми касби суратгир: зеҳни бадеӣ; бодикқатӣ; пуртоқатӣ; ҳисси рангҳо; биниши хуб. Барои суратгир шудан маълумоти ибтидоии касбӣ лозим аст. Суратгир бояд чунин бемориҳоро надошта бошад: биниши бад; вайроншавии ҳисси рангҳо.



Олоти меҳнат, гурӯҳҳои касбҳо, шароити меҳнат, формулаи интихоби касб, қабати пирамида, таснифоти касбҳо, “лозим”, “метавонам”, “меҳоҳам”, суратгир.



Кори амалӣ

1. ТТММ-ро мустақилона шарҳ диҳед.
2. Формулаи касби интихобкардаи эҳтимолии худро эҷодкорона тартиб диҳед.



Саволу супоришиҳо барои санҷиш

1. Формулаи интихоби касб чист?
2. Формулаи интихоби касб барои сарфаҳм рафтан ба олами касбҳои гуногун чӣ гуна ёрӣ мерасонад?
3. Формулаи интихоби касби эҳтимолии худро тартиб дода, кӯшиш кунед касби муайяни ба он мувофиқро ёбед.
4. Мазмуни фаъолияти меҳнатии суратгирро шарҳ диҳед.
5. Профессиограмма чист?
6. Профессиограмма ба шахси интихобкунандаи касб чӣ хел ёрӣ расонида метавонад?

12. Экскурсия

Моҳияти саёҳат (экскурсия) иборат аз он аст, ки он яке аз шаклҳои маърифати ҷаҳони атроф аст, ки аз ду унсур муҳим ташкил ёфтааст: нишон додани объект ва ҳикояе дар бораи он. Агар экскурсия аз намоиш маҳрум карда шавад, пас он экскурсия нахоҳад буд, балки танҳо лексия ё сухбат аст. Самараи таъсири экскурсия ба шуури хонандагон ҳадди ақал аст.

Ҷадвали 2. Мақсад, вазифа ва шаклҳои гузаронидани экскурсия

№ п/п?	Мақсад	Вазифа	Шакли гузаронидан
1.	Фароғат	Чустучӯи гиёҳҳои шифобахш, буттамева, занбӯруғ, мева ва ғайра.	Сайругашт
2.	Таълимӣ	Васеъ намудани дониши фанҳои таълимӣ (ботаника, ҷуғрофия, таърих, технология)	Дарси берун аз синф

3.	Илмӣ	Зохир кардани экспонатҳо ба рои осорхонаи кишваршиносии муассиса	Экспедитсия (сафар ё саёхати илмӣ)
4.	Таҳсилоти умумӣ	Васеъ намудани ҷаҳонбинии фарҳангӣ	Сухбатҳо, маълумоти экскурсионии саёҳӣ
5.	Фарҳангӣ-маърифатӣ	Баланд бардоштани сатҳи дониш оид ба таърих, меъморӣ, адабиёт, технология ва дигар соҳаҳо	Экскурсияи гуногунҷабҳаи хулосавӣ
6.	Фарҳангӣ-тарбиявӣ	Аз худкардани дониш дар мувофиқат бо тарбия	Экскурсияи мавзӯӣ

Дар шакли қўтоҳ моҳияти саёхатро чунин муайян кардан мумкин аст: саёхат ин маҷмӯи донишҷоест, ки ба як гурӯҳ хонандагон дода шудааст ва низоми муайяни амал барои интиқоли онҳоро ташкил медиҳад. Намоиши объект зери роҳнамоеи мутахассисони роҳбарикунанда сурат мегирад, дар ҳоле ки роҳбалад ҳамзамон нишон медиҳад ва дуруст дида тавонишро таълим медиҳад.

БОБИ 3 БАРҚ ДАР РЪЗГОР

13. Энергетика

Маълумоти мухтасар оид ба истехсоли нерӯи барқ. Ҳаёти имрӯзаи инсонро бе истифодаи нерӯи барқ тасаввур кардан хеле душвор мебошад. Шаҳодати ин он аст, ки дар тамоми соҳаҳои хоҷагии халқ барқ ба таври васеъ истифода мешавад. Асбобҳои таъминкунандаи рӯшноӣ гармидиҳӣ, техникаи гуногуни рӯзгор, аз ҷумла мошинаҳои ҷомашӯӣ, дарздӯзӣ, мошинаҳои электронии ҳисоббарор, яхдон, уту, чангкашак, фен, мӯйхушккунак, лаҳимкунанда (паяльник), ки меҳнати инсонро сабук ва вақтро барои иҷрои корҳои рӯзгор сарфа менамоянд, бо нерӯи барқ кор мекунад.

Энергетика яке аз соҳаҳои калонтарини хоҷагии халқ буда, истехсол, ба дигар намуд мубаддал намудан, нақл ва истифода бурдани намудҳои гуногуни нерӯро дар бар мегирад.

Натиҷаҳои охири ин соҳа аз он иборат аст, ки нерӯи ғоиданоки барқ ҳосил карда мешавад, ки он ба истеъмолкунанда интиқол гардида, қори ғоиданоки мошинаҳои гуногуни саноатӣ ва рӯзгорро таъмин мекунад.

Намудҳои асосии захираҳои энергетика сӯзишвориҳои органикӣ (ангишт, нафт ва гази табиӣ), нерӯи атом, бод, офтоб ва чашмаҳои гарм мебошанд.

Аз нерӯи оби равон, нерӯи атом, нерӯи бод, офтоб, чашмаҳои гарм ва сӯзишвориҳои истифода бурда, нерӯи барқ истехсол карда мешавад.

Мувофиқи истифодаи захираҳои нерӯӣ нерӯгоҳҳои барқӣ чунин тасниф карда мешаванд:

- НБГ (нерӯгоҳи барқи гармӣ) истгоҳи барқии гармидиҳанда аз ҳисоби нерӯи сӯзишворӣ;
- НБО (нерӯгоҳи барқи обӣ) – истгоҳҳои барқии обӣ аз ҳисоби нерӯи оби равон коркунанда;
- НБА (нерӯгоҳи барқи атомӣ) – истгоҳҳои атомӣ аз ҳисоби нерӯи атом;
- НБМ (нерӯгоҳи барқи маддӣ) – истгоҳи барқӣ аз нерӯи мадди оби уқёнусу баҳрҳо;

Инчунин истгоҳҳое мавҷуданд, ки аз ҳисоби неруи бод офтоб ва чашмаҳои гарм кор мекунанд.

Аввалин нерӯгоҳи барқи гармӣ соли 1882 дар Нью-Йорк, (ИМА) сахта шудааст. Соли 1883 дар Петербург (Русия), соли 1884 дар Берлин (Олмон) чунин нерӯгоҳ сохта ба истифода дода шуд.

Таҷҳизоти асосии ин истгоҳҳоро деги буғӣ, асбобҳои гармкунанда, турбинаҳои буғӣ ва генераторҳо ташкил медиҳанд. Ду намуди турбинаҳои буғӣ: конденсатсионӣ ва гармкунанда истифода бурда мешаванд. Агар турбинаи буғии конденсатсионӣ истифода бурда шавад, он гоҳ истгоҳро нерӯгоҳи барқи конденсатсионӣ меноманд. Дар ин гуна истгоҳ буғ дар конденсаторҳо конденсатсия (чамъ) шуда, баъд тавассути насос боз ба деги буғӣ баргардонида мешавад ва дар он ҷо аз нав гарм шуда, ба шакли буғ боз ба турбина меояд. Коэффисиенти кори ин гуна истгоҳҳои барқӣ 35–42 фоизро ташкил медиҳад. Ин гуна истгоҳи барқӣ бори аввал бо ташаббуси муҳандиси рус Р. Классон солҳои 1912–1914 дар наздикии шаҳри Москва сохта шуд. Дар ин истгоҳ сӯзишвории маҳаллӣ–торф истифода бурда шуд (тавоноии он 15 Мвт-ро ташкил меод).

Дар нерӯгоҳи барқи атомӣ ба сифати сӯзишворӣ нерӯи реактори ядрои хизмат мекунад. Дар дохили реактор таҷзияи занҷирии идорашавандаи уран – 235 (²³⁵U) ва плутоний – 239 (²³⁹Pu) мегузарад. Дар вақти тақсимшавии 1 г уран ё плутоний энергияе ба вучуд меояд, ки дар вақти сӯхтани 2800 кг сӯзишворӣ ҳосил мешавад. Сӯзишворӣ дар реактор ҷойгир карда шудааст, ки онро унсури гармичудокунанда меноманд ва он аз “дилак” ва қабати герметикӣ иборат аст. Ин унсур дар минтақаи фаъол ҷойгир буда, дар вақти кори реактор гармӣ аз он тавассути об ё газ, ки ҳамчун манбаи гармӣ дар минтақаи фаъол ҳосил гардидааст, кашида гирифта мешавад. Гармӣ аз реактор бо генератори буғӣ, ки дар минтақаи фаъол ҷойгир аст, аввал ба энергияи дохилии буғ, сипас ба неруи барқ мубаддал мешавад. Дар рафти кори реактор концентратсияи изотопҳо кам мешавад, яъне сӯзишворӣ сӯхта тамом мешавад. Барои ҳимояи кормандони нерӯгоҳи барқи атомӣ аз радиоактивҳо атрофи реактор бо қабати бетонӣ, қӯрғошимӣ ва пӯлодӣ рӯйпӯш карда шудааст. Бинои истгоҳ бо системаи шамолдиҳии махсус чиҳозонида шудааст.



Расми 27. Нерӯгоҳи барқи атомӣ

Дар Тоҷикистон солҳои 1944-1948 дар дарёи Сир истгоҳи Фарҳод ба истифода дода шуд. Соли 1954 истгоҳи «Дӯс-тии халқҳо» дар Қайроққум сохта ба истифода дода шуд, ки тавоноияш 200000 кВт мебошад. Дар дарёи Вахш нерӯгоҳи Норақ, ки тавоноияш 2,6 МкВт аст, ба истифода дода шудааст.

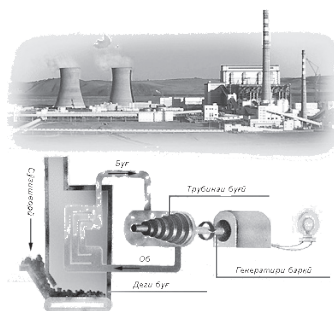
Яке аз калонтарин нерӯгоҳи барқи Тоҷикистон нерӯгоҳи барқи обии «Роғун» мебошад. Лоихаи ин сохтмон ханӯз соли 1974 тасдиқ шуда, давраи омодагии он соли 1986 оғоз ёфта буд. 27-уми декабри соли 1987 дарёи Вахш баста шуда, корҳои сохтмонӣ вусъат ёфтанд. Вале баробари пош хӯрдани Иттиҳоди Шӯравӣ корҳои сохтмони ин иншоот боздошта шуд. Нерӯгоҳ аз 6 чарха иборат аст, ки қудрати ҳар кадом 600 мегаваттро ташкил медиҳад. Сарбанди нерӯгоҳи «Роғун» бо иртифоҳи 335 метр аз сатҳи замин ва иқтидори 3600 мегаватт, калонтарин нерӯгоҳи барқи обӣ дар минтақа ба ҳисоб меравад.



Расми 28. Нерӯгоҳи барқи оби “Рогун”

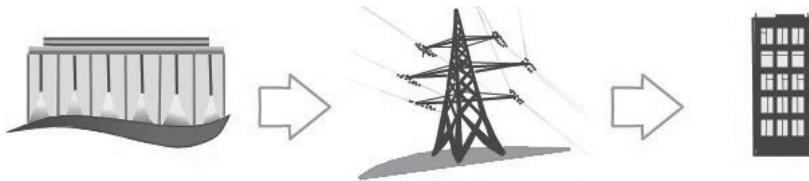
Нерӯгоҳи барқи гармӣ истгоҳест, ки на танҳо нерӯи барқ, балки барои гармкунии хонаҳои истиқоматӣ ва таъмини онҳо бо оби гарм буғ низ истеҳсол мекунад.

Нерӯгоҳи гази турбинавӣ истгоҳест, ки ба сифати сӯзишворӣ гази табиӣ ё сӯзишвории моеъро (керосин, мазут) истифода мебарад.



Расми 29. Нерӯгоҳи барқи гармӣ (Душанбе 2)

Нерӯгоҳи барқи дизелӣ истгоҳест, ки аз як ё якчанд электрогенераторҳои муҳаррики дизелдор иборат буда, онро дар ядак (присеп)-ҳои автомобил, истгоҳҳои роҳи оҳан ва ҳар гуна ҷойҳо гузоштан мумкин аст.

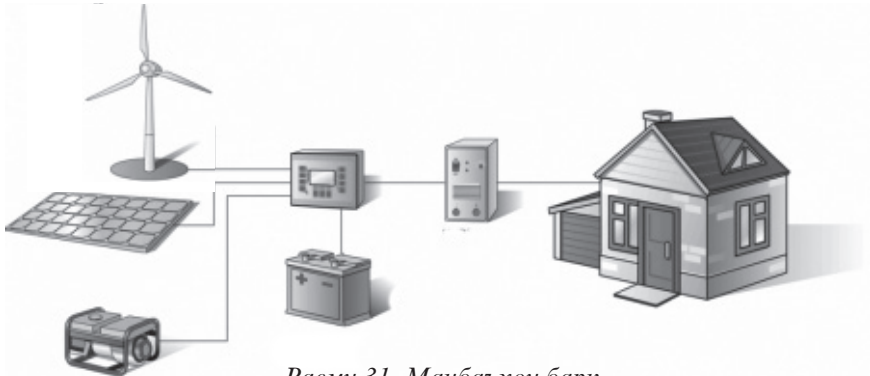


Расми 30. Интиқоли барқ

Неруи барқи моддӣ истгоҳест, ки аз ҳисоби неруи мадди оби баҳр ё укёнус кор мекунад. Он дар соҳили укёнус кор мекунад. Дар соҳили укёнус сарбанд (плотина) сохта, ҳавза ҳосил мекунанд. Агар баландии амплитудаи мавҷи об аз 4 м зиёд бошад, он турбинаро чархонида метавонад.

Дар ҷаҳон чунин истгоҳ аввалин маротиба дар Фаронса соли 1966 бо тавоноии 240 МВт сохта шудааст.

Яке аз аввалин истгоҳҳои бодӣ солҳои 1929–1930 дар Курск (Русия) бо тавоноии 100 Квт сохта шудааст.



Расми 31. Манбаъҳои барқ

Яке аз роҳҳои ба нерӯи барқ табдил додани нерӯи нури офтоб истифодаи батареяҳои офтобӣ мебошад, ки онро дар киштиҳои кайҳонӣ ва техникаи ҳарбӣ дидан мумкин аст.

Дар мамлақати мо истеъмолкунандаи асосии нерӯи барқ саноат мебошад. Корхонаҳои мошинсозӣ, металлургияи сиёҳ ва ранга, соҳаҳои коркарди металл, химиявӣ, асбобсозӣ зиёда аз 65% нерӯи барқро истифода мебаранд. Қариб 75 фоизи нерӯи барқ барои кори муҳаррикҳои гуногун ва асбобҳои равшанидиҳанда, гармкунанда, кафшеркунанда сарф мешавад. Барои нақлиёт, ҳамагӣ 9 фоизи нерӯи барқ рост меояд, ки ин ҳам барои

роҳи оҳан ва равшанкунии роҳҳо истифода мешавад. Дар соҳаи кишоварзӣ низ қариб 10 фоизи нерӯи барқ сарф мешавад.

Барои пухтани 38 кг, нон, бофтани 1м² матоъ, истеҳсоли 1,5 кг қоғаз ва 14,5 кг орд 1 кВт қувваи барқ сарф мешавад.



Васлгари барқӣ оид ба равшаннамоӣ. Мазмуни

меҳнати касби васлгари барқӣ оиди равшаннамоӣ чунин аст: намудҳои гуногуни ноқилҳоро чен карда мекашад; хатти равшаннамоии дохилӣ ва берунӣ, қандилҳоро васл менамояд; ангораҳои қубурҳоро барои кашидани симҳо кашада онро месанҷад; нуқтаҳои тақсимотӣ-муҳофизатиро васл мекунад. Бояд мутахассиси васлгари барқ инҳоро донад: қоидаи аломатгузориҳои роҳҳои барқӣ; кашидани ноқил; нақшаҳои барқии таҷҳизоти васлшаванда; тартиби чобачогузориҳои арматураҳо; тартиби фазагузориҳои ноқили кашидашуда ва тарзҳои санҷиши нақшаҳои тартибдодашуда; асосҳои таъсир ва нақшаҳои максималии муҳофизати барқӣ; тарзҳои санҷиш ва насби таҷҳизоти идоракунанда, сигналдиҳанда ва автоматика. Сифатҳои муҳимми касбии мутахассиси васлгари барқӣ оиди равшаннамоӣ инҳо мебошанд: серҳаракатӣ; мувозинати хуб; бодикқатӣ. Барои ба касби васлгари барқӣ оид ба равшаннамоӣ соҳиб шудан чунин маълумотҳоро доштан лозим аст: маълумоти ибтидоии касбӣ, маълумоти миёнаи махсуси касбӣ, маълумоти олий. Соҳиби ин касб бояд бемории узвҳои ҳаракат; бемории чашм ва гӯш; бемориҳои асаб ва рӯҳӣ надошта бошад.



Энергетика, захираҳои энергетика, НБГ (нерӯгоҳи барқи гармӣ), НБО (нерӯгоҳи барқи обӣ), НБА (нерӯгоҳи барқи атомӣ), НБМ (нерӯгоҳи барқи маддӣ), васлгари барқӣ оид ба равшаннамоӣ.



Кори амалӣ. *Шиносой бо нерӯгоҳи барқи обӣ*

1. Расми нерӯгоҳи барқи обии дар китоб тасвир шударо арзёбӣ намоед.
2. Таҷҳизоти асосии истеҳсоли неруи барқро мустақилона номбар кунед.

3. Дар бораи нерӯгоҳҳои барқии обии Тоҷикистон маълумот диҳед.

4. Дар бораи истеъмолкунандагони асосии нерӯи барқ мустақилона маълумот диҳед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Энергетика чист?
2. Сӯзишвориҳои органикиро номбар кунед.
3. Сӯзишвориҳои моеъ кадомҳоянд?
4. Оид ба НБО маълумот диҳед.
5. Оид ба НБГ маълумот диҳед.
6. Оид ба АБГ чиро медонед?
7. Оид ба НБА маълумот диҳед.
8. Нерӯи барқро асосан дар кадом соҳаҳо истифода мекунанд?

14. Маълумот дар бораи занҷири барқӣ ва унсурҳои он аст.

Нақшаи занҷири барқӣ ва аломатҳои шартӣ

Таҷҳизоти барқӣ иншооте аст, ки нерӯи истеҳсол мекунад, ба намуди дигари нерӯ табдил медиҳад, онро тақсим мекунад ва истифода мекунанд. Он аз қисмҳои сохтмонӣ, конструксионӣ ва интиқоли иборат аст.

Ба қисми сохтмонӣ биноҳое, ки аз хишти пухта, оҳану бетон ва металл сохта шудаанд, дохил мешаванд.

Ба қисми конструксионӣ мошинҳо ва дастгоҳҳо, ки бо нерӯи барқ кор мекунанд, дохил мешаванд.

Ба қисми интиқоли ноқилҳо ва кабелҳо дохил мешаванд.

Тамоми таҷҳизот мувофиқи вазифа, шиддат ва ҷойи истифодабарӣ тасниф карда мешавад.

Мувофиқи таъйиноти таҷҳизоти барқӣ истеҳсолкунанда, табдилдиҳанда, тақсимкунанда ва истифодабаранда мешаванд.

Генераторҳои барқӣ таҷҳизоти барқии истеҳсолкунанда ҳисобида мешаванд.

Таҷҳизоти барқии табдилдиҳанда аз дастгоҳҳои гуногун иборат буда, шиддат (F) В ва қувваи ҷараён (I) А-ро тағйир медиҳад. Ба чунин таҷҳизот трансформаторҳо, танзимгарҳои ҷараён дохил мешаванд.

Ба қисмҳои тақсимкунанда кабелҳо ва ноқилҳо дохил мешаванд.

Қисми истифодабарандаи барқ истеҳсолкунандаҳо ҳисобида мешаванд, ки нерӯи барқро ба нерӯи механикӣ ва дигар намуди нерӯ (муҳарриқи барқӣ, дастгоҳҳои кафшеркунӣ, асбобҳои рӯзгор, иншооти рӯшноидиҳанда ва ғайра) табдил медиҳанд.

Таҷҳизоти барқӣ вобаста ба он, ки дар бино ё ҳавои кушод ҷойгир аст, аз ҳам фарқ мекунад. Инчунин, вобаста ба бузургии шиддати қорӣ истифодабаранда таҷҳизоти барқии шиддатнокиаш то 1000 В ва зиёда аз он вучуд дорад.

Таҷҳизоти барқие, ки дар рӯзгор ва биноҳои саноатӣ истифода мегарданд, ба намуди аввал дохил мешаванд.

Хатҳои интиқоли ҷараён, истеҳсоли барқ ба намуди дуҷум дохил мешаванд.

Истеҳсол, интиқол ва истифодаи барқ бо бузургии муайяни шиддатҳои номиналӣ ба роҳ монда мешавад. Шиддати номиналӣ шиддатст, ки бо он таҷҳизоти барқӣ кор мекунад. Ин шиддат дар шиносномаи истеъмолкунандаи барқ ё дар ҷойи махсуси он навишта мешавад. Барои таҷҳизоти барқӣ чунин шиддати номиналии стандартӣ қабул карда шудааст: 6; 12; 24; 36; 42; 60; 110; 220; 380 В;

Мувофиқи ГОСТ-и шабакаҳои барқӣ бузургии шиддати номиналии манбаҳои барқ ва қабулкунандаи онро ба се гурӯҳ ҷудо мекунад: то 100 В, аз 100 В то 1000 В, зиёда аз 1000 В.

Шиддати таҷҳизоти барқӣ 127 В, 220 В, 380В, 600 В мебошад.

Барои таъминоти дохилии истеҳсолӣ ва шабакаҳои тақсимкунандаи шахрӣ ва ноҳиявӣ барқ шиддатҳои 6, 10, 20 кВ истифода бурда мешавад. Барои интиқоли нерӯи барқ ба масофаҳои дур шиддати зиёда аз 35 кВ зарур аст.

Манбаи ҷараён, истеъмолкунанда, сохти коммуникатсионӣ, ки байни ҳам бо ноқилҳо ҳамчун (контури) сарбаста васл шудааст, занҷири барқӣ номида мешавад. Агар занҷири барқӣ сарбаста бошад, бо он барқ интиқол меёбад ва агар ягон ҷойи ноқил

чудо шавад, чараёни он қатъ мегардад. Занчири сода аз чор ун-сур: манбаи чараён, калид, чароғи тафсонииш ва нокил иборат аст. Лекин ба занчири барқӣ боз дигар таҷҳизоти барқӣ метавонад васл шавад ва он гоҳ кашидани нақшаи ин гуна занчир муш-кил мегардад. Бинобар ин, дар электротехника занчири барқи-ро дар нақша бо ёрии аломатҳои шартӣ тасвир менамоянд.

Тасвири графии таҷҳизоти барқӣ ё қисмҳои он бо ёрии аломатҳои шартӣ “нақшаи барқӣ” номида мешавад.

Нақшаҳои барқӣ аз ҳамдигар фарқ доранд: нақшаҳои сох-торӣ, принципаӣ ва насбӣ ё монтажӣ.

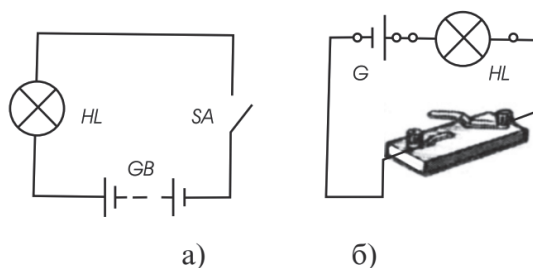
Нақшаи содакардашудае, ки дар он қисмҳои асосии таҷҳи-зоти барқӣ ва васли он нишон дода шудааст, нақшаи сохторӣ номида мешавад.



Расми 32. Нақшаи сохторӣ

Дар расми 32 нақшаи сохтории таҷҳизоти равшанидиҳандаи хонаҳои истиқоматӣ (як қабати хона нишон дода шудааст).

Нақшае, ки дар он аз кадом қисмҳо иборат будани таҷҳи-зоти барқӣ ва тартиби васли байниҳамдигарии онҳо дар тасви-ри графии шартӣ нишон дода шудааст, нақшаи принципаӣ номида мешавад.

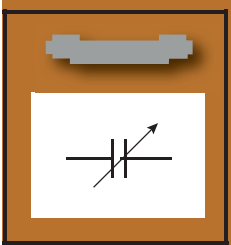
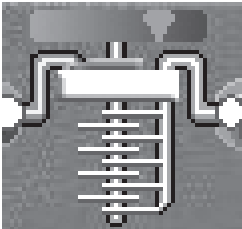
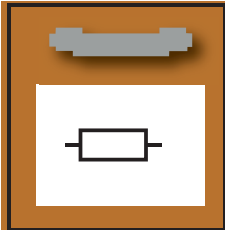

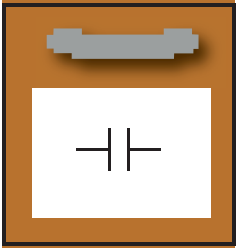

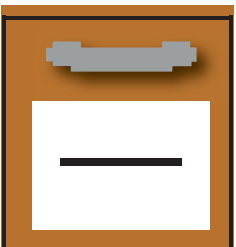

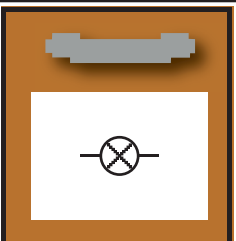
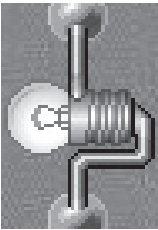



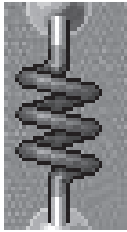
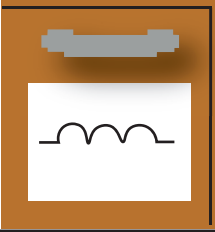

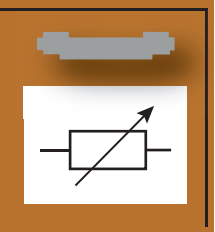
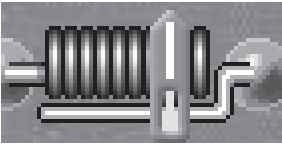
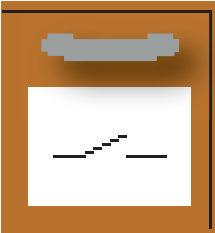
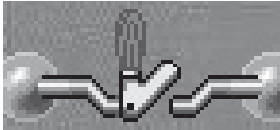
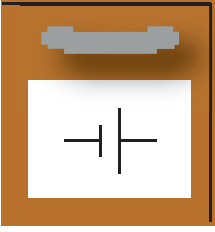

Расми 33. а) Нақшаи принципаии занчири одӣ.

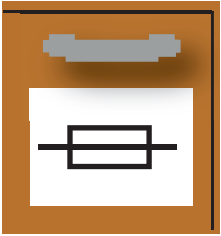
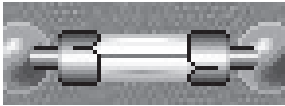
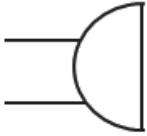


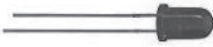





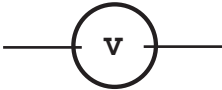
б) Нақшаи насбӣ ё монтажии занчири одӣ.

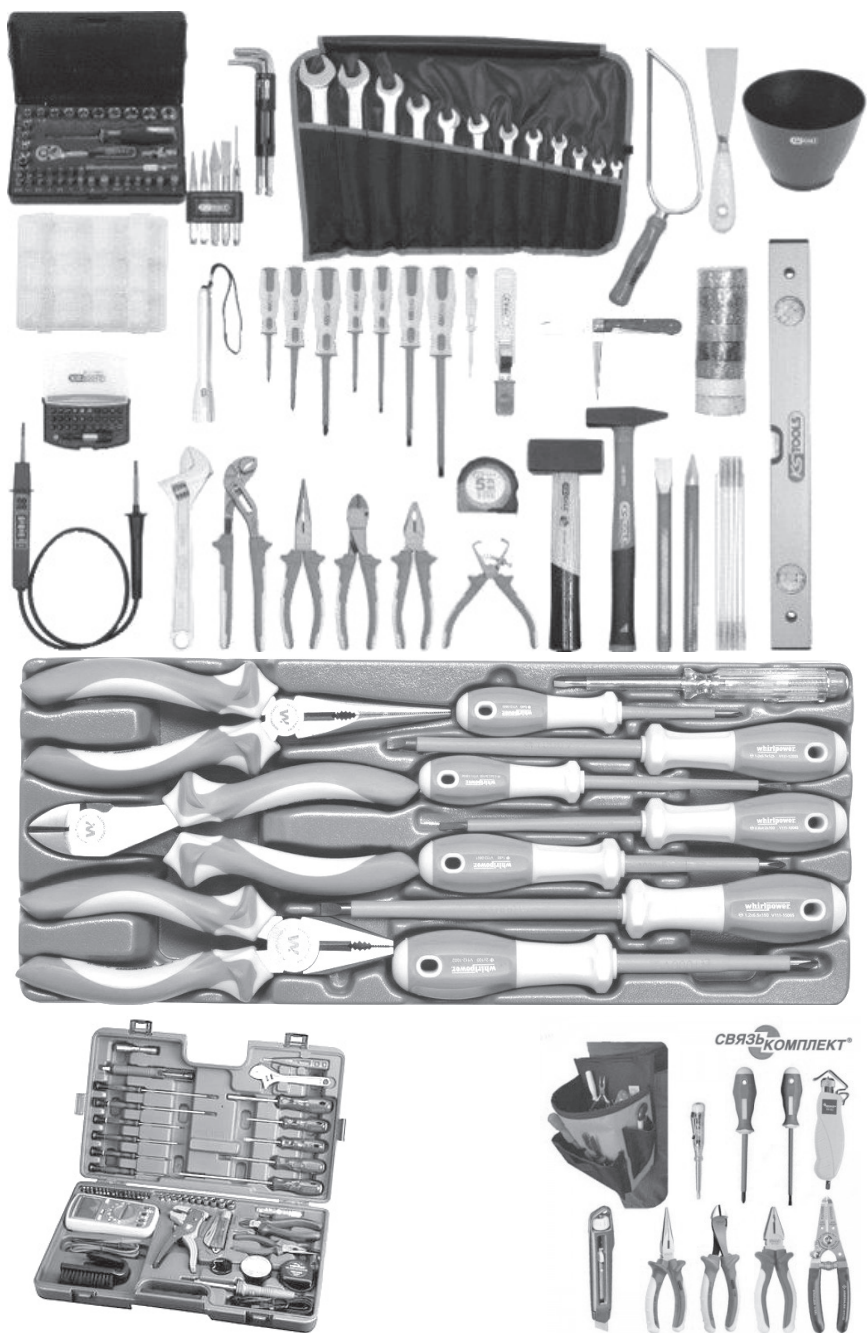
Нақшае, ки дар он ғайр аз васл боз тартиби ҷойгиршавии таҷҳизоти барқӣ нишон дода шудааст, нақшаи насбӣ ё мон-тажӣ номида мешавад.

Ҷадвали 3. Аломатҳои шартии асбобҳои барқӣ

№	Ифода	Намуди асл	Ном
1			Муқовимати ғунҷои ши тағйирёбанда
2			Муқовимат
3			Конденсатор
4			Ноқил
5			Фурузонак

6			Ноқили реалӣ
7			Ғалтак
8			Муқовимати тағйирёбанда
9			Пайвандқунанда
10			Элементи таъ- миноти батарея

11			Ҳимоякунандаи мўякӣ
12			Зуммер
13			Диоди рӯшноидиҳанда
14			Мухарриқи барқӣ
15			Амперметр
			Омметр
16			Волтметр



Расми 34. Асбобҳои васлкунандаи ноқилҳои барқӣ



Васлгари барқӣ оид ба хизматрасонии техникӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ.

Мазмуни меҳнати касби васлгари барқӣ оиди хизматрасонии техникӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ чунин аст: корҳои таъмирӣ ва хизматрасонии таҷҳизоти барқии саноатиро иҷро менамояд; трансформаторҳоро ба кор мебарорад, бозмедорад ва аз назар мегузаронад; ҳолати изоляторҳоро месанҷад; муҳаррикҳои барқӣ, генераторҳои шиддати доимӣ ва тағйирёбандаро таъмир мекунад. Бояд мутахассиси соҳаи васлгари барқӣ оид ба хизматрасонии техникӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ инҳоро донад: асосҳои электротехника; сохт, тарзҳои кор ва таъйиноти таҷҳизоти барқии дастгоҳҳои саноатӣ; тарзҳои кор ва қоидаҳои истифодаи таҷҳизоти барқсанҷӣ; тарзи кашидани кабелҳо; технологияи корҳои челонгарӣ ва васлкунии барқӣ; қоидаҳои хондани схемаҳои корӣ ва схемаҳои электротехникӣ. Сифатҳои муҳими касби васлгари барқӣ оид ба хизматрасонии техникӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ чунин аст: чашми тезбин; зеҳни тез; қобилияти дар баландӣ кор кардан. Барои соҳиб шудан ба касби васлгари барқӣ оид ба хизматрасонии техникӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ маълумоти ибтидоии касбӣ, маълумоти миёнаи махсуси касбӣ, маълумоти олии доштан зарур аст. Маҳдудиятҳои тиббӣ: бемории чашму гӯш; бемории беҳушшавӣ; тарс аз баландӣ; бемории раҳову дил.



Таҷҳизоти барқӣ, интиқоли ноқилҳо, генератори барқӣ, кабелҳо, муҳаррики барқӣ, шиддат, шабакаҳо, занҷири барқӣ, аломатҳои шартӣ, васлгари барқ оид ба хизматрасонии техникӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ.



Кори амалӣ

1. Бо нақшаи занҷири барқӣ шинос шавед ва онро дар дафтарадон кашед.

2. Мувофиқи нақша тавассути ноқилҳои васлқунанда ҷароғи тафсонии HL-ро ба манбаи барқ бо калиди SA васл кунед.

3. Фишанги дастаи калиди SA-ро санҷед ва онро ба занҷир пайваст кунед.



Саволу суноришиҳо барои санҷиш

1. Таҷҳизоти барқиро мустақилона номбар кунед.
2. Ба таҷҳизоти барқӣ характеристика диҳед.
3. Шиддати номиналӣ чист?
4. Чӣ гуна занҷирро “барқӣ” меноманд?
5. “Нақша” гуфта чиро меноманд?
6. Аломатҳои шартии таҷҳизоти барқиро эҷодкорона пайҳам нависед.

15. Сохти чароғҳои барқӣ, патрон, калид, вилка

Намуд ва таъйиноти симу изоляторҳои

Инсоният дар тӯли ҳазорсолаҳо ҳама вақт талош мекард, ки аз ҳисоби истифодаи оташ, шамъ, чароғҳои керосинӣ ва чароғҳои тафсонии торикиро бартараф намояд. Аввалин чароғи тафсонии соли 1873 аз тарафи А.Н.Лодигин (1847–1923) ихтироъ карда шуд. Қисми шӯъладиханда, аввал аз ангишт иборат буда, рӯшноии зард меод.

Олими амрикоӣ Т.Эдисон (1847–1931) низ дар ин соҳа корҳои назаррас кардааст.

Дар ҳаёти инсон нақши асбобҳои барқии рӯшноидиханда хеле бузург аст. Дар натиҷаи пешрабии соҳаҳои электротехника ва электроника, намудҳои асбобҳои сарфаҷӯи энергия офарида шуданд. Ҳоло аз намудҳои зерини асбобҳои рӯшноидиханда истифода бурда мешавад:

- қандилҳои шифтӣ ва деворӣ;
- чароғҳои рӯймизӣ;
- қандилҳои LED ва панелҳои LED;
- тасмаҳои диодӣ;
- чароғҳои тасфон;
- чароғҳои люминесцентӣ;
- чароғҳои диодии рӯшноидиханда

- чароғҳои галогенӣ
- чароғҳои светодиодиӣ (чароғҳои диодии рӯшноидиҳанда);
- чароғҳо ва қандилҳои витражӣ.

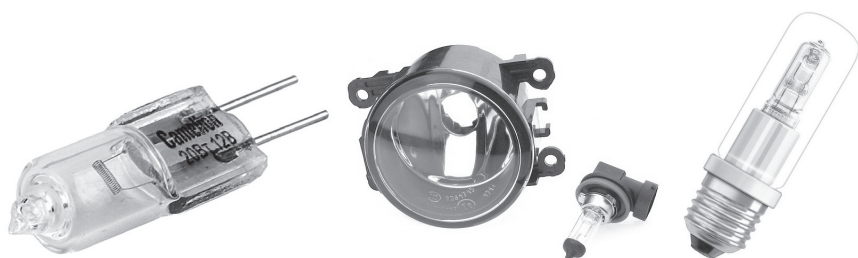
1. Чароғи тафсон манбаи барқиест, ки дар натиҷаи гарм шудани ноқили металлӣ (волфрам) мавҷи рӯшноиро ба вучуд меорад.



Расми 35. Сохти таркиби чароғи тафсон

Бартариҳои чароғҳои тафсон дар камхарҷ будани онҳост, инчунин диапазонашон қувваи васеъ дорад. Камбудияшон – равшаниӣ баланд (таъсири манфӣ ба босира), муддати истифодаи кӯтоҳ, яъне муддати корбурд то 1000 соат муқаррар шудааст.

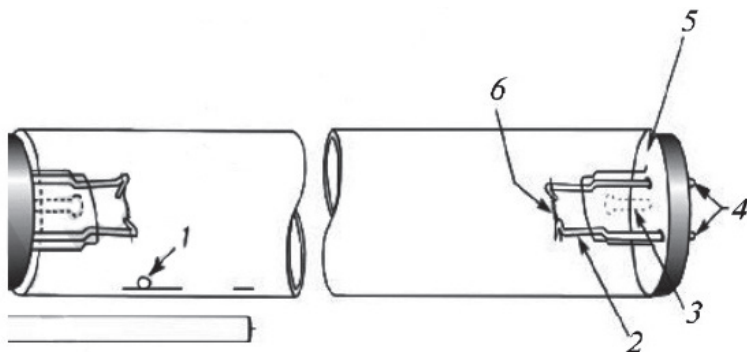
2. Чароғи галогенӣ чароғи тафсонест, ки ба шишаи он гази буферӣ дохил карда шудааст. Буғи чароғи галогенӣ аз бром ё йод иборат аст. Ин хусусият муддати коршоямии чароғро то 2000-4000 соат мерасонад. Ғайр аз ин, чароғ ҳарорати спиралро низ боло мебарад. Ҳарорати чароғи галогенӣ то 3000 К ташкил медиҳад. Намудҳои зерини чароғҳои галогенӣ мавҷуданд: чароғҳои китдори галогенӣ, чароғҳои колбадори берунии галогенӣ, чароғҳои капсуладори (ангушти) галогенӣ.



Расми 36. Чароғҳои галогенӣ

3. Чароғи люминесцентӣ аз дарун бо қабати нозуки фосфор пӯшононида шудааст, дар ҳар ду нӯғаш найи мӯҳрзадаи шишанай чойгир гардидааст. Чароғи люминесцентӣ аз тарафи академики рус С.Вавилов (1891-1951) ва шогирдонаш ихтироъ карда шудааст. Найчаи шишагине, ки сатҳи дохилии он бо люминифор рӯйпӯш карда шудааст, дар зери таъсири разряди буғи гази симоб, ки дар дохили найчаи шишагини герметикӣ ҳосил мешавад, рӯшноӣ медиҳад.

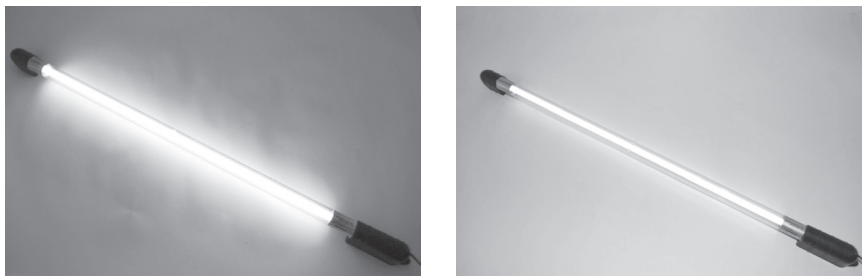
Дар асл, чароғҳои люминесцентӣ шакли такмилёфтаи чароғи тафсанда мебошанд. Чароғҳои люминесцентӣ нисбат ба чароғҳои тафсон тахминан 5 маротиба бештар қувваи барқро сарфа менамоянд.



Расми 37. Чароғи люминесцентӣ: 1 – симоб; 2 – пойи шишаи хатдори барқӣ; 3 – найи пур аз газ; 4 – нуқтаи хат; 5 – панели маг; 6 – катоди эмиттерӣ.

4. Чароғи неонӣ чароғест, ки он даруни баллони пур аз гази инертии заряднокшуда ба ду электроди дискмонанд ё си-

линдрмонанд чосозӣ шудааст. Афзалияти он: эффекти равшани нур, муддати тӯлонии истифода (то 80 000 соат), бесадо кор мекунад. Чихатҳои манфӣ: мавҷуд будани моддаҳои зарарнок, эҳтиёҷ ба трансформатори иқтидораш баланд, нозук ва нархаш баланд.



Расми 38. Чароғи неонӣ

5. Чароғҳои светодиоди. Чароғҳои LED (анг. Light-Emitting Diode – диоди нурдиҳанда) энергияро сарфа менамояд ва дар тафовут аз чароғҳои люминесцентӣ моддаҳои симобиро дар таркиби худ надоранд. Аз ин сабаб, яке аз манбаъҳои аз нигоҳи экологӣ тоза ба ҳисоб меравад. Ин намуди чароғҳо баърои равшан намудани корхонаҳои саноатӣ, хонаву манзил ва кӯчаҳо истифода мешаванд. Афзалияти чароғҳои LED:

- тӯлонӣ истифода мешаванд, одатан, аз даҳ ҳазор то сад ҳазор соат;
- самараи калон ва харҷи энергия кам, ки истеъмоли энергияи чароғҳои LED 1/20 қисми лампаи галогениро ташкил медиҳад;
- нури баланди сифатнок;
- сохти чароғҳои LED сода аст, сохти дохилии онҳо бо катрони эроксиди шаффоф пӯшонидани шудааст ва ба ҳар гуна зарба тобовар аст.

Камбудихҳои чароғҳои LED:

- арзишаш (нархаш) баланд;
- каме мураккаб аст;
- қуввати бештари LED як хел нест.



Расми 39. Чарогҳои светодиоди

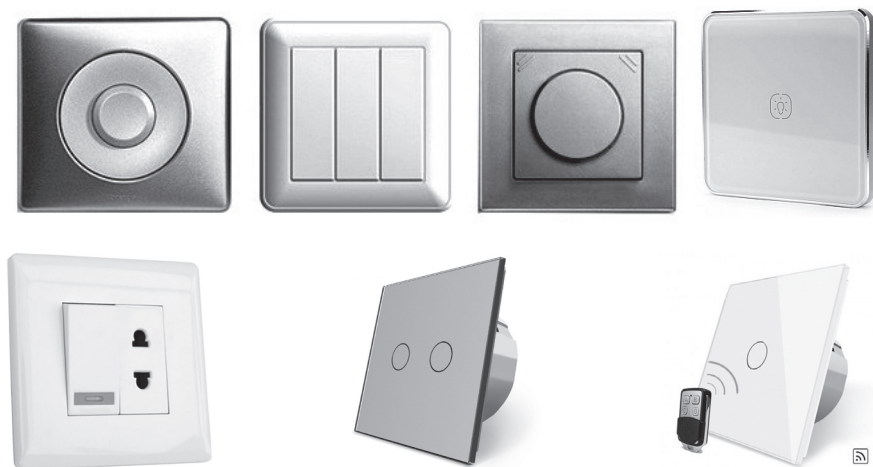
Электропатрон барои пайваст намудани чароғи тафсонаш ба занҷири барқӣ пешбинӣ шудааст. Мувофиқи таъйинот сохти он гуногун мешавад, яъне бо шакл, андоза, масолеҳи таркиб ва соли истеҳсол фарқ мекунад. Ҳар як патрон новобаста аз шакл ва андоза қобилияти пайвандшавии ҷараёни барқ бо чароғи тафсонашро дорад. Қисми барқгузари он дилаки чинӣ буда, дар дохили корпус ҷойгир карда шудааст.



Расми 40. Намудҳои электропатрон

Калиди барқ барои пайваст ва ҷудо кардани занҷири барқӣ хизмат мекунад. Калиди барқ аз асос, тана ва контактҳои беҳаракат ва ҳаракатнок иборат аст. Контактҳои калиди барқ аз масолеҳи мисин ё биринҷӣ сохта мешаванд. Контактҳои барқгузар дар дохили бадана ҷойгир карда шудаанд ва ҳимояи гер-

метикӣ доранд. Калидҳо мувофиқи сохторашон деворӣ, кушод ва дохилӣ, овезон, тугмачашакл мешаванд. Қувваи ҷараёни аксари калидҳои барқӣ ба 6 А баробар мебошад.



Расми 41. Калидҳо

Вилкаи барои интиқоли ҷараёни барқ ба истеъмолкунандаҳои барқ (ҷароғҳои рӯшноидиҳанда, асбобҳои гармкунанда, телевизорҳо ва ғайра) тавассути розеткаҳои истифода мешавад.

Вилкаи штепселӣ аз асос ва ду пайвандаки (штифт) мурватдор барои мустаҳкам намудани ноқилҳо иборат аст. Қисми ҷараёнгузари он дар дохили бадана ҷо дода шудааст. Вилкаҳои штепселӣ бо ду ва се штифт истеҳсол карда мешаванд. Барои асбобҳои рӯзгор аз вилкаҳои штепселии душтифта истифода мебаранд, аммо барои асбобҳои барқии саноатӣ, ки онро албатта ба замин васл намудан лозим аст, вилкаҳои сештифттаро кор мефармоянд. Вақтҳои охир вилкаҳои аз таҷҳизот ҷудонашаванда истеҳсол карда мешавад.

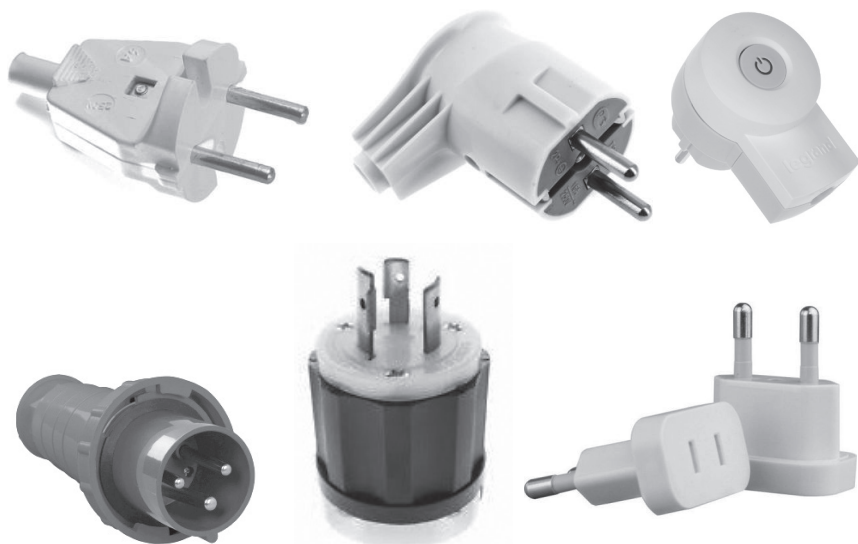
Розетка барои бо воситаи вилка ба занҷири барқӣ пайвастанӣ асбобҳои истеъмолкунандаи барқӣ хизмат мекунад. Розетка монанди калиди барқ аз ду қутб иборат буда, аз ҷиҳати таъйинот фарқ мекунад. Розеткаҳо аз асос ва ду контакти беҳаракат иборатанд. Контактҳо аз масолеҳи мисин ё биринҷӣ сохта мешаванд. Бештар розеткаҳои дуқутбаи муқаррарӣ ва

герметикӣ ба қувваи ҷараёни 6А ва шиддатҳои 127 ва 220 В истеҳсол карда мешаванд.



Расми 42. Намудҳои розетка

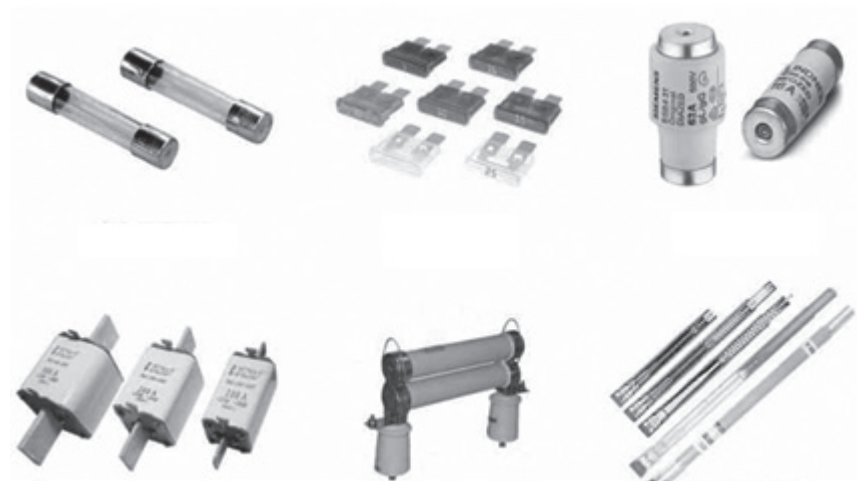
Розеткаҳои муқаррарӣ дар ҷойи дораи намнокиаш муътадил ва розеткаҳои герметикӣ дар ҷойҳои дораи намнокии баланд насб мегарданд.



Расми 43. Вилкаҳо

Барои ҳимояи занҷири барқӣ аз зиёдшавии қувваи ҷараён ва расиши кӯтоҳ муҳофиззо истифода бурда мешаванд. Муҳо-

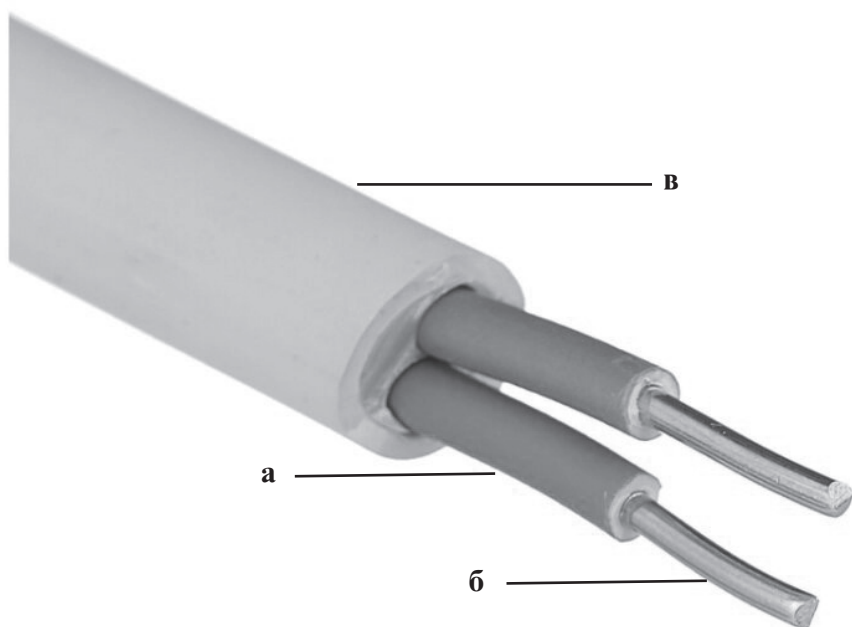
физ аз бадана ва ду контакти беҳаракат иборат аст. Ба яке аз контактҳо, ки ба шакли гилза сохта шудааст, «пробкаи чинӣ»-и дорои, контактҳо гилзай пайваст карда мешавад. Дар натиҷа, занҷир васл мегардад. Дар дохили «пробкаи чинӣ» симчаи борик ё пластинаи тунук гузошта шудааст, ки дар вақти зиёд шудани қувваи ҷараён дар занҷир он зуд ғудохта мешавад ва занҷир ҷудо шуда беҳавф мегардад.



Расми 44. Намудҳои муҳофизӣ зудғудоз

Ноқил гуфта симеро меноманд, ки аз як, ду ё якчанд сими байни ҳам печида иборат буда, болеаш вобаста ба истифодабарӣ, бо қабати металлӣ, матоъ, резина ё пласмасса рӯйкаш, яъне изолятсия карда шудааст. Ноқилҳо бе изолятсия, бо изолятсия, муҳофизатшуда ва муҳофизатнашуда, печонанда, насбӣ ё монтажӣ ва ғайра мешаванд. Ба хонандагон дар бораи аломатҳои шартӣ ноқилҳо, ки бо ҳарфҳо ифода мешаванд, маълумот медиҳем.

Масалан, П – ноқил, Ш – банд ё шнур, Б-ноқили рӯзгор, Р – резина, В – полихлорвинил, Г – нарм, О – печонида, А-алюминий. Агар ҳарфи А – дар пеш набошад, он гоҳ он сим мисин аст.



Расми 45. Симҳо (ноқилҳо) (а) шнур (б) – ноқили барқгузар, в – изолятсия, парда



Челонгари барқ оид ба таъмири таҷҳизоти барқӣ (мошинҳо ва асбобҳои рӯзгор).

Асбобҳои барқии рӯзгор кори хонаро осон намуда, вақтро сарфа менамоянд ва шароити гигиении хонаро беҳтар мекунад. Риштарошакҳои барқӣ, дарзмолҳо, чангкашакҳо, мошинҳои чомашӯй, комбайнҳои ошхона, плитаҳои барқӣ – ҳамаи ин ба тафтиш ва таъмири профилактикӣ ниёз доранд. Ба ин кор челонгари барқ оид ба таъмири таҷҳизоти барқӣ машғул мебошад. Тавсифи мухтасари раванди меҳнат. Челонгари барқ оид ба таъмири таҷҳизоти барқӣ асбобҳои таъмиршавандаро месанҷад; нуқсонро муайян мекунад; чузъҳоро ҷудо ва бодикқат тафтиш мекунад; асбобҳои заруриро барои кор интихоб мекунад; чузъҳои шикастаро таъмир, чузъҳои фарсударо – иваз намуда тоза мекунад, ва равшан мемолад; асбобҳоро пас аз таъмир ҷамъ мекунад. Челонгар мошин ва

ё асбоби барқии таъмиршударо ба шабакаи барқ пайваст карда, кори онро месанчад. Асбобҳои кори ӯ таҷҳизоти махсус, асбобҳои назоратӣ - санҷишӣ ва таҷҳизот барои таъмири техникаи рӯзгор мебошанд. Масалан, барои таъмири мошинҳои чомашӯӣ маҷмӯи асбобҳои аз ҷой ба ҷой гузарондашаванда истифода мешаванд. Ба таҷҳизоти таъйиноти умум инҳо дохил мешаванд: асбоби таъмири техникаи рӯзгор; маҷмӯи таҷҳизоти рангубор; винттоб, анбур, симбур ва ғ. Челонгар - барқчӣ бояд донад: технологияи корҳои челонгарӣ ва электротехникӣ, асосҳои электротехника ва масолахшиносӣ; таъинот, дастгоҳ ва омилҳои амалии механизмҳо ва агрегатҳои техникаи рӯзгор; методҳои назорат ва озмоиши дастгоҳҳои таъмиршуда ва риояи қоидаҳои бехатарӣ. Бояд тавонад: хондани нақшаҳо, графикаҳо. Намудҳои гуногуни маҳсулоти аз ҷониби саноати электротехникӣ истехсолшаванда, фарқияти истифодаи ашёи хом барои истехсоли онҳо, ҳалли гуногуни конструктории асбобҳои якнавъ ҳангоми корҳои таъмирӣ мушкилоти муайян эҷод мекунанд. Челонгар - барқчӣ дар утоқҳои пӯшида дар шароити муқаррарӣ кор мекунанд. Махсусгардонии истехсолот имкон медиҳад, ки методҳои таъмири мутғасил ва технологияи пешрафта истифода шаванд. Талаботи асосии касб. Челонгар - барқчӣ бояд тафаккури техникӣ, назардиди инкишофёфта дошта бошад. Ҷойҳои кори челонгар – барқчӣ: устохонаҳои таъмири мошинҳо ва асбобҳо барои таъйиноти хочагӣ - рӯзгор.



Спирал, волфрам, люмнисенсия, люминифор, газҳои инертӣ, нақшаи принципиалӣ, химояи герметикӣ, истеъмолкунанда, занҷири барқӣ, электропатрон, калиди барқӣ, вилкаи штепселӣ, розеткаи штепселӣ, контактҳо, муҳофиз.



Кори амалӣ

1. Бо манбаъҳои рӯшноӣ, электроармураи барқӣ шинос шавед ва нақшаи принципиалии занҷири барқиро ба дафтратон кашед.

2. Мувофиқи нақша мустакилона ноқилҳои васлкунанда чароғи тафсониш HL1, HL2, HL3-ро ба манбаи барқ, ва васлкунандаи муҳофизатиро бо калиди SA1-ва SA2 васл кунед.

3. Фишанги дастаи калиди SA1-ро ба занҷир ва сипас, калиди SA2-ро бо навбат ба чароғҳои HL1, HL 2, HL3 пайваст кунед.

4. Занҷири барқиро чудо карда, электроарматураҳоро ба куттиаш гузоред.



Саволу суноришиҳо барои санҷиш

1. Якумин чароғи тафсонишро кӣ ихтироъ кардааст?
2. Қисми шуъладиҳандаи чароғҳо аз чӣ иборат аст?
3. Аломати шартии чароғи тафсонишро дар занҷир нишон диҳед.
4. Чароғи тафсониши барқӣ аз кадом қисмҳо иборат аст?
5. Чароғҳои люминитсентӣ чӣ гуна хосиятҳо доранд ?
6. Ноқилҳоро тасниф кунед.

16. Намудҳои пайвандкунии Трансформатор

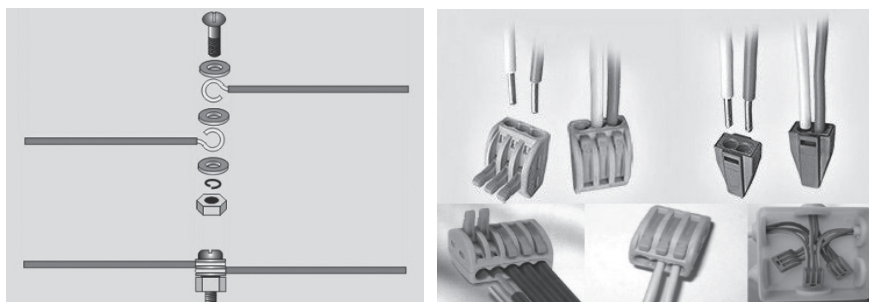
Манбаи чараёни барқ ба истеъмолкунанда (чароғи тафсониш), калид пайдарпай пайваст шуда бошад, онро занҷири содатарин меноманд. Аз ҳисоби зиёд намудани чароғҳои тафсониш, занҷирро боз дарозтар кардан мумкин аст. Ҳангоми пайвандкунии пайдарпайи чароғҳои тафсониш, агар яке аз чароғҳо фурӯзон нашавад, занҷир меканад ва дигар чароғҳо кор намеkunанд. Дар пайвандкунии пайдарпай танҳо чароғҳои дорои тавоноии якхела истифода мешаванд. Агар тавоноии чароғҳо мутафовит бошад, дар инсурат онҳо тез корношоям мегарданд.

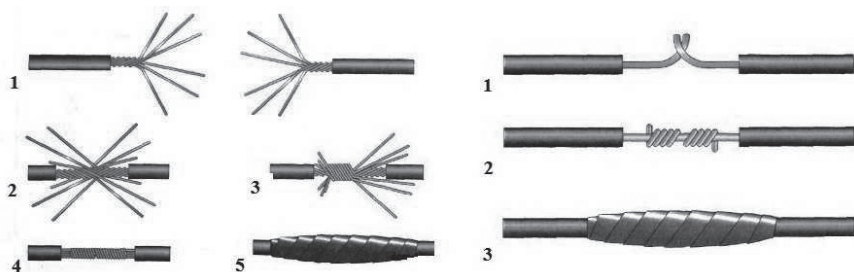
Дар рӯзгор асосан пайвандкунии параллелии истеъмолкунандаҳо бо нерӯи барқ истифода бурда мешавад. Чунин пайвандкунии истеъмолкунандаҳоро физики рус В.В.Петров (1761-1834) пешниҳод кардааст. Дар пайвандкунии параллелӣ

ҳамаи намудҳои ҷароғҳо новобаста ба якдигар фурузон мешаванд. Дар пайвандкунии параллелӣ, ҷароғҳои тавоноияшон гуногунро бемалол истифода кардан мумкин аст.

Дар вақти насбкунӣ, кӯшиш кардан зарур аст, ки пайвандкунӣ ба хубӣ анҷом дода шавад. Масалан, вилка ва лонаҳои розетка гарм мешаванд, ҷараёнгузаронӣ суст аст, ки ин боиси сӯхтани контактҳо ва сарпӯши розетка мегардад. Сабаби чунин ҳолат суст будани пайванди онҳост. Дар ин ҳолат онҳоро аз нав пайваст кардан зарур аст.

Барои пайваст намудани ноқилҳои барқ, роҳҳои гуногун мавҷуд аст.





Расми 46. Намудҳои пайвасти намудани ноқилҳои барқӣ

Мафхум дар бораи ҷараёни тағйирёбандаи якфазагӣ ва сефазагӣ. Трансформатор. Дар хонаҳои истиқоматӣ, асосан аз ҷараёни якфазагии тағйирёбанда истифода мебаранд. Ҷараёни тағйирёбандаро ба осциллограф пайвасти, осциллограммаи онро мушоҳида намудан мумкин аст, ки он шакли синусоидро дорад. Формулааш чунин аст: $i = I_m \sin(2\pi f t)$. Дар ин ҷо:

i - қимати лаҳзагии ҷараён;

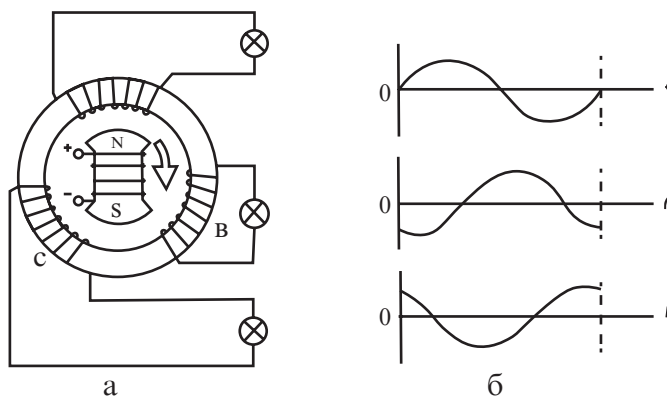
I_m - амплитудайи калонтарини ҷараёни тағйирёбанда;

f - басомади ҷараёни тағйирёбанда;

t - вақт

Басомади ҷараёни тағйирёбанда бо герс (Гц) ифода карда мешавад ва онро бо асбоби махсуси басомадченкунак андозагирӣ мекунад. Дар занҷири ҷараёни тағйирёбанда он ба 50 Гц баробар аст.

Истгоҳҳои барқӣ ҷараёни тағйирёбандаи сефазагии барқ хосил мекунад. Ҳар як қисми ғалтаки генераторро фаза меноманд. Генераторе, ки аз се ғалтаки печон иборат аст, сефазагӣ мебошад. Дар генератори сефазагӣ қувваи ҷараён (вашиддат) дар $1/3$ давр ҳолати тағйирёбӣ дорад. Ин ба он хотир аст, ки аз ҳисоби нисбат ба якдигар, дар кунҷи 1200 ҷойгиршудани ғалтакҳои генератор, лағжиши фаза ба вучуд меояд ва барқ пайдо мешавад.



Расми 47. Ҳосилишавии ҷараёни барқи сефазагӣ

а) генератори ҷараёни барқи сефазагӣ

б) графики ҷараёни тағйирёбандаи барқ

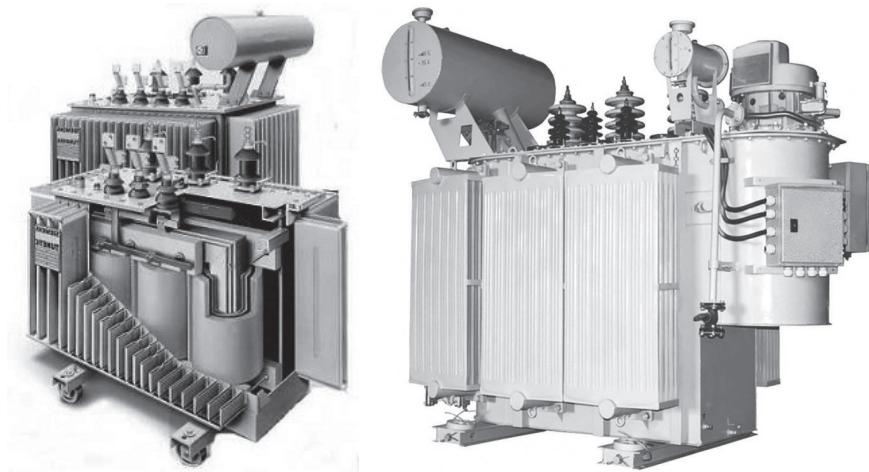
Ду тарзи пайвандкунии генераторҳо ба занҷир муайян карда шудааст. Тарзи аввал, ба намуди секунҷа, яъне охири (ё саршавии) ҳамаи фазаҳо ба як нуқта пайваست карда мешавад ва саршавии (ё охири) он ба истеъмолкунанда меравад. Ин ноқилҳоро “ноқилҳои хаттӣ” меноманд. Нуқтаи умумии охири фазаҳои генератор ё истеъмолкунандаро “нуқтаи сифрӣ” меноманд. Ноқиле, ки нуқтаи сифрии генератор ё истеъмолкунандаро мепайвандад, ноқили сифрӣ номида мешавад. Агар дар занҷир ба фаза сарборӣ зиёд шавад, он гоҳ “ноқили сифрӣ” қор мекунад. Он дар фазаҳо шиддатро ба мувозинат мебарорад. Дар занҷири равшанидиҳанда бештар тарзи ситорагӣ истифода бурда мешавад, ки дар он шиддати фазавӣ ва хаттӣ мавҷуд аст.

Шиддати ҷараёни тағйирёбандаи барқро ба осонӣ ба дигар шиддат мубаддал кардан мумкин аст, ки он ба воситаи трансформатор иҷро карда мешавад. Трансформатор дастгоҳи электромагнитӣ буда, барои мубаддал намудани як шиддат ба шиддати дигар хизмат мекунад. Дар вақти мубаддалшавии шиддат, басомад бетағйир мемонад. Трансформаторро барои нақл ва тақсими нерӯи барқ истифода мебаранд. Трансформаторҳо якфазагӣ ва сефазагӣ мешаванд. Трансформатори якфазагӣ иборат аз дилак ва ду ғалтаки печони изолятсиядор

мебошад. Дилаки трансформатор аз пӯлоди электротехникӣ сохта мешавад ва ҳамчун ноқили магнитӣ хизмат мекунад.

Трансформаторе, ки миқдори печонҳои ғалтаки дуҷуми он нисбат ба ғалтаки якума зиёд аст, баландкунанда мебошад.

Трансформаторе, ки миқдори печонҳои ғалтаки дуҷум нисбат ба ғалтаки якуми он кам аст, пасткунанда ҳисобида мешавад.



Расми 48. Трансформатор

Нисбати миқдори ҳар ду печон (W_1 ва W_2) бар шиддати F_1 F_2 печонҳои трансформатор коэффисиенти трансформатсия номида мешавад.

Барои кам кардани тағйирёбии шиддат, трансформатори якпечона истифода мешавад, ки онро автотрансформатор меноманд.



Техник-барқчӣ. Мазмуни меҳнати мутахассиси

техник-барқчӣ: нигоҳдорӣ ва таъмири ҷорӣи таҷҳизоти таъмини барқиро иҷро менамояд; иҷрои ҳисобкунии содаи барқӣ ва механикии овезаҳои занҷири ҷараёни васл ва шабакаи барқии истифодабарандагон; дар таҷҳизоти таъмини барқ ченкунӣҳоро амалӣ мегардонад; фарсудаширо муайян мекунад; дар таҷҳизоти таъмини барқӣ нуқсонҳоро пешгӯӣ, дарёфт ва бартараф менамояд; муайян намудани талабот ба мавод ва қисмҳои эҳтиётӣ.

Бояд техник-барқчӣ ин маълумотро донад: сохти умумӣ ва тарзи кори системаҳои барқӣ; тартиби истифодаи зерстансияҳои трансформаторӣ; сохтор, тарзи кор ва тартиби истифодаи трансформаторҳо, табдилдиҳандаҳо, асбобҳо ва таҷҳизоти коммутационии баландволта ва пастволта; системаҳои релеи муҳофизатӣ; муҳофизат аз ҷараёни баланд; системаҳои автоматикӣ ва телемеханикии таҷҳизоти таъмини барқ. Сифатҳои муҳими касби техник-барқчӣ: биниши хуб бо қобилияти саҳеҳи шинохтани рангҳо; мутобиқати мураттаби ҳаракати дастон (панҷаҳо ва ангуштон); фикрронии техникӣ; тасаввуроти ташаккулёфтаи фазогӣ. Барои соҳиб шудан ба касби техник-барқчӣ маълумоти олий дошта бошад. Маҳдудиятҳои тиббӣ касбии техник-барқчӣ: бемориҳои дил; бемории беҳушшавӣ; вайроншавии аппарати такягоҳӣ-ҳаракатӣ ва мувозинатӣ.



Манбаи ҷараён, ҷароғи тафсонаш, калид, контакт, электроармураи барқӣ, ҷараёни барқ, ҷароғҳои тафсонаш, техник-барқчӣ, тавоноии ҷароғҳо, Трансформатори якфазагӣ, амперметр, вольтметри ҷараёни тағйирёбанда, реостат, ноқилҳои васлкунанда, калиди дуқутба, занҷири барқӣ, техник-электромеханик.



Кори амалӣ

1. Бо нақшаи занҷири барқии як хона шинос шавед ва онро дар дафтартон тасвир намоед.
2. Занҷири барқиро мустақилона ҷудо намуда, электроармураҳоро ба қуттӣ гузоред.
3. Мустақилона бо сохти трансформатор шинос шавед.
4. Шарҳ диҳед, ки ҳангоми зиёд шудани сарбории фаза дар занҷир занҷир ба фаза сарборӣ чӣ ҳодиса рӯй медиҳад.
5. Мувофиқи шиносномаи он маълумотҳои лозимро нависед.
6. Мувофиқи нақша занҷири барқро тартиб диҳед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Занчири содаи барқро кашед.
2. Намудҳои пайвандкуниро шарҳ диҳед.
3. Электроарматура гуфта чиро мефаҳмед?
4. Кадом таҷҳизот ба занҷир пайдарпай васл мешавад?
5. Пайвандкунии параллелӣ чӣ гуна хосиятҳо дорад?
6. Трансформатор чист?
7. Трансформатори якфазагӣ аз чӣ иборат аст?
8. Трансформатори пасткунандаро шарҳ диҳед.
9. Трансформатори баландкунандаро шарҳ диҳед.
10. Тавассути чӣ чараёни барқ интиқол меёбад?

17. Росткунаки чараёни тағйирёбандаи барқ. Асбоби барқченкунӣ (авометр)

Ҷамаи истиғоҳҳои барқӣ чараёни тағйирёбандаи барқ истеҳсол мекунанд. Аммо 25-30 фоизи нерӯи барқ дар таҷҳизоте истифода бурда мешавад, ки бо чараёни доимӣ кор мекунанд. Барои чараёни тағйирёбандаро ба чараёни доимӣ табдил додан росткунакҳои нимноқилӣ истифода бурда мешаванд. Моҳияти раванди росткунии чараёнро дар дарсҳои физика омӯхтаед.

Росткунаки чараёни тағйирёбанда аз трансформатор, вентил, блоки филтрҳо ва блоки устуворсозии шиддат иборат аст.



Расми 49. Росткунаки чараёни тағйирёбандаи барқ: 1 – трансформатор, 2 – вентил, 3 – блоки филтрҳо, 4 – блоки устуворсозии шиддат.

Вазифаи рост кардани чараёни тағйирёбандаи барқро вентил иҷро менамояд, ки он барқро танҳо ба як тараф мегузаронад. Ба сифати вентил, диодҳои нимноқилӣ васеъ истифода бурда мешаванд. Барои паст намудани чараёни барқ ба диоди нимноқилӣ ба

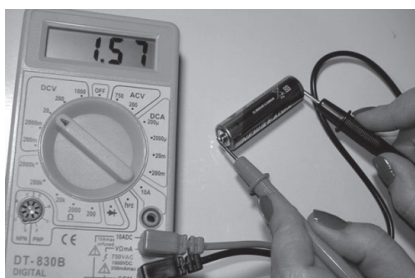
таври пайдарпай дроссел (ғалтаки дилақдор) ва ба таври параллел конденсатор пайваст карда мешавад. Азбаски дроссел муқовимати индуктивии калон дорад, барқ бе ҳеч мамониат аз он мегузарад. Конденсатор ғунҷоиши калон дорад ва бе ҳеч мамониат барқи ҷараёнаш тағйирёбандаро мегузаронад, аммо ҷараёни доимии барқ аз он гузашта наметавонад. Ҳамин тавр, бо туфайли дроссел ва конденсатор барқи ҷараёнаш доимӣ ҳосил мешавад.

Волтметри Ц 42–86 ченкунандаи электрӣ мебошад, ки онро дар мактабҳои таҳсилоти умумӣ истифода мебаранд. Бузургҳои ченшаванда ва ҳудуди ченкунии он барои тадқиқи занҷирҳои барқӣ дар таҷрибагузаронӣ хеле қулай аст.

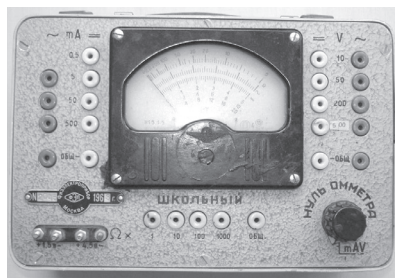
Бо волтметри Ц 42-86 муқовимати унсурҳои занҷирҳои электрикиро нисбат ба ҷараёни доимӣ то 50 кОм андоза гирифтани мумкин аст.

Ҳудуди ченкунии бузургҳо, вобаста ба мавқеи пайвандкунии ноқилҳои ченкунанда интихоб карда мешавад.

Барои ҳамаи намуди ченкуниҳо, як ноқили ченкунандаро ба шабакаи аломати «*» – дошта пайваст менамоянд.



а



б

Расми 50. Асбобҳои барои муайян намудани шиддати барқ: а – вольтметри универсалии мактабӣ; б – тестери электронӣ

Агар ҳангоми чен кардани муқовимат имконияти акрабакро ба ҳолати «0» овардан набошад, он гоҳ манбаи ҷараёни (батарея) дар вольтметр истифодашавандаро иваз намудан лозим аст.



Устои барқ оид ба хизматрасонӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ дар истехсолоти хоҷагии қишлоқ. Мазмуни меҳнати касби устои барқ оид ба хизматрасонӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ дар истехсолоти хоҷа-

гии қишлоқ чунин аст: васл намудани зерстансияҳои трансформаторӣ, таҷҳизотҳои барқӣ, шабакаҳои барқӣ ва хизматрасонӣ ба онҳо дар истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ; гузаронидани таъмири нақшавӣ, чорӣ ва садамавии таҷҳизоти барқии хоҷагии қишлоқ. Бояд мутахассиси устои барқ оид ба хизматрасонӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ дар истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ инҳоро донад: асосҳои техникаи барқӣ ва автоматикунонии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ; қоидаҳои хизматрасонӣ ба мошинҳои барқӣ, дастгоҳи бакордарорӣ, трансформаторҳо, таҷҳизоти барқии хоҷагии қишлоқ; шартҳои асосӣ ва тарзҳои иҷрои корҳои васлкунии барқӣ; қоидаҳои дуруст хондани нақшаҳо ва схемаҳои васлкунии барқӣ. Сифатҳои муҳимми касбӣ: биниши хуб бо қобилияти шинохтани рангҳо; шунавоии хуб; мутобиқати мураттаби ҳаракати дастон, панҷаҳо ва ангуштон; фикрронии техникӣ; тасаввуроти ташаккулёфтаи фазогӣ; зеҳни тез; қобилияти дар баландӣ кор кардан. Барои гирифтани ин ҳиффа соҳа ноил гаштан маълумоти ибтидоии касбӣ дошта бошад. Маҳдудиятҳои тиббии касби устои барқӣ оид ба хизматрасонӣ ва таъмири таҷҳизоти барқӣ дар истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ (бо ҳуқуқи рондани автомобил): биниш ва шунавоии бад; вайроншавии мутобиқати ҳаракати дастон; бемории беҳушшавӣ; аз баландӣ натарсидан.



Блоки филтрҳо, блоки устуворшавии шиддат, вентил, дроссел, конденсатор, чаҳиши чараёни барқ, диоди нимноқилӣ, барқи чараёнаш доимӣ, барқи чараёнаш тағйирёбанда.



Кори амалӣ

1. Мустақилона бо таъйинот ва принципи кори авометр шинос шавед.

2. Ба воситаи авометр шиддати чараёни доимӣ ва тағйирёбандаи барқро дар лонаҳои росткунак чен намоед.

3. Эҷодкорона чарағи тафсониро ба сиққонакҳои чараёни доимии росткунак васл намуда, чараёнро чен кунед, пас ба

сиққонакҳои чараёни тағйирёбанда васл намуда, чараёнро чен кунед.

4. Ба воситаи омметр муқовимати сими волфрамии чароғи тафсонаш ва диодҳои нимнокилиро чен кунед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Барои чӣ чараёни тағйирёбандаи барқро рост мекунад?
2. Тартиби росткунии чараёни тағйирёбандаи барқро фаҳмонед.
3. Диоди нимнокилӣ кадом вазифаро иҷро мекунад?
4. Волтметр чӣ хел бузургиҳоро чен мекунад?
5. Ҳудуди ченкунии волтметри Ц 42-86-ро фаҳмонед.

18. Асбоби гармидиҳандаи барқӣ дар рӯзгор

Асбоби гармидиҳандаи барқӣ дар ҳаёти ҳаррӯза васеъ истифода бурда мешавад. Сохти ин асбобҳо гуногун бошад ҳам, принципи кори онҳо як хел аст: табдил додани нерӯи барқ ба гармӣ.

Яке аз хосиятҳои асосии асбобҳои барқии рӯзгор ин хосияти функционалии онҳо мебошад. Мувофиқи таъйинот таҷҳизоти барқиро ба панҷ гурӯҳ тақсим мекунад:

1. *Барои тайёр намудани хӯрок;*
2. *Барои гармидиҳии иловагии хонаҳои истиқоматӣ;*
3. *Барои гарм кардани об;*
4. *Барои гигиенаи шахсӣ ва дарзмолкунӣ;*
5. *Барои таҷҳизоти гармкунандаи барқӣ.*

Таҷҳизоти барқи тайёр кардани хӯрок дар навбати худ, ба контактӣ, инфрасурх ва конвективӣ чудо мешаванд.

Дар асбоби гармидиҳии контактӣ, гармӣ аз гармидиҳанда ба зарф ё маҳсулот мегузарад. Ба онҳо манқалҳои барқӣ, тобаи барқӣ, дегчаҳои барқӣ дохил мешаванд. Дар таҷҳизоти инфрасурх, гармӣ тавассути шуоъдиҳии инфрасурх дода мешавад ва

ба чунин таҷҳизот кӯраҳои кабобпазӣ, чевонҳои барқӣ ва ғайра дохил мешаванд.

Дар таҷҳизоти конвективӣ маҳсулот бо додани ҳавои тафсон гарм карда мешавад, ки бо ин усул шкафҳои конвективӣ кор мекунад.

Инчунин таҷҳизоте мавҷуданд, ки дар онҳо чанд намуди гармидиҳӣ якҷоя истифода бурда мешавад: конвективӣ ва инфрасурх; инфрасурх ва конвективӣ. Барои гармидиҳии иловагии хонаҳои истиқоматӣ низ таҷҳизоти конвективӣ ва инфрасурхро ба кор мебаранд. Таҷҳизоти конвективӣ хонаҳои истиқоматиро гарм мекунад. Инҳо конвекторҳо, шамолдиҳандаҳои барқӣ мебошанд. Таҷҳизоти инфрасурх қисми зиёди гармиро тавассути нурбарорӣ ихроҷ мекунад.

Таҷҳизоте низ мавҷуд аст, ки хонаро ҳам бо тарзи нурбарорӣ ва ҳам бо тарзи конвективӣ гарм мекунад. Ба ин гуна таҷҳизот радиаторҳои барқӣ, камин-радиатор, каминконвектор дохил мешаванд.

Барои гарм кардани об, фақат таҷҳизоти контактӣ истифода бурда мешавад. Обгармунакҳо ба аккумулятсионӣ ва тезамалкунанда чудо мешаванд. Барои гарм кардани миқдори ками об, аз чойникҳои барқӣ, самоворҳо, обҷӯшонакҳои барқӣ истифода мебаранд.

Таҷҳизоти гигиенаи шахсӣ ба табобатӣ ва дарзмолкунӣ тақсим мешавад. Ба таҷҳизоти табобатӣ обгармунаки барқӣ, бинти барқӣ (электробинт), рефлекторҳо, масҳкунакҳои барқӣ ва ғайра дохил мешаванд. Барои дарзмолкунӣ аз дарзмолҳои барқӣ ва мошинаҳои дарзмолкунӣ истифода бурда мешавад.

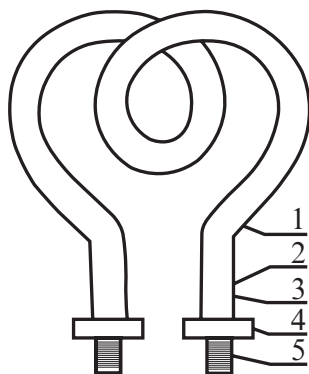
Инчунин, таҷҳизоти ороиши мӯй, ислоҳи мӯйи сар, ба таҷҳизоти гигиенаи шахсӣ дохил мешаванд.

Ба таҷҳизоти гармкунанда лаҳимкаш (паяльник)-ҳои барқӣ барои сӯзонидани сатҳи ҷӯб, барои пайванд кардани парда (плёнка)-ҳои полиэтиленӣ ва ғайра дохил мешаванд, ки шакл ва тартиби қорашон гуногун аст.

Асбобу таҷҳизоти гармидиҳандаи мухталифе вучуд дорад ва онҳо рӯз аз рӯз тақмил ёфта истодаанд. Дар асбоби гармкунандае унсур ё худ ҷузви гармкунанда мавҷуд аст. Онро дар шакли спирали ноқилӣ аз маводде месозанд, ки ба қувваи

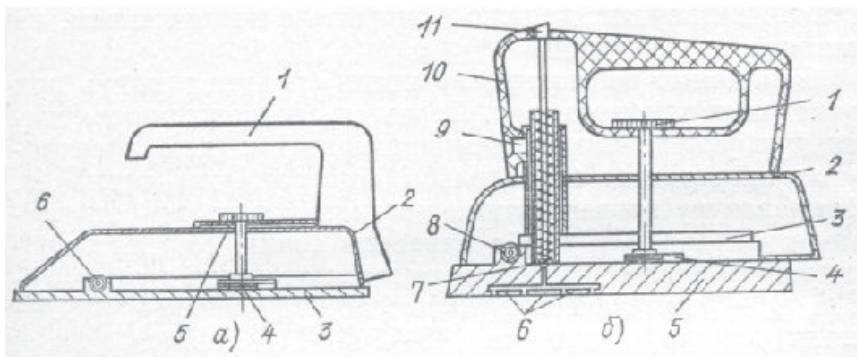
барқ муқовимати калон дорад. Вақтҳои охир дар асбобҳои барқӣ ҷузви гармкунандаро рӯйпӯш мекунанд. Спирал дар дохили найчаи латунӣ ё пӯлоди зангназананда ҷойгир карда мешавад. Фазаи байни спирал ва найчаро бо реҗи кварсӣ ё хокаи оксиди алюминий пур мекунанд, ки он изолятори хуб мебошад. Барои аз ҳавои атрофи Ҳимоя кардани спирал, нӯғҳои найчаро бо эмали гармитобовари махсус мустаҳкам мекунанд. Спиралҳои шаклҳои гуногун доранд ва дар дарзмол, манқал, ҷойник, самовор, обҷӯшонак, лаҳимкаш ва ғайра истифода бурда мешаванд.

Дарзмолҳои барқӣ. Дарзмолҳо дар аввал асоси ҷӯяни дошта, дар онҳо унсури гармкунандаро ҷойгир карда мешуд. Ба сифати унсури гармидиҳанда, сими ба шакли спирал печонидашудаи нихром, константан, фехрал, ки бо шаддаи керамикӣ изолятсия карда шудааст, хизмат мекунанд. Сипас ин дарзмолҳо такмил ёфта, ба онҳо регулятори гармӣ шинонда шуд. Ҳоло дар корхонаҳо, зиёда аз 24 намуди дарзмол истифода карда мешавад.



Расми 51. Унсури гармидиҳанда: 1 – найчаи металлӣ; 2 – спиралҳои гармкунандаро; 3 – реҗи кварсӣ; 4 – эмали махсус; 5 – штилкаи пайвандӣ.

Дарзмолҳо аз ҷиҳати вазн ва тавоноӣ инчунин вақти гармшавӣ аз ҳамдигар куллан фарқ мекунанд.



Расми 52. Дарзмол. а) танзимкунандаи ҳарорат; б) намкунанда: 1 – тугмачаи танзимкунандаи ҳарорат; 2 – асос; 3 – зарфи махсус; 4 – танзимкунандаи биметаллии ҳарорат; 5 – таг; 6 – роҳҳои обгузар; 7 – клапан; 8 – ТЭН; 9 – сӯроҳӣ барои обпуркунӣ; 10 – даста; 11 – тугмачаи обпӯшӣ.

Дарзмол аз асос – таги чӯяни ё алюминий иборат аст. Ба асос аз поён олоти махсус ҳамроҳ бо танзимкунандаи ҳарорат (4) пайваст карда шудааст. Асос бо танзимкунандаи ҳарорат ва унсурҳои насбшуда яклухт бо сарпӯши (2) дастадор (1) пӯшонид шудааст. Дар қисми болоӣ, дар мобайни сарпӯш, дастаки пластмасии давршакли даврзананда (5), ки дар канорҳояш тақсимкунандаи ҳарорат дорад, чойгир карда шудааст. Дар канораи даста, сими васлкунанда, чароғаки ахбор (сигналь) ва унсурҳои насбкардашудаи дохилӣ чой дода шудааст. Дарзмолҳои буғдиҳанда бо зарфи махсуси клапандор (7) чиҳозонида мешавад. Дар вақти кушодани клапан (6) об аз зарфи махсус ба воситаи қатрарез бо чӯяҳои печдарпеч вориди қисмати поёни мегардад ва баъд аз ва гарм шудан, ба буғ мубаддал мегардад, ки он аз сӯроҳиҳои асос (5) ба матои дарзмолкунанда фиристода мешавад.





а

б

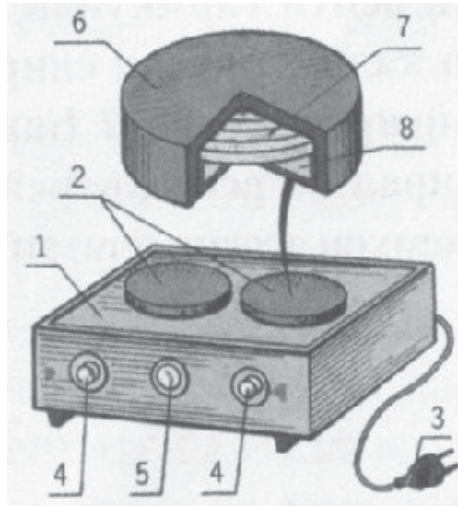
Расми 53. Дарзмолҳои муосир: а - дарзмоли бугӣ; б - дарзмоли беноқил

Барои дарзмали матоъҳои гуногун, аз ҳарорати мухталиф истифода бурда мешавад. Пеш аз ҳама, матоъҳои дар ҳарорати паст дарзмолшавандаро дарзмол кардан лозим аст, ҳарорати лозим бо тугмачаи танзимкунандаи ҳарорат интихоб карда лозим аст. Дар тугмача дараҷаҳои гуногуни ҳарорат нишон дода шудаанд. Барои матоъҳои синтетикӣ аз 75 – 115°C, барои матоъҳои абрешимӣ ва пашмин – 105-135°C, барои матоъҳои пахтагин ва катонӣ аз 145 то 205°C. муқаррар карда шудааст.

Дар расми 54 намуди умумии гармкунаки манқали барқӣ тасвир шудааст.

Манқалҳои барқӣ бо ҷараёни тағйирёбандаи 220 В кор мекунанд ва манқалҳои якоташаи тавоноиашон 0,8, 1,0, 1,2, 1,5 кВт ва манқалҳои дуоташаи тавоноиашон ба 1,6, 2,0, 2,2 кВт истеҳсол карда мешаванд.

Манқалҳои барқӣ. Манқалҳои барқӣ барои пухтани хӯрок ва ҷӯшонидани чой пешбинӣ шудаанд. Чунин манқалҳо дорoi ду намуданд: якоташа (якконфоркагӣ) ва дуоташа (дуконфоркагӣ).



Расми 54. Манқали барқӣ: 1 – бадана; 2 – гармжунак; 3 – ноқили барқӣ бо вилка; 4 – калиди танзимкунандаи ҳарорат; 5 – чарогак; 6 – асоси чӯянӣ; 7 – унсури гармидиҳандаи найчагӣ; 8 – қабати гарминигоҳдоранда

Кӯраи барқӣ. Дар баробари истифодаи васеи плитаҳои газӣ, инчунин кӯраҳои барқӣ низ ба кор бурда мешаванд. Дар хотир доштан зарур аст, ки истифодаи кӯраҳои барқӣ риояи қоидаҳои беҳатарии иловагиро талаб менамояд. Дар баробари ин дар хотир бояд нигоҳ дошт:

- пеш аз таъмир, корҳои профилактикӣ, тамиз кардан ва дигар корҳо, кӯраи барқиро аз ҷараёни барқ ҷудо кардан зарур аст.

- дар ҳолати ҳис кардани бӯи газ, дар дохили манзил ҳатман онро хомӯш намуда, дару тирезаҳоро мекушоянд. Дар чунин ҳолатҳо хомӯш ё фурӯзон кардани қувваи барқ мумкин нест, ҳатман кормандони идораи газро даъват намудан зарур аст.

- ҳангоми дар манқал мушоҳида намудани ҷараёни қувваи барқ ҳатман онро аз ҷараён озод намуда, устои идораи барқро даъват намудан лозим аст.

Барои пухтани хӯрок, кӯраи барқии «Электрогрил» васеи истифода бурда мешавад. Электрогрил аз камераи бирён-

кунӣ ва сарпӯш иборат аст, ки он аз унсури гармкунанда, шамолдиҳак (вентилятор), танзимкунандаи ҳарорат ва чароғи огоҳкунанда иборат аст.

Ба воситаи танзимкунандаи ҳарорат, камераро то 24⁰-С гарм кардан мумкин аст. Ин имконият медиҳад, ки маҳсулоти гӯштӣ, моҳӣ, маҳсулоти хамирӣ пухта шавад. Мевачотро метавон аз ҳисоби интиқоли ҳавои гарм ё хушк омода намуд.

Электрогрил дар истифодабарӣ хеле мувофиқ буда, тоза карданаш ҳам осон аст.

Кӯраи микромавҷӣ барои пухтан, гарм кардан ва об кардани яхи маҳсулоти хӯрокворӣ истифода бурда мешавад, ва кори он тавассути мавҷҳои электромагнитии зичиашон бениҳоят баланд сурат мегирад. Ин намуди гармкунӣ нисбат ба гармкунии муқаррарӣ дорoi чунин афзалиятҳо мебошад:

- вақтро сарфа менамояд;
- равшан истифода намешавад;
- зуд яхи маҳсулотро об мекунад ва дар ин маврид сифати маҳсулот тағйир намеёбад.

Принсипи кори кӯра чунин аст: бо ёрии генератори магнитӣ мавҷҳои магнитии зичиашон ниҳоят баланд ба вучуд оварда мешаванд. Мавҷҳои магнитии ба вучудодама бо ёрии мавҷбаракҳо ба камераи кӯра ворид мегарданд. Маҳсулот аз ҳисоби қувваи афканишоти гармидиҳанда гарм мешавад. Дар камераи кӯра, тағмонаки чархзананда вучуд дорад, ки барои муътадил гарм шудани маҳсулот зарур аст. Саршавии магнетрон ва ихроҷи буг аз камера ба воситаи вентилятор ба амал меояд.

Кӯраи микромавҷӣ аз чунин қисмҳо иборат аст: асос, магнетрон, камераи корӣ бо диссектор (тағмонаки чархзананда), вентилятор, дариҷаи шишагин ва қисмҳои идоракунонда.



Таҷҳизоти одӣ ва хеле зарурӣ барои хушк кардани мӯй





*Манқали барқии
замонавӣ*



*Қўраи барқӣ барои
пухтани хўрок, шири-
ниҳо, нон ва ғайра*



*Қўраи микровавҷӣ
барои зуд гарм карда-
ни хўрок*



*Чойники барқӣ ба-
рои қўшонидани об*



*“Мултиварка” барои
омода намудани хўрок
истифода мегардад*





Дар манзилҳои истиқоматӣ ва коргоҳҳое, ки ба маркази гармидиҳӣ пайваст нестанд, гармкунаки об насб карда мешавад.



Гармкунаки барқӣ, ки ба воситаи радиатори равғанӣ гармӣ ҳосил мекунад



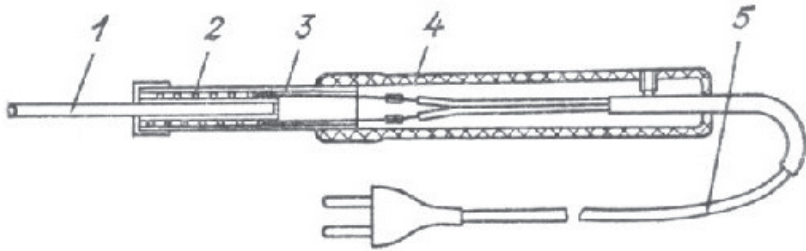
Расми 55. Асбобҳои муосири гармидиҳандаи барқӣ дар рӯзгор

Лаҳимкаш. Лаҳимкаш, доғсӯзи барқӣ, асбоб барои часпонидани парда (плёнка)-и полиэтиленӣ ба гурӯҳи асбобҳои барқии гармкунанда дохил мешаванд.

Лаҳимкаш бо таъйинот, муддати гармшавӣ, навъи унсуре гармкунанда, сохтор, бадани, шиддати манбаи барқ аз ҳам фарқ мекунад.

Мувофиқи таъйинот касби лаҳимкашӣ саноатӣ ва маишӣ вучуд дорад. Лаҳимкашҳои маишии рӯзгор асосан бо шиддати 220 В истеҳсол карда мешаванд.

Мувофиқи тартиби гармшавии унсуре гармкунанда, лаҳимкашӣ муттасил ва даврӣ вучуд дорад. Лаҳимкаши гармшавиаш муттасил, муддати зиёд дар ҳолати бо занҷир пайваст будан кор мекунад.



Расми 56. Лаҳимкаши барқӣ

1 – меҳвари лаҳимкунӣ; 2 – унсури гармкунанда; 3 – бадана; 4 – даста; 5 – сими васлкунанда.

Мувофиқи сохтор қисми кори лаҳимкаши рост, моил ва бо кунҷи 90°, ва монанд ба шакли таппонча ва болға сохта мешавад.

Дар лаҳимкаши қисми кориаш рост даста, бадана ва меҳвари он дар як тир ҷойгир шудааст.



Расми 57. Лаҳимкаши барқӣ бо насадкаҳо

Дар лаҳимкаши дорои шакли таппонча, трансформатор, калид, ҷароғи рӯшноидиҳанда дар қисмати даста ҷойгиранд.

Сохтори лаҳимкаш имконият медиҳад, ки меҳвари лаҳимкунӣ бемалол иваз карда шавад. Унсури гармкунандаи лаҳимкаш симин ва индуксионӣ мебошанд.

Аз ҷиҳати тавоноӣ, лаҳимкаши қудраташ паст (10-25 Вт), миёна (40-65 Вт) ва пурқувват (100 Вт ва аз он зиёд) истехсол мешавад.

Доғсӯзи барқӣ. Ин асбоб дар аввали асри 20 ихтироъ шудааст. Ин асбоб барои нақшбандии сатҳи ҷӯб, фанера ва дигар тасвирҳои графикӣ пешбинӣ шудааст. Сохти асбоб ниҳоят сода буда, қисми асосии он аз трансформатори пасткунандаи, дар печони дуҷум ба шиддати пасти 1,1-1,5 В иборат аст.



Расми 58. Доғсӯзи барқӣ

Дар намудҳои баҳтарини доғсӯзи барқӣ дар қисмати бада-ни онҳо трансформатор дар тана ҷойгир шудааст, сарқалам ва сими васлқунанда ба таври махсус насб шудаанд. Дар бадана танзимқунандаи ҳарорат воқеъ аст, ки ба воситаи он ҳарора-ти сими қачқардаи нихром пасту баланд карда мешавад. Баъзе намунаҳои доғсӯзи барқӣ бо мулҳақаҳои (насадқаҳои) гуногун ҷиҳозонида мешаванд, ки барои иҷрои амалҳои гуногун пеш-бинӣ шудаанд. Онҳоро ба сарқалам шинонида, амалҳои му-раккабро иҷро кардан мумкин аст.

Пеш аз огози кор, сатҳи ҷӯб ё фанера бо қоғази сунбода пардохта мешавад. Сипас, расмро ба он ба воситаи қоғази нус-хабардор мегузaronанд. Баъд доғсӯзи барқиро ба кор омода намуда, ба нақшбандӣ сар мекунанд.



Челонгари таъмири техникаи рӯзгор.

Мазмуни меҳнати челонгари таъмири техникаи рӯзгор: таъми-ри асбобҳои рӯзгор (мошинаи ҷомашӯӣ, чокдӯзӣ, дарзмолҳо, хушққунақҳо). Бояд мутахассиси челонгари таъ-мири техникаи рӯзгор чунин донишҳо дошта бошад: сохти асбобҳои рӯзгор; схемаҳои барқии васлқунӣ; қоидаҳои тех-никаи бехатарии кор бо асбобҳои рӯзгор. Сифатҳои муҳим-ми касби челонгари таъмири техникаи рӯзгор: сеҳни тасвирий; фаҳмиши механикӣ; дастони ҷаққон; бодикқатӣ. Барои соҳиб шудан ба касби челонгари таъмири техникаи рӯзгор,

маълумоти ибтидоии касбӣ доштан лозим аст. Маҳдудиятҳои тиббии касби челонгари таъмири техникаи рӯзгор аз инҳо иборат аст: вайроншавии қиддии функсияҳои аппарати такагоҳӣ-ҳаракатӣ ва чашм; ларзиши дастон.



Асбоб, асбобҳои гармидиҳандаи барқӣ, таҷҳизот, дарзмол, контакт, лаҳимакаш, манқали барқӣ, кӯра, калид, қоидаҳои техникаи меҳнат, тавоноӣ, спирал, челонгарӣ таъмири техникаи рӯзгор.



Кори амалӣ

1. Дастуруламали кӯраи барқиро омӯzed, бо қисмҳо ва принципҳои кори кӯра мустақилона шинос шавед.
2. Нақшаи кори онро ба дафтарадон тасвир намоед.
3. Қоида ва тартиби гузоштани маҳсулотро бар кӯраи барқӣ омӯzed.
4. Эҷодкорона қисмҳои дарзмолро омӯzed, онҳо ба кор омода ва ба барқ васл кунед.



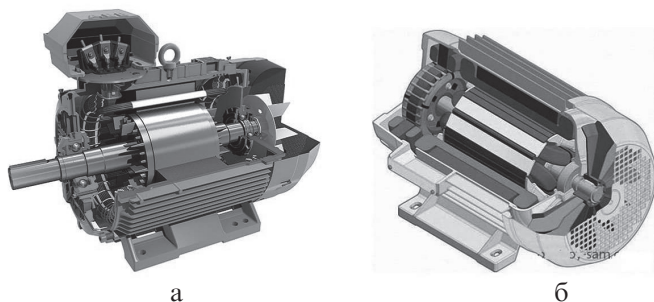
Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Асбобҳои гармидиҳандаи барқиро тасниф кунед.
2. Асбобҳои гармидиҳандаи контактиро мустақилона тасниф кунед.
3. Асбоби гармидиҳандаи конвектори тасниф кунед.
4. Мустақилона дар бораи асбоби гармидиҳандаи инфрасурх маълумот диҳед.
5. Таҷҳизоти гигиенаи шахсиро номбар кунед.
6. Дар бораи касби челонгари таъмири техникаи рӯзгор маълумот диҳед.

19. Мухаррики барқӣ

Аз миёни таҷҳизоти рӯзгор асосан ду намуди мухаррики барқии қараёнтағйирёбандаро истифода мебаранд: мухаррики барқии коллекторӣ (дар ришгираки барқӣ, чангкашак ва ғ.) ва мухаррики барқии асинхронӣ (дар мошини ҷомашӯй, яхдон ва ғ.).

Муҳаррики барқӣ коллектори универсалӣ мебошад. Вай метавонад ҳам аз ҷараёни доимӣ ва ҳам аз ҷараёни тағйирёбанда ҷаъол гардад. Тарзи кори муҳаррики барқӣ, ба алоқамандии барандаҳои неруи барқӣ ва майдони магнитӣ асос ёфтааст. Қувваи механикӣ, ки дар натиҷаи ин алоқамандӣ ба вучуд меояд, лангарро ба ҷарҳзани маҷбур мекунад. Муҳаррики барқӣи до-рои лангари ҷарҳзананда соли 1834 аз тарафи физики рус Б.С. Якоби (1801–1874) ихтироъ шудааст.



Расми 59. Муҳаррики барқӣ: а – асинхронӣ; б – синхронӣ

Асос ва дилаки муҳаррики электромагнитии ҷараёнтағйирёбанда аз пӯлод сохта шудааст ва барои сарфа намудани нерӯ ҷангоми гарм кардани дилак истифода бурда мешавад.

Тарзи кори муҳаррики асинхронӣ, бар асоси ба алоқамандии майдони магнитии ҷарҳзананда ва ҷараёни барқ ташкил ёфтааст.

Суръати ҷарҳзании ротор бо суръати ҷарҳзании майдони магнитии статор мувофиқ намеояд, яъне каме қафо мемонад ва ба ин далел хеле асинхронӣ ном дорад. Қафомонии ҷарҳзании ротор аз майдони магнитии статор лағжиш номида мешавад. Вай 3 – 6 фоизро ташкил медиҳад.

Ҷангоми 3000 гар/дақ будани суръати ҷарҳзании майдони магнитӣ, ротор бо суръати 2800 гар/дақ ҷарҳ мезанад. Агар дар статори муҳаррики барқӣ шаш печонак гузошта шуда бошад, он гоҳ майдони статор бо суръати 1500 гар/дақ ҷарҳ мезанад, ротор – бо суръати 1400 гар/дақ.

Муҳаррики барқӣи асинхронӣ ба мисли дигар мошинҳои барқӣ аз ду қисми асосӣ иборат аст: аз қисми беҳаракат – статор ва аз қисми ҷарҳзананда – ротор.

Статор 3 симпеч ё печ дорад, ки дар дилаки даврашакл ҷойгир шудааст, вале ротор бошад печонаки кӯтоҳи бисёр печидашуда дорад, ки дар дилаки цилиндршакл ҷойгир шудааст. Печонаки ротор, бе дилак ба чарх монанд аст.

Сохти муҳаррики барқии асинхронӣ ҳам хеле одӣ ва ҳам хеле коршоям низ мебошад. Онро дар тамоми соҳаҳои хоҷагии халқ истифода мебаранд. Дар ҷаҳон 96 фоизи муҳаррикҳои барқиро, ки истеҳсол мешаванд, муҳаррикҳои барқии асинхронӣ ташкил медиҳанд.

Норасоҳои муҳаррикҳои барқии асинхронӣ:

– имконияти саҳеҳ муайян намудани миқдори гармиро надоранд;

– ҳангоми ба кор шурӯъ намудан ҷараёни бошиддати барқ доранд;

– нисбатӣ ба пасту баландшавии нерӯи барқ ҳассос мебошанд.

Симҳои барқии хонаҳои истиқоматӣ якфазагӣ мебошанд. Бинобар ин, барои истифодаи муҳаррикҳои барқии манзил зарур аст, ки ба он конденсаторҳои иловагии пайвасти гарданд. Норасоии чунин усули пайвасти кунӣ, истифодаи шудани конденсатори қоғазии қиматбаҳои ғунҷоишаш калон мебошад. Чунин конденсаторҳои қоғазии ғунҷоишашон 10 мкф барои шиддати 100 Вт истифода бурда мешаванд.

Баробари муҳаррикҳои асинхронии сефазагӣ, муҳаррикҳои асинхронии якфазагӣ низ истифода мешаванд. Ин муҳаррикҳо дар статори худ ду печонак доранд. Печонакҳо нисбат ба ҳамдигар зери 900 ҷойгир шудаанд.

Чунин ҳолат, лағжиши ротор ва печиши муҳаррик бо воситаи хомӯшкӯнаки индуксионӣ ва релеи махсус мутаваққиф мегардад.

Муҳаррики барқии коллекторӣ (чангкашак). Чангкашакҳо барои тоза кардани хонаҳо аз чангу ғубор, хасрӯбаҳо, тамиз кардани либос, мебел, гилем, парда ва ғайра истифода мешаванд. Онҳо инчунин барои сафед кардани девор, ранг кардани маводди ҷӯбӣ ва металлӣ, нам кардани ҳаво ва пошидани об ба гулҳо истифода бурда мешаванд. Чангкашакҳо барои иҷрои корҳои гуногун бо қисмҳои иловагӣ таъмин мебошанд (шланг,

лӯлаки дароз, чӯткаи қилӣ ва ғ.). Турбинаҷаҳои вентиляторро дар намуди доираҷаҳои белҷадор месозанд.

Дар пояи ҷангкашак зарбагир (амортезатор), муҳаррики коллекторӣ ва дар ғалтаки он вентилятор турбинӣ шинонда шудааст.

Вентилятор аз 2 ё 3 турбинаҷа иборат аст. Дар вақти ба кор даровардани ҷангкашак, муҳаррики барқӣ, ки бо шиддати 10000 – 18000 гар/дақ ҷарх мезанад, бо ёрии вентилятор ҳаворо ба даруни қуттии ҷангкашак бо суръати 20-30 м/с кашида, бо воситаи чӯтка ба берун мебарорад. Бо ҳамроҳии ҳаво, ҷангу гард низ ҷамъ мешавад. Ҷангкашакро аз матои ғафс бо сӯроҳаҷо месозанд. Он шакли халтаро дорад ва дар болояш доираи симин ё резинӣ кашида шудааст. Дар ҷангкашак муҳаррикҳои коллектории қувваташон аз 50 то 600 Вт истифода мешаванд. Ба муҳаррик барои насӯхтани пӯсти болои коллектор конденсатор ҳамроҳ мекунад. Вақти корӣ барои муҳаррик 30-50 дақиқа буда, баъд 10 дақиқа бояд хомӯш гардад. Қуттии ҷангкашак аз масолеҳи пластмассӣ ё металлӣ сохта шудааст.

Қоидаҳои беҳатарии меҳнат.

Манъ аст:

- 1. Ҷангкашак гузоштани баъди аз кор дар ҳолати пайваст будан ба барқ;*
 - 2. Ҷангкашакро дар хонаҳои баланди намнок истифода бурдан;*
 - 3. Дар ихтиёри кӯдакон гузоштани ҷангкашак;*
 - 4. Аз симаи кашола қардан, онро чун даста кор фармудан;*
 - 5. Даст расондан ба қашондани сим аз барқ қарданашуда;*
 - 6. Ба вилка ва ҷангкашаки намнок;*
 - 7. Бо ҷангак оташи тамокуро хомӯш қардан;*
 - 8. Дар вақти маҳкам шудани сӯроҳиҳои гузарии аз ҷангкашак истифода бурдан;*
 - 9. Дар вақти пайваст будан бо шабақа онро тоза қардан.*
- Дар вақти тоза қардани зинапоя ҳушёр бошед.***
Нагузored, ки ҷангкашак аз ҷирк пур шавад.

Мухаррики барқии асинхронӣ (мошини чомашӯӣ). Ҳангоми чомашӯӣ молекулаҳои чирк бо молекулаҳои собун омехта мешавад ва, дар натиҷа, сатҳи либос тамиз мегардад.

Бо ёрии мошинаи чомашӯӣ, либосро тар мекунад, мешӯянд ва меафшуранд.

Мувофиқи вақти нишондодаи таймер, мошин чомашӯӣ мекунад ё либосро ғичим мекунад.

Мухаррики барқии асинхронӣ (яхдон). Таҷҳизоте, ки барои дар муҳлати муайян нигоҳ доштани маҳсулоти хӯрокворӣ бо роҳи хунуккунии сунӣ дар шароити хона истифода бурда мешавад, яхдон аст.

Истеҳсоли оммавии яхдони типии компрессорӣ аз соли 1951 ба рӯх монда шудааст.

Дар вақти ҳозира дар саноати мо намудҳои гуногуни тамғаи яхдонҳо истеҳсол карда мешаванд, аммо яхдонҳои компрессионӣ бештар паҳн шуданд. Яхдонҳо ба намуди чевон сохта мешавад. Дар қисми болоии яхдон, шубаи яхкунӣ (сармодон) ҷойгир аст.

Агрегати хунуккунӣ аз компрессори поршендор, мухаррики барқии асинхронии бо ҷараёни тағйирёбанда коркунанда, дастгоҳҳои автоматикии ҳароратро танзимкунанда иборат аст. Дар қисми поёнии яхдон компрессор бо мухаррики барқӣ ҷой дода шудааст. Компрессор буғи агрегати яхдонро тавассути фишордиҳӣ зич мегардонад.

Барои беовоз кор кардани яхдон рӯйпӯши компрессорро бо пружина ба ҷаҳорҷӯба (рама)-и яхдон овезон мекунад.

Конденсатор найчаи моршақл буда, он рӯйпӯш карда шудааст. Он ба воситаи сиркулятсияи табиӣ хона хунук мешавад. Қисми моршақли конденсатор ба воситаи мухаррики найчагӣ ба тарафи гармшавандаи конденсатор ва тавассути поляндаи (филтри) маҳсус ва найчаи капиллярӣ ба яхкунак пайваст аст. Дар яхкунак, аз ҳисоби агенти яхдон, ҳаво сард мешавад. Яхкунак аз металли зангназананда ё алюминий сохта шуда, дорои найчаҳо (каналҳо) аст, ки аз он яхҳои агент сард мегузаранд. Каналҳои яхкунак ба сӯйи канали умумӣ боз буда, ба воситаи мухаррики найчагӣ бо рӯйпӯши компрессор аз тарафи даруни он пайваст мебошанд.

Агенти хунуккунӣ дар агрегати яхдон *фреон-12* аст. Фреон – моеи безарар ва бебӯй буда, аз он металл занг намеzanaд (оксид намешавад). Фреон намесӯзад, дар ҳарорати паст бӯғ мешавад, дар ҳарорати -29°C меҷӯшад. Фреон дар ҳарорати -155°C ях мекунад, аз сӯрохиҳои хурди металл мегузарад, резинаро об мекунад, дар ҳолати моеъ будан барқро намегузаронад.

Компрессор бо рағғани фреон молида шудааст, ки ҳарорати саҳт шуданаҳ аз -40°C баланд нест. Агенти хунуккунак *фреон-12* ва рағған дар тамоми давраи кори яхдон иваз карда намешавад. Принципи кори яхдон ин тавр аст: компрессор, ки тавассути муҳаррики барқӣ ба кор дароварда мешавад, бӯғи фреонро аз рӯйпӯши компрессор гирифта бо фишор онҳоро боиси конденсатсия ба конденсатор равона мекунад. Ба конденсатор гарми бахшида, дода, шудани фреон шуда, ба конденсатсия мешавад ба моеъ табдил меёбад. Фреони моеъ аз сӯрохиҳои найча гузашта, ба яхкунак меояд, ки дар он ҷо ва сеъ шуда, гармиро аз деворҳои яхкунаку тамоми ҳавои яхдон мегирад. Фреони тамомшударо компрессор чабида боз ба яхкунак меорад. Ин кор муттасил такрор мешавад. Компрессори поршендор бо муҳаррики барқии тағйирёбандаи 220 В ба кор медарояд.

Муҳаррики барқии яхдон дар шароити муътадил давра ба давра (баъди як вақти муайян) кор мекунад. Кори давра ба давраи яхдон аз ҳисоби танзимкунандаи ҳарорат, ки тартиби корро дар яхдон идора мекунад, нигоҳ дошта мешавад. Агар дар яхкунак ҳарорати даркорӣ муқаррар гардад, танзимкунандаи ҳарорат муҳаррики барқиро васл мекунад. Дар натиҷаи баромадани гармӣ аз камераи яхдон, инчунин омадани гармӣ аз берун, ҳарорати бӯғшавӣ баланд шуда, муҳаррикро ба кор медарорад ва ҳавои яхдон боз хунук мешавад. Танзимкунандаи ҳарорат ба таври автоматӣ дар камераи яхдон ҳарорати заруриро нигоҳ дошта метавонад. Тартиби кори яхдон тавассути дастаки *термостат* нигоҳ дошта мешавад. Бо мақсади сарфа кардани харчи қувваи барқ, дастаки термостатро ба нишондиҳандаи «муътадил» монда, дар вақти зарурӣ ба нишондиҳандаи «хунук» меоранд.



Челонгари корҳои васлкунии механикӣ.

Мазмуни меҳнати касби челонгари корҳои васлкунии механикӣ: чобачокунӣ, васлқунӣ, маҳкамкунии қисмҳо ва тамоми механизм; иҷрои амалиётҳои коркарди челонгарии металлҳо, ки бо васлқунӣ ва санчиши қисмҳо ва агрегатҳо барои озмоиш вобаста аст. Бояд мутахассиси ин соҳа чунин амалҳоро иҷро намояд: сохти маводди васлшаванда ва талаботи техникаи ба васлқунӣ гузошташаванда; технологияи коркарди челонгарии қисмҳо; қоидаи хондани нақшаҳо. Сифатҳои муҳимми касбӣ: зеҳни ҳассос; мутобиқати хуби ҳаракат; реаксияи тез; диққатнокӣ. Барои ноил шудан ба касби челонгари таъмири техникаи рӯзгор кас бояд маълумоти ибтидоии касбӣ дошта бошад. Маҳдудиятҳои тиббӣ: бемориҳои узвҳои биниш; бемориҳои чароҳати дасту по; деформатсияи ангуштони даст.



Муҳаррики барқии коллекторӣ, муҳаррики барқии асинхронӣ, майдони магнитӣ, қувваи механикӣ, нерӯи барқ, ротор, статор, майдони статор, дилак, чангкашак, компрессор, шуъбаи яхқунӣ, конденсатор, найчаи капиллярӣ, агенти хунукқунӣ, фреон, термостат, муҳаррик, танзимқунандаи ҳарорат.



Кори амалӣ

1. Дастуруламали истифодаи чангкашак ва яхдонро мустақилона омӯzed ва бо қисмҳои асосӣ ва тарзи кори он шинос шавед.

2. Эҷодкорона нақшаи кории онҳоро дар дафтарадон қайд намоед.

3. Қоида ва тартиби гузоштани қисмҳои иловаги дар чангкашакро омӯzed.

3. Қоида ва тартиби гузоштани хӯроқворӣ ба яхдон омӯzed.

4. Чангкашак ва яхдонро ба кор намуда, онҳоро ба занҷир васл кунед.

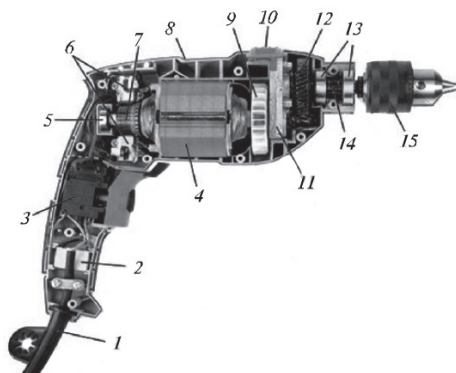


Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Муҳаррикҳои барқии асинхронӣ ва синхрониро бо кадом асбобҳои барқии рӯзгор истифода мебаранд?
3. Норасоҳои муҳаррикро шарҳ диҳед.
4. Дар бораи касби челонгари корҳои васлкунии механикӣ маълумот диҳед.
5. Дар бораи қоидаҳои техникаи бехатарии истифодаи чангкашак маълумот диҳед.
6. Яхдон барои чӣ лозим аст?
7. Яхдон бо кадом муҳаррик кор мекунад?
8. Яхдонҳо чанд намуд мешаванд?
9. Компрессор чӣ гуна кор мекунад?

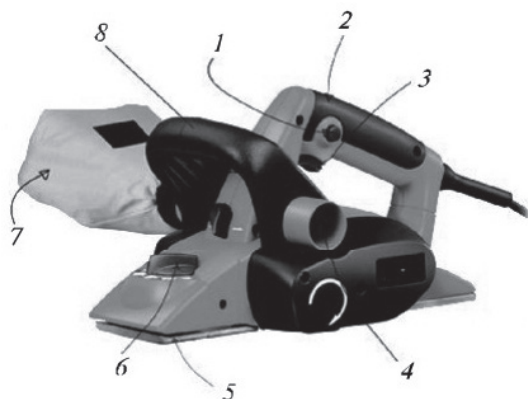
20. Асбобҳои замонавии барқии дастӣ

Электродрел асбобест, ки барои кушодани сӯроҳӣ дар масолаҳои хангоми иҷрои корҳои дуредгарӣ, коркарди металл ва дигар корҳо лозим аст (расми 60).



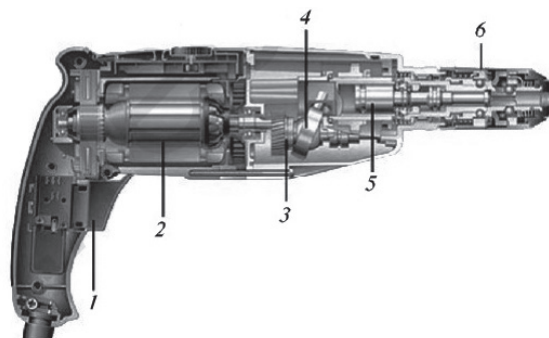
Расми 60. Сохти электродрел: 1 – кабелӣ барқ; 2 – конденсатор; 3 – тугмаи танзимсуръат; 4 – муҳаррики барқӣ; 5 – подшипник; 6 – ҷўткаҳои муҳаррики барқӣ; 7 – коллектор; 8 – корпуси асбоб; 9 – вентилятор; 10 – тугмаи тағйирдиҳандаи тартиби қор; 11 – редуктор; 12 – ҷархи дандонқалон; 13 – расонаки ҷархи дудандонаи патрон; 14 – тири васлкунандаи патрон; 15 – патрон.

Рандаи барқӣ асбоби барқиест, ки бо ёрии муҳаррики барқӣ давр хӯрда, аз ду ё чор корд иборат мебошад ва параҳои гафсиаш аз 0,75 то 2 мм ҳосил намуда, чӯбро ранда мекунад. Ин ранда асосан барои бартараф кардани ноҳамворихои рӯйи чӯб кор фармуда мешавад.



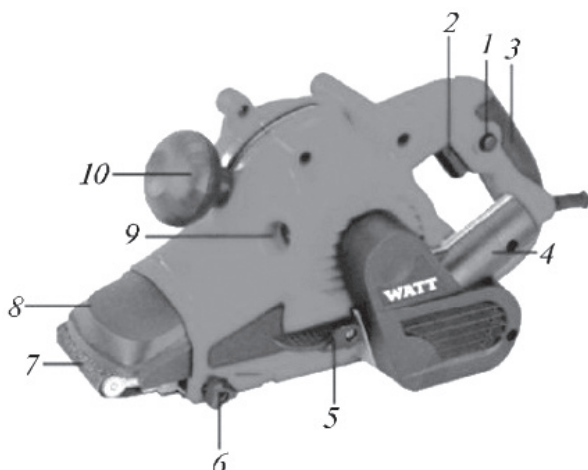
Расми 61. Сохти рандаи барқӣ: 1 – тугмаи қатъ кардани фаъолият; 2, 8 – дастакҳо; 3 – тугмаи пайвасткунӣ ва хомӯшкунӣ; 4 – сӯроҳии параха бароранда, 5 – плитаи такякунӣ; 6 – асбоби назорати чуқуриши ранда; 7 – халтаи парахагундор.

Перфоратор асбоби зарбадор буда, бо зарба даврхӯрии асбоби кориро низ таъмин мекунад. Муҳаррики барқӣ тамоми механизми перфоратор ва пайвандакҳояшро бо зарб ба мегардад.



Расми 62. Сохти перфоратор: 1 – тугмаи бакордарорӣ; 2 – муҳаррик; 3 – муфтаи бехатарӣ; 4 – подишпники зарбадиҳанда; 5 – поршени паррон; 6 – патрони намунаи SDS

Мошини суфтакунӣ барои суфта кардани рӯйи чӯб, металл, пластмасса, санг, шиша ва дигар ин материалҳо, дар соҳаҳои гуногуни истеҳсолот, сохтмон ва корҳои рӯзгор истифода мешавад.



Расми 63. Сохти мошини суфтакунӣ: 1 – тугмаи блоккунӣ; 2 – тугмаи огози кор; 3 – даста; 4 – чангкашак; 5 – сорбита маҳкамкунандаи сарпӯши пеш; 6 – винти росткунӣ; 7 – тасмаи суфтакунӣ; 8 – сарпӯши пеш; 9 – қисми ҷимояи ҷӯткаҳои карбон; 10 – дастаки пеш.

Аз сабаби зиёд истифода шудани бармаи барқӣ, тугмаи ба кор дароварандаи он аз кор мебарояд. Дар чунин ҳолатҳо онро таъмир ё иваз намудан лозим меояд.

Электродрел ҳангоми кор баъзан хомӯш мешавад, гоҳҳо барои ба ҳаракат дар овардани муҳарриқи барқӣ, лозим меояд тугмаи ба кордарории он саҳт фишурда шавад. Ин маънои таъмирталаб будани тугмаро дорад.

Таъмир намудани тугмаи фаъолсозии электродрел бо тартиби зерин сурат мегирад мешавад:

1. Болти корпуси электродрелро тоб дода мекушоем ва тугмаи бакордароварандаро ҷудо месозем мегирем. Баъд бо ёрии мултиметр месанҷем.

Тугмаи бакордароварандаро бо эҳтиёт кушодан лозим, зеро ҳангоми кушодан аксар вақт қисмҳои он пош мехӯранд ва ҷамъ кардани онҳо мушкิลӣ пеш меорад. Тугмаи бакордароваранда дар баъзе ҳолатҳо таъмир карда мешавад.

Ҳангоми харидани тугмаи бакордароваранда ба қувват ва андозаҳои электродрел бояд аҳаммият дод.

Дар баъзе ҳолатҳо, гарчанде андозаҳои тугмаи ба кор дароваранда мувофиқ меояд, аммо шояд он андозаҳо ба сохти дохилиаш мувофиқ наоянд. Барои баровардани сими барқӣ ба дохили корпуси тугма дароварда, ноқили монтажро ҳолӣ карда он зарур аст. Барои ин кор, ба шумо сӯзани дароз ва борик ё бигиз ниёз доред. Бигизро ба даруни тарқиши монтажкунанда дароварда, дорандаро ба дарун тела додан фишор додан лозим аст.

Симҳои тугмаи нави бакордароварандаро бо ёрии асбоби кафшерӣ пайванд намуда, қисмҳои ба тарқиши барои он пешбинишуда ба осонӣ гузошта мешавад.

Барои сифатнок демонтаж кардани тугмаи бакордароварандаи электродрел донишҳои ибтидоиро оид ба сохти тугмаҳои электродрели замонавӣ аз худ кардан лозим аст.

Ричаги (фишанги) риверс агар ба болт, гайка ва монанди инҳо маҳкам карда шуда бошад, клеммаҳои тағ пӯшида мешаванд. Агар риверс ба тарафи муқобил кор фармуда шавад, ба шабака фақат якто клеммаи тағ пайваст мегардад. Клеммаи дуум дар ин асно кор намекунад. Одатан, асбобҳои симҳои тугмаҳои бакордароварандаи электродрелҳо аз пӯлоди пухта ҳосил шуда, ҳангоми демонтажсозӣ дорои як навъ мушкилиҳо мешаванд.

Ичро кардани ин корҳо мураккаб нест. Аммо ҳангоми иҷрои кор, ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ ва интизоми меҳнат қатъиян бояд риоя намуд.



Техник-электромеханик. Мазмуни меҳнати

кори техник-электромеханик иборат аст: пеш аз ба истифода додани мошинаҳо озмоиши онҳоро мегузаронад; иҷрои вазифаҳои нақшавиро ба ҳисоб мегирад; ҳисоби иқтисодии маҳсулнокии меҳнатро мекунад; кори коргарони сеҳ ё устохонаҳои таъмириро ба роҳ меонад, ки риояи саҳеҳи технологияи мавҷуда, шароити истеҳсоли барои иҷрои бехатарии корҳо, аз ҷиҳати иқтисодӣ самаранок истифода будани воситаҳои меҳнат ва материалиро

таъмин менамояд. Бояд мутахассиси соҳаи техник-электромеханик инҳоро донад: сохтори таҷҳизоти технологияи сех, устохонаҳои тармимӣ (таъмирӣ) ва қабули кор дар онҳо; конструксия, қоидаҳои истифодабарӣ ва речаи кори мошин ва механизмҳои хизматкунанда; технология ва шароити техникии таъмир ва санҷиши мошинҳо ва механизмҳо; асосҳои иқтисодӣ, ташкилӣ, нақшакашӣ ва идоракунии истехсолот. Сифатҳои муҳимми касби техник-электромеханик чунинанд: фикрронии техникӣ; қобилияти аналитикӣ; зеҳни хуб; босабрӣ; қобилияти ташкилотчигӣ. Барои соҳиб шудан ба касби техник-электромеханик бояд маълумоти олии дошта бошад. Маҳдудиятҳои тиббӣ касбии техник-электромеханик инҳо мебошанд: бемориҳои асаб ва рӯҳӣ; бемориҳои буғумҳо; ларзиши даст.



Электродрел, рандаи барқӣ, перфоратор, мошинаи суфтакунӣ



Кори амалӣ

1. Бо сохти бармаи барқӣ, рандаи барқӣ, перфоратор ва мошинаи суфтакунӣ шинос шавед.
2. Аз манбаъҳои иттилоотӣ оид ба намудҳои дигари муосири асбобҳои барқӣ маълумот ҷамъоварӣ намоед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Кадом намудҳои асбобҳои замонавии барқии дастиро медонед?
2. Чихатҳои фарқкунандаи асбобҳои электродрел ва перфораторро фаҳмонед.
3. Қоидаҳои техникаи беҳатариро хангоми истифодаи асбобҳои замонавии барқии дастӣ шарҳ диҳед.

БОБИ 4. МАДАНИЯТИ ҚОРҶОИ ТАЪМИРИВУ СОХТМОНӢ

21. Асосҳои технологияи сохтмон

Бозёфтҳои археологӣ дар бораи сохтмон нишон доданд, ки хонаҳои одамҳои чамбияти ибтидоӣ аз шоҳу дандонҳои маҳкамтӯ сохта мешуд. Ин бозёфтҳо дар Фаронса, дар наздикии вучуд доранд. Дар кофтуковҳои археологӣ гузаронидашуда, дар Аврупо неандиридҳо бозёфт шуданд. Намуди биноҳои Мисри қадим – аҳром ҳамеша диққатҷалбкунанда аст. Ҳамчунин, ёдгориҳои меъмории Қалъаи Хулбук, (Хатлон) Қалъаи Ҳисор, Истаравшан, Қалъаи Муғ, мақбараи Исмоили Сомонӣ (ш.Бухоро) ва бозёфтҳои Саразм (н.Панҷакент) намунаи барҷастаи меъмории халқи тоҷикро инъикос мекунанд.



Расми 64. Инишооти таърихӣ

Чанд намуди имкони тақсими вазифаҳои иншооти сохтмонӣ вучуд дорад.

Барои дарси технологияи меҳнат, тақсимои махсуси иншоот таъйинот сурат мегирад. Якчанд мисоли онҳо:

Таъйиноти манзили истиқоматӣ. Манзил биноест, ки аз таъсироти боду ҳавои табиат одамонро муҳофизат карда, ба одамон имконияти тозаву озода зистанро медиҳад.

Вазифаҳои муҳофизатӣ: масҷидҳо, қалъаҳо, сохтмонҳои сангӣ аз тиру туфанг, оташ, офатҳои табиӣ ва вабоҳо муҳофизат мекунанд.

Вазифаҳои таъмингардонӣ: Шабакаҳои барқӣ ва обӣ дорои кафолати таъминотӣ мебошанд. Онҳо барқу обро таъмин мекунанд.

Вазифаҳои тағйири маҳал (ҳаракат): Ба воситаи иншооти нақлиёт ба мисли роҳҳо, пулҳо, кӯчаҳо, ағбаҳо, роҳҳои оҳан, роҳҳои ҳавопаймой. Шабакаҳои радио ва телевизион, шабакаҳои телефонӣ интернетӣ вазифаи алоқаю робитаи байни одамонро иҷро мекунанд.

Вазифаҳои ҷамъиятӣ-фарогатӣ: Биною сохтмонҳои фарҳангӣ, биноҳои хизматрасонии моддӣ, иншооти фарогатӣ-истироҳатӣ, масҷидҳо, калисоҳо, муассисаҳо, биноҳои маъмурӣ. Вазифаи биноҳои ҷамъиятӣ осонсохтани ҳаёту фаъолияти одамон ба ҳисоб меравад.

Биною иморатҳои гуногун бо таъйиноти гуногуни худ дар сохти замонавӣ маҳалли муайян вазифаи ҳалкунандаро иҷро мекунанд. Онҳо асоси талаботи сиёсати ҷойи зист ва зиндагӣ дар асри 21 ташкил медиҳанд.

Конструксияи сохтмон. Ба конструксияи сохтмон, равиши сохтмони биноҳо ва биною иморатҳои сохташуда дохил мешаванд. Маҳфуми *конструксияи сохтмон* маънои ҳам фанни таълимӣ ва ҳам меъмурию инженерии сохтмониро дорад.

Асосҳои назариявӣ, ки дар доираи конструксияи сохтмон бо ҳам алоқаманданд, ба қарори зер мебошанд:

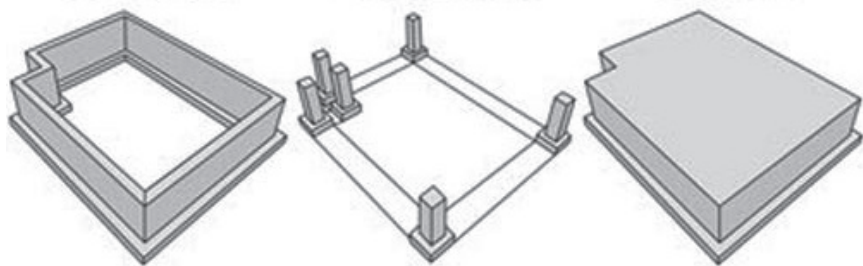
Хусусиятҳои физикӣ, химиявӣ, биологӣ масолеҳи сохтмонӣ. Онҳо вазифаи таъминоти масолеҳи техникиро иҷро мекунанд. Барои ба мақсадҳои гузошташуда расидан, санҷишҳои борбардорӣ, қоронии масолеҳи сохтмониро иҷро мекунанд.

Статикаи иншооти сохтмон (мафҳум дар бораи конструксияҳои борбардор, робитаи мутақобилаи механикаи бинокориро баён мекунанд. Иморатҳои конструксияи техникаи ниҳоят мураккабдоранд, ки дар вақти сохтан хароҷоти калонро талаб мекунанд. Барои тасвири баён кардани устувории иморатҳои лозим меояд, ки ҳатман қисмҳои ҷудои бино ва алоқамандии байни онҳоро тасвир кард. Ҳамаи ин қорҳои аз рӯи меъёрҳои, ки дар техникаи сохтмон вучуд дорад, муайян карда мешаванд.

Қисмҳои сохтмони иншоот. Иншоот аз қисмҳои сохтмонӣ иборат мебошанд. Агар мо қисмҳои сохтмонро муоина (тафтиш) кунем, ба мо маълум мегардад, ки сухан дар бораи ҳамвории геометрии қисмҳои сохтмон меравад. Қисмҳои якхе-

ла сохти якхела ва ягона доранд. Мисол, деворҳо, қисмҳои болопӯш, шифт ва ғайраҳо.

Асос (тахкурси). Азбаски болои замин нарм аст ва ин ҳаракатҳои биноро ба вучуд меорад, таҳрезӣ, (асос, таҳкурси) дар аввал сохта мешавад.



Расми 65. Намудҳои таҳкурси

Яъне таҳкурси асоси сохтмон аст. Он барои дигаргун кардани шакли иморат аз таъсири вазн, қувва, фишори худи сохтмон хизмат мекунад. Мо сатҳи заминро ба миқдори лозим чуқур меканем, то ки ҳаракатҳои бино рух надиханд. Ҳаракатҳои болои замин аз саҳт хушк шудан ё аз сармои саҳт ба вучуд меоянд. Чуқурии таҳкурси дар ҳар маҳал ҳар хел мегирем. Онро мо аз рӯйи чуқурии яхбандии замин маълум мекунем. Ба таҳкурсии бино қисми дарунии чуқури ва болои замин дохил мешавад. Гидроизолятсия (муҳофизати ашё ва иншоот аз таъсири об бо ёрии маҳсулоти обногузар). Гидроизолятсияи сохтмон ҳамаи корхоеро, ки барои муҳофизати сохтмон аз таъсири рутубат иҷро мешавад, дар бар мегирад. Барои мисол ба болои таҳкурси молидани битум, бопӯшӣ ва ғайраҳо. Гидроизолятсия ин муҳофизат аз рутубат аст, ки аз гармидиҳӣ (теплоизолятсия) фарқ мекунад. Гидроизолятсия дар сохту таркиби сохтмон бо физикаи сохтмон алоқамандии зич дорад.

Сохти деворҳо. Деворҳо аз рӯйи сохташон қисмҳои амудии (шоқули) иншоот ба ҳисоб мераванд. Девор хучраҳоро аз ҳамдигар чудо мекунад. Дар деворҳо бояд ҷойҳои сӯрохии махсус вучуд дошта бошад, ки дар онҳо дару тирезаҳоро мешинонанд. Дару тирезаҳо барои рӯшноидиҳӣ ва аз як хучра ба хучраи дигар гузаштан пешбинӣ шудаанд ва онҳо ҳавои хонаро тамиз нигоҳ медоранд. Деворҳо аз рӯйи сохташон гуногун буда, бо наму-

дҳои гуногуни масолеҳ сохта мешаванд ва вазифаҳои гуногунро низ иҷро карда метавонанд.

Намунаи деворҳо аз рӯйи таъйинот, сифат ва мустаҳкамӣ устуворӣ фарқ мекунад. Тарзи сохтани деворҳое, ки обногузар ҳастанд:

- бар деворҳои асосӣ, *сарбори* зиёди амудӣ меояд.
- тақвият додани деворҳо маънои онро дорад, ки мо сохтмонро (биноро) мустаҳкаму устувор ва собит мекунем;
- нишондоди намунаи деворҳои гурӯҳҳои гуногун аз рӯйи сохт ва усулҳои сохтанашон мебошад.
- девори беруна (асосӣ) барои ҷудо кардани фазои дарун аз фазои берун хизмат мекунад.
- девори даруна барои ҷудо кардани ҳучраҳо аз ҳамдигар хизмат мекунад.
- нишондоди номгӯҳои деворҳои гуногун аз рӯйи таъйинот, ва истифода.
- девори тавора хусусияти гармидиҳӣ ва овозқатъкунӣ дорад.
- девори тавора ё деворҳои дарунӣ барои ҷудо кардани ҳучраҳо хизмат мекунад.
- девори таворае, ки дар байни биноҳо сохта шудааст, биноҳоро аз ҳам ҷудо мекунад.
- девори зиддисӯхтор барои эмин доштани бино ҳангоми сӯхтори иншоот хизмат мекунад.

Сохти бомҳо. Бом қисми боло ва анҷомёбии иморат мебошад. Бом ва деворҳои берунаи бино, қисми дарунии биноро аз борону барф, гармию сардӣ, офатҳои табиӣ муҳофизат мекунад. Сохти бомҳо ба тамоми раванди сохтмони бино таъсир мерасонад. Хусусиятҳои иқлимӣ масолеҳи сохтмон ва қисмҳои сохтмонӣ мутобикат мекунанд. Дар таърихи меъморӣ ва бинокорӣ сохтмони бомҳо инкишоф ёфта, намудҳои гуногуни қолабҳои худро ташаккул додааст.

Дар замони ҳозираи технологияи муосир боз бомҳое ҳастанд, ки махсус аз рӯйи технологияи ҳозиразамон сохта шудаанд. Онҳо қувваи барқи хонаро худашон таъмин мекунанд. қувваи барқро аз офтоб ҷамъ карда, ба қисматҳои хона тақсим мекунанд. Ин бомҳо арзиши нисбатан гаронтар доранд.

Созгориҳои техникӣ барои бомҳо инҳоянд:

- созгориҳо барои нигоҳубини бомҳо, ба монанди зина-пояҳо.
- раъду барқгардон.
- антеннаи радифӣ.
- созгориҳо барои гардонидани об (новадон,), кубурҳои обгардон (тарнов) ва ороишҳои кубурҳои новадон;
- созгориҳо барои барфгардонӣ. Дар вақти чамъ шудани барф дар болои бом ин созгориҳо барфро ба чанд қисм тақсим мекунанд ва барфҳо чудо-чудо ба поён меафтанд;
- созгориҳо барои офтоб, коллекторҳои офтобӣ;
- кубурҳои дудбаро;
- кубурҳои ҳавотозакунии бино.

Масолеҳи сохтмонӣ. Истифодаи масолеҳи сохтмонӣ дар муддати ҳазорсолаҳо гуногун буд ва ҳар замон тағйир меёфт. Дар давраҳои қадим бештар санг, чӯб, шохҳои рустаниҳоро истифода мебарданд. Дар давраи мо хишт, бетон, оҳан, шиша, пластика, алюминий ва масолеҳи синтетикиро истифода мебаранд. Барои ҳамин ҳам нақшаҳои сохтмонро мувофиқи масолеҳи сохтмонӣ кор карда мебароянд.



Касбу хунарҳои сохтмонӣ. Шумо пас аз хатми муассисаи таълимӣ, дар сохтмон ва корҳои таъмири мевардонед чунин касбу хунарҳоро соҳиб гардед:

- лоиҳагари биноҳои истиқоматӣ, биноҳои ҷамоатӣ
- лоиҳагар оид ба нақша гирифтани ҷойҳои истиқомати аҳоли ва ободгардонии он;
- лоиҳагар оид ба аз нав барқарор кардан ва тармиши истиқоматгоҳҳо ва биноҳои ҷамоатӣ;
- инспектори арзёби амволи манқул ва сабти номи давлатии он;
- техникаи истифодабарии истиқоматгоҳҳо ва биноҳои ҷамоатӣ;
- лоиҳакаш оид ба нақшагирӣ ва ободгардонии истиқоматгоҳҳои аҳоли;
- лоиҳакаш ободгардонии ҳудуди биноҳо ва иншоот.



Иншооти таърихии меъморӣ, вазифаҳои манзили истиқоматӣ, конструксияи сохтмон, қисмҳои сохтмони иншоот, асос (тахкурсӣ), сохти деворҳо, сохти бомҳо, масолеҳи сохтмонӣ.



Кори амалӣ

1. Дар бораи технологияи муосири сохтмон ва масолеҳи сохтмонӣ аз манбаҳои иттилоотӣ маълумот ҷамъоварӣ намоед.

2. Сохти бинои муассисаи таълимии худро таҳлил намоед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Дар бораи иншооти меъмории таърихӣ маълумот диҳед.

2. Таъйиноти манзили истиқоматӣ аз чӣ иборат аст?

3. Оид ба марҳилаҳои сохти бинои истиқоматӣ маълумот диҳед.

4. Манзили зисти ояндаи худро чӣ гуна бунёд кардан мехоҳед?

22. Таснифоти намудҳои сохтмон

Сохтмон аз масолеҳи ҷӯбӣ. Аз замонҳои қадим ҷӯб ҳамчун масолеҳи сохтмонӣ дар сохтани хонаҳо истифода бурда мешуд. Ҳанӯз дар асри сангӣ, биноҳои сутундор месохтанд. Биноҳои аз ғалтак сохташуда дар тамоми кураи замин ҳамчун намуди одии бинокорӣ истифода бурда мешуд.

Сохтмон аз похсадевор. Дар сохтмони похсадевор ба сифати масолеҳи асосан аз гил сохтмони, истифода мебаранд. Коҳ боз вазифаи гарминигордори иҷро мекунад. Ба лой коҳ андохта, мо деворҳоро аз кафидан нигоҳ медорем. Ба ин омехтагӣ боз оҳақ ҳамроҳ мекунам. Ба роҳи тамиз кардан обро дар маҳсулот нигоҳ медоранд.



Расми 66. Сохтмон аз масолеҳи ҷӯбӣ.

Сохтмонҳои дорои конструкцияҳои оҳанин. Дар сохтмонҳои бо истифода аз конструкцияҳои оҳанин бунёдшаванда дар навбати аввал оҳанро истифода мебаранд. Ҳамаи чунин сохтмонҳо бо роҳи парчинкунӣ, кафшеркунӣ ва мехҳои печдор пайваस्त карда мешаванд. Боз як иншооти дигари конструксионӣ ин оҳани муқарнас (фасонка) мебошад, ки қисмҳои асосиро бо қисмҳои хурди бино пайваस्त мекунад. Дар қатори сохтмонҳои конструксионӣ, боз сохтмони омехтаи оҳану бетон низ вучуд дорад. Оҳану бетон бо ҳам бо роҳҳои гуногун пайваस्त мешаванд.

Афзалиятҳои сохтмонҳои оҳану бетонӣ:

- муҳлати кӯтоҳи иҷрои сохтмонҳои ҳаҷмашон калон.
- сохтани иншооти хурде, ки дар баробари сарбориҳои вазнин тобавар мебошанд;
- сифати баланди сохти қолиби иншоотҳо ва дар муҳлати кӯтоҳ бо ҳам пайваस्त кардани онҳо.

Камбудии сохтмонҳои конструксионӣ ва омехтаи оҳану бетон:

- хароҷоти зиёд барои муҳофизати иншооти оҳанин аз сухтор ва зангзанӣ;
- дараҷаи баланди гирифташуда ба ларзиш.
- дараҷаи пасти садогардонӣ.

Барои он ки сохтмонҳои конструксионӣ сари вақт анҷом шаванд, бояд талаботи баланди нақшаи камхароҷот ба назар гирифта шавад. Конструкцияҳои оҳаниро дар бунёди иншооти махсуси сохтмон истифода бурдан лозим аст, мисол:

- дар бомҳое, ки ҳаҷмашон калон аст.
- дар иншооте, ки асоси сохтмони он аз оҳан аст.
- дар зебосозии биноҳо.

Иншооти омехтаи бетону оҳан ба гурӯҳҳои зерин ҷудо мешаванд:

- манораҳои тақягоҳии оҳанбастакорӣ (сутунҳои калони махсуси барқӣ);
- сохтмони пулҳо;
- сохтани кранҳои борбардор.

Норасоии сохтмони конструкцияҳои оҳанӣ ин хароҷоти калон дар қори муҳофизати оҳан аз зангзанӣ мегардад.

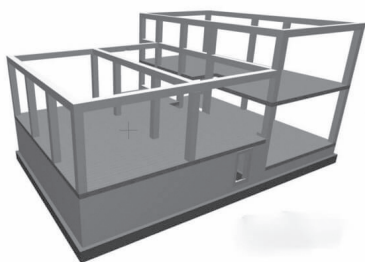
Аз рӯи қоидаву қонунҳои техникаи сохтмон, барои муҳофизати оҳан аз зангзанӣ, иншооти асосиро :

- ранг мемоланд;
- бо тунукаҳои махсус мепечонанд.

Иншооти сохтмони конструкцияҳои оҳанӣ дар бисёр ҳолатҳо талаботи махсуси зидди сӯхторро тақозо менамояд.

Омехтаи оҳану бетон ин маҳсулоти мураккаб буда, аз бетон ва арматура иборат аст. Ин омехта ба воситаи семент бо қирраҳои гирдогирди арматура пайваст мешавад.

Зери таъсири фишор ва ёзиш (кашиш) бетон аз оҳан камқувваттар аст. Барои ҳамин ҳам дар сохтмон бетонро ба воситаи оҳан мустаҳкам мекунанд.



Расми 67. Сохтмони оҳану бетони

Бо ёрии масолеҳи оҳанин, омехтаи бетону оҳан фишори тарангшавии иловагии берунаро ба вуҷуд овардан мумкин аст. Бо ёрии ин фишордиҳӣ, тарангшавии масолеҳи оҳанинро идора ва иваз кардан мумкин аст. Ба тӯфайи бетонро аз кафидан метавон ҳифз кард. Омехтаи бетону оҳан маҳсули оташтобовар

мебошад. Омехтаи оҳану бетон дар сохтмонҳо барои сохтани шифт ва фаршҳо истифода бурда мешавад. Аз ин маҳсулот дар сохтмони пулҳо, иншоот барои таҷягоҳҳо ва ба сифати деворҳои асосӣ истифода мебаранд.

Бетон – ин санги сунъие мебошад, ки аз семент, масолеҳи иловагии бинокорӣ иборат мебошад. Ин масолех: реги майда (қум), сангреза (шағал) мебошад.

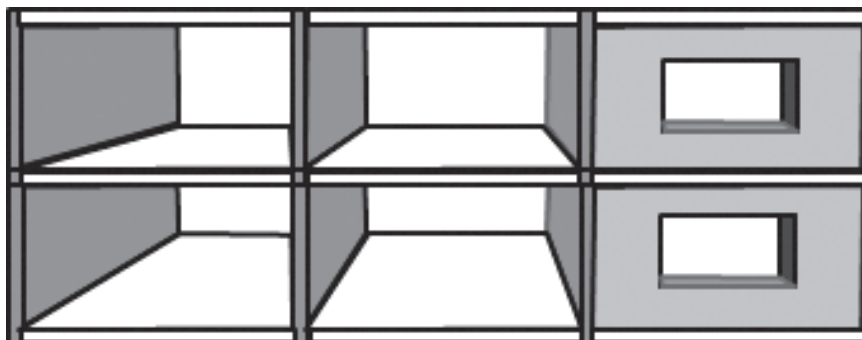
Арматураи пӯлодин пӯлоди маҳсуси борики дароз ва, дар гирдаш теғаҳои бисёр дорад, дорои қувватнокии дараҷаи баланди ёзиш аст.

Сохтмони калон (панелӣ). Дар сохтмонҳои калон девору иншоотҳои асосӣ ва таҷягоҳҳо (борбардор) сохта мешаванд. Он вазифаи борбардорӣ ва таҷягоҳиро иҷро мекунад.

Сохтмони калон маънои онро дорад, ки дар ин ҷо масолех, инчунин деворҳо, бетон, панел истифода карда мешавад.

Дар сохтмони калон деворҳои асос ва деворҳои тавора ё ҷудокунанда як намуди вазифаро иҷро мекунад. Онҳо нақши таҷягоҳро иҷро менамоянд.

Дар асрҳои миёна, сохтмонҳои калон сохтмонҳои ба шумор мерафтанд, ки аз хишт ё санг сохта шуда бошанд.

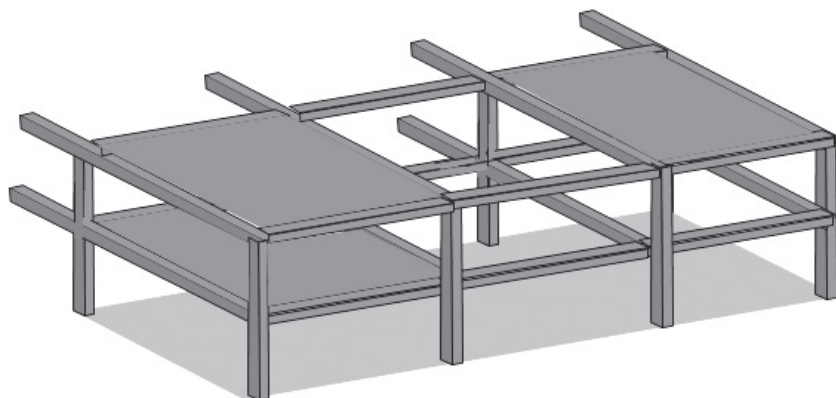


Расми 68. Сохтмони биноҳои панелӣ

Иморати сохтмони калон ин сохтмонест, ки дар он ҳамаи амалҳои кори сохтмон иҷро мешаванд. Ин гуна сохтмон аз рӯйи замин оғоз мешавад. Дар ин сохтмонҳо иншооти омода истифода бурда мешаванд: зинапояхо, шифтҳои бетонӣ, де-

вор ва панелҳои бетонӣ, балконҳо ва ғайра. Дар замони муосир фирмаҳои сохтмонӣ ин гуна сохтмонҳои калонро аз аввал то охир сохта, ба истифода медиҳанд. Девор, иморат ва сохтмонҳои калон аз хишти силикатӣ, хиштҳои бетони сабуккардашуда, хиштҳои бетонӣ, хиштҳои сӯрохчадор, бетони ковок сохта мешаванд. Дар сохти манзилҳои дар замонҳои қабл сохташуда давраи пеш бошад, аз сангҳои табиӣ, хиштҳои гил (хом) ва омехтаи бетону оҳан истифода мешуд.

Сохтмонҳои (иншооти) қолибӣ. Сохти бинои панҷарагин. Иншооти қолибӣ ин сохти биноест, ки аз қисмҳои асосӣ иборат аст, ки вазифаи сарбориро иҷро мекунанд. Ин сохтмон ягон тавора надорад.



Расми 69. Сохти бинои панҷара дар (каркас)

Монанд ба скелети одам, тавре сохта мешавад, ки иншооти сохтмониро мустақкам нигоҳ медорад. Баъди ин, сохти қолабро аз беруни иморат ороишкорӣ кардан мумкин аст. Аз дарун ин хонаҳоро бо деворҳои таворагӣ аз ҳам ҷудо карда, метавон онҳоро сохти.

Масолеҳи зурурӣ барои сохти қолиб инҳоянд: ҷӯб, пӯлод, омехтаи бетону оҳан.



Қолиб (каркас) – ин конструкцияест, ки аз рекаҳо иборат аст. Пайвастагии рекаҳо секунҷаҳо ба вучуд меоранд ва дар нӯғҳояшон бо ёрии рекаҳои дигар бо ҳам васл мешаванд. Ҳар як река қисми хурди як секунҷа мебошад, ки номаш қолаб (каркас) мебошад. Қолибҳои асосии сохтмонӣ қолибҳои иншооти борбардор мебошанд.

Ин гуна сохти қолибҳо қувватнокии ёзандагӣ (кашиш) ва борбардориро зиёд мекунад. Қолибҳо дар сохтмон дараҷаи баланди тобоварӣ ба зилзиларо доранд.

Сохтмонҳои калонпанел. Иморатҳои калонпанел аз панелҳои бетони калоние, ки дар корхонаҳои бетонсозӣ омода мегарданд сохта мешаванд. Ҳамаи иншоот, деворҳо, шифтҳо, дар ин гуна сохтмонҳо аз корхонаҳои бетонсозӣ ба сохтмон оварда бо ҳам васл карда мешаванд.

Сохтмони калонпанел ин усули аз ҳама маълуми замони мо мебошад. Ин гуна сохтмон аз қисмҳои тайёри бетонӣ бо роҳи васлкунӣ мешавад. Хонаҳои истиқоматӣ, иморатҳои маъмурӣ, корхонаҳо аз иншооти калонпанел сохта мешаванд. Аз корхонаҳои бетонсозӣ қисмҳои тайёри иншоотро ворид ва дар сохтмонҳо васл мегардонд. Иншооти борбардор дар шакли қолаб тайёр ва ба сохтмон оварда мешаванд.



Расми 70. Бинои калонпанели истиқоматӣ

Намуди иморат аз панелҳои бетони сайқал додашуда, бетонҳои махсуси рӯйбаст кардашуда сохта мешавад. Ин намуди сохтмон қоидаҳои санъати меъмориро ба ҷо меорад. Дар рӯйи деворҳои бетони аз тарафи берун андоваи гарминигаҳдорандаро молидан мумкин аст. Иншооти бетони намуди иморат аз маҳсулоти пурқувват сохта мешавад, барои ҳамин ҳам онҳоро бештар дар сохтмонҳои маъмурӣ ва анборҳои истифода мебаранд. Барои ҳамин ҳам чунин ороишдиҳии намуди иморат дар корхонаҳои саноатӣ ва анборҳои иҷро мешавад.

Бартариҳои сохтмонҳои калонпанел.

- Бештари қорҳои сохтмонӣ ва иншоотсозӣ дар корхонаҳои бетонсозӣ иҷро карда мешаванд.
- Васлкунии иншооти панели омода вақти камро талаб мекунад.
- Сифати иншооти омодашударо пеш аз сохтмон, қабл аз васлгардонӣ санҷидан мумкин аст.

Камбудиву нуқсон. Дар ҳолати банақшагирии сохтмони шахсӣ бо усулҳои блокҳои панелӣ, бояд пеш аз сохтмон ҷойгиркунии техникаи рӯзгордорӣ дар хона назар гирифта шавад.

- Сохтмони васеи қолибҳои иншоот қобилияти ками қолибсозии хусусиро медиҳад.
- Сохтмони иморатҳои саноатӣ, корхонаҳо ва истиқоматӣ хароҷоти бисёрро талаб мекунад.
- Сохтмони омехтаи бетону оҳан аз сохтмони чиндакорӣ арзиши қиматтар дорад. Барои он, ҳангоми васлгардони иншооти бетони, пӯлоди махсуси аълосифат истифода мешавад. Сохтмонҳои калонпанел, сохтмонҳои бетону пӯлодӣ ба ҳисоб мераванд.



Лифтчи. Мазмуни меҳнати касби лифтчи чунин аст: лифтро ба қор тайёр менамояд: дурустии телефони кабина, огоҳкунакҳои рӯшноидор ва овозӣ, қуфлҳои автоматиро месанҷад; дар вақти нишаст ва фаромади мусофирон ё кашонидани бор риояи қатъии қоидаҳои истифодаи лифтро мувофиқи қувваи борбардориаш

назорат мекунад; дар ҳолати пайдо шудани нуқсон, ба навбатдори хизматрасон хабар медиҳад. Бояд лифтҷӣ донад: қоидаҳои техникаи беҳатарӣ, дастуруламали истифодаи лифтҳои боркаш ва одамкаш; сохтор ва тартиби истифодаи таъйинот ва ҷойгиршавии асбобҳои беҳатарӣ. Сифатҳои муҳимми касби лифтҷӣ: мушоҳидакорӣ; бодикқатӣ; ботамкинии эмотсионалӣ. Барои он ки шахс ба касби лифтҷӣ сазовор шавад, бояд маълумоти ибтидоии касбӣ дошта бошад. Маҳдудиятҳои тиббии касби лифтҷӣ: вайроншавии аппарати мувозинатӣ; бемориҳои рӯҳӣ.



Сохтмон аз масолеҳи ҷӯбӣ, сохтмон аз похсадевор, сохтмонҳо бо конструксияҳои оҳанин, иншооти бетону оҳанӣ, сохтмони калон (панелӣ), сохти биноҳои панҷарагӣ.



Кори амалӣ

1. Дар дафтари худ доир ба ҳар як намуди сохтмон аз маҳалли зистат намуна оред, онро муайян намуда, нависед ва таҳлил намоед.

2. Мустақилона оид ба технологияҳои сохтани биноҳои таъйиноташон гуногун аз манбаъҳои интернетӣ маълумот ҷамъоварӣ намоед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

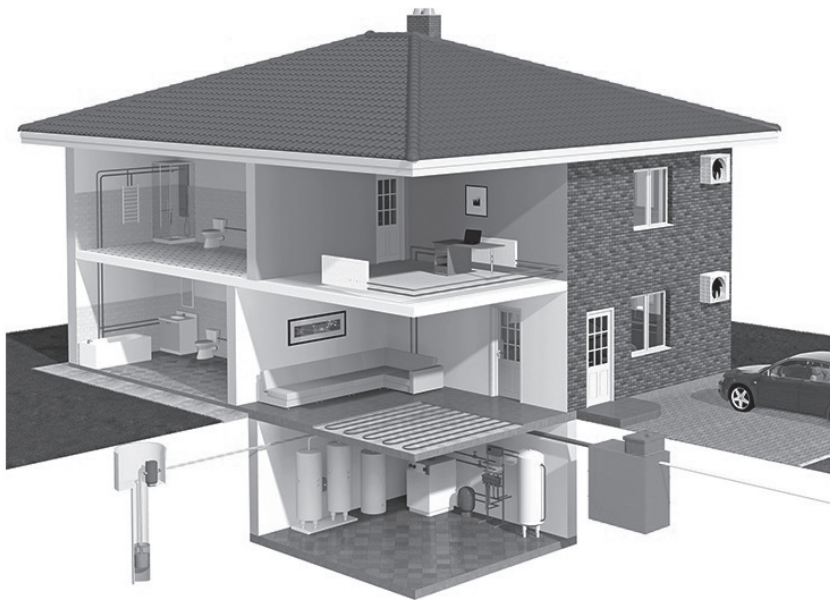
1. Дар бораи сохтмонҳои аз масолеҳи ҷӯбӣ бунёдефта маълумот диҳед.

2. Фарқи байни сохтмонҳои похсадевор ва конструксияҳои оҳану бетони дар чист?

3. Бартарӣ ва камбудии сохтмонҳои калонпанелро шарҳ диҳед.

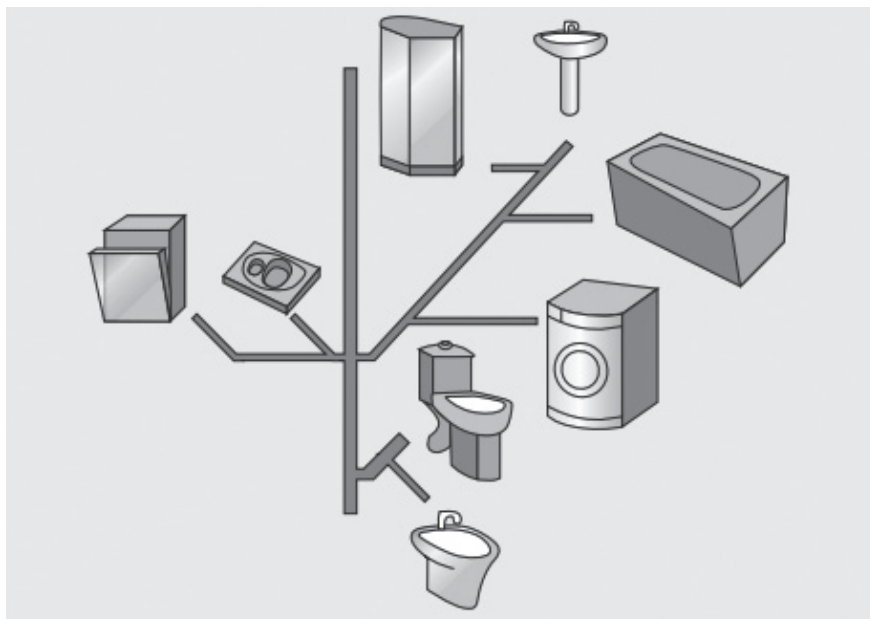
23. Системаи таъминоти шароити зист дар манзилҳо ва қоидаҳои истифодаи онҳо

Сохтори таъминоти об. Тартиби истеъмоли об, намудҳои биноҳо, ҳамчунин бо назардошти талабҳои технологӣ ва таъмини бехатарӣ аз сӯхтор ба шабакаҳои зерин тақсим мегардад: намуди сарпӯшида, гирдогирд. Шабакаҳои оби сарпӯшида, асосан дар соҳаи таъминот ё ки дар натиҷаи дар як қисми он ҷойҳои ниғаҳдоранда сохта мешавад. Онҳо истиқоматгоҳ мевонанд, биноҳои маъмури ва истеҳсоли бошанд.



Расми 71. Тарҳи таъминоти оби бинои истиқоматӣ.

Шабакаҳои оби гирдогирд асосан баробари ба эътибор гирифтани зарурати таъминоти пайдархами хонаҳои бисёррошона бо об сохта мешаванд. Шабакаҳои давродавр бо кубури берунаи об дорои чанд пайванд мебошанд. Ин имкон медиҳад дар сурати аз қор мондани яке аз онҳо, раванди таъмини об мутаваккиф нагардад.



Расми 72. Тарҳи стандартии таъиноб дар биноҳои баландошӯна

Гази табиӣ. Аз ҷиҳати иқтисодӣ яке аз манбаъҳои энергияи созгор ба ҳисоб меравад. Ҳангоми истифода аз газ ба қоидаҳои беҳатарию техникаӣ қатъиян риоя кардан лозим аст.

Ба таъминоти соҳаи гази манзилҳои истиқоматӣ лӯлаи таъминкунандаи газ, ускунаҳое, ки идоракунандаи мавҷи қубури тақсимкунандаанд, ҳисобкунани газ, шомил мебошанд.

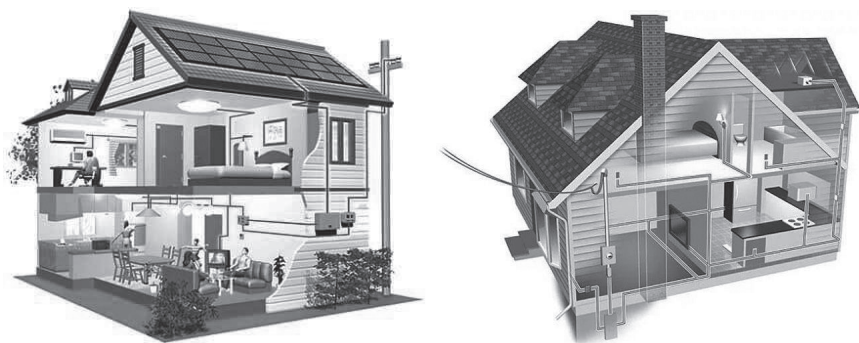
Ҳангоми гузарондани шабакаи газ ба инҳо қатъиян риоя кардан лозим буда, қубурҳо дар асоси васлкунии қубурҳои пӯлодин сохта, ба ускунаҳои зарурӣ бо воситаи васлгарони мурват пайваст мегардад. Тамоми қубурҳои газ бо рағани ба об тобовар ранг карда мешаванд. Қубурҳои газ, асосан ба ошхона, роҳрав ва ба маҳалли истиқоматии истифодабаранда гузаронда мешаванд. Гузаронидани қубур аз ҳоҷатхона, ванна, инчунин аз дар ва тирезаҳои оинагин қатъиян манъ аст.

Таъминоти барқ барои рӯшанкунии манзили зист, гармидиҳӣ, кор кардани техникаи маишӣ ва таъмини дигар таҷҳизот лозим аст. Таъминоти барқи манзили зист кори масъулиятнок буда, аз тарафи мутахассисе махсус ба иҷро мерасад. Чунки

дар шабакаи барқӣ, агар ақаллан як васлкунии нодурусти анҷом шавад, ин метавонад дар оянда боиси сар задани сӯхтор, маҷрӯҳ шудани захмбардории истиқоматкунандагони хонаҳо ё ки аз қор баромадани ускунаҳои гаронбаҳо гардад.

Тамоми қорҳои амалии вобаста ба барқ, ҳатто иваз кардани лампаи равшанкуниро ҳам, эҳтиёткорона иҷро кардан лозим аст. Ба манзили истиқоматӣ гузарондани шабакаи барқӣ ё ки таъмини он бояд ба талаботи замонавии беҳатарӣ ҷавобгӯ бошад.

Тарҳи намунавии таъминоти барқи манзили зист хомӯш-кунакҳои автоматӣ, ҳисобкунаки энергияи барқӣ, сохтори хомӯшқунии ҳимоявӣ, розеткаи манзили зист ва хомӯшқуна-кро дарбар мегирад.



Расми 73. Намунаи таъминоти барқи манзили зист.

Намудҳои асосии қорҳои тармимии хона

Масолеҳи сохтмони лозим барои таъмир ва асбобҳои асосии қорӣ. Таъмири манзили зист ҷараёнест, ки меҳнат ва сарфу хароҷоти зиёдро талаб мекунад.

Тармими косметикӣ (ҷузъӣ, ороишӣ) сарфу хароҷоти зиёдеро талаб намекунад, намуди таъмири аз ҳама содаву арзон буда, бо сарфи маблағ ва вақти камтар анҷом дода мешавад. Ба он ҳамворқунии шифт ва девор, андова қардан, гулдевор, плинтус, ивазқунии пӯшаҳои фаршӣ дохил мегарданд. Тарми-ми маъмулии косметикӣ метавонад бо қувваи соқинони манзи-ли зист гузаронда шавад.

Таъмири асосӣ (капиталӣ) нисбатан душвор ва гаронбаҳо ба ҳисоб меравад. Дар он тамоми шабакаҳои коммуникатсия иваз карда мешаванд, тағйирдиҳии конструксияҳои деворҳои хона ба қатори тадбирҳои асосӣ дохил мегардад. Ин қабил корҳои тармимӣ, албатта, бо ҷалб сохтани мутахассисони соҳа ва устоҳо ба иҷро мерасанд.

Таъмир бо усули “элитӣ” ҳам ба тармими асосӣ монанд аст, танҳо он бо коркарди маводди замонавии сохтмон ва истифода бурдани технологияи пешқадам аз ҷониби мутахассисони баландмалака ба иҷро расонда мешавад. Ҳамчунин, ҳангоми тармим аз ҷониби мутахассис-дизайнер лоиҳаи дизайни инфиродии манзили зист тайёр карда мешавад, дар гузоштани техникаи маишӣ ва нақшу нигорҳо ва дигар марҳалаҳо худӣ ӯ ширкат мекунад.



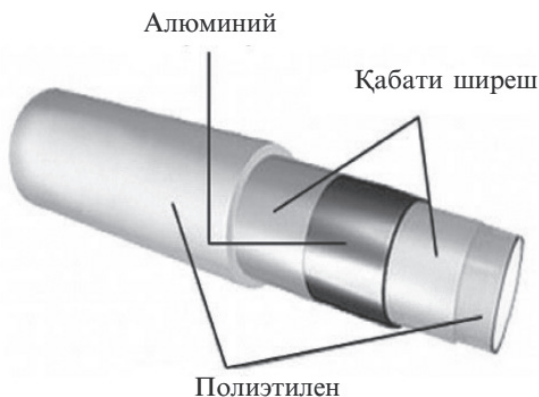
Расми 74. Таъмири манзили зист

Ба корҳои дақиқе андозагирии алоҳидаро тақозо менамоянд, аз метрҳои яқлухт ва рулет истифода бурдан мумкин аст. Ҳангоми ченкунӣ пурра кушода будани метр, ба доштани дарозии зарурӣ ҳамчунин ба таранг кашида шудани он эътибор бояд дода шавад.

Барои андозагириҳои нисбатан дақиқ аз штангенциркул истифода мешавад. Ҳангоми ченкунии кубурҳо, симҳо, ғафсии металлҳои варақи тунук – аз микрометр, дар боби гирифтани андозаҳои беруна аз кронциркул, андозагириҳои дохила аз нутрометр истифода бурда мешавад.

Истифодаи масолеҳи замонавии бинокорӣ. Дар баробари санг, хишт барин масолеҳи анъанавии бинокорӣ имрӯз дар би-

нокорӣ бетон, пӯлод, шиша, пластмасса ва дигар ашё ба кор бурда мешавад. Ҳоло дар сохтмон оҳану бетон, металлопластик ҳам васеъ истифода мегардад.



Расми 75. Сохти қубури металлопластик

Масолеҳи сохтмони зиёде вучуд дорад, ки дар баробари вазни сабук доштан устувору мустаҳкам мебошанд ва ин дар сохтмони конструкцияҳои бинокорӣ нақши муҳим мебозад.



Челонгари барқии сохтмон. Мазмуни меҳнати касби челонгари барқии сохтмон чунин аст: бо ёрии асбобҳои барқикунонидашуда ва пневматикӣ, механизмҳо, воситаҳои ҷобачо гузоранда корхоро дар соҳтан ва васлкунии конструкцияҳои барқии сохтмонӣ иҷро мекунанд. Бояд челонгари барқии сохтмон инҳоро донанд: схемаҳои барқӣ; намудҳои қисм ва конструкцияҳои барқӣ; асосҳои сохти асбобҳои барқикунонидашуда ва пневматикӣ, дастгоҳҳо ва механизмҳои истифодашаванда, қоидаи истифодабарии онҳо; қоидаҳои истифодабарии таҷҳизоти механиконидашуда; асосҳои техникаи барқӣ ва кори челонгарӣ. Челонгари барқии сохтмон бояд чунин сифатҳои муҳимми касбӣ дошта бошад: биниш ва шунавоии хуб; назардиди хуб; покизагорӣ; бодикқатӣ; қувваи ҷисмонӣ; мутобиқати дурусти ҳаракат; фикрронии фазоӣ; ҷаҳонбинии техникӣ; устувории аппарати мувозинатӣ. Барои соҳиб шудан ба касби челонгарӣ

барқии сохтмон маълумоти миёнаи махсуси касбӣ, маълумоти олий доштан лозим аст. Ин касб чунин маҳдудиятҳои тиббӣ дорад: биниш ва шунавоии бад; бемории беҳушшавӣ; вайроншавии мутобиқати ҳаракат; вайроншавии функсияҳои аппарати таъягоҳӣ-ҳаракатӣ; бемориҳои дил, тарс аз баландӣ.

24. Рангҳо

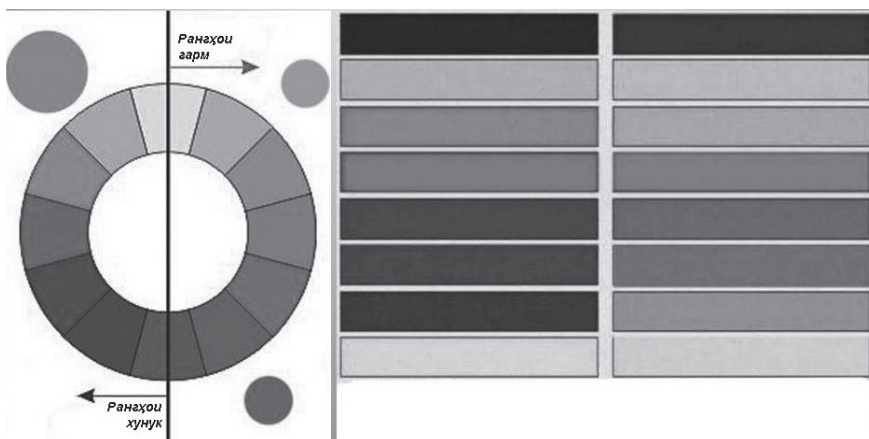
Ранг дар асоси таркибҳои гуногуни равшанӣ ба вучуд омадааст. Вай хусусияти махсуси муайяни оптикӣ дошта, қисми таркибии равшанӣ мебошад. Дидану фарқ кардани рангҳо танҳо дар рӯшноӣ имконпазир мегардад. Одатан, шуои равшанӣ аз приз-маи шишагӣ гузашта мешиканад ва ба қисмҳои таркибӣ чудо гашта, спектрро ташкил мекунад. Дар табиат вай тирукамон аст, ки дар натиҷаи аз катраҳои борон гузашта шикастани шуои равшанӣ ба вучуд меояд. Ранг дар натиҷаи мушоҳидаи ҳаёти воқеӣ, ки моро ихота намудааст, бо узвҳои ҳис дарк карда мешавад. Ҳамин дарккунӣ ҳаст, ки узвҳои ҳис (биноӣ) дар бораи таркибҳои гуногуни сифатӣ ва миқдории равшанӣ тасаввуроти пурра ба вучуд меоранд. Масалан, мо хангоми нури офтобро ба қисмҳо чудо кардан (аз призмаи шишагӣ гузаронидан) шуоҳон рангоранг мебинем. Он спектр дар асоси ранги сурх, норинҷӣ, зард, сабз, осмонӣ, кабуд ва бунафш ба вучуд меояд. Аммо рангҳое ҳастанд, ки дар таркиби спектр ба назар намерасанд: сиёҳ, сафед ва таркиби онҳо.

Гурӯҳи рангҳо. Ҳамин тавр, рангҳои табиат ба ду гурӯҳ чудо карда мешаванд:

а) - хроматикӣ – ранга), шуоҳи рангоранг – рангҳо ва тобиши онҳо дар таркиби спектр мавҷуданд: сурх, норинҷӣ, зард, сабз, осмонӣ, кабуд, бунафш ва тобишҳои онҳо.

б) - ахроматикӣ (беранг) – рангҳо ва тобишҳои омехтаи гуногуни онҳо, ки дар таркиби спектр нестанд: сиёҳ, сафед, хокистарранг ва ғ.

Дар бештари ҳолат хосияти рангҳоро ба табиати ҳаёт мувофиқ намуда, онҳоро ба гарму хунук чудо мекунанд. Ба рангҳои мизочаш гарм рангҳои сурх ва зард дохил мешаванд. Рангҳои кабуду тобишҳои гуногуни он ки аз бунафш то кабуду сабзтоб, табиатан хунук ҳисобида мешаванд.



Расми 76. Тобиши рангҳои гарм ва хунук

Рангҳо аз суспензияи пигмент ё омехтаи пигментҳо дар моддаи пуркунанда (алиф, эмулсия, латекс) иборатанд, ки пас аз хушк шудани он, пардаи нафиси якчинсаи ношаффоф ҳосил мешавад. Вобаста ба намуди моддаи пуркунанда, рангхоро ба ширешӣ, эмулсионӣ, равғанӣ ва эмалӣ чудо мекунанд. Дар вақти ба маҳлул ҳамроҳ кардани пигменти моддаҳои ҳосилкунандаи, парда сатҳи рӯйпӯшшудаи ношаффофи он дорои рангҳои гуногун мешавад, ки аз пигмент вобастагӣ дорад. Пигментҳо хосиятҳои дигари рангро низ тағйир дода метавонанд. Рангҳо сатҳро нисбат ба локҳо бештар муҳофизат менамоянд.

Дар бораи таъйинот, хосият ва шароити истифодаи масолеҳи локу ранг як системаи умумӣ қабул карда шудааст. Системаи умумии қабулкардашудаи ишорат, аломат, бо нишонаи локу рангҳо гурӯҳ ва рақамҳо ифода карда мешаванд:

- 1 – ба таъсири ҳавои атмосфера тобовар;
- 2 – Дорои тобоварии маҳдуд нисбат ба таъсири ҳавои атмосфера;
- 3 – аз пӯсишу вайроншавӣ муҳофизаткунанда;
- 4 – ба таъсири об тобовар;
- 5 – махсус;
- 6 – ба таъсири равғану бензин тобовар;
- 7 – ба таъсири моддаҳои химиявӣ тобовар;
- 8 – гармитобовар;
- 9 – ба таъсири гармӣ тобовар.

Дар тасниф қабати ҳосилавии парда низ ба инобат гирифта мешавад, ки онро бо ду рақам ишора мекунанд. Лок, ранг ва ғӯрагаҷ (шпаклёвка) дар асоси зифт ё мумҳои гуногун истехсол карда мешаванд. Масалан:

-поликонденсатсия;

-полимеризатсия;

-шилмҳои табиӣ;

-эфирӣ селлюлоза.

Рангҳои обию эмулсионӣ. Рангҳои обию эмулсионӣ аз суспензияи пигмент ва моддаҳои пуркунандаи дисперсионии поливиниласетатӣ ё латекси стиролбутадиеӣ ё худ омехтаи латексисти-ролбутадиеӣ ва латекс дар асоси Сополимери винилхлорид бо винилиденхлорид бо иловаи моддаҳои гуногун иборат аст.

Бо рангҳои эмулсионӣ сақфу деворҳои андовашудаи хиштӣ, сангӣ, бетонӣ ва бо ранги равшанӣ ё эмалдор рангшуда, инчунин ранги ширешӣ ва лок молидашударо ранг кардан мумкин аст. Барои ҳосил кардани ранги зарурӣ онро бо ранги сафед, хамираҳои махсус ва гуаш омехта кардан мумкин аст. Маҳлули анилинро омехта карда, ранги дилхоҳро ҳосил кардан мумкин аст. Ба 1м² сатҳ 20мг эмулсия сарф мешавад.

Ранги равшанӣ. Ранги равшанӣ рангеро меноманд, ки дар он пигмент дар равшани хушкшаванда омехта шудааст. Дар сатҳи чунин рангҳо дар натиҷаи оксидшавӣ пардаи мустаҳкам-у эластикӣ ҳосил мешавад. Ба ин рангҳо рангҳо ки асосашон равшанҳои зағир, бангдона, тунг ташкил медиҳанд дохил мешаванд. Маъмултарини он алиф мебошад. Барои хушк шудани рангҳои равшанӣ вақти зиёд лозим аст. Рангҳои равшанӣ барои ранг кардани сатҳи дохилӣ ва берунии хона истифода бурда мешаванд. Рангҳои равшаниро бештар барои пардоз ва таъмир, ранг кардани деворҳои андовашуда, сатҳи маснуоти чӯбин, металлӣ истифода мебаранд. Хуб ранг кардан ба сатҳ ду маротиба ранг молидан лозим аст. Рангҳои равшаниро бо алиф ё локи равшанӣ омехтан мумкин аст. Рангҳои равшаниро бо моддаҳои ҳалкунанда омехта намекунанд, зеро дар ин сурат ҷилои ранг кам мешавад. Ба 1 м² сатҳ вобаста ба намуди он аз 20 г то 160 г ранг сарф мешавад. Барои эмин доштан аз намӣ ва собит мондани ранг аз болои он локи равшанӣ мемоланд.

Рангҳои эмалӣ. Эмал – суспензияи пигмент ё омехтаи пигментҳо бо моддаи пуркунанда аст, ки пас аз хушк шуданаш пардаи саҳти ғайришаффофи ҷилоҳояш гуногун ҳосил мекунад. Онро барои ранг кардани масолеҳи ҷӯбӣ, дару тиреза, мебел, ҷузъи мошинҳои хоҷагии кишроқ, бордони автомобил, вагонҳо истифода мебаранд. Вобаста ба таркиби моддаҳои пардаҳосилкунанда эмалҳои равшанӣ, спиртӣ, нитроселлюлозӣ, пентафтальӣ, алкидӣ-стиролӣ, алкидӣ-карбамидӣ, полиэфирӣ, перхлорвинилӣ, полиуретанӣ истехсол карда мешаванд, ки аз ҳамдигар фарқ мекунанд. Эмалҳои равшанӣ дар натиҷаи омехтагардидани пигментҳо бо локҳои равшанӣ ҳосил мешаванд. Барои ранг кардани маснуоти ҷӯбу тахта бештар аз эмали равшанини глифтальӣ, пентафтальӣ ва ғ. истифода мебаранд. Ҳоло эмалҳои пентафтальӣ васеъ истифода мешаванд, зеро дар шароити муқаррарӣ тез хушк мегарданд. Чунин намуди ранг-ҳо, ба монанди ПФ-14 (сафед, кабуд, сабз); ПФ-15, ПФ-56 (сафед); ПФ-64 (ҳокистарӣ); ПФ-68 (сиёҳ); ПФ-115 (ҳамаи рангҳо); ПФ1217 ВЭ (ҳамаи рангҳо); ПФ-ВЗ дар шакли барои истифода тэйёр истехсол карда мешаванд. Эмали синтетикӣ нисбат ба рангҳои ороишии равшанӣ тезтар дар 24 соат хушк мешавад. Дар ҳарорати 200С пардаи эмалӣ суфта, ҷилодор, саҳт ва ба об ва пасту баланд шудани ҳарорат тобовар мебошад. Барои истифодаи умумӣ эмалҳои, ки локҳои равшанӣ, глифтальӣ, равшанию фенолӣ ва ғайра доранд, кор фармуда мешаванд. Дар навиштаҷоти адабии эмал рақами нахустин таъйиноти онро нишон медиҳад: 1 ва 5 – барои пардозии даруну беруни сатҳ, 2 – фақат барои пардозии даруни сатҳ, 0 – барои корҳои таҳмолий, 00 – барои бетонкорӣ. Ба 1 м² сатҳ аз 165 г то 170 г ранг сарф мешавад.

Дар қатори эмалҳои равшанӣ нитроэмалҳо низ мавҷуданд, ки онҳоро барои ранг кардани ашёи металлӣ истифода мебаранд. Чунин намуди рангҳои эмалии барои истифодаи омода истехсол карда мешаванд: НЦ - 25, НЦ - 132, НЦ132К, НЦ - 132П, НЦ -11, НЦ - 11А ва ғ.

Афзалияти нитроэмал дар он аст, ки дар муддати 15-20 дақиқа хушк мешавад. Эмалро бо ҷӯтка мемоланд ё бо рангпошак меафшонанд. Бо ҷӯтка якхела рӯйпӯш намудани сатҳ

ниҳоят мушкил аст, чунки он тез хушк мешавад. Бинобар он аксаран эмалро бо рангпошак меафшонанд, ки дар натиҷа, сатҳ якхела рӯйпӯш мешавад. Дар саноат нитроэмалро дар шакли аэрозол низ истехсол мекунанд, ки он рангпошаки тайёр дорад.

Бо тараққӣ ёфтани илму техника дар самти рангубори иншоотҳо низ тағйироте ба вуҷуд омодааст. Ҳоло дастгоҳи компютери омодакунандаи тобиши ранги дилҳоҳ ихтироъ шудааст, ки аз феҳрист рангҳои мавҷуд ранги заруриро (аз байни қариб 200 лавни рангӣ) ба таври лозим рангро омода мекунад. Ба ин дастгоҳ танҳо ранги сафед ва колерҳои гуногунро пайваस्त кардан зарур аст. Дастгоҳ ба таври автоматӣ миқдори заруриро коркард мекунад. Ин дастгоҳ барои ранг задани иншоотҳои ҳаҷмашон калон ва лоиҳаи дизайнерӣ бисёр муфид буда, ҳамчунин аз ҷиҳати сарфакорӣ мусоид мешавад.



RAL 1008	RAL 1007	RAL 1002	RAL 1003	RAL 1041	RAL 1005	RAL 1010	RAL 1011
RAL 1011	RAL 1017	RAL 1013	RAL 1014	RAL 1019	RAL 1016	RAL 1017	RAL 1018
RAL 1019	RAL 1020	RAL 1021	RAL 1022	RAL 1023	RAL 1027	RAL 1028	RAL 1030
RAL 1033	RAL 1034	RAL 1035	RAL 1036	RAL 1037	RAL 1038	RAL 1039	RAL 1040
RAL 1043	RAL 1044	RAL 1045	RAL 1046	RAL 1047	RAL 1048	RAL 1049	RAL 1050
RAL 1054	RAL 1055	RAL 1056	RAL 1057	RAL 1058	RAL 1059	RAL 1060	RAL 1061
RAL 1064	RAL 1065	RAL 1066	RAL 1067	RAL 1068	RAL 1069	RAL 1070	RAL 1071
RAL 1074	RAL 1075	RAL 1076	RAL 1077	RAL 1078	RAL 1079	RAL 1080	RAL 1081
RAL 1087	RAL 1088	RAL 1089	RAL 1090	RAL 1091	RAL 1092	RAL 1093	RAL 1094
RAL 1099	RAL 1100	RAL 1101	RAL 1102	RAL 1103	RAL 1104	RAL 1105	RAL 1106
RAL 1107	RAL 1108	RAL 1109	RAL 1110	RAL 1111	RAL 1112	RAL 1113	RAL 1114
RAL 1116	RAL 1117	RAL 1118	RAL 1119	RAL 1120	RAL 1121	RAL 1122	RAL 1123
RAL 1127	RAL 1128	RAL 1129	RAL 1130	RAL 1131	RAL 1132	RAL 1133	RAL 1134
RAL 1137	RAL 1138	RAL 1139	RAL 1140	RAL 1141	RAL 1142	RAL 1143	RAL 1144
RAL 1147	RAL 1148	RAL 1149	RAL 1150	RAL 1151	RAL 1152	RAL 1153	RAL 1154
RAL 1157	RAL 1158	RAL 1159	RAL 1160	RAL 1161	RAL 1162	RAL 1163	RAL 1164
RAL 1167	RAL 1168	RAL 1169	RAL 1170	RAL 1171	RAL 1172	RAL 1173	RAL 1174
RAL 1177	RAL 1178	RAL 1179	RAL 1180	RAL 1181	RAL 1182	RAL 1183	RAL 1184
RAL 1187	RAL 1188	RAL 1189	RAL 1190	RAL 1191	RAL 1192	RAL 1193	RAL 1194
RAL 1197	RAL 1198	RAL 1199	RAL 1200	RAL 1201	RAL 1202	RAL 1203	RAL 1204
RAL 1207	RAL 1208	RAL 1209	RAL 1210	RAL 1211	RAL 1212	RAL 1213	RAL 1214
RAL 1217	RAL 1218	RAL 1219	RAL 1220	RAL 1221	RAL 1222	RAL 1223	RAL 1224
RAL 1227	RAL 1228	RAL 1229	RAL 1230	RAL 1231	RAL 1232	RAL 1233	RAL 1234
RAL 1237	RAL 1238	RAL 1239	RAL 1240	RAL 1241	RAL 1242	RAL 1243	RAL 1244
RAL 1247	RAL 1248	RAL 1249	RAL 1250	RAL 1251	RAL 1252	RAL 1253	RAL 1254
RAL 1257	RAL 1258	RAL 1259	RAL 1260	RAL 1261	RAL 1262	RAL 1263	RAL 1264
RAL 1267	RAL 1268	RAL 1269	RAL 1270	RAL 1271	RAL 1272	RAL 1273	RAL 1274
RAL 1277	RAL 1278	RAL 1279	RAL 1280	RAL 1281	RAL 1282	RAL 1283	RAL 1284
RAL 1287	RAL 1288	RAL 1289	RAL 1290	RAL 1291	RAL 1292	RAL 1293	RAL 1294
RAL 1297	RAL 1298	RAL 1299	RAL 1300	RAL 1301	RAL 1302	RAL 1303	RAL 1304
RAL 1307	RAL 1308	RAL 1309	RAL 1310	RAL 1311	RAL 1312	RAL 1313	RAL 1314
RAL 1317	RAL 1318	RAL 1319	RAL 1320	RAL 1321	RAL 1322	RAL 1323	RAL 1324
RAL 1327	RAL 1328	RAL 1329	RAL 1330	RAL 1331	RAL 1332	RAL 1333	RAL 1334
RAL 1337	RAL 1338	RAL 1339	RAL 1340	RAL 1341	RAL 1342	RAL 1343	RAL 1344
RAL 1347	RAL 1348	RAL 1349	RAL 1350	RAL 1351	RAL 1352	RAL 1353	RAL 1354
RAL 1357	RAL 1358	RAL 1359	RAL 1360	RAL 1361	RAL 1362	RAL 1363	RAL 1364
RAL 1367	RAL 1368	RAL 1369	RAL 1370	RAL 1371	RAL 1372	RAL 1373	RAL 1374
RAL 1377	RAL 1378	RAL 1379	RAL 1380	RAL 1381	RAL 1382	RAL 1383	RAL 1384
RAL 1387	RAL 1388	RAL 1389	RAL 1390	RAL 1391	RAL 1392	RAL 1393	RAL 1394
RAL 1397	RAL 1398	RAL 1399	RAL 1400	RAL 1401	RAL 1402	RAL 1403	RAL 1404
RAL 1407	RAL 1408	RAL 1409	RAL 1410	RAL 1411	RAL 1412	RAL 1413	RAL 1414
RAL 1417	RAL 1418	RAL 1419	RAL 1420	RAL 1421	RAL 1422	RAL 1423	RAL 1424
RAL 1427	RAL 1428	RAL 1429	RAL 1430	RAL 1431	RAL 1432	RAL 1433	RAL 1434
RAL 1437	RAL 1438	RAL 1439	RAL 1440	RAL 1441	RAL 1442	RAL 1443	RAL 1444
RAL 1447	RAL 1448	RAL 1449	RAL 1450	RAL 1451	RAL 1452	RAL 1453	RAL 1454
RAL 1457	RAL 1458	RAL 1459	RAL 1460	RAL 1461	RAL 1462	RAL 1463	RAL 1464
RAL 1467	RAL 1468	RAL 1469	RAL 1470	RAL 1471	RAL 1472	RAL 1473	RAL 1474
RAL 1477	RAL 1478	RAL 1479	RAL 1480	RAL 1481	RAL 1482	RAL 1483	RAL 1484
RAL 1487	RAL 1488	RAL 1489	RAL 1490	RAL 1491	RAL 1492	RAL 1493	RAL 1494
RAL 1497	RAL 1498	RAL 1499	RAL 1500	RAL 1501	RAL 1502	RAL 1503	RAL 1504
RAL 1507	RAL 1508	RAL 1509	RAL 1510	RAL 1511	RAL 1512	RAL 1513	RAL 1514
RAL 1517	RAL 1518	RAL 1519	RAL 1520	RAL 1521	RAL 1522	RAL 1523	RAL 1524
RAL 1527	RAL 1528	RAL 1529	RAL 1530	RAL 1531	RAL 1532	RAL 1533	RAL 1534
RAL 1537	RAL 1538	RAL 1539	RAL 1540	RAL 1541	RAL 1542	RAL 1543	RAL 1544
RAL 1547	RAL 1548	RAL 1549	RAL 1550	RAL 1551	RAL 1552	RAL 1553	RAL 1554
RAL 1557	RAL 1558	RAL 1559	RAL 1560	RAL 1561	RAL 1562	RAL 1563	RAL 1564
RAL 1567	RAL 1568	RAL 1569	RAL 1570	RAL 1571	RAL 1572	RAL 1573	RAL 1574
RAL 1577	RAL 1578	RAL 1579	RAL 1580	RAL 1581	RAL 1582	RAL 1583	RAL 1584
RAL 1587	RAL 1588	RAL 1589	RAL 1590	RAL 1591	RAL 1592	RAL 1593	RAL 1594
RAL 1597	RAL 1598	RAL 1599	RAL 1600	RAL 1601	RAL 1602	RAL 1603	RAL 1604
RAL 1607	RAL 1608	RAL 1609	RAL 1610	RAL 1611	RAL 1612	RAL 1613	RAL 1614
RAL 1617	RAL 1618	RAL 1619	RAL 1620	RAL 1621	RAL 1622	RAL 1623	RAL 1624
RAL 1627	RAL 1628	RAL 1629	RAL 1630	RAL 1631	RAL 1632	RAL 1633	RAL 1634
RAL 1637	RAL 1638	RAL 1639	RAL 1640	RAL 1641	RAL 1642	RAL 1643	RAL 1644
RAL 1647	RAL 1648	RAL 1649	RAL 1650	RAL 1651	RAL 1652	RAL 1653	RAL 1654
RAL 1657	RAL 1658	RAL 1659	RAL 1660	RAL 1661	RAL 1662	RAL 1663	RAL 1664
RAL 1667	RAL 1668	RAL 1669	RAL 1670	RAL 1671	RAL 1672	RAL 1673	RAL 1674
RAL 1677	RAL 1678	RAL 1679	RAL 1680	RAL 1681	RAL 1682	RAL 1683	RAL 1684
RAL 1687	RAL 1688	RAL 1689	RAL 1690	RAL 1691	RAL 1692	RAL 1693	RAL 1694
RAL 1697	RAL 1698	RAL 1699	RAL 1700	RAL 1701	RAL 1702	RAL 1703	RAL 1704
RAL 1707	RAL 1708	RAL 1709	RAL 1710	RAL 1711	RAL 1712	RAL 1713	RAL 1714
RAL 1717	RAL 1718	RAL 1719	RAL 1720	RAL 1721	RAL 1722	RAL 1723	RAL 1724
RAL 1727	RAL 1728	RAL 1729	RAL 1730	RAL 1731	RAL 1732	RAL 1733	RAL 1734
RAL 1737	RAL 1738	RAL 1739	RAL 1740	RAL 1741	RAL 1742	RAL 1743	RAL 1744
RAL 1747	RAL 1748	RAL 1749	RAL 1750	RAL 1751	RAL 1752	RAL 1753	RAL 1754
RAL 1757	RAL 1758	RAL 1759	RAL 1760	RAL 1761	RAL 1762	RAL 1763	RAL 1764
RAL 1767	RAL 1768	RAL 1769	RAL 1770	RAL 1771	RAL 1772	RAL 1773	RAL 1774
RAL 1777	RAL 1778	RAL 1779	RAL 1780	RAL 1781	RAL 1782	RAL 1783	RAL 1784
RAL 1787	RAL 1788	RAL 1789	RAL 1790	RAL 1791	RAL 1792	RAL 1793	RAL 1794
RAL 1797	RAL 1798	RAL 1799	RAL 1800	RAL 1801	RAL 1802	RAL 1803	RAL 1804
RAL 1807	RAL 1808	RAL 1809	RAL 1810	RAL 1811	RAL 1812	RAL 1813	RAL 1814
RAL 1817	RAL 1818	RAL 1819	RAL 1820	RAL 1821	RAL 1822	RAL 1823	RAL 1824
RAL 1827	RAL 1828	RAL 1829	RAL 1830	RAL 1831	RAL 1832	RAL 1833	RAL 1834
RAL 1837	RAL 1838	RAL 1839	RAL 1840	RAL 1841	RAL 1842	RAL 1843	RAL 1844
RAL 1847	RAL 1848	RAL 1849	RAL 1850	RAL 1851	RAL 1852	RAL 1853	RAL 1854
RAL 1857	RAL 1858	RAL 1859	RAL 1860	RAL 1861	RAL 1862	RAL 1863	RAL 1864
RAL 1867	RAL 1868	RAL 1869	RAL 1870	RAL 1871	RAL 1872	RAL 1873	RAL 1874
RAL 1877	RAL 1878	RAL 1879	RAL 1880	RAL 1881	RAL 1882	RAL 1883	RAL 1884
RAL 1887	RAL 1888	RAL 1889	RAL 1890	RAL 1891	RAL 1892	RAL 1893	RAL 1894
RAL 1897	RAL 1898	RAL 1899	RAL 1900	RAL 1901	RAL 1902	RAL 1903	RAL 1904
RAL 1907	RAL 1908	RAL 1909	RAL 1910	RAL 1911	RAL 1912	RAL 1913	RAL 1914
RAL 1917	RAL 1918	RAL 1919	RAL 1920	RAL 1921	RAL 1922	RAL 1923	RAL 1924
RAL 1927	RAL 1928	RAL 1929	RAL 1930	RAL 1931	RAL 1932	RAL 1933	RAL 1934
RAL 1937	RAL 1938	RAL 1939	RAL 1940	RAL 1941	RAL 1942	RAL 1943	RAL 1944
RAL 1947	RAL 1948	RAL 1949	RAL 1950	RAL 1951	RAL 1952	RAL 1953	RAL 1954
RAL 1957	RAL 1958	RAL 1959	RAL 1960	RAL 1961	RAL 1962	RAL 1963	RAL 1964
RAL 1967	RAL 1968	RAL 1969	RAL 1970	RAL 1971	RAL 1972	RAL 1973	RAL 1974
RAL 1977	RAL 1978	RAL 1979	RAL 1980	RAL 1981	RAL 1982	RAL 1983	RAL 1984
RAL 1987	RAL 1988	RAL 1989	RAL 1990	RAL 1991	RAL 1992	RAL 1993	RAL 1994
RAL 1997	RAL 1998	RAL 1999	RAL 2000	RAL 2001	RAL 2002	RAL 2003	RAL 2004

Расми 77. Дастгоҳи компютери муайян ва тайёркунандаи намуди ранг



Оператори таҷҳизоти бетоншӯрӣ. Мазмуни

меҳнати касби оператори таҷҳизоти бетоншӯрӣ чунин аст: корандозӣ, коркунӣ ва боздоштани таҷҳизоти бетоншӯриро идора мекунад; аз намуди зохири сифат ва коршоямии қисмҳои таҷҳизот ва моддаҳои таркибӣ (моддаҳои часпак, пуркунанда, иловакунанда, об), инчунин, омехтаҳои тайёршудаи бетонӣ ё маҳлулиро муайян менамояд; корҳои умумии челонгарӣ ва хизматрасонии техникиро

мемонад. Барои суфта кардани ин пайҳо, аз чӯтка-флейтс истифода мебаранд.

Бо чӯткаи нав фавран маснуотро ранг кардан мумкин нест. Аввал онро “тайёр” кардан лозим аст. Барои ин нӯги чӯткаро чанд бор ба кафи даст мемоланд. Дар ин маврид қилҳои ноустувор ба нӯги чӯтка мераванд ва онҳоро ба осонӣ дур кардан мумкин аст. Агар ин кор ичро нашавад, онҳо ба ашӯи рангшаванда мечаспанд. Пеш аз молидани ранги равғанӣ, чӯткаро ба алиф тар кардан лозим аст. Чӯткаро то дастааш ба ранг андохтан мумкин нест, зеро дар ин вақт чӯтка рангро бисёр мечабанд ва он дар беҳи қилҳо шах шуда мемонад. Ҳангоми молидани ранг чӯткаро зер карда, баробари сарф шудани ранг фишорро зиёд намудан лозим аст. ҳангоми кор бо чӯткаи мудаввар, онро дар даст мунтазам давр занонидан лозим аст, то ки қил аз ҳама тараф баробар хӯрда шавад. Ҳангоми кор чӯткаро нисбат ба сатҳи рангшаванда қариб дар ҳолати перпендикулярӣ нигоҳ медоранд.

Як қоидаи ҳатмиро дар хотир нигоҳ доштан лозим аст: баъди кор чӯткаро ҳатман шустан зарур аст, зеро ранги мӯи чӯтка хушк мешавад ва чӯтка зуд аз кор мебарояд. Ин амалро ҳатто баъди кори кӯтоҳмуддат низ ичро кардан зарур аст.

Баъди рангмолӣ зарф ва асбобҳои рангмолидаро бо скипидар, керосин ё уайт-спирт тоза карда, бо собун мешӯянд. Ҳангоми истифодаи эмулсияи обӣ, зарф ва чӯткаҳоро баъди кор зуд бо об шустан лозим аст, зеро ранги хушкшуда дигар тоза намешавад.

Тайёр кардани сатҳ барои рангмолӣ. Барои пардозии ҳона рангҳои ширешдор, эмулсияи обӣ ва рангҳои равғанӣ истифода бурда мешаванд. Ҳангоми пардозии ҳонаҳои андовашуда ранги ба ишқор тобоварро интиҳоб намудан лозим аст. Занг ва чирки ашӯи металлӣ бо чӯткаҳои пӯлодӣ тоза карда мешавад. Пас ба сатҳи он алиф медавонанд, то ки ранг ба зудӣ нарезад. Пеш аз ранги ширешдорро молидан ҷойҳои андовашударо суфта кардан лозим аст. Пеш аз ранг кардан роғи тиреза, дар ва фаршро маҳкам мекунанд. Ҷойҳои таҳмолшударо ғӯрагач (шпаклӯвка) ва бо қоғазӣ сунбодӣ суфта мекунанд. Баъди хушк шудан, боз каме таҳмол карда алиф медавонанд.

Рангмолӣ. Барои пардозии хонаҳои рангҳои эмулсионӣ, равшанӣ, эмалӣ, алиф ва лохро кор мефармоянд. Алиф, рангҳои равшанӣ ва эмалро барои пардоз додани панелҳо, дару тиреза, гулбаҳои газ ва водопровод истифода мебаранд. Эмулсияи обиро барои ранг кардани шифт ва деворҳо, лохро барои ниҳони дару тиреза ва фарши хона, муҳофизати қабати ранги молидашуда ва чилодоркунӣ ба кор мебаранд.

Рангмолӣ бо рангҳои ширешдор. Рангҳои ширешдорро барои ранг кардани чойхӯе (сақф ва деворҳои хонаҳои истиқоматӣ), ки намӣ надоранд, истифода мебаранд. Дар фурушгоҳҳои рангҳои гуногуни ширешдори тайёри хушк ба фуруш бароварда мешаванд. Агар ранг сатҳро баробар фаро нагирад, он гоҳ ба он бӯр ва ранг ҳамроҳ мекунанд ва агар ин маҳлул ғафс бошад, ба он об ҳамроҳ мекунанд. Ширеш рангро босифат намуда, баробар молида шудани онро таъмин мекунад. Бояд дар назар дошт, ки ҳангоми ба ранг илова кардани ширеш, он аввал ғафс ва баъд тунуктар (обдортар) мегардад. Ранги ширешдор ҳар қадар зуд хушк шавад, ҳамон қадар тозатар аст. Сақфро бо чӯтка ду маротиба, аввал нисбати тиреза бо тарзи перпендикулярӣ ва баъд ба таври диагональ сафед кардан лозим аст. Ҳангоми сафед кардан чӯтқаро нисбат ба сақф перпендикуляр нигоҳ медоранд. Барои сафед кардани шифт асбоби махсуси пошдиҳандаро истифода бурдан мумкин аст. Деворҳоро баъди пурра хушкидани сақф ранг кардан лозим аст. Деворҳоро аз боло ба поён ранг мекунанд. Ба як чойи девор бо чӯтка ё ғалтак аз ду маротиба бештар ранг молидан мумкин нест, дар акси ҳол ранги молидашуда қабат-қабат ҷудо шуда, ба чӯтка ё ғалтак мечаспад.

Рангмолӣ бо эмулсияи обӣ. Бо рангҳои эмулсионии обӣ ҳама гуна девор ва сақфро ранг кардан мумкин аст. Пеш аз ранг кардан сақфу деворҳоро омода кардан лозим аст. Чойи рангшавандаро бо маҳлули даҳони фаранг (зоки мисик) шустан ҷоиз нест, зеро бо он ранг ба дучори реаксияи химиявӣ шуда, сифати рангро паст мекунад. Рангро пеш аз истифода бурдан хуб омехтан ва агар ғафс бошад, об андохта тунуктар кардан лозим аст. Рангро ба сатҳ бо чӯтка ё ғалтак мемоланд. Чойи ранг молидашуда дар ҳарорати 18⁰-25⁰С баъди 30 дақиқа

қисман ва баъди 1,5-2 соат пурра хушк мешавад. Баъди хушк шудани қабати якум, қабати дуюмро молидан лозим аст.

Истифодаи рангҳои равғанӣ. Ашёи чӯбин, металлӣ ва сақфу деворҳои андовашударо бо рангҳои равғанӣ ва эмал ранг кардан мумкин аст. Рангро пеш аз истифода хуб омехтан лозим аст. Агар ранги қуттиҳо тобишҳои гуногун дошта бошад, ҳамаи онҳоро ба як зарфи калон рехта хуб меомезанд. Ба ранги ғафс скипидар, уайт-спирт, алиф ё лок андохта, онро тунуктар мекунанд. Рангро ба нӯги чӯтка гирифта, қад-қади сатҳи рангшаванда васеъ мемоланд. Ранг ҳар қадар хуб молида шавад, он ҳамон қадар ба болои сатҳ сахттар мечаспад. Рангҳои равғаниро тунук ва баробар молидан лозим аст, зеро агар қабати ранг ғафс шавад, он нобаробар хушк шуда, чин пайдо мекунад ва дар ҷойҳои амудӣ, доғҳо пайдо мешаванд. Ба ҷойи як қабати ғафс, чанд қабати тунук молидан ва ҳар яки онро хушконида бехтар аст.

Ҳангоми дастӣ молидани ранг чӯтқаро нисбат ба сатҳи рангшаванда ба таври перпендикуляр нигоҳ медоранд. Ғайр аз ин, кӯшиш кардан лозим аст, ки ранг хуб молида шавад. Ҳангоми ранг кардани девор чӯтқаро аввал ба таври амудӣ, баъд ба таври уфуқӣ ва боз ба таври амудӣ нигоҳ доштан лозим аст. Ҳангоми ранг кардани ашёи чӯбин, қабати дуюмро ба рафти нахи чӯб мемоланд. Баъди бори охир ранг кардан пардоз меदिҳанд: қабати ғафси ҷо-ҷо ҳосилшудаи рангро бо нӯги чӯтка ба тарафи қабати камранг кашида, рахҳои ҳосилшударо бо ҳамин усул бартараф мекунанд.



Техник-сохтмончӣ. Мазмуни касб: ҳуччатгузори лоиҳавӣ-сметавиро таҳлил менамояд; машинҳои сохтмонӣ, таҷҳизоту воситаҳои нақлиётро интиҳоб менамояд; ҳангоми сохтмони биноҳо ва иншоот мувофиқи нақшаҳои корӣ, сметаҳо ва меъёрҳои сохтмонӣ корҳои сохтмонӣ-васлкуниро иҷро менамояд; ҳисобкунӣ ва санҷиши ҷиҳози бандубастиро мегузаронад. Бояд инҳоро донад: таснифоти масолеҳи сохтмонӣ, хусусияти онҳо, соҳаи истифодабарӣ, қоидаҳои қабул ва нигоҳдории онҳо; конструксияи биноҳои истиқоматӣ, саноатӣ, хоҷагии

кишлоқ ва асосҳои лоиҳакашии онҳо; таснифот ва хусусиятҳои физикӣ-механикии сатҳи замин; асосҳои баҳисобгирӣ таҳкурсии иншоот; асбобҳои геодезӣ ва гузаронидани тақсимои геодезӣ ҳангоми сохтмони биноҳо ва иншоот; намудҳои асосӣ ва таъйиноти мошинҳо, тачҳизот ва асбобҳои механиконидашудаи сохтмонӣ. Сифатҳои муҳими касбӣ: назардиди саҳеҳ; ҳисси масъулиятшиносӣ; қобилиятҳои ташкилотчиӣ; хушмуомилаги; покизакорӣ. Талаботи квалитсионӣ: маълумоти олий. Маҳдудиятҳои тиббӣ: вайроншавии мутобиқати ҳаракат; тарс аз баландӣ.



Суспензия, пигмент, алиф, лок, эмулсия, латекс, эмал, нитроселлюлозӣ, глифталӣ, пентфталӣ, алкидстиролӣ, полиэфирӣ, перхлорвинилӣ, полиуретанӣ, аэрозол, флейтс, макловитса, тортсовка.



Кори амалӣ

1. Мувофиқи тасниф ранги эмали истифода бурдашавандаро мустақилона интиҳоб намоед.

2. Эҷодкорона таркиби рангҳоро таҳлил намоед ва шарҳ диҳед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Ранг аз омехтаи кадом моддаҳо иборат аст?
2. Чиро пигмент меноманд?
3. Чиро латекс меноманд?
4. Намудҳои рангро номбар кунед.
5. Рангҳои обию эмулсионӣ чӣ гуна хосиятҳо доранд?
6. Дар бораи рангҳои эмалӣ маълумот диҳед.
7. Сатҳро барои рангмолӣ чӣ гуна тайёр мекунанд?
8. Рангмолӣ барои чӣ лозим аст?

БОБИ 5 КАСБУ ҲУНАРИ МИЛЛӢ

26. Маълумоти мухтасар оид ба пайдоиши ҳунари сикказанӣ

Сикказанӣ яке аз ҳунарҳои қадима буда, аз шоҳаҳои санъати ороиши амалӣ ба ҳисоб меравад. Халқи тоҷик маданияти бой ва таърихи қадима дорад. Меъморҳои Самарқанд, Бухоро, Истаравшан, Панҷакент, Хучанд, Исфара, Ашт, Конибодом мисоли равшани тараққиёти санъати ороиши амалӣ мебошанд.

Ҳунармандони он давра маҳорати хеле баланд доштанд. Дар давоми солҳои тӯлонӣ ҳунармандони забардасти халқи тоҷик анъанаҳои аҷодди худро мукамал намуда, асарҳои ҷолиб ва пурарзиш эҷод кардаанд.

Саҳми ин намуди санъат дар пешрафти маданияти миллии бузург мебошад. Гуфтан мумкин аст, ки дар рӯзгори инсон ашёи алоҳидаеро ёфтани ғайриимкон аст, ки дар онҳо ин намуди санъат, аниқтараш унсурҳои он ба назар нарасанд.

Сикказанӣ дар ибтидо ҳамчун санъат пайдо шудааст. Инсон сараввал барои талаботи худ ашёи одӣ, ба монанди манзил, асбобу анҷомҳои рӯзгор, олоти меҳнат ва ғайраҳо сохта, як олами ашёро пайдо карда буд.

Инсон олами ашёро офарида, дар он сохти ҷамъияти давр, тарзи зист, гуногунрангии олами атроф, инчунин хусусиятҳои миллии худро инъикос намудааст.

Санъати сикказанӣ аз рӯйи табиати худ эҷодиёти ҷамъияти набуда, дар муддати ниҳоят тӯлонӣ тадриҷан қонунҳои ба худ хосро ҷорӣ намуда, ба ҷараёни ҳаёти инсон ҳамчун як ҷузъиёти анъанавӣ дохил шудааст.

Санъати сикказанӣ халқи тоҷик, ба монанди дигар халқҳои ҷаҳон, бо ҳамин гуна роҳҳо таъсис ёфта, дар рафти тараққиёти худ қариб дар ҳамаи соҳаҳои ҳаёти халқи тоҷик инъикос ёфтааст.

Устодони санъати сикказанӣ дар сохтани ороиши занона, аз ҷумла гӯшвор, ангуштарин, каллапӯш, пойафзол ва ғ. саҳми арзанда гузоштаанд.

Санъати сикказанӣ, санъати халқӣ ба шумор меравад. Ҳунармандони халқӣ маснуот месозанд, ба он шакл ва мазмуни заруриро медиҳанд. Инчунин бояд таъкид намуд, ки ҳунар-

мандон дар такомулу пешрафти ин намуди санъат ба зебӣ аҳаммият медиҳанд ва ҳамаи ин комёбиҳоро аз насл ба насли дигар мерос мегузоранд.



Расми 79. Сикказанӣ

Ин гуна ҳунарро пос доштан ва ҳифз кардан вазифаи муқаддаси ҳар сокини ҷумҳурӣ аст.



Тунукасоz. Мазмуни меҳнати касби тунукасоz чунин мебошад: истехсол, таъмир ва барқароркунии масолеҳ ва қисмҳо аз тунука ва кубурҳо; санчиши масолеҳ ва қисмҳои тайёршуда аз ҷиҳати устуворӣ ва ҳавоногузаронӣ. Бояд мутахассиси тунукасоz инҳоро донанд: сохт ва принсипи кори дастгоҳҳо ва қайчиҳои хизмати каткунанда, навардӣ ва симӣ; таҷҳизоти соzкунанда ва асбобҳои санчишию ченкунанда, ки дар раванди кор истифода мешаванд; тарзҳои андозагирии қисмҳо ва маснуот, васлшавии онҳо; хусусиятҳои механикии филизот ва ҳӯлаҳо; таъйинот ва роҳҳои иҷрокунии кафшерҳо; асосҳои геометрия, физика ва химия. Сифатҳои муҳими касби тунукасоz: биниши хуб; ҳаракати саҳеҳ; бодикқатӣ; фикрронии хуби фазогӣ ва сохторӣ; зехни тез. Маҳдудиятҳои тиббии ин касб: биниши бад; бемории буғумҳо; ларзиши даст; бемории коҳидашавии пӯст.



Сикказанӣ, санъати сикказанӣ, ҳунармандӣ, санъат, гӯшвор, ангуштарин, каллапӯш, пойафзол, маснуоти сикказанӣ, тунукасоz.



Кори амалӣ

1. Мустақилона оид ба таърихи пайдоиш ва марҳилаҳои тараққиёти ҳунари сикказанӣ маълумот ҷамъ на-муда, онро шарҳ диҳед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Оид ба пайдоиш ва марҳилаҳои ҳунарҳои милли ҷи гуна маълумот доред?
2. Таърихи сикказаниро шарҳ диҳед.
3. Сикказанӣ ҷи гуна ҳунар мебошад?
4. Марказҳои ин ҳунари миллиро номбар кунед.

27. Муҳофизати меҳнат ва қоидаҳои техникаи бехатарӣ

Дар низомномаи ҳар мактаб қоидаҳои дохилимактабӣ, меъёрҳои муҳофизати меҳнат ва қоидаҳои техникаи бехатарӣ муайян карда шудаанд.

Муҳофизати меҳнат кори давлатӣ мебошад. Ҳукумат ба муҳайё кардани шароити соzгору бехатар ва маданияи меҳнат диққати калон медиҳад. Вале бехатарии кор бештар ба он во-баста аст, ки худӣ омӯзгорон ва хонандагон то ҷи андоза ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ амал мекунанд.

Дар вақти сикказанӣ дар рӯйи металлтахта ҳар як хонанда техникаи бехатарӣ ва ҷораҳои эҳтиётиро бояд на фақат нағз аз-худ кунад, балки дар вақти иҷрои ҳамаи корҳои челонгарӣ ба онҳо қатъан амал наояд. Инчунин сабабҳоеро, ки дар вақти кор боиси ба вучуд омадани ҳодисаҳои нохуш мегарданд, хо-нанда бояд хуб донанд.

Ҳодисаҳои нохуш ба монанди зарбу лат хӯрдан, захмдор шудан ва ғайра дар устохонаи таълимӣ бо ду сабаб ба амал меоянд: аз тарафи хонанда суст азхуд шудани малақаҳо ва на-будани таҷрибаи кофии кор бо асбубу таҷҳизот;

- риоя накардани қоидаҳои техникаи бехатарӣ ва тартиботи дохилимактабӣ.

Шарти асосии хуб иҷро кардани амалиёти челонгарӣ дуруст сохтани ҷойи кор, истифодаи асбоби коршоям, дар устохонаи таълимӣ қатъӣ риоя намудани интизом ва қоидаҳои техникаи бехатарӣ мебошад.

Ҳар як хонанда дар устохонаи таълимӣ қоидаҳои техникаи бехатариро, ки дар нишондод, дастурамал ва плакатҳои махсус оид ба техникаи бехатарӣ баён шудаанд, бояд нағз донад ва онҳоро риоя кунад.

Ҳамаи қисмҳои тобхӯрандаи дастгоҳу механизмҳо ва ҷузъиёти коркард бояд деворчаҳои ҳимоявӣ дошта бошанд. Дар ҷойҳое, ки таҷҳизоти барқӣ амал мекунад, лавҳаҳои огоҳкунанда (масалан, «Ҳатарнок!» ва ғ.) меовезанд ё аломатҳои шартӣ мегузоранд.

Ҳангоми кор бо металлҳамаи тунук низ ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ амал намудан лозим аст, ки он ба таври муҳтасар оварда мешавад:

- пеш аз оғози кор: либоси кориро пӯшидан. Тугмаи остинро гузаронидан ё остинро то оринҷ боло баровардан лозим аст;

- мизи челонгариро тафтиш бояд кард. Он бояд мустаҳкам ва ба қади хонанда мувофиқ бошад;

- ишканчаи челонгарӣ бояд ба кор омода бошад, дар рӯйи миз мустаҳкам карда шавад, винти гашт бояд дар гайка ба осонӣ ҷарҳ занад, лабакҳои ишканча бояд дандонаҳои хуб дошта бошанд;

- ҷойи корро тайёр кардан лозим аст;

- ҷойи корро аз ашёи бегона озод ва бо рӯшноии кофӣ таъмин бояд кард;

- асбоб ва олоту масолеҳи барои кор зарурӣ бояд бо тартиб ҷо ба ҷо гузошта шаванд;

- коршоям будани исканақаламҳо ва тезии дами онҳо санҷида шавад;

- ҳангоми тафтиши афзор ба он диққат бояд дод, ки сатҳи болғаҳо каме барҷаста бошанд, ба даста бо ёрии фонача шинонда шаванд;

- теғи исканақаламҳо набояд пахш шуда бошанд ва рӯяҳояшон набояд қирраҳои тез дошта бошанд;

- сӯхонҳо, шаберҳо ба даста маҳкам шинонида шаванд ва албатта бояд дар дастаҳо ҳалқаи муҳофизатӣ мавҷуд бошанд;

- коршоям будан ва девораҳои ҳимоявӣ доштани таҷҳизотро, ки дар онҳо кор кардан лозим меояд, санчидан зарур аст;

- меъёри дастӣ кашондани борҳо барои писарон ва духтарон аз ҳадди дар қонун ва қоидаҳои мудофияи меҳнат нишондодашуда набояд зиёд бошад.

- дар рафти кор ашё ё масолахро мустаҳкам карда, ҳангоми гирифтани ё ба ҷояш гузоштани он эҳтиёт шудан лозим аст, зеро агар ашё афтад, метавонад ба кас осеб расонад;

- оҳансовро аз рӯйи мизи челонгарӣ ё ашёи коркардшаванда фақат бо ҷӯтка дур кардан лозим аст, аммо пуф кардан манъ аст;

Ҳангоми бо искана буридани металл, самти париши оҳансовҳоро тавре интиҳоб кардан лозим аст, ки беҳатарии хонандагони гирду атроф таъмин бошад ва аз ҳамон тараф деворчаи ҳимоявӣ бояд гузошт, инчунин бояд бо айнаки муҳофиз кор кард.

- агар ба гузоштани деворчаи ҳимоявӣ имкон набошад, дар он сурат маснуотро тавре буридан лозим аст, ки оҳанпораҳо ба тарафи беодам pariда раванд;

- дар вақти кор аз тағмонакҳои тасодуфӣ ё олоти корношоям истифода бурдан лозим нест;

- пас аз анҷоми кор ҷойи машғулият нағз рӯбучин карда шавад;

- партовҳо бояд ба қуттии махсус партофта шаванд;

- афзор, асбоб ва масолах бояд дар ҷойҳои мувофиқ гузошта шаванд;

- аз устохонаи таълимӣ бо иҷозати омӯзгор баромадан лозим аст.

Барои пешгирӣ намудани сӯхтор доимо тоза ва ботартиб нигоҳ доштани ҷойи кор зарур аст. Асбобҳои гармкунада ва масолаҳи оташангезро дар ҷойи кор намонда, онҳоро ба қуттиҳои оҳанини махсуси сарпӯшдор мегузоранд. Зарфҳои равшандор ва моддаҳои оташангезро баъди истифода дар ҷойҳои махсуси барои онҳо таъйиншуда гузоштан лозим аст.

Баъди анҷоми кор тафтиш бояд кард, ки оё асбоби барқӣ ва ҷароғҳои барқӣ аз шабака ҷудо карда шудаанд ё не.

Ҳангоми сар задани сӯхтор фавран дастаи сӯхторхомӯш-куниро даъват намуда, яқчоя бо онҳо бо оташхомӯшқунак, рег ва дигар васоити зиддисӯхторӣ оташро хомӯш бояд кард. Дар вақти сӯхтор ба саросемагӣ роҳ надода, хамаи супоришҳоро бечунучаро иҷро кардан шарт аст.

Дар устохонаи таълимӣ барои ҳифзи саломатии хонандагон ва беҳтар намудани шароити меҳнат корҳои санитарӣ ба роҳ монда мешаванд. Тоза кардани ҳавои устохона (вентилятсия), нигоҳ доштани тозагӣ ва ҳарорати муътадил (16-18°C), рӯшноии хуби табиӣ ва сунъӣ, аз ҷумлаи корҳои санитарӣ мебошанд (ҷойи кор 0,8 метр болотар аз сатҳи фарш ҷойгир шуда, сатҳи уфуқӣ ё горизонталии он ба ҷароғи тафсонии 150к ё ба ҷароғи люминесцентии 300к равшан шавад).

Гигиенаи шахсии хонандагон низ яке аз омилҳои муҳими саломатии хонандагон ва баланд бардоштани самаранокии меҳнат мебошад.

Гигиенаи шахсии хонанда тадбирҳои нигоҳ доштани тандурустӣ, пешгирии ва бартараф кардани вазъияти барои саломатӣ зарарнок ва ғайраро дарбар мегирад. Вобаста ба шароити меҳнат хонанда зуд ё дер ҳаста мешавад, ки ин ба ҳаму рост шудан ё баланд бардоштани дастҳо (агар мизи челонгарӣ аз ҳад баланд бошад), дар ҳолати нобоб кор кардани ӯ вобаста аст. Танаффус ва истироҳати кӯтоҳмуддат дар давоми кори амалӣ ҳастагиро рафъ мекунад. Агар хонанда рост истода кор кунад, бояд муддате нишаста дам гирад, агар нишаста кор кунад, чанд лаҳза бояд рост истад. Агар челонгар чунин рафтор накунад, метавонад тадричан сутунмӯхраш қач шуда, хамидақомат шавад.



Устои бомпӯш. Мазмуни меҳнат: пӯшидани бомҳои биноҳои истиқоматӣ ва саноатӣ; таъмири бомҳо; сохтани танобҳои обгузар. Бояд донад: тарзҳои ченкунӣ ва буридани масолеҳи бомпӯшӣ; тайёр намудани қолибҳо ва аз рӯйи онҳо тайёр намудани масолех; қоидаҳои тайёр намудани сирешим, истифодабарии таҷҳизоти рангкунӣ. Сифатҳои муҳими касбӣ: назардиди хуб; муайянкунии мавқеи худ дар фазои коргоҳ; мавҷуд набудани маҳдудиятҳои коркунӣ

дар баландӣ. Талаботи касбӣ: маълумоти ибтидоии касбӣ. Маҳдудиятҳои тиббӣ: вайроншавии функсияҳои аппарати такягоҳӣ-ҳаракатӣ; биниши бад; бемориҳои шамолхӯрӣ; вайроншавии аппарати мувозинатӣ; бемориҳои беҳушшавӣ.



Чойи қор, гигиенаи шахсии хонанда, асбоби қоршоям, устохонаи таълимӣ, техникаи беҳатарӣ, ишканҷаи челонгарӣ, лабакҳои ишканҷа, теғ, искана-қалам, афзор, винти гашт.



Кори амалӣ

1. Эҷодқорона дар вақти сикказанӣ чойи қори-ро дар рӯи металлтахта тайёр намоед.

2. Ҳангоми қор мустақилона аз қисмҳои мизи челонгарӣ истифода баред.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Намудҳои хунарҳои мардумиро номбар кунед.
2. Барои сикказанӣ чӣ гуна шароит зарур аст??
3. Дар бораи риояи қоидаҳои техникаи беҳатарӣ дар вақти иҷрои сикказанӣ маълумот диҳед.

28. Масолах барои сикказанӣ ва хосиятҳои он

Барои сикказанӣ варақаҳои металли хамвору релефдор – мисин, биринҷӣ, алюминӣ истифода бурда мешаванд.

Бештар металлҳои ранга ва хӯлаҳои онҳо қобилияти чандирӣ, қайшӣ (пластикӣ) ва гилзат (концентратсия)-и хуб доранд, нерӯи барқ ва гармиро мегузаронанд, дар баробари зангзанӣ (коррозия) тобоваранд (занг намезананд). Ба тӯфайли ҳамин сифатҳои худ металлҳои хӯлаҳои ранга дар саноати авиатсионӣ, электротехникӣ ва радиоэлектронӣ баробари пластмассаҳо ва сеъ истифода мешаванд.

Масолеҳи мисин аз рӯйи мавқеи худ дар сикказанӣ яке аз пуркиматтарин ашё ҳисобида мешавад. Миси тоза ранги сурх дорад, дар таркиби он чӣ қадаре ки ғашҳо бештар бошанд, ҷойҳои шикастаи он ҳамон қадар дурушту тира мешавад.

Масолеҳи мисин хосияти хуби механикӣ низ дорад. Аз зарбаи исканақалам (чекан) он кашола ё фишурда шуда, баъд аз таъсири зарба ҳолати исканақаламро нигоҳ медорад. Масолеҳи мисин ниҳоят нағз кашада мешавад ва намудҳои гуногунро қабул мекунад. Ин масолеҳро барои сикказании ҳамвору релефдор истифода мебаранд.

Мис бо моддаҳои гуногун ба реаксияи химиявӣ дохил мешавад, бинобар ин дар сатҳи он пардаи рангҳои гуногун: кабуд, сабз, бунафш, чигарранг, хокистарранг, сиёҳ ва ғайра ҳосил мешаванд.

Дар маснуоти мисин бо роҳи сикказанӣ дар қисми ҳамвори он корҳои ороишӣ гузаронидан мумкин аст.

Дар зери таъсири исканақалам ва зарба чандирии мис гум мешавад ва он саҳт мӯрт гашта мешиканад, ки ин камбудии мис мебошад. Барои баргардонидани чандирии пештарааш онро бозпухт кардан лозим аст.

Барои сикказанӣ масолеҳи латунӣ ки он ҳамвору релефдор аст, низ истифода бурда мешавад.

Ҳарорати гудозиши латун 800-1098⁰ С мебошад. Ҳар қадаре дар латун миқдори руҳ зиёд бошад, ҳарорати гудозиши он ҳамон қадар паст мешавад.

Ба таркиби латун ғайр аз мис ва руй инчунин алюминий, никел, оҳан, манган, қалъагӣ ва силитсий дохил мешаванд. Ин гуна хӯлаҳоро латунҳои махсус меноманд ва дар навбати худ, ин иловаҳо хӯлаҳои латунро мустақкам ва ба коррозия устувор намуда, хосиятҳои рехтагарии онро беҳтар мегардонад.

Барои ифодаи латун ҳарфҳои зерин қабул шудаанд:

Л-латун, С-қӯрғошим, А-алюминий, Ж-оҳан, Н-никел, М-манган, О-қалъагӣ, К-силитсий.

Бо рақамҳои миқдори миёнаи мис бо фоиз нишон дода мешавад. Масалан, дар латуни тамғаи Л96 миқдори мис 96 фоизро ташкил медиҳад.

Латуни тамғаи ЛО62-1 62% мис ва тақрибан 1% қалъагӣ дорад ва қисми боқимондаи онро руй ташкил медиҳад.

Латунҳои кӯрғошимдори тамғаи ЛС-59-1, ЛС 60-1, ЛС63-3, ЛС64-2, ЛС74-3 хосиятҳои хуби механикӣ доранд, яъне нағз бурида шуда, қолибрезӣ мешаванд.

Латун низ ба монанди мис зуд чандирии худро гум мекунад ва дар вақти зарбазадан бо исканақалам пружинавор ҳаракат мекунад.

Агар онро пешакӣ бозпухт накунад, баъди аз он сохтани ягон ашё, кафидани қисмҳои барҷастаи он аз эҳтимол дур нест.

Дар аввали омӯзиши хунари сикказанӣ, аз алюминий истифода бурдан мувофиқ аст. Хосияти муҳимтарини алюминий ин дар муқобили коррозия устувор будани он аст. Инчунин хосияти хуби плас-тикий дошта, варақа (прокат) ва мангана кардани он ниҳоят осон аст.

Хонанда дар тӯли чанд машғулият аз ду тарафи ин масолах бемалол сикказанӣ карда метавонад. Дар вақти кор бо алюминий дар устохонаи таълимӣ амалиёти бозпухт лозим нест, ки ин ба манфиати кор аст.

Ягона камбудии ин масолах дар он аст, ки ранги сафеди ҷилонок надорад ва сатҳи он тез оксид мешавад.

Бинобар ин барои сикказанӣ дар устохонаи таълимӣ бештар аз металлтахтаҳои тунук истифода мебаранд. Ин гуна масолахро ҳама вақт дастрас намудан мумкин аст.

Дар рӯйи металлхтаи тунуки сафед композитсияҳои гуногунро бо усули сикказанӣ иҷро намудан ҳеч мушкилӣ надорад.

Металлхтаи тунуки сафед пӯлоди ғафсиаш 0,32 мм буда, сатҳи он бо қалбагӣ рӯйпӯш карда шудааст. Ин масолах ба шакли металлхта ва лӯлапеч истеҳсол карда мешавад.

Барои сикказанӣ андозаҳои дилхоҳро интихоб мекунад. Ба ғайр аз металлхтаи тунуки сафед, боз пӯлоди зангназандандаи хрому никелдор низ истифода бурда мешавад.

Масолаҳи дигаре, ки дар сикказанӣ истифода бурда мешавад, декопир мебошад. Он аз пӯлоди камкарбон иборат аст. Дар устохонаи таълимии мактаб асосан металлхтаи тунуки пӯлодии бомпӯширо ба таври васеъ истифода мебаранд. Бо тамоми хусусиятҳои худ ин металлхтаи тунук барои сикказанӣ мувофиқ меояд, вале коркардаш каме мушкилтар аст. Аз ин

масолех устоҳои моҳир аз қадим барои сикказании ороишии бомҳо ва танобҳои онҳо истифода мебаранд.



Челонгар (дар сохтмон).

Мазмуни меҳнати касби челонгар (дар сохтмон) чунин аст: корҳои васлкунӣ, ҷудокунӣ ва таъмири қисмҳои мошинаҳои сохтмонӣ ва муҳаррикҳо, элементҳои пӯлодии қолибҳои бетонрезӣ ва ғайраро иҷро мекунад; дарёфт ва барта- раф намудани нуқсон; назорати сифати корҳои иҷрошуда. Бояд мутахассиси челонгар (дар сохтмон) инро донад: таъминот, сохт ва принсипи кори мошин ва механизмҳои асо- сии сохтмонӣ; тарзҳои коркарди челонгарии қисмҳо; васл- кунӣ ва ҷудокунии қисмҳо ва механизмҳои мошинаҳои сохтмонӣ, элементҳои пӯлодии қолибҳои бетонрезӣ; қоидаҳои истифодаи таҷҳизоти таноббандӣ; қоидаҳои хондани схе- маҳои одии кинематикӣ; нақшаҳои васлкунӣ; сохтани эскизҳо. Сифатҳои муҳимми касби челонгар (дар сохтмон): фаросати механикӣ; зеҳни ҳассос; ҷобукдастӣ; биниш ва шунавоии хуб; обутоби умумии ҷисмонӣ; покизақорӣ; дониши хуби техникӣ. Барои ба касби челонгар (дар сохтмон) соҳиб шудан бояд маълумоти ибтидоии касбӣ дошта бошад. Маҳдудиятҳои тиб- бии касби челонгар (дар сохтмон): бемориҳои дасту пой, ки ба ҳаракат монеъ мешаванд; бемориҳои шуш; бемориҳои беҳуш- шавӣ; вайроншавии функсияҳои аппарати такягоҳӣ-ҳаракатӣ.



Ҳарорати гудозиши мис, хӯлаҳои ранга, ме- таллҳои ранга, биринҷӣ (латун), алюмин, металл- тахта, масолех, челонгар (дар сохтмон).



Кори амалӣ

1. Мувофиқи нишондоди омӯзгор мустақилона бо масо- леҳи сикказанӣ шинос шавед.
2. Мустақилона барои сикказанӣ масолехро интиҳоб кунед.
3. Рӯи сатҳи масолех тасвири ангораро эҷодкорона кашед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Барои сикказанӣ кадом масолеҳи varaқ ин истифода мешавад?
2. Хосиятҳои физикӣ - механикии масолеҳи сикказадашавандаро номбар кунед.
3. Оид ба масолеҳи мисин маълумот диҳед.
4. Оид ба масолеҳи латунӣ – (биринҷӣ) маълумот диҳед.
5. Оид ба масолеҳи алюминий маълумот диҳед.

29. Асбоб, таҷҳизот ва ускунаҳо барои сикказанӣ

Барои сикказанӣ дар металл асбобҳои муқаррарии коркарди металл, инчунин дастгоҳҳои дар устохонаи таълимии мактаб мавҷуд истифода бурда мешаванд. Ҳамчунин дар сикказании металл ва ороиши он аз асбобҳои махсус низ истифода мебаранд. Асосан, миқдори ками асбобҳо истифода бурда шуда, боз барои кор асбоб ва ускунаҳои заруриро месозанд.

Дар вақти кашидани нақшаи асбобу ускунаҳо асосан хусусиятҳои зарурии он: шакл, амалиётҳои корӣ, эргономика, ҷиҳатҳои эстетикӣ ба назар гирифта мешавад.

Асбоби истифодашаванда бояд мувофиқ, зебо ва ба техникаи бехатарӣ мувофиқ бошад. Сохтан асбобҳои барои сикказанӣ пешбинишуда мушкул нест.

Асбоби асосӣ барои хонандагон дар вақти сикказании ҳамвору релефдор – ин исканақалам ва болғаи махсус мебошад.

Исканақалам асбоберо меноманд, ки аз фанари (пружина) пӯлодӣ иборат буда, қисми кориаш тез карда шудааст. Дарозии исканақаламҳо аз 120 мм то 180 мм мешавад.

Барои сикказании ҳамвори релефдор исканақаламҳо и «лошатник», «расходник», «давилник», «канфарник» истифода бурда мешаванд.



Расми 80. Намунаи асбобҳо барои сикказанӣ

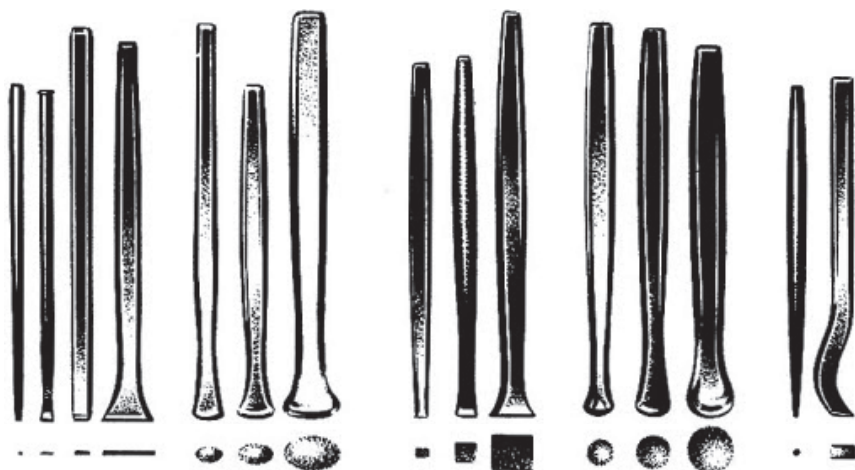
Аспбоз чунин асбобе мебошад, ки қисми кориаш ба шакли давра, квадрат, росткунҷа сохта шудааст. Исканақалами содаро дар оғози кор истифода мебаранд.

Дар давоми кор исканақаламҳои махсус истифода бурда мешаванд, ки сатҳи кориашон васеътар мебошад.

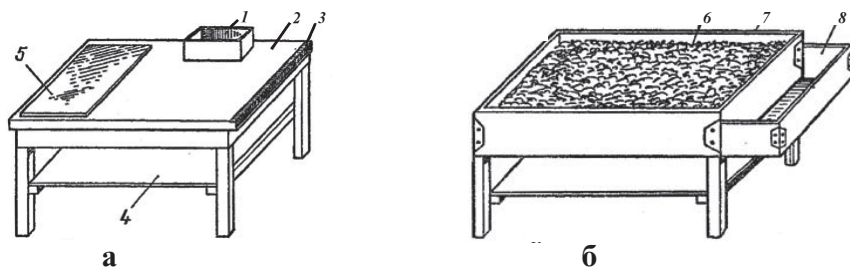
Қисми кории тақсимкунак камтар паҳн буда, шакли тез ва ба винттоб монандӣ дорад.

Фишороварак низ монанди тақсимкунак барои ҳосил намудани чуқурҷаҳо истифода бурда мешавад.

Барои пайдо шудани нақш тақсимкунакро ба рӯи тахтаи металлӣ гузошта, бо болға мезананд, аммо асбоби фишороварандаро бо даст нигоҳ дошта, фишор меоваранд, то нақш пайдо шавад.



Расми 81. Исканақаламҳо



Расми 82. Чойи кори сикказан: а) мизи корӣ, б) қуттӣ бо қум: 1. қуттӣ барои асбобҳо; 2. рӯйи миз; 3. кунчаки пӯлодӣ; 4. раф барои халта бо қум; 5. лавҳаи пӯлодӣ; 6. қум; 7. тарафҳои қуттӣ; 8. чой барои асбобҳо.

Канфарник асбобе мебошад, ки қисми кори он ба сӯзани “кунди” мошини дарздӯзи монандӣ дорад. Ба воситаи ин асбоб нақш аз қоғаз ба металлтахта гузаронида мешавад. Акси он ба металлтахта чун нуқтаҳои хира мегузарад. Инчунин бо ин асбоб дар сатҳи шахшӯли ороишӣ чузъи композитсия ҳосил карда мешавад.

Асбобҳои номбурда асосан барои сикказани хамвору релефдор истифода бурда мешаванд. Сикказаниро дар болои

шилм (смола) бо асбобҳои дигар низ мегузаронанд, ки онҳоро «пурошник» ва «бобошник» меноманд.

Пурошник сараки доирашакли качи радиусаш гуногун дорад.

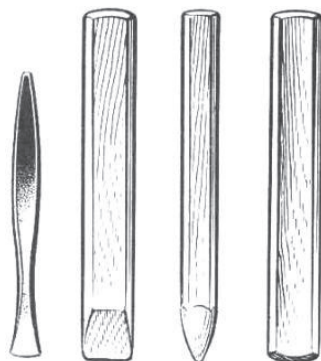
Қисми кори бобошник шакли эллипси ғафс дорад, ки он лӯбиёро ба хотир меорад.

Исканақаламҳо аз симҳои пӯлодини диаметр ва бурришашон ҳархела сохта мешаванд.

Асбобҳои босифатро аз арматураи пӯлодин сохтан мумкин аст, ки сатҳи он барои дар даст нигоҳ доштан мувофиқ мебошад.

Фишороваракро аз пӯлоди шашкира сохтан тавсия карда мешавад. Инчунин сӯхонҳои секираи дандонаҳояшон суфташуда низ барои сохтани фишороварак тавсия дода мешаванд.

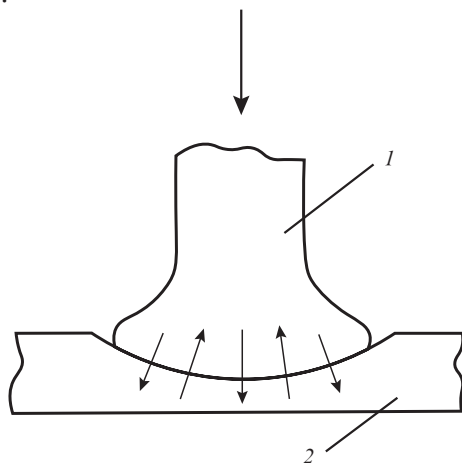
Дар таҷриба бо чунин ҳолатҳо низ дучор омадан мумкин аст, ки дар вақти сикказанӣ барҷаста баромадани қисми композитсия аз эҳтимол дур нест. Барои барҷастагиро каме фурӯ нишондан исканақаламҳои чӯбин истифода бурда мешаванд. Ин гуна исканақаламҳо аз чӯби саҳти дарахтҳои булут, тӯс бо андозаи 15x15мм ва дарозии 200мм сохта мешаванд. Умуман андозаҳои он ба хусусиятҳои кор бастагӣ дорад.



Расми 83. Исканақаламҳои чӯбин

Баъди сохтани исканақалами чӯбин онро бо сӯхон ва коғази чилбур пардоз медиҳанд, то ки дар қир ва теғаҳои он сатҳҳои ноҳамвор намонад. Барои зарба задан ба исканақаламҳои пӯлодин аз болғачаи махсус истифода мебаранд. Дар

аввали омӯзиш болғачаҳои муқаррариро истифода бурдан мумкин аст.



Расми 84. Тарзи иҷрои сикказанӣ: 1 - фӯлодқалам; 2 - масолах.

Болғача бояд 70-130 г вазн дошта бошад. Устоҳои мохир аз болғачаҳои дорои 250-300 г вазндошта истифода мебаранд.

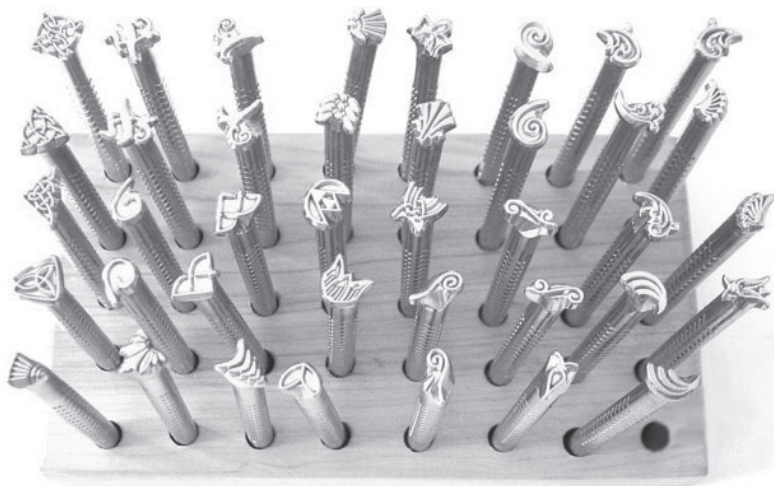


Расми 85. Болғачаи махсус

Яке аз тарафҳои болғачаи махсус барои задани исканақалам таъйин шудааст. Ин қисми болғача метавонад давра ё квадратшакл бошад.

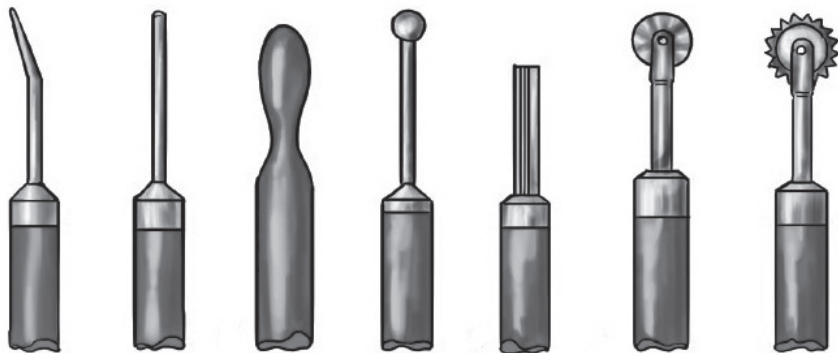
Тарафи дигари болғача саққошакл аст. Онро барои коркарди барҷастагиҳо дар сатҳҳои ҳамвор истифода мебаранд. Болғача ва дастаи онро дар дарсҳои таълими меҳнат сохтан мумкин аст.

Дастаи болғача, асосан аз чӯби сӯзанбарг, тӯс, булут сохта мешавад. Агар дастаи болғача камтар камоншакл бошад, он барои иҷрои кор хеле мувофиқ аст.



Расми 86. Исканақаламҳои дорои нақш

Болғачаи сохташударо дар даруни кӯраи муфелӣ обутоб медиханд. Сипас, баъди хунук шуданаш онро пардоз дода, даста мешинонанд. Дастаро лок задан муфид аст.



Расми 87. Асбобҳои кори

Барои сикказанӣ ҷойи кори хуб зарур аст. Ба ҷойи кори металлхтаи пӯлодин ё кӯрғошимин, тағмонакҳои резинӣ ё дар халтача рег меоранд. Инчунин утуҳои ҷӯяӣ низ истифода бурда мешаванд. Дарзмолро чаппа намуда, дасташро ба ишканча мустаҳкам карда, дар қисми ҳамвори он сатҳҳои хурдро сикка мезананд. Барои сикка задани сатҳҳои калон металлтах-

таро ба даруни тахта мегузоранд. Барои тағмонак аз металл-тахтаи қўрғошимин истифода мебаранд. Онро аз пластинаҳои аккумуляторҳо тайёр намудан мумкин аст. Барои он инчунин ягон тобаи сковородкаи кухнашударо истифода бурдан мумкин аст.



Точир. Мазмуни меҳнати касби тоҷир иборат аст: дар ин ё он соҳаи хоҷагӣ бо фаъолияти тичоратӣ (савдо), ки ба таъмини бозор бо молҳо ва хизматрасонии намудҳояшон оптималӣ ва сифаташон баланд равона карда шудааст, машғул мешавад; мувофиқати мол ва хизматрасонӣ ба ҳуҷҷатҳои меъёрию техникӣ ва нишонаҳои истеҳсолиро муайян мекунад; талаботро пешгӯӣ менамояд, рекламаро ташкил мекунад ва талаботро ривоч медиҳад; ҳуҷҷатҳои амалиётҳои тичоратиро тартиб медиҳад. Бояд мутахассиси тоҷир инҳоро донад: принципҳо ва қоидаҳои асосии таснифи маҳсулот ва молҳо, талабот ба сифати онҳо; бозор ва шаклҳои он; вазъи кунунӣ ва дурнамои инкишофи талабот, душворихо; (масрафҳо) низоми ахбороти маркетингӣ, стратегияи муоширатӣ, рушди талабот; системаҳои бонкӣ ва андозбандӣ; ташкили банақшагирии молиявии фаъолияти корхона; одоби вохӯриҳои корӣ ва ғайрирасмӣ; симои мусбати роҳбар; сохтори иқтисодиёт; хусусияти амалиётҳои савдо; асоси кори рекламавӣ; луғати тичоратӣ. Сифатҳои муҳимми касбӣ: зеҳни хуб; қобилияти аналитикӣ; дараҷаи баланди даъвогарӣ; қобилияти муоширатӣ ва ташкилотчигӣ; устувории эмотсионалӣ; таъби эстетикӣ; қобилияти баланди ақлӣ. Талаботи квалifikатсионӣ: маълумоти миёнаи махсуси касбӣ, маълумоти олий. Маҳдудиятҳои тиббӣ: бемориҳои асаб ва руҳӣ.



Асбоб, таҷҳизот, исканақаламҳо, исканақаламҳои чӯбин, болғача, болғачаи давра, болғачаи квадратшакл, тоҷир, металлтахта, металлтахтаи қўрғошимин, ишканча, қўраи муфелӣ.



Кори амалӣ

1. Эҷодкорона исканақаламҳоро барои сатҳи хурд интиҳоб намоед.
2. Муस्ताқилона бо сохт ва тарзи кори асбобҳои сикказанӣ: исканақалам ва болғачаи махсус шинос шавед.
3. Дастаи болға, ба ғайр аз чӯби сӯзанбарг, тӯс, булут боз аз кадом чӯбҳои маҳаллӣ сохта мешавад, шарҳ диҳед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Ҷойи кори сикказан чӣ тавр чиҳозонида мешавад?
2. Барои сикказанӣ аз кадом асбобҳо ва ускунаҳо истифода мебаранд?
3. Исканақаламҳои чӯбӣ барои чӣ хизмат мекунанд?

30. Намудҳои асосӣ ва марҳилаҳои амалиёти сикказанӣ

Яке аз паҳнғаштатарин намуди кор бо металлҳамаи тунук сикказанӣ ҳисобида мешавад.

Чанд намуди сикказанӣ дар металлҳамаи тунук вучуд дорад: орнаментӣ-пуансонӣ; ҳамвору релефдор; барҷастадор ё релефдор.

Агар орнамент (нақш, гул, нақшу нигор) дар варақаи тахтаметалл бо стержени пӯлодини пуансон иҷро карда шавад, ин намуди корро орнаментӣ-пуансонӣ меноманд.

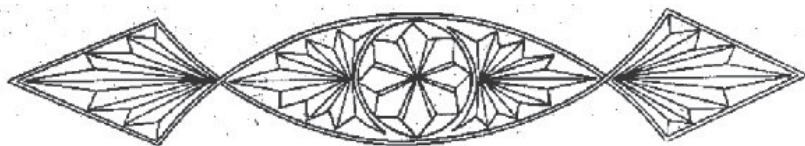
Қисми асосии кори пуансон фигура мебошад. Фигураҳо хархела шуда метавонанд. Масалан: давра, секунча, ситора-шакл, себарга ва ғ. Акс аз пуансон чанд маротиба дар рӯйи тахтаметалл такроран гузаронида мешавад. Дар вақти зарбаи болға ба пуансон, тахтаметалл шакли дар қисми корӣ бударо (давра, секунча, ситораҷа, себарга ва ғайра)-ро мегирад.

Сикказаниҳои ҳамвору релефдор вобаста ба технология дар сатҳи саҳт ва частон иҷро карда мешавад.

Сикказании релефӣ ҳам аз тарафи рӯя, ва ҳам аз тарафи акси релеф, ба воситаи исканақалам ба шакли аввалӣ оварда мешавад, ё ки бо зарбаи қисми саққошакли болғачаи махсус ҳосил мешавад. Барои он ки дар тахтаметалл чузъҳои хурди барҷаста ҳосил шаванду тахтаметалл шикоф нашавад, сикказанӣ дар болои қатрон иҷро карда мешавад. Ин усул нисбат ба усулҳои пешина, ки қайд карда гузаштем, мураккабтар аст.

Барои хонандагони мактабҳои таҳсилоти умумӣ сикказаниӣ ҳамвору релефдор ниҳоят мувофиқ мебошад. Аввалан, сатҳро тайёр намуда, сипас, ба воситаи болғача ва ду исканақалам барҷастагӣ ҳосил менамоянд.

Мавзӯ ва мазмуни композитсияҳо метавонанд гуногун шаванд: орнамент (нақш, гул, гулбурӣ, нақшу нигор); натюр-морт (расми ҷисмҳои бечон, ба монанди гул, мева ва ғ.); пейзаж (манзараи табиат); портрет (сурат, тасвир, расм ва тасвири фигураҳо).



Расми 88. Нақши милӣ

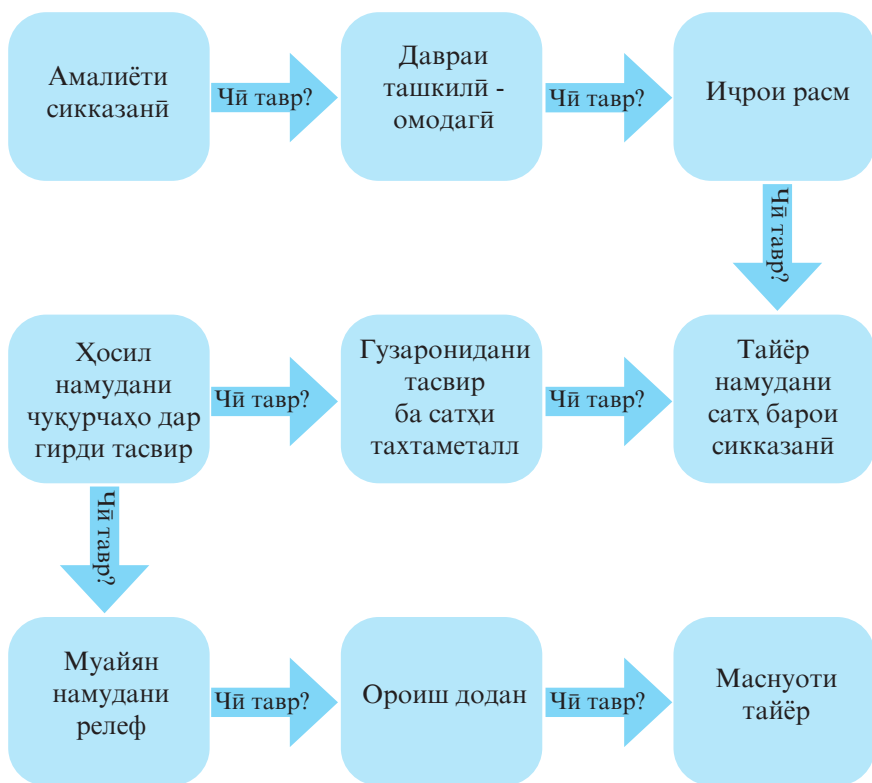
Марҳилаҳои сикказаниӣ ҳамвору релефдор дар тахтаметалл

1. Иҷрои расм;
2. тайёр намудани сатҳ ба сикказанӣ;
3. гузаронидани тасвир ба сатҳи тахтаметалл;
4. ҳосил намудани чуқурчаҳо дар гирди тасвир, яъне ҳосил намудани релеф;
5. муайян намудани релеф;
6. ороши.

Марҳилаҳои технологии ҳар як амалиётро дида мебароем:

1. Иҷрои расм. Композитсия бояд ба андозаҳои исканақалам мувофиқ карда шавад. Барои мувофиқ шудани кор аз ҳар тараф 30-40 мм андоза гузошта, хат мекашанд.

Тасвири интиҳобшуда аввал мувофиқ гардониди, баъд сикказада мешавад.



2. Тайёр намудани сатҳ барои кор. Аз ҳар тарафи масолеҳи интихобшуда, 20-30 мм фосила мегузоранд. Агар дар рафти кор атрофи расмро қат кардан ё дар вақти обутобдихӣ аз масоҳати чудошуда берун омадан лозим ояд, он гоҳ масолеҳи иловагӣ зарур аст. Маснуоти буридашударо бо болғаи чӯбин дар болои сатҳи коркардшаванда рост намуда, мебуранд. Барои он ки сатҳи тахтаметалл рост бошад, махсусан, агар масолеҳи мулоим бетамға бошад, он гоҳ аз болои он тахтаи рандашудаи сатҳаш ҳамвор гузошта, ба он бо болға зарба зада сатҳи тахтаметаллро рост мекунанд. Сикказанӣ дар рӯи метали мулоиму гармкардашуда иҷро карда мешавад. Дар вақти обутобдихӣ, тахтаметаллҳои мисин ва латуниро бо чароғи кафшеркунанда ё горелкаи газӣ то ранги сурхи баланд гирифтанишон гарм мекунанд. Масолеҳро бо анбӯри махсус нигоҳ дошта, бо навбат

то ҳарорати зарурӣ аввал як кунҷ, баъд кунҷи дигарашро бо навбат гарм мекунад. Агар андозаи масолеҳи коркардшаванда хурд бошад, он гоҳ он дар кӯраи муфелӣ обутоб дода мешавад.

Мувофиқи низомномаи устохонаи таълимӣ дар ҳар устохона ин гуна кӯраҳо бояд бошанд. Дар шароити деҳот бошад, масолеҳро дар дохили печка низ гарм кардан мумкин аст.

Тавре ки медонем, масолеҳи алюминий ба гармӣ чандон тобовар нест. Дар вақти гарм кардан, он метавонад сурх нашуда, шаклашро тағйир диҳад. Аз ин сабаб пеш аз гарм кардан дар қисмҳои даркорӣ ин гуна масолеҳ бо собун хат кашида нишон мегузоранд. Хатҳои собунӣ дар вақти баланд шудани ҳарорат хира мегарданд, ки аз тайёр будани масолеҳ хабар медиҳад. Масолеҳ бояд дигар карда нашавад. Тахтаметалли гармро дар ҳавои кушод хунук мекунад. Масолеҳи мисин ва латуниро бо маҳсули 10-15 ҶСЭ ё H_2SO_4 , алюминиро – бо маҳлули $NaHCO_3$ ё $NaOH$ ҷило медиҳанд ва бо об мешӯянд.

Барои коркард бештар тунукаи қуттии консерваро истифода мекунанд. Барои ин қуттии консерваро ба зарфе андохта, дар об мечӯшонанд. Сипас, хунук карда, таги қуттиро бо қайҷии металлбурӣ бурида мегиранд. Тунукаро ба қадри имкон рост карда, бо атсетон, керосин, бензин, солярка аз ҳар ду тараф мешӯянд. Дар ин вақт ба қоидаҳои техникаи бехатарӣ риоя кардан зарур аст. Агар тунукаи сафед даркор бошад, он гоҳ ҳамаи корҳои дар боло зикршуда иҷро карда намешаванд.

3. Гузаронидани тасвир ба тахтаметалл. Асосан ду тарзи маълуми гузаронидани расм ба сатҳи металл вучуд дорад.

а) Ба рӯи тахтаметалл бо латта маҳлули оби гуаш, темпера, акварел молида хушк мекунад ва сипас ба он тасвириро мегузоранд. Барои он ки дар вақти сикказанӣ хатҳои нишоннашуда нопадид нагарданд, ба болои онҳо лак мемоланд. Аз коғази нусхабардор низ истифода бурда, тасвириро ба металл-тахта гузаронидан мумкин аст.

б) Роҳи дигаре, ки дар сикказанӣ истифода бурда мешавад, ин тасвири дар рӯи коғаз кашидашударо ба болои тахтаметалл гузошта, бо воситаи исканақалам хатҳои контурӣ кашидан аст. Бо исканақалам аз болои коғаз ба рӯи металл

нуктаҳои на он қадар чуқур мегузоранд. Ҳамин тавр, ҳамаи тарҳҳои композитсия нишонагузори карда мешавад. Баъд аз гирифтани расм нуктаҳо аён мешаванд ва сикказаниро аз рӯи онҳо иҷро мекунанд.

4. Чуқур намудани хатҳои нишона гузошта ва ҳосил намудани релеф. Дар сикказани ҳамвору релефдор нуктаҳо, хатҳо бо роҳҳои гуногун нишона гузошта мешаванд. ҳамаи корро бо як исканақалами диаметри қисми кориаш 1-3 мм иҷро намудан мумкин аст. Дар ин ҳолат сикказани дар тахтаметалли устуворкардашуда гузаронида мешавад. Нуктаҳо пай дар ҳам дар як масофа ё баъзан бо як хатти яклухт гузошта мешаванд.

Контур ё тарҳро бо исканақалам низ кашидан мумкин аст, фақат дар ин маврид ба зери тахтаметалл резинаи ғафс, лавҳачаи тахтагин, халтачаи рег ё лавҳачаи кӯрғошимин мегузоранд.

Ҳангоми зарбаҳои сабуки ангуштон исканақаламро моил нигоҳ дошта, ҳангоми ба дигар тараф тоб додани исканақалам зарбаҳои саҳту нишонрас мезананд.

Дар вақти бо исканақалами фишордиҳанда кор кардан бо як даст тахтаметаллро нигоҳ дошта, бо дасти дигар бо исканақалам ба рӯи хатҳои нишонагузошта фишор меоваранд. Сипас, тахтаметаллро ба рӯи плитаи пӯлодин гузошта, тавассути бо болғача задани исканақалам қисмҳои заруриро сикказани мекунанд.

Дар вақти зарбазани тахтаметалл мелағжад, мечаҳад. Бо он дасте, ки исканақаламро нигоҳ медоранд, на танҳо фишурдан, балки тахтаметаллро нигоҳ доштан низ лозим аст. Ҳамин тавр, релеф ҳосил карда мешавад.

5. Муайян кардани релеф. Дар ин амалиёт шаклҳои дар вақти зарба нодуруст ҳосилшуда ба тартиб дароварда мешаванд, яъне баъзе қисмҳо барҷаста шудаанд, аммо дигарашонро камтар бардоштан лозим аст. Релефро ба воситаи исканақаламҳо ва болғача муайян мекунанд. Инчунин, аз исканақаламҳои чӯбин истифода бурда мешавад. Масолеҳи сикказодашударо ба болои халтачаи регдор гузошта, ин амалиётро иҷро мекунанд, яъне дар ин марҳила мавзӯи нақш дар рӯи тахтаметалл тасвир карда мешавад.

6. Ороиши декоративӣ. Композитсияи сикказадашударо суфта карда, сипас пардоз, сайқал, чило медиханд ва лок мемо-ланд. Баъди коркарди химиявӣ тасвир баръало аён мешавад. Инҳо амалиёти оксидонидан, патинонидан ва ғ. мебошанд. Кор бо кислотаҳо аз омӯзгор эҳтиёткориро талаб мекунад ва ин гуна корхоро худӣ ӯ бояд иҷро кунад. Ба хонандагон ба ҷуз истифодаи маҳлулҳои химиявӣ дигар корҳо иҷозат дода мешавад.



Омӯзгори санъати тасвирӣ. Мазмуни меҳнати касби омӯзгори санъати тасвирӣ инҳо мебошад: бо истифода аз метод ва шаклҳои гуногун, воситаҳои техникӣ таълим қори омӯзгорӣ мебарад; дараҷаи азхудкунии барномаро аз тарафи хонандагон муайян месозад ва қобилияти мустақилона иҷро намудани вазифаҳоро ба хонандагон меомӯзонад; эскизҳо, нақшаҳои қорӣ ва расмҳои техникӣ ба иҷро мерасонад; дар пайдо шудани тасаввуроти эстетикӣ дар хонандагон мусоидат мекунад; дар хонандагон шавқу рағбат ба эҷодиёти бадеиро бедор месозад. Бояд донад: қонун дар бораи маориф; педагогика; психология; физиологияи синну солӣ; гигиенаи муассисавӣ; методикаи таълими санъати тасвирӣ ва нақшакашӣ; расмкашӣ; ҳайкалтарошӣ, кандақорӣ, наққошӣ, кандақории гач, кулолгарӣ, сикказанӣ, дуредгарӣ, челонгарӣ ва ғ. Сифатҳои муҳими касбӣ: бодикқат будан; иродаи мустаҳкам; худбаҳодиҳӣ, қобилияти ташкилотчигӣ ва муоширатӣ. Барои соҳиб шудан ба касби омӯзгори санъати тасвирӣ маълумоти олии педагогӣ бояд дошта бошад. Маҳдудиятҳои тиббӣ: бемориҳои асаб ва руҳӣ; бемориҳои сироятӣ ва пӯст; бемории чашму гӯш; ларзиши дастон.



Сикказанӣ, марҳилаҳои сикказанӣ, амалиёти сикказанӣ, релеф, тахтаметалл, қоғази нусхабардор, исканақалам, қоғаз, хатҳои контурӣ, болғача, пардоз, сайқал, лок.



Кори амалӣ

1. Эҷодкорона маснуоти мавриди назарро интиҳоб кунед ва расми техникӣ онро кашед.

2. Эҷодкорона масолех, андоза ва қисми ороишии рӯйи сандуқчаро муайян намоед.

3. Мустақилона талаботи техникӣ ва эстетикиро риоя кунед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Марҳилаҳои сикказаниро номбар кунед.
2. Омода намудани сатҳро барои сикказанӣ фаҳмонед.
3. Тасвирро ба сатҳи тахтаметалл чӣ гуна мегузaronанд?
4. Роҳҳои ҳосил намудани рельефро фаҳмонед.

31. Тартиб додани нақшаи геометрӣ барои ороиши рӯйи сандуқча. Харитаи технологияи ороиши рӯйи сандуқча

Қадамҳои иҷрои кори амалӣ:

1. *Аз нақшаҳои гуногуни геометрии дар намуна овардашуда истифода бурда, нақши мувофиқро бо маслиҳати омӯзгор интихоб мекунад.*

2. *Ангори нақшаи геометриро дар андозаи муайян барои сикказанӣ дар коғаз миллиметрӣ тасвир мекунад.*

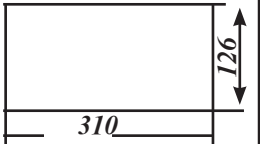
3. *Харитаи технологияи ороиши рӯйи сандуқчаро тартиб медиҳад.*

4. *Тахтаметалро ҳамвор мекунад.*

5. *Аз рӯйи нақшаи тасвиришуда дар болои сатҳи тахтаметалл бо фӯлодқалам нақшаи геометриро тасвир мекунад.*

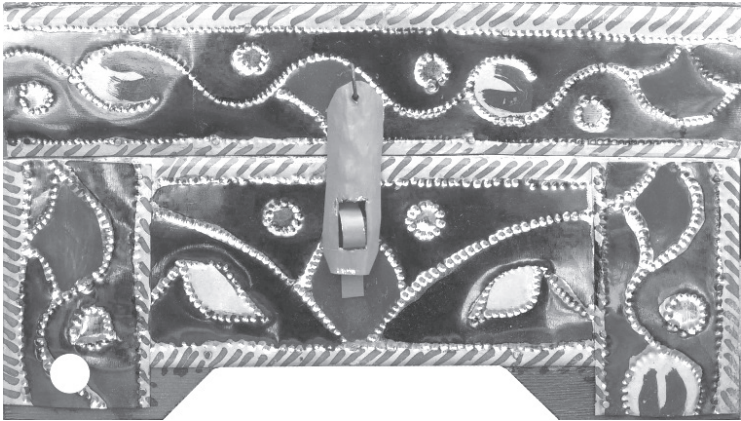
6. *Мувофиқи нақша мавзӯҳои сикказаниро муайян карда нишонагузорӣ мекунад.*

Чадвали 4. Харитаи технологияи ороиши рӯйи сандуқча:

№ б/т	Марҳилаҳои иҷрои кор	Амалиёт	Асбобу маводди зарурӣ
1	Интихоби мавзӯ ва дарёфти андозаҳо		Коғаз, қалам, хаткашак, штангенциркул

2.	Тасвири ангора		Коғаз ва асбобҳои нақшакашӣ
3.	Гузариши ангора ба рӯи тахтаметалл		Тахтаметалл, хаткашак, болға, штангенциркул
4.	Пайдархамии сикказани бо ёрии асбобҳои махсус		Резинаи гафсиаш 10 мм, болға ва асбобҳои сикказани
5.	Қорҳои ороишӣ ва анҷоми қор		Қартон, расмон, қайчи ва болға







Расми 89. Намунаҳои сикказани анъанавӣ



Рассом-усто. Мазмуни меҳнати мутахассиси рассом-усто аз чунин амалҳо иборат аст: нақшу нигори бадеии маснуотҳои ҷӯбӣ, металлӣ, омехтаи коғазию гачӣ ва ғайра дар корхонаҳои ҳунарҳои халқӣ-бадеӣ. Бояд рассом-усто инро донад: саводи тасвирии расмкашию наққошӣ; асосҳои технологияи тайёр намудани масолеҳи нимтайёр; хусусиятҳои нақшу нигорҳои гуногун; хосиятҳои рангҳои истифодашаванда, пигментҳо, лакҳо, тарзи молидани онҳо ба маснуот. Сифатҳои муҳимми касби рассом-усто инҳо мебошанд: маҳорати расмкашӣ; ҳисси рангҳо; шавку рағбат ба корҳои диққатталаб; покизакорӣ; тасаввуроти эҷодӣ. Барои соҳиб шудан ба ихтисоси рассом-усто маълумоти олии доштан лозим аст. Маҳдудиятҳои тиббии касби рассом-усто инҳоянд: вайроншавии мутобиқати ҳаракат; бемориҳои пӯст; далтонизм; бемориҳои асаб.



Нақш, нақша, нақши геометрӣ, сандукча, хариштаи технологӣ, хусусиятҳои зебоипарастӣ, касби сикказан, рассом-усто, асбобҳои сикказанӣ, тахтаметалл, тасвири ангора, корҳои ороишӣ.



Кори амалӣ

1. Эҷодкорона нақшҳои гуногуни геометриро истифода бурда, нақши мувофиқро интихоб кунед.

2. Эҷодкорона ангораи нақшаи геометриро дар қоғази “миллиметрӣ” тасвир намоед.

3. Мустақилона харитаи технологии рӯи сандуқчаро ба дафтари корӣ кашед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш


1. Харитаи технологӣ чист?
2. Тахтаметалл барои чӣ лозим аст?
3. Барои чӣ нақшро аввал дар рӯи қоғаз тасвир мекунанд?

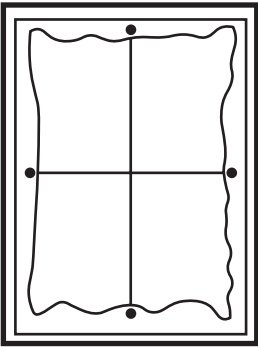
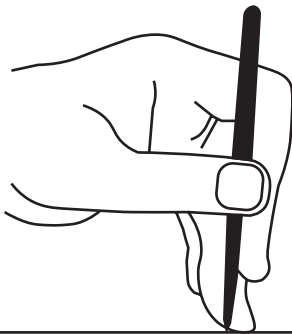
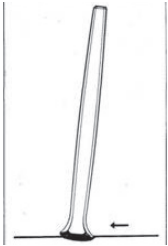
32. Амалиёти иҷрои сикказанӣ

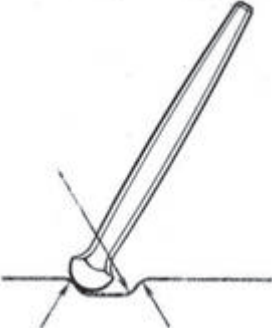

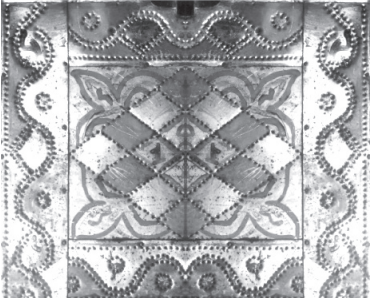


Кори амалӣ

Ҷадвали 5

№	Шарҳи амалиёт	Амалиёт
1	<p>1. Баъди он ки тахтаметаллро ҳамвор мекунем, ба зери он тағмонакҳои резинӣ ё халтачаи рег, ки аз андозаи тахтаметалл бояд калонтар шавад, мегузorem. Инчунин, барои тағмонак металлҳатаи кӯрғошимин ё чунон ки дар расм тасвир шудааст, ба дохили қуттӣ муми об кардаро рехта, пас аз саҳт шуданаш ба болои он нақшро мегузaronанд. Тахтаметаллро тоза мекунем.</p>	 <p>Тайёр кардани тахтаметалл ба кор</p>

2	<p>2. Дар атрофи тахтаметалл бояд хошия тасвир карда шавад. Ба сатҳи тахтаметалл хатҳои тириро мегузаронем.</p>	 <p>Тахтаметалл бо хошия ва хатҳои тирӣ</p>
3	<p>3. Исканақаламҳо хангоми қор дар тарафи чап ва болға ба дасти рост бояд қарор дошта бошад. Қойи қорӣ бояд чунин бошад, ки рӯшноӣ ба он аз тарафи рост афтад (барои онҳое, ки бо дасти рост бо болға қор мекунанд). Аз чап – барои онҳое, ки бо дасти чап қор мекунанд. Исканақаламро чунон медоранд, ки ба се ангушт таъя мекунад: ангушти ишоратӣ, мобайнӣ, беном ва бо ангушти қалон маҳкам пахш карда мешавад. Баъди зарба ба металл изи чуқур аз рӯи расм ба вучуд меояд.</p>	 <p>Тарзи доштани исканақалам</p>
4	<p>4. Тирча самти ҳаракати исканақаламро нишон медиҳад. Сараввал зарур аст, ки барои навқорон зарбаҳои машқӣ гузаронида шавад. Дар ин ҳолат техникаи ҳаракати яқзайли исканақалам ва вазну ритми зарбаи болға машқ карда мешавад.</p>	 <p>Ҳолати исканақалам нисбат ба ҳамвории тахтаметалл</p>

<p>5.</p>	<p>Чуноне ки дар расм тасвир шудааст, кор бо исканақаламҳои мудаввар, сарак ки барои зада баровардани чуқурча бе осеб расонидан ба металл анҷом дода мешавад. Амалиёт аз ҳар ду самти тахтаметалл иҷро карда мешавад.</p>	 <p>Расми тамоюли зарба ҳангоми задабарории тахтаметалл</p>
	<p>Композитсияи сикказашударо суфта карда, сипас пардоз, сайқал, чило медиҳанд ва лок мемоланд, ки тасвир баръало аён мешавад.</p>	 <p>Маҳсулоти сикказашуда</p>
	<p>Инчунин, имконияти ранг додани маҳсулоти сикказаданишуда низ мавҷуд аст. Баъди омода шудан маҳсулот ранги хокаро ба лаки шаффоф омехта карда, нақшхоро ороиш медиҳанд, тасвир баръало аён мешавад ва чило медиҳад..</p>	 <p>Ороиши сикказанӣ бо ранг (як чузъи нақши сандуқи тоҷикӣ)</p>



Устои бомпӯш бо масолеҳи лӯлапечӣ.

Мазмуни меҳнат: Иҷрои корҳо ҳангоми пӯшидан ва таъмири бом бо масолеҳи лӯлапечӣ. Бояд донад: хусусиятҳои асосии масолеҳи лӯлапечӣ; тарзҳои пӯшидани бом бо масолеҳи лӯлапечӣ; сохтори таҷҳизоти дар часпонидани масолеҳи лӯлапечӣ истифодашаванда; талабот ба сифати пӯшидани бом. Сифатҳои муҳими касбӣ: назардиди хуб; дастони чобук; устувории аппарати мувозинатӣ; мутобиқати ҳаракати дастон; фикрронии фазогӣ; босаранҷомӣ; покизакорӣ. Талаботи квалifikатсионӣ: маълумоти ибтидоии касбӣ. Маҳдудиятҳои тиббӣ: биниш ва шунавоии бад; вайроншавии функцияҳои аппарати таҷҳизоти ҳаракатӣ ва мувозинатӣ; бемориҳои беҳушшавӣ.



Амалиёти сикказанӣ, харитаи технологӣ, тахтаметалл, тағмонак, ҳошия, хатҳои тирӣ, исканақалам, болға, мумзарба, зарбаи болға, исканақалами мудаввар, саракпардоз, сайқал, локи шаффоф.

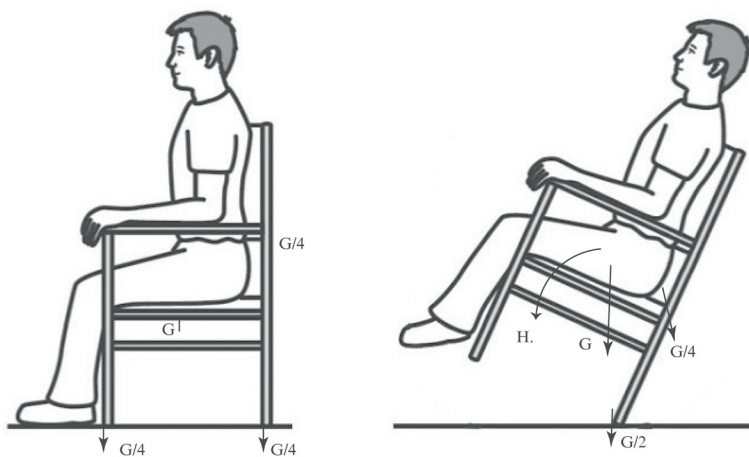


Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Чӣ тавр тахтаметаллро ба кор тайёр мекунанд?
2. Ба зери тахтаметалл чӣ мегузоранд?
3. Бо исканақалам чӣ тавр кор мекунанд?
4. Ороиши сикказаниро шарҳ диҳед.

БОБИ 6
ЛОИҲАИ ЭҶОДӢ
33. Таъмир ва ороиши курсӣ

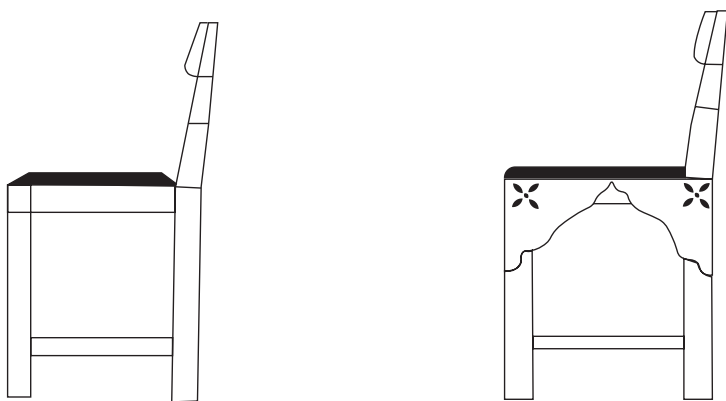
Асосноккунии лоиҳаи эҷодии таъмир ва ороиши курсӣ. Курсиҳои нарм барои нишастан аз роҳаткурсӣ фарқият доранд ва дар вақти истифодабарӣ чунбонак ё чойҳои пайвастагиашон суст мешаванд ва ё мешикананд. Сабаби чунбонак шудани онро муайян мекунем: вақте ки мо ба курсӣ дуруст мешинем (**Расми 90 а**) вазни мо ба чор пояи курсӣ баробар ($G/4$) тақсим мешавад ва ба чойҳои сусти пайвастагиҳои курсӣ низ қувваи $G/4$ таъсир мекунад.



*Расми 90. Тақсимоти вазн ба пояҳои курсӣ:
 а) ҳангоми нишастан ба курсӣ; б) ҳангоми алвонҷ додан*

Агар вазни мо 600 Н бошад, он гоҳ ба ҳар як пояи курсӣ ва пайвастагиҳои забона ва кома қувваи $G/4=600 \text{ Н} : 4=150 \text{ Н}$ таъсир мерасонад. Захираи мустаҳкамии пайвастагиҳои забона ва кома ва андозаҳои он бо (200 Н-300 Н) ҳисоб карда шудааст. Агар андозаи забонаро ду маротиба калон кунем, он гоҳ ғафсии бозуи болоӣ низ меафзояд ва андозаи он калон мешавад, масолеҳ бисёртар сарф шуда, нархи он низ меафзояд. Агар ба курсӣ нишаста, онро алвонҷ диҳем, он гоҳ вазн ба ду пояи қафои курсӣ афтада, $G/2=300 \text{ Н}$ -ро ташкил медиҳад. Ба пайвастагиҳои забона ва кома 300 Н вазн таъсир мекунад. Дар

натичаи нодуруст истифода бурдани курсӣ, пайвастагиҳои забона ва кома суст шуда, тарқиш пайдо мекунанд ва баъзан мешикананд.



Расми 91. Курсӣ

Дар китобҳо оид ба дизайн барои мустаҳкам кардани маснуоти ҷӯбин фурнитураҳои металли орошдодашуда ба монанди ҳалқа ва дастаҳо дида мешавад, ки шаклҳои гуногун доранд, барои мустаҳкамкунии мизу курсиҳо ва амсоли онҳо аз varaқҳои пӯлодин, мисин, дюралюминий ва ғайра истифода бурдан мумкин аст. Яке аз усулҳои мустаҳкамкунӣ ин бо ширеш часпонидани шпон ё тахтачаи борики рандакарда ба кома ва ба воситаи меҳи печдор (шуруп) саҳт кардани он мебошад. Роҳи дигар, ин бо varaқҳои металли шаклҳояшон гуногун мустаҳкам кардани бозуҳои болоӣ ва поёни мебошад.

Аз машғулиятҳои асосҳои касбу ҳунари синфҳои 5-7 амалиётҳои нишонагузори, арраву сӯхону сӯроҳ кардан, пайваस्त намудан ва пардоздихиро дар мисоли масолахҳои ҷӯбӣ ва металлӣ омӯзонида шуданд ва онҳоро метавон истифода бурд.



Муҳосиб. Мазмуни меҳнат: баҳисобгирии муҳосибӣ, тафтиш ва идоракунии молиявиро дар корхона ва ташкилотҳои хоҷагиҳои халқ, ҷамъиятҳои маҳдуд ва ғайра иҷро мекунад; дурустии маълумоти гирифташударо месанҷад; риояи қонунии сарфи маблағҳои пулӣро таъмин менамояд. Бояд донад: омор; молия, қарз; таҳли-

ли фаъолияти хоҷагидорӣ; асосҳои идоракунии; технологияи муайяни соҳаи хоҷагии халқ, иқтисодиёти он; ташкил ва банақшагири; методикаи тартиб додани ҳисобот. Сифатҳои муҳими касбӣ: маҳорати тез ва беҳато ҳисоб кардан; маҳорати таҳлили нишондиҳандаҳои ададӣ ва қонуни тағйирёбии онҳо; фаҳмиши моҳияти равандҳои истеҳсоли ва қобилияти саривақт ба он таъсир расонидан; пуртоқати; таҳаммулноки; босабри; устуворият дар иҷрои кори яхела; диққатталабӣ. Талаботи квалитатсионӣ: маълумоти олии Маҳдудиятҳои тиббӣ: биниши бад; бемориҳои системаи асаб.



Лоихаи эҷодӣ, ғояи нав, асбобҳои нақшакашӣ, асосноккунии лоиха, банақшагири, пайвастагиҳои забонагӣ, роҳаткурсӣ, мустаҳкамкунӣ, ширеш, варақаҳои металлӣ, масолеҳи чӯбӣ, арра.



Кори амалӣ

1. Лоихаи эҷодии худро муайян ва асоснок кунед.
2. Ангораи лоихаи эҷодии худро дар дафтари кори тасвир кунед.
3. Андозаҳои маснуоти интихобкардари мустақилона муайян карда, дар дафтари кори нависед.
4. Намунаҳои лоихаҳои эҷодиро аз шабакаи Интернет ёбед ва бо лоихаи эҷодии худ муқоиса кунед.

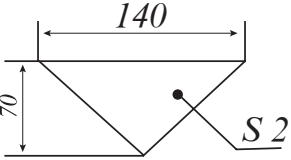
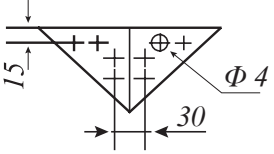


Саволу супоришҳои барои санҷиш

1. Моҳияти лоихаи эҷодиро шарҳ диҳед.
2. Асосноккунии лоихаи эҷодӣ барои чӣ лозим аст?
3. Сабобҳои чунбонак шудани курсиро шарҳ диҳед.
4. Пайвастагиҳои забона ва кома барои чӣ суст мешаванд?

34. Ҳаритаи технологияи сохтани кунҷак

Чадвали 6.

	Амалиёти корӣ	Тасвири графикӣ	Асбобу олот
1	Интиҳоби масолеҳ ва нишонагузории маснуот		Чадвал, гунё, хаткашак, штангенциркул
2	Буридани кунҷак (секунча ва коркарди он)		аррачаи челонгарӣ ё исканаи челонгарӣ, сӯхон, болға
3	Нишона ва тамғагузорӣ		чадвал, гунё, хаткашак, болға, пӯлодқалам
4	Сӯроҳ кардан		пармаи $d=4\text{мм}$, зенкер, (сӯроҳкунанда) дастгоҳи пармакунӣ



Омӯзгори фанни технология. Мазмуни меҳнати

касби омӯзгори фанни технология аз корҳои педагогиро пеш бурдан; дар хонандагон афзудани маҳорат ва малакаи зарурии меҳнат, дар хонандагон ташаккулдиҳии истифодаи асбобҳои истеҳсолот, дастгоҳҳо, таҷҳизоти иловагӣ; ба инкишофи эҷодиёти техникаи хонандагон мусоидат менамояд; маҳфилҳо ташкил менамояд; корҳои вобаста ба интиҳоби касбро мегузаронад. Ҷ бояд педагогика, психология, физиологияи синну солӣ, методикаи таълими технология; нақшакашӣ ва геометрияи тасвирӣ, асосҳои мошинасозӣ, электротехника, хусусиятҳои асосии касбҳои коргарӣ ва муҳандисӣ, шаклҳо ва методҳои ташкили корҳои интиҳоби касб, кандакорӣ дар чӯб, кандакорӣ дар гач, наққошӣ, кулолгарӣ, мисгарӣ, сикказаниро донад. Сифатҳои муҳими касбӣ: бодикқатӣ, устувории эмотсионалӣ, фикрронии техникӣ, худбаҳодиҳии адек-

ватӣ; қобилияти муоширатӣ ва ташкилотчигӣ. Талаботи квалификатсионӣ: маълумоти олиии педагогӣ. Маҳдудиятҳои тиббӣ: бемориҳои сироятӣ ва пӯст; асабоният; бемориҳои асаб ва рӯҳӣ, биниш ва шунавоии паст.



Харитаи технологӣ, сохтани кунчак, асбобҳои нақшакашӣ, қоғази миллиметрӣ, қалам, чадвал, намунаи лоиҳаи эҷодӣ, нишонагузорӣ, тамғагузорӣ, сӯрохкунӣ, қат намудани чузъиёт, сӯхон кардан, пардоз кардан, рангмолий.



Кори амалӣ

1. Эҷодкорона масолеҳи кунчакро интиҳоб намоед.

2. Мустақилона амалиёти нишонагузорӣ, буридан ва тамғагузориро иҷро кунед.

3. Эҷодкорона нақшаи сикказаниро тартиб диҳед ва амалиётҳои боқимондари иҷро кунед.

4. Харитаи технологии лоиҳаи эҷодии худро ба воситаи барномаҳои компютерӣ омода намоед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Вазифаи кунчак аз чӣ иборат аст?
2. Барои сохтани кунчак кадом асбоб ва масолеҳ лозим аст?
3. Қат кардани чузъиёт таҳти кадом кунҷ иҷро карда мешавад?
4. Нишонагузорӣ барои чӣ лозим мебошад?



Иқтисодчӣ. Мазмуни меҳнат: сарчамъ намудан, коркард ва ба тартиб даровардани ахбор оид ба ҳолатҳо ва чараёнҳои иқтисодӣ; маҳорати таҳлилий ва натиҷаҳои фаъолияти иқтисодӣ; баҳогузори имкониятҳо ва комёбиҳои фаъолияти хоҷагидорӣ; банақшагирии дурнамо. Бояд донанд: асосҳои назарияи иқтисод; илмҳои ҷамъиятӣ; демография; омор; математика ва он соҳае, ки дар он минбаъд кор мекунад. Сифатҳои муҳими касбӣ: бисёр ва бо ҷиддуҷаҳд кор карда тавониш; принципнокӣ ва мардонагӣ; малакаи муҳофизат намудани мақсадҳои ҷамъиятӣ; қобилиятҳои математикӣ; мураббатӣ; дақиқкорӣ; тафаккури мантиқӣ ва конструктивӣ. Талаботҳои квалifikатсионӣ: маълумоти олий. Маҳдудиятҳои тиббӣ: бемории асабу рӯҳӣ; бемории дил.



Таблиғот, ҳисобкунии иқтисодӣ, эҷодкорӣ, маҳорати таҳлилий, иқтисодчӣ, фикрронии эҷодӣ, ҳисоби маҳсулот, таблиғи рекламавӣ.



Кори амалӣ

1. Эҷодкорона ҳисоби иқтисодии лоиҳаи эҷодии худро ба дафтари корӣ нависед.
2. Мустиқилона натиҷаи ҳосилшударо бо маълумоти пешакӣ асосноккардаатон муқоиса кунед.
3. Барои лоиҳаи эҷодии худ таблиғи рекламавӣ эҷод кунед.
4. Таблиғи рекламавии лоиҳаи эҷодии худро ба воситаи барномаҳои технологияҳои компютерӣ муаррифӣ намоед.



Саволу супоришҳо барои санҷиш

1. Бо кадом тарзҳо ҷузвҳои курсиро пайваст мекунад?
2. Бо кадом роҳҳо курсиро таъмир кардан мумкин аст?
3. Аз ҷиҳати иқтисодӣ асосноккунии лоиҳа чӣ гуна сурат мегирад?

36. Вазифаҳои саёҳат

Саёҳат чунин вазифаҳоро дорад:

1. **Таблиғоти илмӣ** – саёҳат ба паҳн намудани нуқтаи назар, ғояҳо ва назарияҳои сиёсӣ, фалсафӣ, илмӣ, бадеӣ, технологӣ ва дигар нигоҳҳо, ғояҳо ва назарияҳо мусоидат мекунад;

2. **Иттилоотӣ** – саёҳат иттилоот дар бораи қисмати муайяни донишро дар бар мегирад, ки аз дигар васоити ахбори омма фарқ мекунад;

3. **Ташкили фароғати маданӣ** – саёҳат ташаққули талаботи рӯҳ ва қаноатмандии одамро таъмин менамояд.

4. Низомнокии дониш, инчунин ҳаззобии он (аз сабаби мавҷуд будани унсурҳои «саёҳат»), ки дар вақти саёҳат сурат мегиранд, қобилияти интихоби мувофиқи манфиатҳои худ экскурсияро машғулияти маъмули хонандагон мегардонад;

5. **Васеъ кардани ҷаҳонбинии фарҳангии техникаӣ** – саёҳат ба васеъ шудани ҷаҳонбинии хонанда, муошират ва мушаххас кардани дониш оид ба таърих, санъат, меъморӣ, адабиёт, иқтисод ва технология (таълими меҳнат) кумак мекунад.

6. **Ташаққул додани манфиатҳои инсонӣ** – муоширати дониши хонандагон ва бедор кардани шавқи хонандагон ба соҳаи мушаххаси дониш, ки барои бисёриҳо оғози қори худомӯзӣ мегардад.

Ҳар як саёҳати мушаххас метавонад дар як вақт якчанд вазифаро иҷро кунад. Ин ба он вобаста аст, ки саёҳат бо кадом гурӯҳи сайёҳон баргузор мешавад. Барои хонандагон саёҳат – ин вазифаи васеъ намудани ҷаҳонбинии фарҳангии техникаӣ мебошад; барои наврасоне, ки касб интихоб мекунанд, ин вазифаи ташаққул додани шавқ аст.

Қонунҳои саёҳат:

1. **Алоқа бо ҳаёт** – маводди саёҳат бояд бо ҳаёт, воқеият, амалияи сохтмони иқтисодӣ ва фарҳангӣ, бо тағйироте, ки дар кишвар ба амал меоянд, алоқаманд бошад;

2. **Фаҳмо будан** – самарабахши саёҳат аз он вобаста аст, ки мавод то чӣ андоза дақиқ пешниҳод карда шудааст, аз ҷиҳати мазмун барои хонандагон то кадом андоза дастрас аст;

3. **Боварибахшӣ** – пешниҳоди маводди саёҳӣ бо муқоисаи боварибахш, иқтибосҳо ба манбаъҳои муътабар, ёддоштҳои

шоҳидон ва иштирокчиёни рӯйдодҳо, аксҳо, нусхаҳои хуччатҳо ва ғайраро таъмин менамояд.

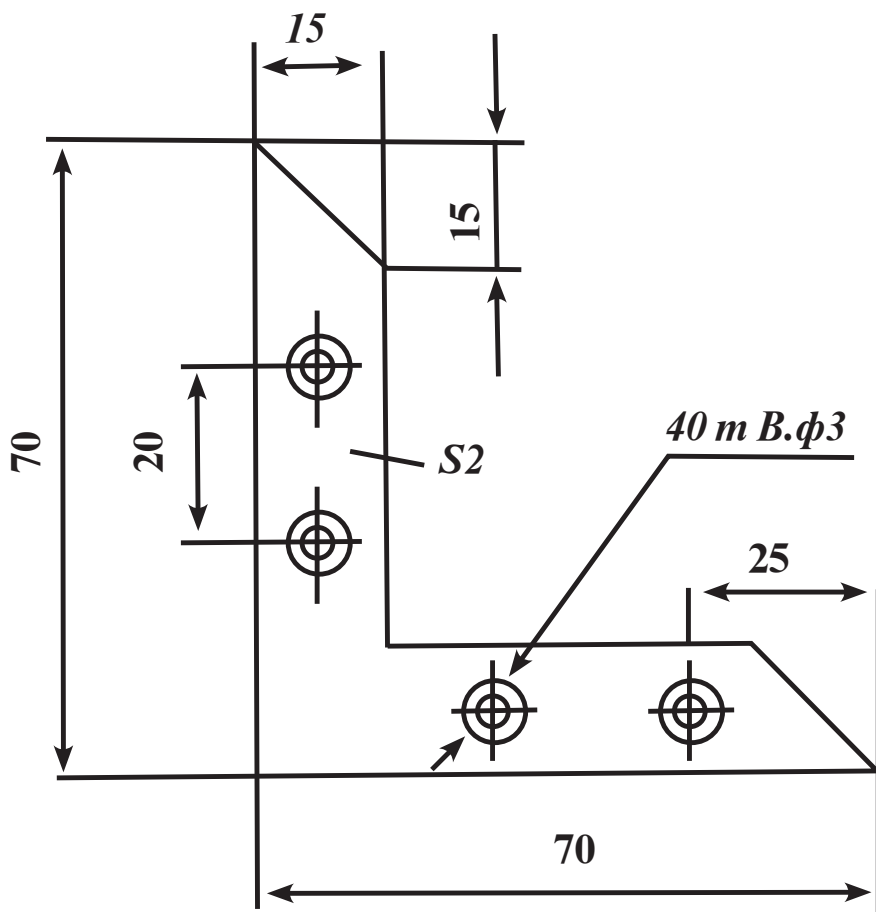
Саёҳат, ба монанди дигар шаклҳои корҳои фарҳангӣ маърифатӣ, дар ташкил ва методикаи гузаронидан хусусиятҳои ба худ хос дорад. Баъзе хусусиятҳои он монандиро бо дигар шаклҳои кор нишон медиҳанд, баъзеи дигар, баръакс, фарқи куллии онҳоро таъкид мекунанд.

Аломатҳои умумӣ барои ҳамаи саёҳат инҳоянд:

1. Давомнокӣ аз рӯйи вақт – аз як соати таълимӣ (40-45 дақиқа) то як рӯз.
2. Дастрасии хонандагон (гурӯҳҳо ё шахсони алоҳида).
3. Ҳузури роҳбаладе, ки саёҳат мегузаронад.
4. Намоиш, дарки муоинашаванда, намоиши объекти саёҳатӣ – дар маҳалли ҷойгиршавии онҳо.
5. Ҳаракати хонандагон тавассути хатсайри пешакӣ тартиб додашуда.
6. Мақсаднок будани намоиши объект, мавҷуд будани мавзӯи муайян.
7. Фаъолнокии иштирокчиёни саёҳат (мушоҳида, омӯзиш, таҳқиқи объект).

ИЛОВАҲО
НАМУНАҲО БАРОИ ЛОИҲАҲОИ ЭҶОДӢ

№ 1. Сохтани кунчаки мустаҳкамкунӣ.
Харитаи технологӣ



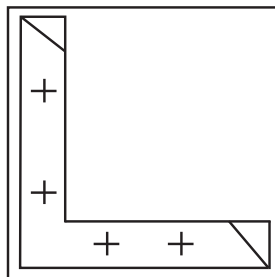
Ном	Миқдор	Масолах
Кунчаки мустаҳкамкунӣ	1	Пӯлод 3

№ р/т Пайдарҳамии иҷрои кор

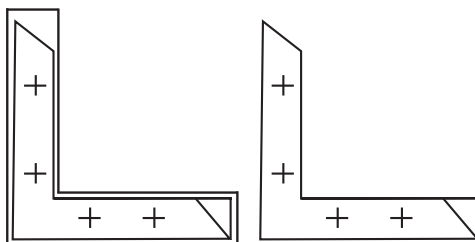
Тасвири графикӣ

1 Интиҳоб ва нишонагузори масолеҳ аз рӯйи нақша.

Сифати нишонагузори бодикқат санҷед.



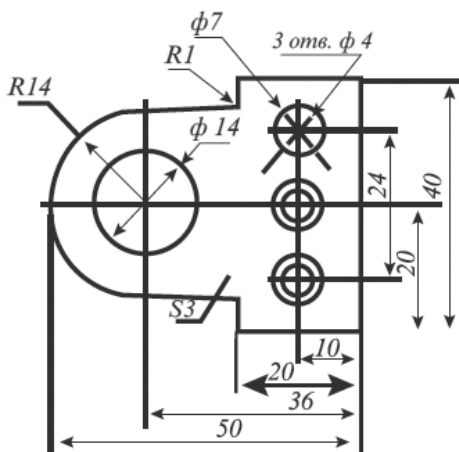
2 Бо аъраи челонгарӣ масолеҳи кунҷакро бо нигоҳдории хатти нишона аъра кунед.



Кунҷакҳо барои мустаҳкамкунии маснуоти чӯбини пайваस्तшуда истифода мешавад. Барои сохтани кунҷакҳо масолеҳи флизоти варақа, ки ғафсии аз 1 то 2 мм дорад, истифода мешаванд.

№ 2. Сохтани чангак (овеза)

Харитаи технологӣ



Ном

Миқдор

Масолеҳ

Чангак

1

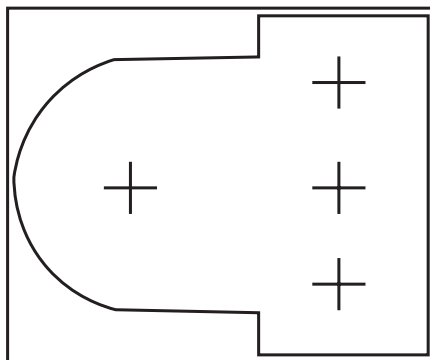
Пӯлод 3

№ р/т

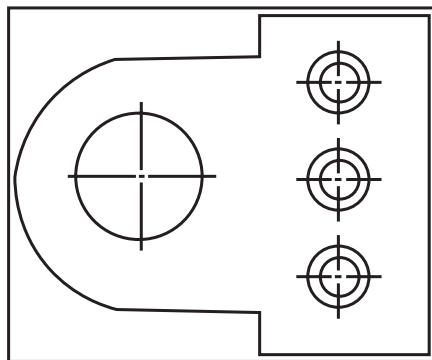
Пайдархами иҷрои кор

Тасвири графикӣ

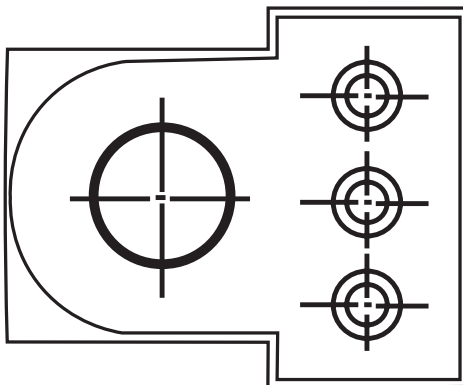
1 Интихоб ва нишонгузори масолах аз рӯи нақша. Сифати нишонагузори бо-дикқат санҷед.



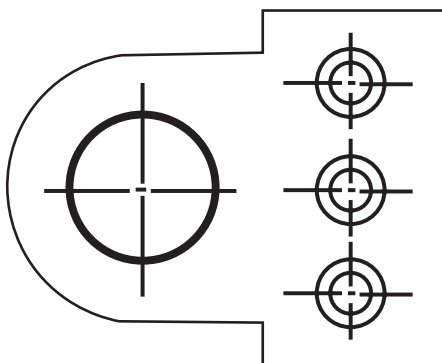
2 Парма ва сӯрохро-ро сӯхон кунед.



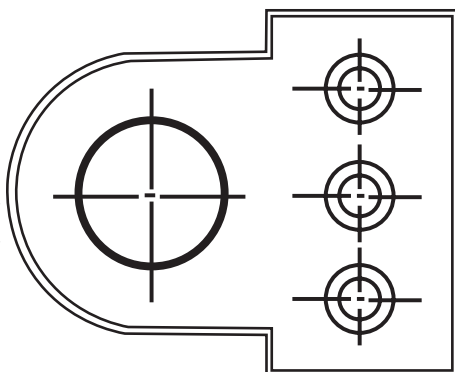
3 Масолахро бо сӯхон аз рӯи нишона сӯхон кунед. Сӯхонку-ниро бо чадвал, гунё ва штангенсиркул на-зорат баред.



4 Бо арраи челон-гарӣ кунҷоро бо нигоҳ дошта шудани нишона буред.



5 Бо арраи челон-гарӣ қисми росткунҷа-ро бо нигоҳ дошта шудани хатти нишона арра кунед.



6 Маснуотро бо қу-коғаз тоза намуда сифати онро санҷед

Адабиёти тавсияшаванда

1. Азизов А.А., Азизов Ш.Ю. Исследования эффективности развития творческой деятельности учащихся на уроках технологии (трудовое обучение) / Научный журнал «Вестник Таджикского национального Университета» Издательство: Таджикский национальный университет, Душанбе – 2017, № 3/7 (2), С.163-169.

2. Азизов А.А., Азизов Ш.Ю., Рахимов У.А. Гачкорӣ. Китоби дарсӣ барои донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ. / А.А. Азизов, Ш.Ю. Азизов, У.А. Раҳимов. – Хучанд: Нури маърифат, 2018. - 100 саҳ.

3. Азизов Ш.Ю., Азизов А.А., Бобоева Ш.Х. Наққошӣ. Китоби дарсӣ барои донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ / Ш.Ю. Азизов, А.А. Азизов, Ш.Х. Бобоева. – Хучанд: Нури маърифат, 2019. – 106 саҳ.

4. Азизов А.А., Азизов Ш.Ю. Кулолгарӣ. Китоби дарсӣ барои донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ / А.А. Азизов, Ш.Ю. Азизов. – Хучанд: Нури маърифат, 2018. - 70 саҳ.

5. Азизов А.А., Азизов Ш.Ю., Уралова Н.С. Кандакорӣ. Китоби дарсӣ барои донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ. / А.А. Азизов, Ш.Ю. Азизов, Н.С. Уралова. – Хучанд: Нури маърифат, 2018. - 130 саҳ.

6. Азизов А.А., Ашӯрова Т.А. Ташкили фаъолияти лоиҳавии мутахассисони оянда ва истифодаи методҳои дарсҳои технология. Хучанд: Нури маърифат, 2014.-116 с.

7. Азизов А.А., Сабуров Х.М., Азизов Ш.Ю. Раҷабов Т. Истифодаи бозиҳои дидактикӣ дар раванди таълим / А.А. Азизов, Ш.Ю. Азизов – Хучанд: Нури маърифат, 2018. - 164 саҳ.

8. Азизов А.А., Иргашова М.У. Технология: таълим бо усулҳои нав/дастури методӣ барои омӯзгорони фанни технология (таълими меҳнат).-Душанбе, 2016.-76 с.

9. Азизов А.А., Рӯзиева М.Д., Азизов Ш.Ю., Насимӣ М. Барнома ва модули намунавии таълими курси омӯзишӣ ба-рои омӯзгорони фанни технология оид ба муномибати боса-лоҳият ба таълим. Душанбе, «Маориф», ҶДММ “Аниса-95” 2017, – 160 саҳ.

10. Азизов Ш., Азизов А., Ганизода Дж. История разви-тия национальных ремесел и их влияние на подрастающее поколение / Вестник Таджикского национального педагогиче-ского университета имени Садриддина Айни, Душанбе – 2017, №4 (71), С.142 – 148

11. Барномаи касбу хунар (Барои синфҳои 5-11)-Душан-бе, 2003.

12. Барномаи касбу хунар барои синфҳои 5-9. Душанбе: Матбуот, 2003.

13. Барномаи рушди хунароҳои мардумӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2009 то 2015 аз 10.2008. №513.

14. Белоусов Е.Д. Технология малярных работ. -М.: Выс-шая школа, 1985.

15. Библиотека учителя труда. Учителю о производстве. Под. ред. Д.Д. Москвина. - М.: Просвещение, 1991.

16. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная мо-дель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8-14.

17. Быков З.Н. и др. Художественное конструирование. Проектирование и моделирование промышленных изделий. М.: Высшая школа, 1986

18. Валентинов А.А. Дӯстон ва ёрдамчиёни ту. -Душан-бе: Маориф, 1979.

19. Гафуров Б. Таджики. Кн. 1. / Б. Гафуров. – Душанбе: «Ирфон», 1989 – 384 с.

20. Коваленко В.И., Кулененок В.В. Объекты труда: 5-6 кл.: Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1990.1991 -176с.

21. Кругликов В.И. и др. Основы профессионального творчества. - Курск, изд-во КГПУ, 1995. -386с.
22. Қаюмов Н.Р. Лоихасозӣ. Дастури таълимӣ барои коллечҳои касбу ҳунар – Т.: «Шарк», 2007. – 128 с.
23. Лернер П.С. Послушный металл. - М.: Просвещение, 1989.
24. Лямин И.В. Художественная обработка металла. -М.: Машиностроение, 1984.
25. Манеров В.Б., Каверинский В.С., Ермилов С.П., Прудниченко
26. Мединцева И. П. Компетентностный подход в образовании / И. П. Мединцева // Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). — М.: Буки-Веди, 2012.
27. Методика трудового обучения и общетехнических дисциплин / под. ред. Д.А. Тхоржевского. –Москва, 1982.
28. Мирсеитова С. Обучение как поиск и поиск для обучения: формы и методы развития критического мышления обучающихся. -КазАЧ, 2011.
29. Программаи курси «Асосҳои истеҳсолот. Интиҳоби касб» барои синфҳои VIII - IX (VII - VIII). - Душанбе: Маориф, 1988.
30. Проскура Е.В., Чарницкая Р.Т. Конструирование игрушек на уроках труда. - Киев: Рад. школа, 1986.
31. Саксаганский Т.Д. Школьнику об организации производства. - М.: Просвещение, 1988.
32. Содиров Р. Дастури амалӣ барои ороишгарон. – Хучанд: матбааи Ношир. 197 с.
33. Тохиров Ҷ.У., Каримов И., Махсимова М.М. Технология китоби дарсӣ барои донишомӯзон . – Т.: Илм зиё, 2019, 154.
34. Флеров А.В. Художественная обработка металлов. – М.:

35. Хворостов А.С. Декоративно-прикладное искусство в школе. – М., 1981.
36. Хворостов А.С. Чеканка. Инкрустация. Резьба по дереву. – М., 1977.
37. Холянский П.М., Шиланов А.С. Дизайн. - М.: Просвещение, 1985.
38. Чебатареvский В.В. Лаки и краски-что это такое? -М.: Химия, 1984.
39. Шепелев А.М. Ремонт квартиры своими руками. -М.: Московский рабочий, 1987.
40. Энциклопедияи адабиёт ва санъати тоҷик. Ҷилдҳои 1,2. – Душанбе, 1988-1989, ҷилди 3. – Душанбе, 2003.

Луғатнома

-Г-

1. Грунтовка-тахмол

-З-

1. Защитный-муҳофизаткунанда, ҳимоякунанда, эҳтиёткунанда

-К-

Краситель-моддаи рангкунанда

2. Краска-ранг

3. Консервировать-аз пӯсишу вайроншавӣ муҳофизат кардан.

4. Конопля-бангдона

-Л-

Лак-лок.

2. Лакокрасочный-локу рангсозӣ

3. Латекс-шираи наботот

4. Льяное-зафир (катон)

-М-

1. Маркировка-тамғазанӣ, нишонагузорӣ

-Н-

1. Наполнитель-моддаи пуркунанда

2. Непрозрачный-ношаффоф

3. Неорганические пигменты-моддаҳои рангдихандаи ғайриорганикӣ

-О-

1. Обозначение-ишорат кардан, аломат, нишона

-П- Пигмент-моддаи рангдиханда

2. Плёнка-парда

3. Плёнкаобразующее-пардахосилкунанда

-Р-

1. Растворитель-обкунанда, халкунанда 2. Растительное масло-равғани рустанӣ

-С-

1. Суспензия-дар муҳити моеъ муаллақ будани заррачаҳои сахт

2. Стойкий-устувор

-Ш-

1. Шпаклевка- батонакорӣ, гурагач кардан

-Э-

Эластичность-чандирӣ, ёзандагӣ

2. Этикетка-тамғакоғаз

№ Мавзӯҳои китоби дарсӣ Саҳ.

МУҚАДДИМА

БОБИ 1.

АСОСҲОИ ИСТЕҲСОЛОТ

1. Мақсад ва моҳияти омӯзиши «Асосҳои истеҳсолот»	5
2. Асосҳои политехникии истеҳсолот	7
3. Тавсифи мухтасари хоҷагии халқ	12
4. Корхона ҳамчун ҷузъи асосии хоҷагии халқ.....	22
5. Муҳтаво ва хусусияти меҳнат дар истеҳсолот	26
6. Раванди технологӣ ва намудҳои он.....	30

БОБИ 2.

КАСБҲОИ ХОҶАГИИ ХАЛҚ ВА ТАСНИФИ ОНҲО

7. Таснифоти умумии касбҳо.....	35
8. Намудҳои касб мувофиқи соҳаҳои хоҷагии халқ..	39
9. Синфҳои касб.....	43
10. Шуъбаҳо ва гурӯҳҳои касб. Шуъбаҳои касб.....	48
11. Формулаи интиҳоби касб. Профессиограмма (Касбнома).....	51
12. Экскурсия.....	54

БОБИ 3.

БАРҚ ДАР РҶЗГОР

13. Энергетика.....	56
14. Маълумот дар бораи занҷири барқӣ ва унсурҳои он. Нақшаи занҷири барқӣ ва аломатҳои шартӣ.....	62
15. Сохти чароғҳои барқӣ, патрон, калид, вилка.....	70
16. Намудҳои пайвандкунӣ. Трансформатор.....	80
17. Росткунаки чараёни тағйирёбандаи барқ. Асбоби барқченкунӣ (авометр).....	86
18. Асбоби гармидиҳандаи барқӣ дар рӯзгор.....	89
19. Муҳаррики барқӣ	100
20. Асбобҳои замонавии барқии дастӣ.....	107

БОБИ 4.

МАДАНИЯТИ ҚОРҶОИ ТАЪМИРИЮ СОХТМОНӢ

21. Асосҳои технологияи сохтмон	112
22. Таснифоти намудҳои сохтмон	117
23. Системаи таъминоти шароити зист дар хонаҳо ва қоидаҳои истифодаи онҳо.....	125
24. Рангҳо	130
25. Шиносой бо асбоби рангмол ва технологияи рангмолӣ.....	136

БОБИ 5.

КАСБУ ҲУНАРИ МИЛЛӢ

26. Маълумоти мухтасар оид ба пайдоиши ҳунари сикказанӣ	141
27. Муҳофизати меҳнат ва қоидаҳои техникаи беҳатарӣ.....	143
28. Масолех барои сикказанӣ ва ҳосиятҳои он.....	147
29. Асбоб, таҷҳизот ва ускунаҳо барои сикказанӣ....	151
30. Намудҳои асосӣ ва марҳилаҳои амалиёти сикказанӣ.....	158
31. Тартиб додани нақшаи геометрӣ барои ороиши рӯйи сандукча. Харитаи технологияи ороиши рӯйи сандукча.....	164
32. Амалиёти иҷрои сикказанӣ.....	168

БОБИ 6.

ЛОИҲАИ ЭҶОДӢ

33. Таъмир ва ороиши курсӣ	172
34. Харитаи технологияи сохтани кунҷак	175
35. Таблиғот. Ҳисобкунии иқтисодӣ	177
36. Вазифаҳои саёҳат.....	179
Луғатнома	189

РАҲИМОВ САИДМУҲАММАД, АЗИЗОВ АБДУЛАТИФ,
ИСЛОМОВ СУБҲОН АЗИЗОВ ШЕРЗОД

ТЕХНОЛОГИЯ

(Таълими меҳнат барои писарон)

Китоби дарсӣ барои синфи 8-уми
муассисаҳои таҳсилоти умумӣ

Муҳаррир М. Мунавваров
Мусахҳех Д. Мирфаёзова
Муҳаррири
техникӣ Н. Салоҳиддинзода
Тарроҳ М. Раҷабов

Ба чоп 25.05.2021 иҷозат дода шуд. Коғази офсет.
Чопи офсет. Андоза 60x90 1/16. Ҷузъи чопӣ 12,0.
Адади нашр 50000 нусха.
Супориши № 12/2021

Муассисаи нашриявии «Маориф»-и
Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон.
734024, ш. Душанбе, кӯчаи Аҳмади Дониш, 50.
Тел: 222-14-66,
E-mail: najmiddin64@mail.ru

Дар матбааи ҚДММ “Мега-принт”
чоп шудааст. Нишонӣ: Ҷумҳурии Тоҷикистон,
ш. Душанбе, кӯч. Борбад-36
Тел.: 44-620-01-80