

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА  
ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

**АКРАМ ИСМОИЛОВ  
ҚУВВАТ УСМОНОВ**

# **ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ**

*Ўқув қўлланма*

САМАРҚАНД – 2010

Исмоилов А. Т., Усмонов Қ.Т. **Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги.**  
Ижтимоий-гуманитар факультет талабалари учун ўқув қўлланма.- СамДЧТИ.  
2009 й. 120 бет.

Ўқув қўлланмада «Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги» фанини техника мутахассисларидан фарқли ҳолда ижтимоий-гуманитар соҳаларда ўз ечимини кутаётган меҳнат муҳофазаси ва унинг қонунчилик асосларига доир асосий масалалар ёритилган. Унда меҳнатни муҳофаза қилиш, меҳнат қонунчилиги, ёшлар, аёллар меҳнати, жароҳатланиш, бахтсиз ҳодиса сабабларини олдини олиш ва бартараф этиш йўллари, киши организмига ёруғлик, иссиқлик энергияси, электр токи, шовқин ва тебранишларнинг таъсири ўрганилади. Шунингдек, меҳнат қонунчилигида меҳнатга оид муносабатлар, меҳнатни бошқариш асослари, меҳнат шартномаси, меҳнат шароити, уларнинг ечимлари, хавфсизлик техникаси ва таъминлаш асослари, санитар-гигиеник талаблар, электр хавфсизлиги ва ёнғинга қарши кураш масалалари атрофича ёритилган.

Ўқув қўлланма олий ўқув юртларининг филология ва ижтимоий - гуманитар факультетлари бакалавр босқичи талабаларига мўлжалланган.

Масъул муҳаррир	–	<b>Эргашев И.Т.</b> Техника фанлари доктори, профессор
Муҳаррир	–	<b>Эшқобилов.А.К.</b> , фахрий доцент
Такризчилар	–	<b>Юлдошев. О.Р.</b> Экология ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги халқаро Фанлар Академияси академиги <b>Ибодуллаев Ж.</b> , ҳуқуқшунослик фанлари номзоди, доцент <b>Байзақов А.</b> , техника фанлари номзоди, доцент

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Мувофиқлаштирувчи Кенгашининг 2009 йил 22 октябридаги 3-сон йиғилиши қарори билан олий ўқув юртлари талабалари учун ўқув қўлланма сифатида тавсия этилган.

## КИРИШ

Мустақиллик шарофати билан инсон манфаати, унинг кадр-қиммати ва сихат-саломатлигига алоҳида эътибор берилмоқда. Республикамиз мустақилликка эришгандан буён Президентимиз олиб бораётган сиёсат, ҳуқуқий демократик давлат қуриш йўлидаги саъй-ҳаракатлари туфайли мамлакатимиз аҳолисининг турмуш тарзи, маданий ва маънавий ҳаёт даражаси кундан кунга тараққий этиб бормоқда.

Халқимиз янги минг йилликнинг дастлабки 10 - йиллигига қадам қўйди. Бу эса энг аввало янгича фикрлаш, янгича яшаш шароитига ўтиш демакдир. Ушбу шароитда “инсон-табиат-жамият” ўртасидаги мувозанатни сақлаш фақат қонун устуворлиги ва кенг кўламли изланишлар асосида амалга ошириши мумкин.

«Жамият фуқароларнинг ҳуқуқлари ва эркинликларини ҳимоя қилишни таъминлангандагина у чинакам фуқаролик жамиятига айланади. Киши ўз ҳуқуқларини аниқ ва равшан билиши, улардан фойдалана олиши, ўз ҳуқуқи ва эркинликларини ҳимоя қила олиши лозим. Бунинг учун аввало мамлакатимиз аҳолисининг ҳуқуқий маданиятини ошириш зарур бўлади»[1].

Барча фуқароларнинг ҳуқуқий меъёрларга риоя этиши, қонун талабларини бажариши, қонунга итоаткорлиги, демократик фуқаролик жамиятда ҳуқуқий маданиятнинг юқори даражасини кўрсатади.

Биз ўз ҳақ-ҳуқуқларини танийдиган, кучи ва имкониятларига таянадиган, атрофида содир бўлаётган воқеа-ҳодисаларга мустақил муносабат билан ёндашадиган, айна пайтда шахсий манфаатларини мамлакат ва халқ манфаатлари билан уйғун ҳолда кўрадиган эркин, ҳар жиҳатдан баркамол инсонларни тарбиялашимиз зарур. Энг муҳими, барча ривожланган ҳуқуқий демократик давлатлар қатори қонун асосида яшашни ўрганишимиз зарур. Шундай экан инсон меҳнатини қонунлар доирасида муҳофаза қилишни ўрганиш ҳар бир инсоннинг ҳаётда мустақил ўз ўрнини эгаллашида мустаҳкам пойдевор бўлиб хизмат қилади. Шу сабабдан ҳам **меҳнатни муҳофаза қилиш қўйидагича таърифланади: бу тегишли қонун ва бошқа меъёрий ҳужжатлар асосида амал қилувчи, инсоннинг меҳнат жараёнидаги хавфсизлиги, сихат-саломатлиги ва иш қобилияти сақланишини таъминлашга қаратилган ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитария-гигиена ва даволаш-профилактика тадбирлари ҳамда воситалари тизимидан иборат.**

Инсоният ўз тарихий тараққиёти давомида кишилиқ жамиятининг турли босқичларини босиб ўтди. Шулардан ҳар қайси тузумдаги меҳнат шароитини таҳлил қиладиган бўлсак, уларнинг барчасида ҳам инсонлар учун меҳнат шароитида юзага келадиган кўпгина муаммоларни санаб

ўтишимиз мумкин. Масалан, ишчи кучи билан ишлаб чиқариш воситаларининг хусусият жиҳатидан бир-бирига тўғри келмаганлиги сабабли бир тузумдан иккинчисига ўтиб келинди. Бундай тузумларнинг ривожланиши, бир-бирига ўтиши жуда мураккаб кечганлигидан тарих гувоҳлик беради.

Ҳар бир жамиятда кўплаб олимлар, давлат арбоблари ўз даврига мос равишда меҳнат муҳофазасига доир асарлар, китоблар битишган. Бу борада буюк ватандошларимиз бўлмиш Форобий, Ал-Беруний, Ибн-Сино, Амир Темур, Улуғбек, Навоий, Бобур каби қатор алломаларни шулар қаторида санаб ўтишимиз мумкин.

Фан ва техника ривожини билан меҳнатга бўлган муносабат ҳам ўзгарди. Улар турлича тоифаларга бўлинди. Дунё мамлакатларининг ҳар бирида меҳнат муҳофазасига доир қонун ва ҳужжатлар ўзига мос равишда ишлаб чиқилди. Республикаимизнинг Конституциясида ҳам ушбу масала пухта ишлаб чиқилган ва унинг ҳақиқий кўриниши қўйидагича қабул қилинган қонунларда ўз ифодасини топган:

-1992 йил 13 январда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг «Аҳолини иш билан таъминлаш тўғрисида»ги;

- 1992 йил 2 июлда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг «Қасаба уюшмалари, улар фаолиятининг ҳуқуқ ва қафолатлари тўғрисидаги»;

- 1993 йил 6 майда эса Ўзбекистон Республикасининг «Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги» қонуни қабул қилинган. Ундаги бобларда асосан Ўзбекистон Республикасида барча соҳаларда ишлаётган ходимларга яхши меҳнат шароитини яратиш мақсадида меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида барча меъёрий ҳужжатлар баён қилинган. Ушбу қонунда меҳнатни муҳофаза қилишга доир қўйидаги ҳуқуқий меъёрлар ўз ифодасини топган:

а) меҳнатни муҳофаза қилинишини таъминлаш:

- меҳнат муҳофазасининг меъёрини таъминлаш;

-корхоналарда меҳнатнинг соғломлик ва хавфсизлик шароитларини таъминлаш;

б) ишловчиларнинг меҳнатни муҳофаза қилишга доир ҳуқуқларини рўёбга чиқаришдаги қафолатлар;

в) меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонунлар ва бошқа меъёрий ҳужжатларни бузганлик учун жавобгарлик.

1994 йил 1 декабрида Ўзбекистон Республикасининг Фуқаролик Кодекси қабул қилинди.

1995 йил 21 декабрида «Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат Кодекси» қабул қилинди. Унда қўйидаги долзарб мавзулар қонуннинг турли моддаларида ўз аксини топган:

- меҳнатга оид муносабатларни тартибга солувчи меъёрий ҳужжатлар;

- меҳнат тўғрисидаги қонун ҳужжатлари;
- меҳнат ҳуқуқлари;
- меҳнатга оид муносабатларнинг субъектлари;
- ходимлар ва иш берувчиларнинг корхоналардаги вакиллари;
- жамоа шартномалари ва келишувлари;
- меҳнат шартномаси;
- иш вақти;
- дам олиш вақти;
- меҳнатга ҳақ тўлаш;
- кафолатли тўловлар ва компенсация тўловлари;
- меҳнат интизоми;
- меҳнат шартномаси тарафларининг моддий жавобгарлиги;
- меҳнатни муҳофаза қилиш.

Ушбу маълумотлар ижтимоий - гуманитар факультетларнинг бакалавр даражасини олувчи талабаларнинг келгусидаги ҳаётий фаолиятида катта ўрин тутди. Инсон ўзи яшаб турган жамиятни тараққий эттиришда ва ишлаб чиқаришни бошқаришда асосий куч эканлигини ҳисобга олиб, унинг хавфсизлиги ва соғлиғини сақлаш ижтимоий тараққиёт йўлидаги муҳим омил ҳисобланади. Шунинг учун ҳам барча соҳаларда фаолият кўрсатаётган ходимлар ўз меҳнат фаолиятлари жараёнида жароҳатланиш ҳамда касб касалликларининг келиб чиқиш сабабларини билиш, шунингдек иш фаолиятида инсон учун чарчаш, толиқиш ва касалланиш манбаи бўлмасдан, қувонч ва завқ берувчи фаолият бўлишини таъминлашга ҳаракат қилиш зарур.

Зиёлилар ҳисобланмиш соҳа ходимларининг иш жараёни бир томондан қараганда зарарсиздек кўринсада, бу соҳа ходимларининг ҳам иш шароитида талай ечимталаб муаммолар мавжуд ва уларнинг олдини олиш мақсадида меҳнат шароитини яхшилаш, касб касалликларини бутунлай йўқотиш чора-тадбирларини амалга ошириш керак, зеро меҳнат қилиш фақат яшаш воситаси бўлиб қолмасдан, балки ҳаёт талаби бўлиб қолиши зарур.

Ўзбекистон Республикасида меҳнатни муҳофаза қилишнинг ҳуқуқий, техник ва санитар-гигиеник қоидалари билан белгилаб қўйилган қонунлар қабул қилинган. Буни биз Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг қуйидаги моддаларида кўришимиз мумкин.

«Ўзбекистон Республикасида барча фуқаролар бир хил ҳуқуқ ва эркинликларга эга бўлиб, жинси, ирқи, миллати, тили, дини, ижтимоий келиб чиқиши, эътиқоди, шахси ва ижтимоий мавқеидан қатъий назар, қонун олдида тенгдирлар» (18-модда).

«Ҳар бир шахс меҳнат қилиш, эркин касб танлаш, адолатли меҳнат шароитида ишлаш ва қонунда кўрсатилган тартибда ишсизликдан ҳимояланиш ҳуқуқига эгадир» (37-модда).

«Ёлганиб ишлаётган барча фуқаролар дам олиш ҳуқуқига эгадирлар. Иш вақти ва ҳақ тўланадиган меҳнат таътилининг муддати қонун билан белгиланади» (38-модда).

«Ҳар ким кексайганда, меҳнат лаёқатини йўқотганда, шунингдек боқувчисидан маҳрум бўлганда ва қонунда назарда тутилган бошқа ҳолларда ижтимоий таъминот олиш ҳуқуқига эга».

«Нафақалар, ижтимоий ёрдам бошқа турларининг миқдори расман белгилаб қўйилган тирикчилик учун зарур энг кам миқдордан оз бўлиши мумкин эмас» (39-модда).

«Ҳар бир инсон малакали тиббий хизматдан фойдаланиш ҳуқуқига эга» (40-модда).

Меҳнатни муҳофаза қилиш илми бир қанча фанлар чегарасида вужудга келди. Бунда ишлаб чиқаришдаги ҳамма жараёнлар ҳисобга олинади. Жумладан - ишлаб чиқариш муҳити ва шароити, инсон билан ишлаб чиқариш қуроллари ўртасидаги боғланиш, технологик жараённинг бориши, меҳнат қилиш, ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқалардир.

Меҳнатни муҳофаза қилиш илми қўйидаги фанлар билан узвий боғланган:

**1. Ижтимоий ҳуқуқшунослик ва иқтисод фанлари** - бунда меҳнат қилиш ҳуқуқи, жамиятшунослик, меҳнатни илмий ташкил қилиш, иқтисод, саноатни ташкил қилиш ҳамда режалаштириш ва бошқа масалалар.

**2. Тиббиёт фанлари** - бунда меҳнат қилиш гигиенаси, саноат санитарияси, ишлаб чиқаришда заҳарланиш, меҳнат қилиш физиологияси, меҳнат қилиш психологияси ва бошқа масалалар.

**3. Техника фанлари** - бунда умуммуҳандислик фанлари, ёнғинга қарши кураш техникаси, муҳандислик руҳшунослиги, эргономика, саноат нафосати ва бошқа масалалар кўрилади.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг негизи беш қисмдан иборат:

1. Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг умумий масалалари: меҳнатни муҳофаза қилиш қонунлари асослари, хавфсиз ва соғлом иш шароитларини ташкил қилиш, меҳнат шароитини таҳлил қилиш;

2. Меҳнат тарбияси, меҳнат самарадорлиги, меҳнат бандлиги.

3. Меҳнат шароити санитарияси ва ишлаб чиқариш гигиенаси;

4. Хавфсизлик техникасининг умуммуҳандислик масалалари;

5. Саноатда ёнғинга қарши кураш чора-тадбирлари.

**Фаннинг мақсади** - «Ўзбекистон Республикасининг фуқаролик кодекси», «Ўзбекистон Республикасининг меҳнат тўғрисидаги кодекси» ва «Ўзбекистон Республикасининг меҳнатни муҳофазаси тўғрисида» ги қонуни асосида меҳнатни муҳофаза қилишни ўргатишдир.

**Фаннинг вазифаси** қуйидагилардан иборат:

- меҳнат фаолияти хавфсизлиги талаби ҳуқуқий саводхонликка ўргатиш;

- меҳнат фаолияти хавфсизлиги бўйича йўл - йўриқ бериш ва йўриқномалар тайёрлаш;

- меҳнат шартномаси тушунчалари ва унда меҳнатни муҳофаза қилиш тамойилларини ўргатиш;

- мутахассисни ишлаб чиқариш шароити билан организм фаолиятини ўзаро таъсир этиш жараёнларини ўрганишни назарий ва амалий томондан тайёрлаш;

- меҳнат қонунчилиги, ёшлар, аёллар меҳнати, жароҳатланиш, бахтсиз ҳодиса сабаблари ва уни бартараф қилиш йўллари, киши организмга ёруғлик энергияси, иссиқлик шовқин ва тебранишлар таъсири;

- меҳнат шароитини, ундаги таъсир этувчи омилларни ўрганиш, уларга баҳо бериш услубларини эгаллаш, иш шароитини соғломлаштириш тадбир ва чораларини ишлаб чиқиш;

- меҳнат фаолияти даврида иш қобилиятини ўрганиш услубларини эгаллаш ва ишлаб чиқариш жараёнида чарчашнинг олдини олиш тадбирларини ишлаб чиқиш;

- умумий ва касб касалликлари келиб чиқишининг олдини олиш ҳамда ишлаб чиқариш унумдорлигини ошириш мақсадида барча тадбир - чораларни ишлаб чиқиш;

- меҳнат фаолияти хавфсизлигини ўрганишда маънавий-маърифий ва тарбиявий омилларнинг аҳамиятини ўргатиш;

- яратувчанлик ва бунёдкорликда меҳнатни муҳофаза қилишга доир хавфсизлик талабларини ўргатиш;

- ёнғин ва электр хавфсизлик талабларини ўрганиш.

# 1 - БОБ. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ МЕХНАТ ҚОНУНЧИЛИГИДА ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАНИШИ

## 1.1. Қонунчиликда меҳнатни муҳофаза қилишга оид муносабатлар

*Меҳнат муҳофазасида давлат сиёсати.* Ўзбекистон Республикаси фуқаролари, чет эл фуқаролари ва фуқаролиги бўлмаган шахслар учун меҳнатни муҳофаза қилиш ҳуқуқларини Ўзбекистон Республикасининг «Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида»ги қонуни белгилаб беради. Ушбу қонун давлат сиёсати даражасида ишлаб чиқариш усуллари, мулк шаклидан қатъий назар меҳнатни муҳофаза қилишни ташкил этишнинг ва таъминлашнинг ягона тартибини белгилашга хизмат қилади ва қуйидаги ҳолларда буни таъминлайди:

- корхонанинг ишлаб чиқариш фаолияти натижаларига нисбатан ходимнинг ҳаёти ва соғлиги устуворлиги;
- меҳнатни муҳофаза қилиш соҳасидаги фаолиятни иқтисодий ва ижтимоий сиёсатнинг бошқа йўналишлари билан мувофиқлаштириб бориш;
- мулк ва хўжалик юритиш шаклларида қатъий назар барча корхоналар учун меҳнатни муҳофаза қилиш соҳасида ягона тартиб-қоидалар белгилаб қўйиш;
- меҳнатнинг экологик жиҳатдан хавфсиз шароитлар яратилиши ва иш жойларида атроф-муҳит ҳолатининг мунтазам назорат этилишини таъминлаш;
- корхоналарда меҳнатни муҳофаза қилиш талабларига ҳамма жойда риоя қилинаётганини назорат қилиш;
- меҳнатни муҳофаза қилишни маблағ билан таъминлашда давлат органларининг иштирок этиши;
- олий ва ўрта махсус ўқув юртларида меҳнат муҳофазаси бўйича мутахассислар тайёрлаш;
- хавфсиз техника, технологиялар ҳамда ходимларни ҳимоялаш воситалари ишлаб чиқилиши ва жорий этилишини рағбатлантириш;
- фан - техника ютуқларидан ҳамда меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича ватанамиз ва чет эл илғор тажрибасидан кенг фойдаланиш;
- ишловчиларни махсус кийим ва пойафзал, шахсий ҳимоя воситалари, пархез овқатлари билан бепул таъминлаш;
- корхоналарда меҳнатнинг соғлом ва хавфсиз шарт-шароитларини яратишга кўмаклашувчи солиқ сиёсатини юритиш;
- ишлаб чиқаришдаги ҳар бир бахтсиз ҳодиса, ҳар бир касб касаллигини текшириб, ҳисобга олиб бориш ва шу асосда ишлаб



чиқаришдаги жароҳатланишлар ҳамда касб касалликларига чалинишлар даражаси ҳақида аҳолини хабардор қилишнинг мажбурийлиги;

- ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисалардан жабрланган ёки касб касаллигига йўлиққан ишловчиларнинг манфаатларини ижтимоий ҳимоялаш;

- касаба уюшмалари ва бошқа жамоат бирлашмалари, корхоналар ва алоҳида шахсларнинг меҳнатни муҳофаза қилишни таъминлашга қаратилган фаолиятини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш;

- меҳнатни муҳофаза қилиш муаммоларини ҳал этиш чоғида халқаро ҳамкорликни йўлга қўйиш тамойилларига асосланади.

## *1.2. Меҳнат фаолияти хавфсизлигини таъминлаш*

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси касаба уюшмалари Федерацияси Кенгаши билан биргаликда меҳнатни, атроф-муҳитни муҳофаза қилишнинг илмий асосланган стандартлари, қоида ва меъёрларини ишлаб чиқиб, қабул қилиш орқали ишлаб чиқаришда меҳнат хавфсизлигини таъминлаш учун зарур бўлган талаблар даражасини белгилайди, шунингдек меҳнат шароитларини яхшилаш, ишлаб чиқаришдаги жароҳатланишлар, касб касалликларининг олдини олишга оид давлатнинг аниқ мақсадга қаратилган дастурларини ишлаб чиқади ва молиявий таъминлайди ҳамда уларнинг бажарилишини назорат қилади. Шунга кўра вазирликлар ва идоралар тегишли касаба уюшмаси идоралари билан келишилган ҳолда меҳнат шароитларини яхшилашга оид тармоқ дастурларини ишлаб чиқадилар ва молиявий таъминлайдилар.

Корхона маъмурияти, ёлловчи, мулкдор ёхуд улар ваколат берган бошқарув идораси корхонада меҳнатни муҳофаза қилиш стандартлари, қоида ва меъёрларининг талаблари, шунингдек жамоа шартномасида кўзда тутилган мажбуриятлар бажарилишини таъминлайди.

Корхоналарнинг ходимлари республиканинг тегишли қонунлари ва меъёрий ҳужжатлари, жамоа шартномаларида белгиланган меҳнатни муҳофаза қилиш қоидалари ва меъёрий талабларига риоя этишлари талаб қилинди.

**Молиявий таъминлаш** - давлат томонидан, шунингдек мулк шаклидан катъий назар жамоат бирлашмалари, корхоналарнинг ихтиёрий бадаллари ҳисобига амалга оширилиши кўзда тутилади.

Меҳнатни муҳофаза қилиш учун тегишли бюджетлардан алоҳида қайд билан ажратиладиган маблағлар (республика ва маҳаллий), бошқарув ҳамда назорат идораларини сақлаш учун фойдаланилади. Ҳар бир корхона меҳнатни муҳофаза қилиш учун зарур маблағларни жамоа шартномасида

белгиланадиган миқдорда ажратади. Корхона ходимлари ана шу мақсадлар учун қандайдир қўшимча чиқим қилмайдилар.

Корхоналар ўзининг хўжалик, тижорат, ташқи иқтисодий ва бошқа фаолиятдан келадиган фойда (даромад), шунингдек бошқа манбалар ҳисобига меҳнатни муҳофаза қилишнинг марказлаштирилган жамғармаларини ташкил этиш ҳуқуқига эга. Меҳнатни муҳофаза қилиш жамғармасига қаратиладиган фойдага солиқ солинмаслиги қонунда белгилаб кўйилганлиги учун ҳам меҳнатни муҳофаза қилишга мўлжалланган маблағларни бошқа мақсадларга ишлатиб бўлмайди.

**Меҳнат шароити.** Меҳнатни муҳофаза қилиш стандартлари, қоида ва меъёрий талаблар асосида тартибга келтирилиши лозим. Шу мақсадда маъмурият зиммасига меҳнатнинг соғлом ҳамда хавфсиз шароитларини таъминлаш ва зарарли омиллари устидан назорат ўрнатилишини ташкил этиш ва назоратнинг натижалари тўғрисида меҳнат жамоаларини ўз вақтида хабардор қилиш вазифалари юкланади. Шунинг билан биргаликда, меҳнат шароити соғлиқ учун зарарли ва ўта нохуш ҳароратли ёки ифлосланишлар билан боғлиқ бўлса, бажариладиган ишларда меҳнат қилувчиларга махсус кийим, пойафзал ва бошқа шахсий ҳимоя воситалари, ювиш ва дезинфекциялаш воситалари ҳамда сут ёки унга тенглашадиган зарар ўрнини қоплайдиган бошқа озик-овқат маҳсулотларини таъминлаш чора-тадбирлари ишлаб чиқилади. Шу сабабдан ҳам, меҳнатнинг соғлом ва хавфсиз шароитларини таъминлаш юзасидан маъмурият билан ходимларнинг ўзаро мажбуриятлари жамоа шартномасида кўзда тутилади.

### ***1.3. Меҳнатни муҳофаза қилишнинг ҳуқуқий кафолатлари***

Маъмурият меҳнатни муҳофаза қилишнинг замонавий воситаларини жорий этиши ва касб касалликларининг олдини оладиган санитария-гигиена шароитлари таъминланиши учун масъул ҳисоблани, **Ходим** саломатлиги ёки ҳаётига хавф туғдирувчи вазият пайдо бўлиш ҳолларида жавобгар ҳиобланади. Бу ҳол назорат органлари томонидан ўрганилиб чиқиб тасдиқлангандагина маъмурият ишни тўхтатади ва хавфни бартараф этиш чорасини кўриб чиқади. **Маъмурият** томонидан воқеа сабаблари ўрганиб чиқилгунча зарур чоралар дарҳол кўрилмаслик ҳолатлари юз бериши ҳам мумкин. Бундай ҳолларда *ходим ишни хавф бартараф этилгунга қадар тўхтатиб туришга ҳақлидир ва унга ҳеч қандай интизомий жазо берилмаслиги, ходимнинг ҳаёти ва саломатлиги учун тўғридан-тўғри жиддий хавф ҳамон сақланиб турганлиги аниқланиб, меҳнатни муҳофаза қилиш инспекцияси томонидан тасдиқланса, ундан ишни қайта бошлашни талаб қилишга маъмурият ҳақли эмас ва ходимга*

*иш тўхтатиб турилган бутун давр учун барча моддий зиёни **тўлаши шартдир.***

Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонунларни бузган ва назорат қилувчи идоралар томонидан бу тасдиқланган тақдирда, меҳнат шартномаси ходимнинг аризасига кўра, унга ишдан бўшатишда бериладиган пул тўлангани ҳолда, исталган пайтда маъмурият томонидан бекор қилиниши мумкин.

Ходимда касб касаллиги белгилари аниқланган ҳолда маъмурият тиббий хулосаси асосида ихтисослигини ўзгартиргунга қадар ўртача ойлик иш ҳақи сақланган ҳолда бошқа ишга ўтказилиши қонунчиликда белгилаб қўйилган.

Маъмурият ходимни касб касалликлари пайдо бўлиш эҳтимоли юқори даражада эканлиги олдиндан аён бўлган ишга қабул қилаётганда ҳам бу ҳақда огохлантириши шарт. Чунки ишга кираётган ходим бунга рози бўлгандагина у ишга қабул қилинади.

**Мажбурий тиббий кўрик.** Соғлиқни сақлаш идоралари томонидан белгиланган тартибга мувофиқ равишда бир қатор касб ходимлари меҳнат шартномасини имзолаш пайтида - дастлаб ва меҳнат шартномаси амал қиладиган даврда вақти-вақти билан тиббий кўриқдан ўтказишни маъмурият ташкил қилиб боради. ***Ходимлар тиббий кўриқлардан ўтишдан бош тортсалар ёки ўтказилган текширишларнинг натижалари бўйича тиббий комиссиялар берадиган тавсияларни бажармасалар, маъмурият уларни ишга қўймаслик ҳуқуқига эгадир.*** Ходим, агар у ўз саломатлигининг ёмонлашишини меҳнат шароити билан боғлиқ деб ҳисобласа, навбатдан ташқари тиббий кўриқ ўтказилишини талаб қилиш ҳуқуқига эга. ***Тиббий кўриқларни ўтказиш пайтида ходимнинг иш жойи (лавозими) ва ўртача иш ҳақи сақланади.***

**Тиббий кўриқдан ўтиш қоидалари.** Иш берувчи меҳнат шартномаси тузиш чоғида дастлабки тарзда ва кейинчалик (иш давомида) вақти-вақти билан ходимларни тиббий кўриқдан ўтказишни ташкил қилади.

***Ходимлар тиббий кўриқлардан ўтишдан бўйин товлашга ҳақли эмас.*** Тиббий кўриқдан ўтишдан ёки тиббий комиссияларнинг текширувлар натижасида берган тавсияларини бажаришдан бўйин товлаган ходимларни иш берувчи ишга қўймасликка ҳақлидир. Ходим ўз саломатлигини меҳнат шароити билан боғлиқ ҳолда ёмонлашган деб ҳисобласа, у навбатдан ташқари тиббий кўриқдан ўтказишни талаб қилишга ҳақлидир. ***Тиббий кўриқлардан ўтиш муносабати билан ходимлар чиқимдор бўлмайдилар.***

**Мехнатни муҳофаза қилиш бўйича ходимларни ўқитиш ва уларга йўл-йўриқлар бериш.** Ходимлар, шу жумладан раҳбарлар ҳам ўз касблари ва иш турлари бўйича давлат назорат идоралари белгилаган тартиб ва муддатларда ўқиб, йўл-йўриқлар олишлари, билимларини текширувдан ўтказишлари ҳамда қайта аттестациядан ўтишлари меҳнатни муҳофаза қилишда алоҳида аҳамиятга эга. Бунинг учун маъмурият томонидан ишга кираётганларга, шунингдек бошқа ишга ўтказилаётганларга меҳнатни муҳофаза қилиш йўл-йўриқлари бериш учун махсус курслар ташкил қилиши ёки тажрибали мутахассислар ёрдамида ишларни йўлга қўйиб ўргатиб бориши лозим.

***Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича белгиланган тартибда ўқимаган, йўл-йўриқлар олмаган ва билимлари текширилмаган шахсларни қонун доирасида ишга олинмайди. Чунки иш жараёнида хавфсизлик бўйича тўлиқ йўриқномадан ўтмаган янги ходимлар меҳнат фаолиятида турли хил жабрланишлар содир этиши мумкин.***

Ходимлар ўз иш жойларидаги меҳнат шaroитларининг аҳволи ва муҳофаза қилиниши, бунда лозим бўлган шахсий ҳимоя воситалари, имтиёзлар ва товон пуллари тўғрисида маълумот талаб қилиниши кўзда тутилган.

Ходимларнинг айрим тоифалари (хотин қизлар, ёшлар, меҳнат қобилияти чекланган шахслар), шунингдек меҳнатнинг оғир ва зарарли шaroитларида ишловчи ходимлар учун меҳнатни муҳофаза қилиш соҳасидаги муносабатларни тартибга солишнинг ўзига хос хусусиятлари Ўзбекистон Республикаси қонунлари билан белгиланади.

#### ***1.4. Меҳнатни муҳофаза қилиш назорати***

Меҳнатни муҳофаза қилиш қоидалари ва меъёри, шунингдек меҳнат қилиш қонуниятларининг бажарилишини таъминловчи умумий ва махсус давлат назорат ташкилотлари мавжуд.

**Меҳнатни муҳофаза қилишдаги давлат бошқаруви** - бу меҳнат тўғрисидаги қонун ҳужжатларига риоя этилишини текшириш ва назорат қилиш бўлиб, улар қуйидагилардир:

- давлат органларининг махсус вакиллари томонидан белгиланган инспекциялар;

- касаба уюшмалари ҳамда улардаги меҳнат ҳуқуқи ва техника бўйича инспекциялар.

Давлат органи сифатида меҳнат тўғрисидаги қонунларнинг аниқ ва бир хил ижро этилиши устидан назорат прокуратура томонидан амалга оширилади. Прокуратура ходимлари қонунларга риоя қилинаётганликни меҳнаткашларнинг арзлари асосида ёки корхона ва айрим шахсларнинг

хабарлари асосида, меҳнатни муҳофаза қилиш талаблари тўла бажарилаётганлигини текшириш йўли билан амалга оширадilar.

***Прокуратура умумий назорат тартибида текшириш натижаларидан корхона раҳбар ходимларини хабардор этади ва меҳнат қилиш қондаси бузилишини тезда бартараф этишни талаб қилади ва раҳбар ходимларга маъмурий чора кўрилишини сўраб юқори раҳбар ходимларга мурожаат этади. Агар жиноят содир бўлганлиги аниқланса, раҳбар ходимларни жиноий жавобгарликка тортади. Ўлим содир бўлган оғир бахтсиз ҳодисага учраган ҳолатларда прокуратура мустақил текшириш ўтказди.***

Меҳнат қонуниятлари бузилмаслигининг умумий назоратини меҳнаткашлар депутатлари кенгаши ва уларнинг ижроия кўмиталари ҳам амалга оширади.

Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича махсус давлат назорати ташкилотларига қуйидагилар киради:

1. Касаба уюшмасининг техник назорати.
2. Санитария назорати.
3. Энергетика назорати.
4. Ёнғинга қарши кураш назорати.
5. Жамоат назорати.

***Касаба уюшмасининг техник назорати.*** Касаба уюшмалари ва улардаги сайловга қўйиладиган давлат ҳамда хўжалик органларининг иш берувчилар билан ўзаро муносабатлардаги ҳуқуқлари қонун, низомлар, жамоа келишувлари ва шартномалари билан белгиланади. Ҳар бир корхонага касаба уюшмасининг техник назоратчиси бириктириб қўйилади. У корхонада меҳнатни муҳофаза қилиш масалаларини кузатиб турувчи давлат назоратчиси ҳисобланади. ***Унинг асосий вазифалари қаторига бахтсиз ҳодисаларни текшириш ва ҳисобга олиш ишлари корхона маъмурияти томонидан тўғри олиб борилаётганлигини кузатиб бориш, ўлим билан тугаган оғир ва бир гуруҳ кишиларнинг бахтсиз ҳодисага учраши ҳолларини текширишга қатнашиш ва текшириш материаллари бўйича бахтсиз ҳодисага айбдор бўлганлар ҳақидаги маълумотларни, айбдорларни жиноий жавобгарликка тортиш мақсадида текшириш органларига жўнатиши ҳам киради.*** Касаба уюшмасининг техник назоратчиси янги ускуналар ҳамда янги корхоналарни қабул қилиш ва фойдаланиш учун топшириш давлат комиссиясининг аъзоси ҳисобланади. Шунингдек, у меҳнатни муҳофаза қилиш номенклатура чора-тадбирларининг амалга оширилишини кузатиб боради.

***Санитария назорати.*** Давлат санитария назорати Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги санитария-эпидемиология

хизматлари орқали амалга оширилади. Санитар назоратининг *асосий вазифаси ташқи муҳитнинг (сув ҳавзалари, тупроқ, атмосфера) саноат чиқиндилари билан ифлосланмаслигини кузатиб бориш, шунингдек саноат корхоналарининг санитария-гигиена ҳолатини ва касб касалликларининг келиб чиқмаслик чора-тадбирларини амалга оширишдан иборатдир.*

**Энергетика назорати.** Энергетика ва электрлаштириш саноати вазирлиги томонидан амалга оширилади. Уларнинг *асосий вазифаси электр ва иссиқлик қурилмаларидан тўғри фойдаланишни кузатиш ҳамда уларнинг хавфсиз ишлатилишини таъминлаш борасидаги чора-тадбирларнинг амалга оширилишини назорат қилишдан иборат.*

Назорат вазифаларини амалга ошириш, йўл қўйилган камчиликларни тузатиш ҳамда айбдорларга жазо чораларини белгилаш мақсадида юқорида кўрсатилган назорат ташкилотлари қуйидаги ҳуқуқларга эгадирлар:

1. Куннинг хоҳлаган вақтида корхона майдонига ҳеч қандай қаршиликсиз кириш, хоҳлаган қисмини кўздан кечириш.

2. Маъмурият ва ходимлардан меҳнатни муҳофаза қилишга, уларнинг меҳнат шароитини яхшилашга тааллуқли бўлган ҳужжат, маълумотнома ва бошқа материалларни талаб қилиб олиш, камчиликларга йўл қўйилган тақдирда уларга маъмурият ходимларининг эътибор беришларини талаб қилиш.

3. Меҳнатни муҳофаза қилиш қоида ва меъёрларини бажаришда йўл қўйилган камчиликларни тузатиш учун маъмурият ва баъзи бир раҳбар шахсларга кўрсатмалар бериш ҳамда уларни бартараф қилиш муддатларини белгилаш.

4. Иш олиб борилаётган жойларда ходимларнинг ҳаёти учун хавфли бўлган омиллар, айрим машина ва механизмлардан жароҳатланиш ёки шу чегарада ишлаш натижасида ходим бирор касб касаллигига чалиниб қолиши эҳтимоли бўлса, ишни тўхтатиши, агар зарурат туғилса, ҳатто иш олиб бораётган корхонанинг ишини тўхтатиши мумкин.

5. Меҳнат қонунларини, ҳавфсизлик техникаси ҳамда саноат санитария мезон - қоидаларини бузган ва жамоа битимида кўрсатилган иш шароитини соғломлаштириш чора-тадбирларини ўз вақтида бажармаган маъмурият ходимларини жавобгарликка тортиш.

**Меҳнатни муҳофаза қилишнинг жамоат назорати** – бунда ҳам давлат назорати ташкилотларига қўйиладиган талаблар бўйича, шунинг билан биргаликда махсус овқатларнинг ўз вақтида берилиши (агар зарур бўлса), сут ва совун билан таъминлаш, иш кунининг давом этиш соатлари, дам олиш кунлари ва меҳнат таътилларининг ўз вақтида берилиши,

танаффуслар, аёллар ҳамда ўсмирлар меҳнатидан тўғри фойдаланиш ва бошқалар назорат қилинади.

Меҳнатни муҳофаза қилиш комиссиялари ва жамоат инспекторлари бажарадиган ишларнинг таркиби касаба уюшмаси томонидан тасдиқланган қарорлар билан белгиланади.

Маъмуриятнинг касаба уюшмаси ташкилоти билан биргаликда олиб бораётган унумли **назорат усуллари**дан бири **уч босқичли назорат усулидир: биринчи босқич** - иш жойларида, **иккинчи босқич** - ўзи билан тўғридан -тўғри ишлаётган кичик жамоада ва **учинчи босқич бутун корхона бўйича**. Бу усул касаба уюшмаси фаолияти билан маъмурият ўртасидаги меҳнатни муҳофаза қилиш қоидаларини иш жойида татбиқ қилиш, меҳнат маданиятини яхшилаш ва иш шароитини соғломлаштириш борасидаги тадбирларни биргаликда олиб бориш имкониятини яратади. Бунда хавфсизлик даражасини хавфсизлик коэффициенти орқали баҳолаш мумкин бўлади.

**Иш жойидаги - раҳбар назоратнинг биринчи босқичини меҳнатни муҳофаза қилиш жамоат инспектори ва белгиланган кўрсатма бўйича навбатчи ўз-ўзини назорат қилувчи ходим билан биргаликда ўтказилади.** Улар иш бошлангунга қадар ходимлар билан меҳнатни муҳофаза қилиш масалаларида беш дақиқали суҳбат ўтказадилар, сўнгра иш жойлари, анжомлар, уларнинг созилиши ва тўғрилигини текширадилар. Аниқланган камчиликлар тузатилади.

**Иш давомида - ходимларнинг технологик хужжатларга, хавфсизлик техникасининг қўлланмаларига қандай риоя қилаётганликларини кузатиб борадилар, шунингдек ходимларнинг иш жойларига ва ўтиш йўлакларига, ҳаво муҳитининг тозаллигига, иш жойларининг ёритилиши масалаларига эътибор берадилар, ҳамма аниқланган камчиликлар ҳамда ходимлар томонидан киритилган таклиф ва мулоҳазалар журналга ёзиб борилади. Раҳбар эса аниқланган камчиликларни йўқотиш чора-тадбирларини кўради.** Ўзи баргараф қилиши мумкин бўлмаган баъзи бир камчиликларни тугатиш чора-тадбирларини кўриш илтимоси билан юқори босқичдаги раҳбарга мурожаат қилади. Раҳбар тартиббузарларнинг исми шарифларини ҳамда бузилган тартибнинг моҳиятини махсус тутилган дафтарга ёзиб қўяди ва бу ҳақда тартиббузувчини огоҳлантиради, ҳар қандай тартиббузарлик ҳолатлари кейинги иш вақти бошланиши олдида ўтказиладиган йўриқномада муҳокама қилиниши шарт.

Назоратнинг иккинчи босқичини ҳар ҳафтада жавобгар раҳбар ходим касаба уюшмаси бўлим бошлиғи тавсия қилган меҳнатни муҳофаза қилиш комиссиясининг раиси билан бирга бўлим техника хизмати ходимлари иштирокида амалга оширади. Улар бўлим тармоқларини

айланиб, унда меҳнатни муҳофаза қилиш аҳволини кўздан кечирадилар, олдинги галда белгиланган ва биринчи босқич назорати томонидан аниқланган чора-тадбирларнинг қандай бажарилганлигини кузатади, аниқланган барча камчиликлар ва бажарилмаган чора-тадбирлар, шунингдек ходимларнинг таклифлари махсус журналга ёзиб қўйилади. Кўрик ўтказиб бўлингандан кейин тартиббузиш сабаблари муҳокама қилинади, аниқлик киритилган қўшимча чора-тадбирлар, бажарувчи шахслар ва бажариш муддати белгиланади.

**Учинчи босқич - корxonанинг бош мухандиси, касаба уюшмаси қўмитаси раиси, хавфсизлик техникаси хизмати бошлиғи, бош энергетик, тиббиёт бўлими бошлиғи амалга оширади.** Улар бўлимни махсус кўрсатма бўйича ойига бир марта айланиб, биринчи ва иккинчи босқич бўйича ўтказилган назорат натижаларини текшириб чиқади, бўлимда ҳал қилинмаган хавфсизлик техникасининг жароҳатланишга олиб келиши мумкин бўлган ҳолатларини аниқлайди. Аниқланган камчиликларни тузатиш учун чора-тадбирларни, шунингдек жойда меҳнат маданиятини юксалтириш воситаларини белгилайди.

Текшириш натижаси мажлисда муҳокама қилинади, ишлаб чиқариш бўлимлари раҳбарларининг камчиликларни тугатиш борасидаги ишлар ҳақида ҳисоботлар тингланади, жамоат инспекторлари меҳнатни муҳофаза қилишнинг ҳал қилинмаган масалаларини ўртага ташлайдилар. Мажлис хулосаси асосида корхона раҳбари томонидан корхона бўйича буйруқ чиқарилади.

### ***1.5. Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат Кодексида меҳнат муҳофазасининг ёритилиши***

Ўзбекистон Республикаси Олий мажлиси томонидан 1995 йил 21 декабрида Меҳнат Кодекси қабул қилинган. Унда меҳнатга оид муносабатлар, меҳнат тўғрисидаги қонун ҳужжатлари, жамоа келишувлари, жамоа шартномалари ва бошқа локал меъёрий ҳужжатлар асослаб берилган.

Меҳнат унумдорлигининг ўсишига, иш сифати яхшиланишига, шу асосда аҳолининг моддий ва маданий турмуш даражаси юксалишига замин яратиш мақсадида ушбу меъёрий ҳужжатлар ходимлар, иш берувчилар ва давлат манфаатларини эътиборга олган ҳолда, меҳнат бозорининг самарали амал қилиниши, ҳаққоний ва хавфсиз меҳнат шарт-шароитларини, ходимларнинг меҳнат ҳуқуқлари ва соғлиғи ҳимоя қилинишини таъминлайди. Шунга кўра фуқаролар меҳнат ҳуқуқларига эга бўлиш ва улардан фойдаланишда тенг имкониятларга эга эканлиги, уларнинг жинси, ёши, ирқи, миллати, тили, ижтимоий келиб чиқиши,



мулкий ҳолати ва мансаб мавқеи, динга бўлган муносабати, эътиқоди, жамоат бирлашмаларига мансублиги, шунингдек ходимларнинг ишчанлик қобилиятларига ва улар меҳнатининг натижаларига алоқадор бўлмаган бошқа жиҳатларига қараб меҳнатга оид муносабатлар соҳасида ҳар қандай чеклашларга ёки имтиёзлар белгилашга йўл қўйилмаслиги ва булар камситиш деб ҳисобланиши меҳнат кодексида белгилаб қўйилган.

Мамлакатимизда аёлларнинг эркаклар билан тенг ҳуқуқдалиги таъминланган. Бу ҳуқуқ меҳнат қилиш ҳақидаги қонунда тўғри таъкидланган. Меҳнат қилиш жараёнида эркаклар билан аёлларнинг тенг ҳуқуқлиги уларнинг эркаклар сингари оғир ва зарарли ишларда ҳам ишлашлари мумкин эканлигини билдирмайди. Аёллар аъзоларининг баъзи хусусиятларини ва аёлларнинг оиладаги мавқеини ҳисобга олиб, қонунда улар учун маълум енгилликлар ва махсус қоидалар белгиланган. Аёллар соғлиғига зарар келтиришни ҳисобга олиб, баъзи бир ишларда улар меҳнатидан фойдаланиш таъқиқланади. Масалан, аёлларнинг захарли моддалар ажраладиган кимё саноатининг баъзи тармоқларида, ер ости ишларида ва бошқа бир қанча соҳаларда ишлашларига йўл қўйилмайди.

Фарзанд кўриши керак бўлган ва эмизикли аёлларга махсус енгилликлар туғдирилади. Бундай аёллар ва 8 ёшгача болалари бўлган аёлларни тунги ишлар (соат 22 дан соат 6 гача), ишдан ташқари, дам олиш кунларидаги ишларга жалб қилиш ва хизмат сафарига юбориш таъқиқланади. Маъмурият баъзи ҳолларда аёлларни шифокор хулосасига асосан, ўртача иш ҳақини сақлаган ҳолда, енгил ишларга ўтказиши белгиланади. Аёлларга туғиш олдидан ва туққандан кейин белгиланган календар кундан ҳақ тўланадиган дам олиш кунлари берилади. Бундан ташқари фарзанд кутаётган ва эмизикли аёллар учун яна бир қанча енгилликлар берилади.

Республика меҳнат қонунларида ўсмирлар меҳнатини муҳофаза қилишга алоҳида эътибор берилади. Меҳнат қонунларига асосан 16 ёшга тўлмаган ўсмирлар ишга қабул қилинмайди. Айрим шароитларда 15 ёшга тўлган ўсмирлар ФЗКУ рухсати билан ишга қабул қилиниши мумкин. Бундай ўсмирлар учун 16 ёшгача 24 соатлик иш ҳафтаси ташкил қилинади. 16 ёшдан 18 ёшгача бўлган ўсмирлар учун эса иш соати ҳафтасига 36 соатдан ошмаслиги керак. Аммо бундай ўсмирлар учун тўланадиган иш ҳақи худди шу даражадаги ишларда ишлайдиган балоғат ёшидаги ходимларнинг ўртача иш ҳақидан кам бўлмаслиги ва улар учун бир календар ой миқдорида, дам олиш кунлари берилиши белгиланган.

Тунги ишлар, ишдан кейин қолиб ишланадиган ишларда ва дам олиш кунларида ўсмирлар меҳнатидан фойдаланиш бутунлай таъқиқланади. Ўсмирлар соғлиги учун зарарли моддалар ажралиб чиқарадиган ишларда уларни ишлатиш мумкин эмас. 18 ёшга тўлмаган

ўсмир болаларга 16 кг гача, қизларга эса 10 кг гача бўлган оғирликдаги юкларни кўтариш рухсат этилади. Агар тиббий кўрикда ўсмир бажараётган иш унинг соғлиғига салбий таъсир кўрсатаётгани сезилса, ўсмир дарҳол хавфсиз ва енгилроқ ишга ўтказилади. Меҳнат қонуниятига асосан зарарли иш шароитида ишловчилар учун устама ҳақ тўланади ёки иш соати қисқартирилади. Меҳнат кодексида мажбурий меҳнатнинг таъқиқланиши (7-модда) ва меҳнат ҳуқуқларини ҳимоя қилиш (8- модда) аниқ қилиб баён қилинган.

Мажбурий меҳнат, яъни бирон-бир жазони қўллаш билан таҳдид қилиш орқали (шу жумладан меҳнат интизомини сақлаш воситаси тариқасида) иш бажаришга мажбурлаш таъқиқланади.

Қуйидаги ишлар, яъни:

- ҳарбий ёки муқобил хизмат тўғрисидаги қонунлар асосида;
- суднинг қонуний кучга кирган ҳукмига биноан;
- қонунда назарда тутилган бошқа ҳолларда бажарилиши лозим бўлган ишлар мажбурий меҳнат деб ҳисобланмайди.

Ходимнинг асосий меҳнат ҳуқуқлари. Ўзбекистон Республикасининг Конституциясига мувофиқ ҳар бир шахс меҳнат қилиш, эркин иш танлаш, ҳаққоний меҳнат шартлари асосида ишлаш ва қонунда белгиланган тартибда ишсизликдан ҳимояланиш ҳуқуқига эгадир. (16-модда)

Ҳар бир ходим:

- ўз меҳнати учун қонун ҳужжатларида белгиланган энг кам ойлик иш ҳақидан оз бўлмаган миқдорда ҳақ олиши;

- муддатлари чегараси белгиланган иш вақтини ўрнатиш, бир қатор касблар ва ишлар учун иш кунини қисқартириш, ҳар хафталик дам олиш кунлари, байрам кунлари, шунингдек ҳақ тўланадиган йиллик таътиллари бериш орқали таъминланадиган дам олиш;

- хавфсизлик ва гигиена талабларига жавоб берадиган шароитларда меҳнат қилиш;

- касбга тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш;

- иш билан боғлиқ ҳолда соғлиғига ёки мол-мулкига етказилган зарарнинг ўрнини қоплаш;

- касба уюшмаларига ҳамда ходимлар ва меҳнат жамоаларининг манфаатларини ифода этувчи бошқа ташкилотларга бирлашиш;

- кексайганда, меҳнат қобилиятини йўқотганда, боқувчисидан маҳрум бўлганда ва қонунда назарда тутилган бошқа ҳолларда ижтимоий таъминот олиш;

- ўзининг меҳнат ҳуқуқларини ҳимоя қилиш, шу жумладан суд орқали ҳимоя қилиш ва малакали ҳуқуқий ёрдам олиш;

- жамоаларга доир меҳнат низоларида ўз манфаатларини қувватлаш ҳуқуқига эгадир.

**Меҳнат муҳофазасини бузганлик учун жавобгарлик.** Меҳнатни муҳофаза қилишга доир қонунлар ва бошқа меъёрий ҳужжатлар бузилишида айбдор бўлган ёки давлат ва жамоатчилик назорати идоралари вакилларининг фаолиятига монелик қилаётган мансабдор шахслар Ўзбекистон Республикаси қонунларида белгиланган тартибда интизомий, маъмурий ёки жиноий жавобгарликка тортиладилар.

Маъмуриятнинг айби билан ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодиса ёки касб касаллиги натижасида меҳнат қобилиятини тўлиқ, ёки қисман йўқотган ходимга белгиланган тартиб ва миқдорда корхона бир марта бериладиган нафақа тўлаши ҳамда соғлиққа етказилган шикаст учун товон тўлаши Ўзбекистон Республикаси қонунларида белгиланган.

Агар ходим даволаниш, протез қўйдириш ва тиббий ҳамда ижтимоий ёрдамнинг бошқа турларига муҳтож бўлса, корхона жабрланган ходимга бу тадбирлар билан боғлиқ ҳаражатларни тўлайди, шунингдек жабрланувчининг касбини ўзгартириб, қайта тайёрланишини ва тиббий хулосага мувофиқ ишга жойлашишини таъминлайди ёки ана шу мақсадлар учун кетадиган ҳаражатларни қоплайди.

Ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодиса оқибатида ходим вафот этган тақдирда корхона тегишли ҳуқуққа эга бўлган шахсларга моддий зиённи белгиланган тартиб ва миқдорларда қоплайди.

**Такрорлаш учун саволлар:**

1. Фаннинг мақсади ва вазифалари.
2. Фаннинг бошқа фанлар билан узвий боғлиқлиги.
3. Меҳнатни муҳофаза қилишнинг таърифи.
4. Меҳнат муҳофазасидаги давлат сиёсати.
5. Меҳнат фаолияти хавфсизлигини таъминланиши.
6. Меҳнатни муҳофаза қилиш назорати.
7. Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат Кодексида меҳнат муҳофазасининг ёритилиши
8. Меҳнат муҳофазасининг кафолатлари.

## 2-БОБ. МЕҲНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ ЙЎРИҚНОМАСИ

### 2.1. Йўриқнома турлари

Ҳозирги замон фан ва техникасининг ўсиши, янгидан-янги технология ва машина-механизмларнинг жорий этилиши, ишлаб чиқаришда фаолият кўрсатаётган ҳар бир ходимнинг юқори малакали, техниканинг тартиб-қоидаларини чуқур тушунадиган ва унга амал қиладиган бўлишларини тақозо қилади. Ҳозирги вақтда хавфсизликни таъминлаш борасида қанчадан-қанча тавсияномалар, қоида ва меъёрлар ишлаб чиқилганлигига қарамасдан, корхоналарда бахтсиз ҳодисаларнинг бутунлай бартараф бўлишини таъминловчи шароит мавжуд эмас. Шу сабабдан юқори малакали мутахассислар тайёрлаш ҳамда корхоналарда касб касалликлари ва жароҳатланишга олиб келадиган омилларни бутунлай йўқотиш корхоналар раҳбарлари олдига қўйилган асосий вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади.

Бундан ташқари, корхоналарнинг хилма-хиллиги, ҳаттоки маълум бир корхонада иш шароити бир-бирига ўхшаш иккита бўлимни топиш амримаҳол эканлиги, корхоналар умумий хавфсизлигини таъминловчи, тартибга солинган қоида ишлаб чиқариш мумкин эмас. Шунинг учун ҳам ҳар бир корхонада меҳнатни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлигини таъминлашга қаратилган йўриқномалар тизими ташкил қилинган ва бу тизимлар ходимларнинг хавфсизлигини таъминловчи иш усулларини ўргатиш билан ходимнинг меҳнат жараёнидаги хавфсизлигини сақлаш чора-тадбирларини ҳам ўз ичига олади.

Йўриқномаларни асосан тўрт гуруҳга бўлиб ўрганиш мумкин:

- кириш йўриқномаси.
- иш жойидаги йўриқнома.
- вақт-вақти билан ўтказиладиган йўриқнома.
- режадан ташқари йўриқнома.

Корхоналарнинг ҳаммасида ходимлар тоифаси ва меҳнатнинг хавфлилик даражаси қандай бўлишига қарамай, барча ходимлар ишлаш даври, мутахассислиги ва малакасидан қатъий назар, йўриқномадан ўтишлари шарт.

**Кириш йўриқномаси.** Ишга янги кираётганлар учун ўтказилади. Бу йўриқноманинг *асосий мақсади - ишга кираётган кишига меҳнатни муҳофаза қилиш, хавфсизлик техникаси ва санитарияси тўғрисида маълумот бериш, уни корхона майдонларидаги тартиб қоидалардан хабардор қилишдир.* Кириш йўриқномаси яхши жиҳозланган ва кўرғазмали қуроллар ўрнатилган меҳнатни муҳофаза қилиш хонасида

хавфсизлик техникаси муҳандиси томонидан ўтказилади. Ушбу *йўриқнома вақтида ишга кираётган ходим қўйидаги ҳоллар билан таништирилиши шарт: Ўзбекистон Республикасида меҳнатни муҳофаза қилиш қонуниятлари асослари, корхонада йўлга қўйилган ички тартиб қоидалар, корхона майдонида ва бўлимларда ўзини тутиш қоидалари, корхонадаги хавфсизлик техникасининг умумий талаблари, иш жойини тўғри ташкил қилиш, топширилган машина ва механизмларни саранжом ва озода сақлаш қоидалари, махсус иш шароити ташкил этилган бўлимлар билан таништириш, бахтсиз ҳодисаларнинг олдини олиш қоидаларини тушунтириш, енгил алангаланувчи суюқликлар, сиқилган ҳаво, электр токи хавфи мавжуд бўлган бўлимларга диққат қаратишни тушунтириш.*

Меҳнатни муҳофаза қилиш, хавфсизлик техникаси ва корхона санитарияси қоида, меъёр ва йўриқномаларининг бузилиши натижасида вужудга келган бахтсиз ҳодисалар ҳақида маълумотлар берилиши, бахтсиз ҳодиса рўй берганда ўзини қандай тутиш ва бахтсиз ҳодисага учраган кишига шофокорлар келгунга қадар ёрдам кўрсатиш усуллари ҳақида маълумот берилади. Алкоголли ичимликлар бахтсиз ҳодисага олиб келиши ҳақида огоҳлантирилади.

**Иш жойидаги йўриқнома.** *Ходимнинг доимий ишлаш жойи, технологик жараён ва хавфли ҳудудлар, ходим доимий ишлаши зарур бўлган анжом аслаҳанинг тузилиши, унинг хавфли жойлари, муҳофаза қурилмалари ва бошқа ҳимоя воситалари, уларнинг вазифаси ҳамда улардан фойдаланиш қоидалари, ишга тайёрланиш қоидалари, техниканинг созлигини текшириш, юргизиш-ўчириш асбобларининг ишлаши, уларнинг ерга уланганлиги, ёрдамчи ва асосий қуролларнинг мавжудлиги.* Шахсий муҳофаза аслаҳаларининг вазифалари ва улардан фойдаланиш қоидалари, иш кийимлари, махсус кийимлар, оёқ ва бош кийимларга қўйиладиган талаблар.

**Иш жойини ташкил қилиш** - бунда материал ва тайёр маҳсулотларни жойлаштириш, иш жойларининг ифлос ва кераксиз нарсалар билан тўлиб кетишига йўл қўймаслик, йўллар, ўтиш ва иш жойларини тўсиб қўймаслик. Бахтсиз ҳодисалар келиб чиқиши мумкин бўлган иш усуллари қўллашни таъқиқлаш ва касб касалликларига олиб келиши мумкин бўлган саноат зарарли моддалари ҳақида тушунча бериб ва улардан сақланиш усуллари кўрсатиш.

Йўриқнома ўтказаетганда дастлаб одатдаги иш шароитида ходим ўзини қандай тутиши кераклиги ҳақида маълумот берилади. Лекин, корхоналарда баъзи бир фавқулодда ҳолатлар ҳам юз бериб қолиши мумкин. Масалан, ҳалокат, ёнғин ва бошқа ҳолларда ходим ўзини қандай тутиши, тез ва тўғри ҳаракат қилиши муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун

мана шундай ҳолларда қандай ҳаракат қилиш кераклиги ҳақида ҳам маълумот берилади.

**Вақт-вақти билан ўтказиладиган йўриқнома.** Бу йўриқномани ўтказиш вақтини корхона касаба уюшмаси қўмиталари билан келишган ҳолда корхонанинг раҳбари белгилайди. Ушбу йўриқноманинг мазмуни иш жойидаги йўриқнома мазмуни билан бир хил. Мазкур йўриқнома кириш йўриқномаси сингари иш стажи, малакаси, тоифасидан катъий назар, ҳамма ходимлар билан ўтказилиши шарт.

**Режадан ташқари йўриқнома.** *Бу йўриқнома технологик жараённинг ўзгариши, янги машиналар киритилиши ва янги материаллардан фойдаланиш натижасида иш шароитининг ўзгариши муносабати билан ходимларнинг меҳнат хавфсизлигини сақлаш борасидаги билимлари етишмаган ҳолларда ўтказилади.* Бундан ташқари, баъзи бир ходимлар томонидан хавфли иш усулларида фойдаланилса, меҳнат интизоми ёки хавфсизлик техникаси қоидалари бузилса ёки ишчи ишлаётган жойидан бирор сабаб билан (масалан, касаллик, таътил) узилиш рўй берса, шунингдек, иш жойларида касб касалликлари ва бахтсиз ҳодисалар рўй берса, йўриқнома ўтказилади. Ўхшаш корхонада ҳалокат сабабли бахтсиз ҳодиса рўй берганлиги ҳақида хабар эшитилгандан кейин ҳам режадан ташқари йўриқнома ўтказилади.

**Кундалик йўриқнома.** Кундалик рухсатнома билан бажариладиган хавфли ишлар учун иш бошлашдан олдин ўтказилади. Бу йўриқнома ўтказилганлиги ҳақидаги маълумот кундалик рухсатномага ёзиб қўйилади.

Корхоналарда меҳнатни муҳофаза қилиш масалаларини тарғиб қилиш ва хавфсизлик техникаси йўриқномаларини ўтказиш мақсадида меҳнатни муҳофаза қилиш махсус хонаси ташкил қилинади.

Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича махсус жиҳозланган хоналардан қуйидаги ҳолларда фойдаланилади:

- ишга янги кираётган ишчи ва хизматчиларни хавфсизлик техникаси ва санитария бўйича йўриқномалардан ўтказиш, шунингдек бу ерда касб-хунар коллежлари ва академик лицейлар талабаларини ишлаб чиқариш амалиёти вақтида кириш йўриқномасидан ўтказиш;

- хавфсизлик техникаси бўйича махсус билим талаб қиладиган юмушларда меҳнат қилаётган ходимлар билан суҳбатлар ўтказиш, корхона бош муҳандиси томонидан тасдиқланган дастур бўйича муҳандис-техник ходимлар ва касаба уюшмаси фаоллари билан меҳнатни муҳофаза қилиш масалаларида семинарлар ўтказиш;

- меҳнатни муҳофаза қилиш ҳақидаги хужжатли фильмлар намойиш қилиш, суҳбатлар ўтказиш ва маърузалар уюштириш.

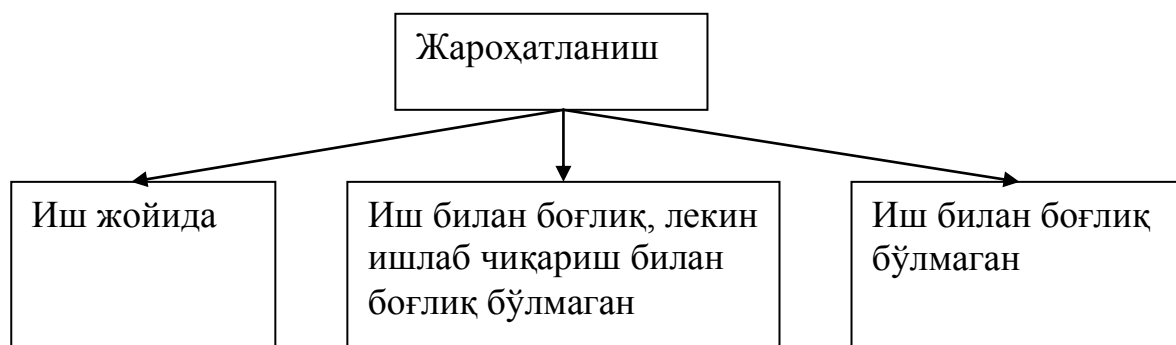
## 2.2. Жароҳатланиш, бахтсиз ҳодиса ва касб касалликлари

Корхоналарда хавфсизлик техникаси ва ёнғин хавфсизлиги қоидаларига, меъёр ва тавсияномаларига риоя қилмаслик ходимнинг жароҳатланишига ва касб касалликларига олиб келиши мумкин.

**Инсон танасининг тери ёки айрим қисмлари ташқи механик, кимёвий, иссиқлик ва электр таъсири натижасида шикастланганини жароҳатланиш деб аталади.** Жароҳатланиш натижасида лат ейиш, кесилиш, суюқ синиши ва чиқиши, кимёвий ёки иссиқликдан куйиш, иссиқ уриши, совуқ уриши, ўткир захарланиш ва электр токи таъсирида организмнинг баъзи қисмларида ҳаёт фаолиятининг бузилиши киради. **Ўлим билан тугаган жароҳатланишга бахтсиз ҳодиса дейилади** (2.1-расм).

**Иш жойидаги жароҳатланиш** - ходимнинг маъмурият томонидан буюрилган ишни бажариш чоғида олган жароҳатланиши тушунилади.

**Иш билан боғлиқ, лекин ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлмаган жароҳатланишлар** - ишга бориб-келиш вақтида транспорт воситаларида, хизмат сафари вақтида ёки корхона маъмуриятининг топшириғига мувофиқ ишлаб чиқариш ҳудудидан ташқаридаги баъзи бир ишларни бажарганда олинган жароҳатланишлар тушунилади.



2.1.- расм. Жароҳатланиш турлари

**Иш билан боғлиқ бўлмаган жароҳатланиш** - бунга мастлик оқибатида олинган жароҳатлар, давлат мулкани ўғирлаш ва бошқа шунга ўхшаш ҳолатларда олинган жароҳатланишлар киради.

Биринчи ва икки турдаги жароҳатланиш ишлаб чиқариш билан боғланган тақдирда маъмурият жавобгар ҳисобланади ва унинг жароҳатланиш натижасида йўқотилган кунлари учун тўлик ҳақ тўлайди.

Агар бахтсиз ҳодиса у маъмурият томонидан хавфсиз иш шароитини яратиш соҳасида йўл қўйилган хато туфайли бўлмай, балки ходимнинг

меҳнатни муҳофаза қилиш қоида ва меъёрларига амал қилмаслиги натижасида келиб чиққан бўлса, унда ходим ҳам маъмурият ходими билан бирга жавобгар ҳисобланади. Бунда моддий тўлов миқдори маъмурият ходими ва ходимнинг айбдорлик даражасига қараб белгиланади. Меҳнат қонунларига асосан ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган жароҳатланишдан йўқотилган иш кунларига корхона томонидан ҳақ тўланиши белгилаб қўйилган.

Ишлаб чиқариш корхоналарида юз берган ҳар қандай бахтсиз ҳодиса ўрнатилган қатъий тартиб асосида ҳар томонлама текширилади ва ҳисобга олинади. Ўлим билан тугаган оғир жароҳатланиш ва барча гуруҳ ходимларнинг бахтсиз ҳодисага учраши ҳолларидан ташқари, ***ҳамма бахтсиз ҳодисалар бўлим бошлиғи, хавфсизлик техникаси муҳандиси ва жамоат назоратчиси таркибида тузилган комиссия томонидан текширилади.*** Бахтсиз ҳодиса иш бошланишидан олдин, иш давомида, иш вақтидан кейин иш жойида, корхона ҳудудида ва маъмуриятнинг топшириғига асосан, корхона ҳудудидан четда юз берган бўлишидан қатъий назар текширилади. Иссиқ уриши ва тана баъзи қисмларининг музлаши ҳам бахтсиз ҳодиса сифатида текширилади.

Камида бир иш куни йўқотилган бахтсиз ҳодисалар 24 соат давомида текширилади ва махсус шакл бўйича (Н-1) 4 нусхадан иборат акт тузилади. Мазкур актда бахтсиз ҳодисага учраган киши ҳақидаги ахборотдан ташқари, аниқланган бахтсиз ҳодисанинг сабаблари келтирилиши ва бундай бахтсиз ҳодисалар қайтарилмаслиги учун қандай чора-тадбирлар кўрилганлиги ҳақида ахборот берилади. Актни корхонанинг бош муҳандиси тасдиқлайди. Актнинг бир нусхаси бўлим бошлиғига юборилади ва у бош муҳандис белгилаган муддат давомида актда кўрсатилган масалаларни амалга ошириши керак. Иккинчи нусхаси касаба уюшмаси кўмитасига, учинчиси тегишли касаба уюшмасининг техник назоратчисига ва тўртинчиси меҳнатни муҳофаза қилиш бўлимига назорат ўрнатиш учун юборилади. Маъмурият бахтсиз ҳодисага учраган кишига актнинг тасдиқланган нусхасини бериши шарт. Актда бундай ҳодисаларнинг қайтарилмаслигини таъминловчи чора-тадбирлар мажмуаси тавсия этилади ва унинг битта нусхаси республика Соғлиқни сақлаш вазирлигининг юқори ташкилотларига юборилади. Бахтсиз ҳодисанинг асоратлари кейинчалик ҳам келиб чиқишини ҳисобга олиб, актлар 45 йилгача сақланиши керак.

Бахтсиз ҳодиса текширилгандан кейин корхона маъмурияти йўл қўйилган хатоларнинг қайтарилмаслигини таъминлашга қаратилган буйруқ эълон қилади. Бу буйруқда корхонада юз берган бахтсиз ҳодисанинг содир бўлишида айбдор бўлган кишиларнинг жавобгарлиги аниқланиб, таъкидланади.



Бахтсиз ҳодисага учраган киши ҳисобга олиниб, унга маълум даволаниш курси белгиланади. Агар зарур бўлса, касб касаллигига учраган киши меҳнат эксперт тиббиёт ходимлари комиссияси (ТМЭК)га юборилади ва унда ходимнинг касб касаллигининг оқибати натижасида олган ногиронлик гуруҳи аниқланиб ва шунга яраша маълум моддий таъминланиш миқдори белгиланади.

### ***2.3. Касб касалликларини ўрганиш усуллари***

Корхоналарда бахтсиз ҳодисалар ва уларни келтириб чиқарувчи хавфли ҳолатлар бахтсиз ҳодисаларнинг келиб чиқишига сабаб бўладиган омилларни йўқотиш мақсадида аниқланади. Бу ишлар асосан оқилона усулларни қўллаш, бахтсиз ҳодиса ва касб касалликларининг келиб чиқишидан ҳоли бўладиган иш шароитини ташкил қилиш ҳисобига амалга оширилади.

Бахтсиз ҳодисалар сабабларини аниқлаш учун асосан икки усулдан фойдаланилади.

**1. Статистик усул.** Бу усул бахтсиз ҳодисаларнинг умумий статистик ҳисобга олинган жароҳатланиш материалларини таҳил қилишга асосланган. Мазкур усул жароҳатланишни таҳлил қилиш учун ҳам асосий материал бўлишдан ташқари, бахтсиз ҳодисаларни камайтириш чоратадбирларини кўриш учун амалий маълумот беради. Бу усул билан жароҳатланишни аниқловчи частота коэффиценти ва жароҳатнинг оғирлиги коэффицентининг ўртача кўрсаткичини олиш мумкин.

Бахтсиз ҳодисаларнинг такрорланиш коэффицентини, 1000 та ходим ҳисобига, маълум вақт давомида корхонада келиб чиққан бахтсиз ҳодисаларнинг ўртача миқдорини қуйидаги формула орқали аниқланади.

$$K=P/T \cdot 1000$$

Бунда  $P$  — маълум вақт ичидаги жароҳатланганлар сони;  $T$ —шу вақт ичида корхонада ишлаган ходимлар сони. Жароҳатланиш коэффиценти қайси корхонада бахтсиз ҳодисалар кўпроқ вужудга келаётганлиги ҳақида маълумот беради.

Бахтсиз ҳодисанинг оғирлик коэффицентини, яъни ҳар бир жароҳатланишнинг ўртача йўқотилган иш кунлари ҳисобини кўрсатувчи  $K$  ни қуйидаги формула билан аниқлаш мумкин.

$$K=P/P$$

Бунда  $P$  —ҳамма бахтсиз ҳодисага учраганлар томонидан йўқотилган иш кунлари сони;  $P$  — шу даврда бахтсиз ҳодисага учраганлар сони.

Шуни айтиб ўтиш керакки, бу кўрсаткич ҳақиқий оғир жароҳатланиш белгиларини кўрсата олмайди, чунки унинг таркибига

ногиронлик ва ўлим билан тугаган бахтсиз ҳодисалар киритилмаган, улар алоҳида ҳисобга олинади.

Статистика усулини иккига бўлиб қараш қабул қилинган: булар гуруҳ ва топографик усуллардир.

**Гуруҳ усули.** Бу статистик усулнинг таркибий қисми ҳисобланиб бахтсиз ҳодисаларнинг бир хил шароитларда ва айрим белгилари билан (масалан вақти ва содир бўлган жойи, бахтсиз ҳодисанинг хусусиятини ва ҳ.к.) гуруҳ ҳолида такрорланишини аниқлаш имкониятини беради.

**Топографик усул.** Бу усул ҳам гуруҳ усулининг кўринишларидан бири бўлиб, қуйидаги ҳолларда қўлланилади. Гуруҳ усулида келтирилган бахтсиз ҳодисалар ҳақидаги маълумотларни ҳар хил шартли белгилар билан белгилаб (масалан, Н-1), иш жойи ҳудудларининг режасида бахтсиз ҳодиса юз берган жойларга огоҳлантирувчи белгилар қўйиб чиқилади. Бу усулда маълум иш жойларида бахтсиз ҳодисаларнинг такрорланиши ҳақида кўргазмали маълумот олинади.

Ҳар қандай статистик текшириш каби, бу усул билан бахтсиз ҳодисаларни таҳлил қилишда ҳам олинган материал, асосан бахтсиз ҳодиса ҳақида тузилган Н-1 шаклдаги акт ҳар томонлама ўрганилади. Актда бахтсиз ҳодиса юз берган жой, жароҳатланиш тавсифи, оғирлик даражаси, воқеа шу кеча-кундузнинг қайси вақтида юз берганлиги ҳақидаги маълумотлар акс этади.

**Монографик усул.** Бу усулнинг моҳияти шундаки, бахтсиз ҳодиса юз берган айрим бўлимлар чуқур ва ҳар томонлама ўрганилади. Асосий диққат-эътибор технологик жараёнларнинг чекланиши, айрим иш усуллари, ишлаб чиқаришнинг хавфли лаҳзалари ва санитария-гигиеник талаблар меҳнат шароитига қаратилиши керак. Бу усулда корхоналарда рўй берган бахтсиз ҳодисалар, ҳалокатлар ва касб касалликларининг сабаблари аниқланади ва ўрганилади.

Худди шундай таҳлиллар турдош корхоналар бўйича ҳам ўтказилади.

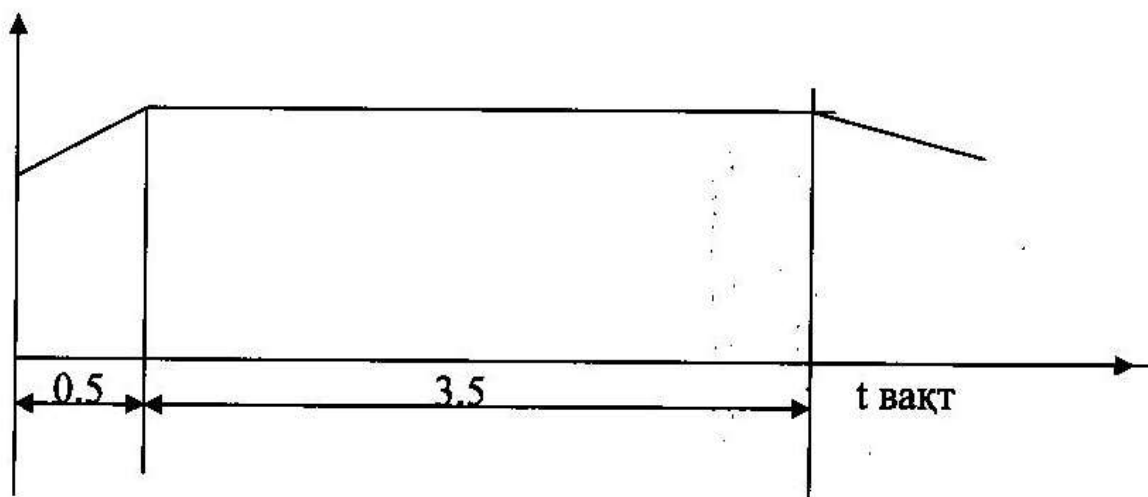
Монографик усул ишлаб чиқариш шароитида келиб чиқиши мумкин бўлган бахтсиз ҳодисаларни аниқлаш имкониятини беради. Шунингдек қурилаётган ёки лойиҳаланаётган турдош корхоналарда шунга ўхшаш бахтсиз ҳодисаларнинг келиб чиқмаслигини таъминлашга ҳаракат қилинади.

Бу усул хулосалари асосида лойиҳалаштирилаётган корхоналарда технологик жараёнларни ўзгартириш ва такомиллаштириш чоратадбирлари кўрилади.

## 2.4. Жароҳатланиш сабабларини таҳлил қилиш

Бахтсиз ҳодисаларни қайд қилиш ва ҳисобга олиш билан бахтсиз ҳодисаларнинг сабабларини аниқлаб бўлмайди, бу фақат бахтсиз ҳодиса сабабларини аниқлаш учун материал бўла олади. Ходимнинг иш шароитида ишлаш фаолиятини ўрганиш унинг ишлаш қобилияти билан иш вақти ўртасида боғланиш борлигини аниқлаш имкониятини беради.

Бу боғланиш 2.2 -расмда кўрсатилгандек ўзгаради. Яъни ходим иш бошлагандан кейин ярим соат давомида иш маромига тушмаган ва созланмаган ҳолатда бўлади. Ярим соатдан кейин иш мароми мувофиқлашади ва бир меъёрда тахминан 3,5 соат давом этади, сўнгра яна пасайиш бошланади. Бахтсиз ҳодисаларнинг юз бериши ҳам худди шу шакл асосида бориши аниқланди. 4 соат давомида ходим чарчаши ҳисобига иш қобилияти камайса, худди шу чарчаш ҳисобига бахтсиз ҳодисалар ҳам вужудга келади.



2.2-расм. Ходимнинг ишлаш қобилияти ва иш вақти ўртасидаги боғланиш.

**Ташкилий сабаблар.** Корхонани лойиҳалаш вақтида йўл қўйилган хатолар, ходимларнинг хавфсиз ишлаш усулларига ўргатилмаганлиги, йўриқноманинг нотўғри ўтказилганлиги, ходимлар меҳнатидан мутахассислиги бўйича фойдаланмаслик, хавфсиз меҳнат қилиш техник назоратининг йўқлиги, хавфли эканлигини билиб туриб, бетартиб иш юритиш ва ходимларнинг ўзаро келишмасдан иш олиб боришлари, технологик жараёнларнинг бузилиши, ходимларнинг меҳнат қилиш ва дам олиш режаларининг бузилиши, иш жойларини ноқулай режалаштириш, корхона ҳудудида йўлка ва ўтиш жойларини нотўғри жойлаштириш, иш жойларини нотўғри ташкил қилиш, нобоп иш қуролларидан фойдаланиш,

шахсий муҳофаза анжомларининг иш шароитига тўғри келмаслиги, тўсиқларнинг йўқлиги, хавф ҳақида огоҳлантирувчи плакатларнинг бўлмаслиги ва бошқалар.

**Техник сабаблар.** Станоклар, иш қуроллари, ёрдамчи воситалар ҳаракатланувчи ва юк кўтарувчи қисмларининг қурилиш камчиликлари, машина ва механизмлар айрим қисмларининг синиб ёки узилиб кетиши, технологик жараёнларнинг номукамаллиги, тўсиқ қурилмалари ва сақловчи воситаларнинг пухта ишламаслиги.

**Санитария-гигиеник сабаблар.** Об-ҳаво шаротининг (ҳавонинг ҳарорати, нисбий намлиги, ҳаракат тезлиги ва босими, иссиқлик ажралиб чиқиши) қониқарли бўлиши корхоналардаги ҳаво муҳитининг чангланганлиги, иш жойлари, майдонлар ва ўтиш жойларининг оқилона ёритилмаганлиги, шовқин ва титрашнинг мавжудлиги, ишлаб чиқариш хоналари ва санитария-маиший хоналарнинг етарли эмаслиги ва санитария-гигиена талабларига жавоб бермаслиги, шахсий гигиена талабларига риоя қилмаслик.

**Жисмоний-руҳий сабаблар.** Ходим руҳий аҳволининг бузилиши натижасида вужудга келадиган сабаблар оилавий нотинчлик, ишхонада, жамоа ўртасидаги келишмовчилик ва ҳоказо.

Мазкур сабаблар аниқлангандан кейин иш шароитида уларнинг келиб чиқмаслигини таъминловчи чора-тадбирлар мажмуи ишлаб чиқилиши зарур. Бу чора-тадбирларни амалга ошириш эса ишлаб чиқариш шароитида бахтсиз ҳодисаларнинг бутунлай йўқолишига ёки камайишига олиб келади.

## ***2.5. Меҳнатни муҳофаза қилишнинг номенклатура чора-тадбирлари***

Касаба уюшмаси низомига асосан ФЗКУ воситачилигида ҳар йили маъмурият (биринчи раҳбар) билан ходимлар ўртасида ўзаро меҳнат муносабатлари тўғрисида жамоат битими тузилади. Бу битимда ходимларнинг меҳнат қилиши, маданий, маиший дам олиши борасидаги тадбирлар ҳақида келишиб олинади. Унда меҳнатни муҳофаза қилиш чора-тадбирлари, меҳнат шароитини яхшилаш масалалари ҳам ҳисобга олинади ва бу масалалар маълум тартибга келтирилиб, меҳнатни муҳофаза қилишнинг номенклатура чора-тадбирлари сифатида битимга тиркаб қўйилади.

Номенклатура чора-тадбирлари режасини, касаба уюшмаси кўмиталари билан келишган ҳолда маъмурият ходимлари тузади. Унга ушбу корхона айна пайтдаги меҳнат шароити, касб касалликлари ва корхонадаги инсон организмига таъсир қилувчи зарарли омилларнинг

мавжудлиги асос қилиб олинади. Бу режа касаба уюшмаси билан келишилгандан кейин ходимларнинг умумий мажлисида муҳокама қилинади.

Номенклатура чора-тадбирларга асосан иш шароитини яхшилаш чора-тадбирлари киритилиб, улар қуйидаги омиллардир:

Мўътадил ёритиш, санитария-маиший хоналар ҳолатини яхшилаш, махсус кийим-бош ва оёқ кийимларини вақтида сифатли таъмир қилиш, меҳнатни муҳофаза қилиш хоналари, бурчаклари ва кўргазмалари ташкил қилиш ва бошқалар.

Номенклатура чора-тадбирлари иш битимига киритилганлиги ва ходимларнинг умумий мажлисида тасдиқлангани сабабли, улар бажарилиши шарт бўлиб қолади ва бу ҳақда маъмурият ходимларига ахборот бериб туради. Бунга сарфланадиган маблағ корхонанинг асосий фондидан олинади. Меҳнатни муҳофаза қилиш номенклатура чора-тадбирларига ажратилган маблағлардан бошқа мақсадларда фойдаланиш мутлақо таъқиқланади.

Бундай чора-тадбирлари ҳар бир корхонада ўтказилиши лозим бўлган ва бу корхоналарнинг бош режасига киритилган. Мазкур режага корхона жойлашган майдонларни ободонлаштириш, хизматчилар яшайдиган минтақалар ҳолатини яхшилаш, корхона ташқи кўриниши ҳамда унга туташувчи йўл ва йўлаклар ҳолатини яхшилаш, барча ҳудудларни кўкаламзорлаштириш масалалари кирадики, булар туман, вилоят миқёсида ҳисобга олинади ва унга маълум миқдорда маблағ ажратилади.

Номенклатура чора-тадбирлар қаторида ходимнинг соғлиғига салбий таъсир қиладиган омилларни эътиборга олиш ҳам жуда муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабдан соғлиги ҳолатига кўра енгилроқ ёки ноқулай ишлаб чиқариш омилларининг таъсиридан холи бўлган ишга ўтказишга муҳтож ходимларни иш берувчи, номенклатуранинг розилиги билан, тиббий хулосага мувофиқ вақтинча ёки муддатини чекламай, ана шундай ишларга ўтказиши лозим бўлади.

Иш билан боғлиқ ҳолда меҳнатда мажруҳ бўлганлиги ёки соғлиғига бошқача тарзда шикаст етказилганлиги муносабати билан вақтинча камроқ ҳақ тўланадиган ишга ўтказилган ходимларга уларнинг соғлиғи шикастланганлиги учун жавобгар бўлган иш берувчи аввалги иш ҳақи билан янги ишда оладиган иш ҳақи ўртасидаги фарқни тўлайди. Бундай фарқ меҳнат қобилияти тиклангунга қадар ёки ногиронлиги белгилангунга қадар тўланади.

Ходим иш жараёнида ўзининг ҳаёти ёки соғлиғига таҳдид солувчи ҳолатлар юзага келиб қолганлиги тўғрисида иш берувчига дарҳол хабар қилиши лозим. Меҳнатни муҳофаза қилиш қоидаларига риоя этилишини

текшириб бориш ва назорат қилиш билан шуғулланувчи органлар ана шу ҳолатларни тасдиқлаган тақдирда иш берувчи бу ҳолатларни бартараф этиш чораларини кўради. Агар зарур чоралар кўрилмаса, ходим ўзининг ҳаёти ёки соғлиғига таҳдид солувчи ҳолатлар бартараф этилгунга қадар тегишли ишни бажаришни рад этишга ҳақли эканлиги МК 219 - моддада белгилаб қўйилган. Ана шу давр мобайнида ходимнинг ўртача иш ҳақи сақланади.

## ***2.6. Хавфсизлик техникаси хизмати***

Ҳар бир корхона ўз имкониятидан келиб чиққан ҳолда меҳнатни муҳофаза қилиш бўлимини ёки хавфсизлик техникаси муҳандиси лавозимидаги штат бирлигини ташкил қилиши шарт. Унинг асосий вазифаси корхонада меҳнат қилаётган ходимларнинг меҳнатни муҳофаза қилиш қонунлари талабларини қандай бажараётганликларини назорат қилишдан иборат.

Жумладан унинг хизмат доирасига қуйидагилар киради:

1. Бўлим бошлиқлари томонидан меҳнатни муҳофаза қилиш қонунларини ва бошқарувчи ташкилотларнинг хавфсизлик техникаси, санитарияси меъёр ва қоидаларини бажариш тўғрисидаги қарорларнинг бажарилишини кузатиб боради, шунингдек, меҳнатни муҳофаза қилиш давлат ташкилоти кўрсатмаларини тўғри бажарилаётганлигини текширади.

2. Корхона ҳаво муҳитининг тоза бўлишига эътибор беради ва шамоллатиш тизимларининг тўғри ишлаётганлигини кузатиб боради.

3. Корхонага замонавий хавфсизлик техникаси воситаларини жорий қилиш чораларини кўради.

4. Бўлим бошлиқлари томонидан "Корхонада ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган бахтсиз ҳодисаларни текшириш ва ҳисобга олиш" ҳақидаги қарорнинг бажарилаётганлигини кузатиб боради.

5. Корхонанинг ҳамма бўлимларида хавфсизлик техникаси тавсияномасини ўз вақтида ва сифатли ўтказиш чора-тадбирларини амалга оширади.

Хавфсизлик техникаси муҳандисининг асосий эътибор бериши зарур бўлган объектларидан бири-техник ечимларнинг лойиҳа ҳужжатларида тўғри ҳал қилинишини назорат қилишдан иборат. Чунки муҳофаза қилиш асосий чора-тадбирлари ва хавфсизлик техникасининг умумий масалалари ана шу ҳужжатларда ҳал қилинади. Мазкур ҳужжатларни қабул қилиш вақтида хавфсизлик техникаси муҳандисининг қатнашиши шарт ва бу корхона раҳбари томонидан буйруқ билан асосланади. Умуман хавфсизлик техникаси муҳандиси корхоналарни режалаштириш, қайта

ташкил қилишда, санитария-маиший хоналар ташкил этиш ишларида, турли хил машина ва механизмларини ўрнатишда, янги технологик машина ва механизмлар, технологик тармоқларни йиғиш ва ўрнатиш ишларида қатнашиши керак. Хавфсизлик техникаси муҳандиси назоратчи сифатида корхонада тузилган ҳар хил комиссиялар аъзоси сифатида қатнашиши керак. Масалан, янги қурилган ёки қайта жиҳозланган объектларни, янги ўрнатилган ёки таъмир қилинган жиҳозларни қабул қилишда, муҳандис-техник ходимларнинг меҳнатни муҳофаза қилиш соҳасидаги билимларини текширишда, ходимларни аттестациядан ўтказиш ва бошқаларда иштирок этиши зарур.

Бундан ташқари хавфсизлик техникаси муҳандиси меҳнатни муҳофаза қилишга қаратилган масалаларни муҳокама қилишда қатнашибгина қолмасдан, қабул қилинган қарорларни режалаштириб, амалга ошириш чора-тадбирларини кўради.

Унинг бажариши зарур бўлган вазифалари қаторига яна қуйидагиларни киритиш мумкин:

- ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган бахтсиз ҳодисаларни ҳисобга олиш, уларни келтириб чиқарган сабабларни таҳлил қилиш ва бахтсиз ҳодисанинг қайтарилмаслик чора-тадбирларини кўриш;

- бахтсиз ҳодисалар ва касб касалликларини камайтириш шароитларини яхшилаш учун ажратилган маблағларнинг ўзлаштирилиши ҳақида ҳисобот тузиш;

- корхонадаги меҳнатни муҳофаза қилиш масалаларини таҳлил қилиш ва раҳбар ходимларга ўз мулоҳазаларини билдириш;

- тегишли бўлим ва хизматчилар олдига ходимларни хавfli ва зарарли омиллар таъсиридан муҳофаза қилиш талабларини қўйиш;

- бўлимларга меҳнатни муҳофаза қилиш масалаларида ва иш шароитини яхшилаш чора-тадбирларини ишлаб чиқишда ёрдам кўрсатиш;

- бўлимларда ишлаб чиқилган меҳнатни муҳофаза қилиш режаларини умумий корхона режасига киритиб, умумлаштириш ва уларни амалга ошириш чора-тадбирларини кўриш.

Хавфсизлик техникаси муҳандиси ходимлар хавфсизлигини таъминлаш бўйича уларни ўқитади ва йўриқномалардан ўтказди. Шунинг учун у кадрлар тайёрлаш бўлими билан биргаликда ходимларни мақсадли курсларда ўқитиш ишларини ташкил қилади, меҳнатни муҳофаза қилиш хоналари, бурчаклари ва витриналари ташкил қилади. Хавфсизлик техникаси қоида ва меъёрларини ташвиқот қилиш мақсадида маърузалар уюштиради, плакатлар сотиб олади ва уларни тарқатади, хавфсизлик техникасининг огоҳлантирувчи ёзувларини ва белгиларини керакли ерларга ўрнатади.

Иш берувчи ходимларнинг меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича ўқишини таъминлаши ва уларнинг билимларини текшириб туриши шарт.

Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича ўқувдан, йўл-йўриқдан ўтмаган ва билимлари текширилмаган ходимларни ишга қўйиш таъқиқланади.

Меҳнатни муҳофаза қилиш мутахассиси сифатида хавфсизлик техникаси муҳандиси янги ишга кираётганларни кириш йўриқномасидан ўтказди ва уларга меҳнатни муҳофаза қилиш қоида ва нормаларини тушунтиради.

**Такрорлаш учун саволлар:**

1. Йўриқнома турлари
2. Жароҳатланиш, бахтсиз ҳодиса ва касб касалликлари.
3. Жароҳатланиш ва касб касалликларини келиб чиқишини ўрганиш усуллари.
4. Топономик усул.
5. Хавфсизлик техникаси хизматининг умумий вазифалари.



## **3 - БОБ. МЕҲНАТ ФАОЛИЯТИНИ ТАЪМИНЛАШ КАФОЛАТЛАРИ ВА ЗАРАРЛАР ЎРНИНИ ҚОПЛАШ**

### ***3.1. Меҳнат фаолиятини таъминлаш кафолатлари***

Ходимга асосий иш вазифаларидан ташқари конунларда назарда тутилган ҳолларда иш берувчи унинг иш жойи (лавозими)ни сақлаган ҳолда ишдан озод қилиниши Меҳнат Кодексида кўзда тутилган. Улар қуйидагилардан ибораг:

- жамоатчилик ишларига жалб этилганда, яъни сайлов ҳуқуқини амалга ошириш, депутатлик вазифаларини бажариш, тиббий-меҳнат экспертиза комиссияси ишида иштирок этиш, ҳарбий бурчни бажариш, суриштирув органларига, терговчи, прокурор ҳузурига ёки судга гувоҳ, жабрланувчи, эксперт, мутахассис, таржимон тариқасида чақирилганда, худди шунингдек, суд мажлисларида халқ маслаҳатчиси, жамоат айбловчиси ва жамоат ҳимоячиси, жамоат бирлашмалари ва меҳнат жамоаларининг вакили сифатда иштирок этганда;

- жамият манфаатларига доир ҳаракатлар қилганда, яъни талофатлар, табиий офатларни тугатиш, инсон ҳаётини сақлаб қолиш ва бошқа ҳолларда;

- тиббий текширувдан ўтадиган ва қон топширадиган кунни ходимларга соғлиқни сақлаш муассасаларига боришда иш берувчи монеликсиз рухсат бериши;

- донорлик қилувчи ходимларга ҳар сафар қуйиш учун қон топширган куннинг, албатта, эртасига дам олиш учун бир кун берилади. Ходимнинг хоҳишига кўра бу кун таътилга қўшиб берилади.

Хомиладорлиги ёки боласи борлиги сабабли аёлларни ишга қабул қилишни рад этиш ва уларнинг иш ҳақини камайтириш Республика қонунчилигида таъқиқланади. Хомиладор аёлни ёки уч ёшга тўлмаган боласи бор аёлни ишга қабул қилиш рад этилган тақдирда иш берувчи рад этишнинг сабабларини уларга ёзма равишда маълум қилиши шарт. Шу билан бирга мазкур шахслар ишга қабул қилишни рад этганлик устидан судга шикоят қилиши мумкин. Меҳнат шароити ноқулай ишларда, шунингдек ер ости ишларида аёллар меҳнатидан фойдаланиш таъқиқланади.

Тиббий хулосага мувофиқ хомиладор аёлларнинг ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш меъёрлари камайтирилади. Уларга енгилроқ ёки ноқулай ишлаб чиқариш омиллари таъсиридан холи бўлган иш бериш масаласи ҳал этилгунга қадар, у ана шу сабабдан ишга чиқмаган барча иш кунлари учун ўртача ойлик иш ҳақи сақланган ҳолда ишдан озод этилади.

Икки ёшга тўлмаган боласи бор аёллар аввалги ишини бажариши мумкин бўлмаган тақдирда, боласи икки ёшга тўлгунга қадар аввалги ишидаги ўртача ойлик иш ҳақи сақланган ҳолда энгилроқ ёки ноқулай ишлаб чиқариш омилларининг таъсиридан холи бўлган ишга ўтказилади.

Хомиладор аёлларни ва ўн тўрт ёшга тўлмаган боласи (ўн олти ёшга тўлмаган ногирон боласи) бор аёлларни уларнинг розилигисиз тунги ишларга, иш вақтидан ташқари, дам олиш кунларидаги ишларга жалб қилишга ва хизмат сафарига юборишга йўл кўйилмайди. Шу билан бирга хомиладор ва уч ёшга тўлган боласи бор аёлларни тунги ишларга жалб қилишга бундай иш она ва боланинг соғлиги учун хавф туғдирмаслигини тасдиқловчи тиббий хулоса бўлган тақдирдагина йўл кўйилади.

Аёлларга бериладиган бундай кафолатлар ва имтиёзлар онасиз болаларни (она вафот этган, оналик ҳуқуқидан маҳрум этилган, узоқ вақт даволаш муассасаларида бўлган ва болалари тўғрисида она сифатида ғамхўрлик қилмаган бошқа ҳолларда) тарбиялаётган оталарга, шунингдек вояга етмаган болаларнинг васийларига ҳам тадбиқ этилади.

Қонун ҳужжатларида соғлиғи ҳолатига кўра энгилроқ ёки ноқулай ишлаб чиқариш омилларининг таъсирини холи этадиган камроқ ҳақ тўланадиган ишга ўтказилганда аввалги ўртача ойлик иш ҳақини сақлаб қолишнинг ёки давлат ижтимоий суғуртаси бўйича нафақа тўлаб туришнинг бошқача ҳоллари ҳам назарда тутилиши мумкин.

ТМЭЖнинг ногиронларга тўлиқсиз иш вақти тартиби ўрнатиш, уларнинг вазифасини камайтириш ва меҳнатнинг бошқа шартлари ҳақидаги тавсияларини бажариш иш берувчи учун мажбурийдир.

I ва II гуруҳ ногиронларига меҳнатга ҳақ тўлаш камайтирилмаган ҳолда иш вақтини ҳафтасига ўттиз олти соатдан ошмайдиган қисқартирилган муддати белгиланади.

### ***3.2. Ишдан маҳрум бўлган ҳолатда ижтимоий кафолатлар***

Ўзбекистон Республикасининг «Аҳолини иш билан таъминлаш тўғрисида»ги қонунининг (1992 йил 13 январда қабул қилинган) 26-37 моддаларида баён қилинишича, ишдан маҳрум бўлган, биринчи бор иш қидираётган, шунингдек узоқ танаффусдан кейин меҳнат фаолиятини қайта бошлашни истаган фуқароларга; корхоналар, муассасалар ва ташкилотлардан бўшатишган ходимларга имтиёзлар берилишидан; ишсизлик нафақалари тўланишидан; ишсизга қарамоғидагиларни ҳисобга олган ҳолда моддий ёрдам берилишидан; ҳақ тўланадиган жамоат ишларида қатнашиш имкониятидан; иш билан таъминлаш давлат хизматининг ташрифига биноан ишлаш учун ихтиёрий тарзда ўзга ерга

кўчиши билан боғлиқ харажатларнинг қопланишидан иборат кафолатларни таъминлайди.

Меҳнат интизомини бузганлиги учун ишдан бўшатиш, шунингдек узоқ вақт ишламаётган, биринчи марта иш қидираётган ва касб ўрганишга, малака оширишга ва қайта тайёргарликдан ўтишга муҳтож бўлган шахсларга республикада таркиб топган ўртача иш ҳақининг 50 фоизи миқдорида, бироқ аҳолининг шу тоифаси учун назарда тутилган ишсизлик нафақасидан кам бўлмаган ва Ўзбекистон Республикасида белгиланган энг кам иш ҳақидан ортиқ бўлмаган миқдорда стипендия тайинланади.

Ишсизлик нафақаларини тўлаш шартлари ва муддатлари меҳнат қонунчилигида қуйидагича белгиланган.

1. Ишсизлик нафақаси белгиланган тартибда ишсиз деб топилган шахсларга улар аҳолини иш билан таъминлаш давлат хизматида рўйхатга олинган кундан бошлаб тайинланади.

Ишсизлик нафақалари олиш ҳуқуқи иш билан таъминлаш давлат хизматида рўйхатга олинган пайтдан бошлаб, кечи билан ўн биринчи кундан кейин кучга киради ва ишга жойлаштириш масаласи ҳал этилгунга қадар амал қилиб туради. (1993 йил 7 майдаги 854-ХП-сон қонуни таҳририда).

2. Ишсизлик нафақаларини тўлаш муҳлати ишдан ва иш ҳақидан (меҳнат даромадидан) маҳрум бўлган ёки узоқ (бир йилдан ортиқ) танаффусдан кейин меҳнат фаолиятини тиклашга ҳаракат қилаётган шахслар учун ўн икки ойлик давр мобайнида 26 календар ҳафтасидан, илгари ишламаган, биринчи бор иш қидираётган шахслар учун эса 13 календар ҳафтасидан ошмаслиги керак. Агар ишдан ва иш ҳақидан (меҳнат даромадидан) маҳрум бўлган фуқаролар ишсизлик бошланишидан олдинги 12 ой мобайнида тўла иш куни ҳафтасига эга бўлган 12 календар ҳафтага айлантириб ҳисобланган тўлиқсиз иш куни (ҳафтаси) шароитида ҳақ тўланадиган иш (меҳнат даромади)га эга бўлган бўлса, ишсизлик нафақаси тўланади.

3. Ишсиз нафақа олиш даврида фаол иш қидириши ва ҳар икки ҳафтада камида бир марта иш билан таъминлаш давлат хизматларида йўқламадан ўтиши керак.

4. Ходимлар сони (штати) қисқариши, корхона, муассаса, ташкилот қайта тузилиши ёки тугатилиши муносабати билан ишдан бўшатиш, ишсиз деб эътироф этилган ва пенсия таъминоти тўғрисидаги қонунларга мувофиқ умумий меҳнат фаолияти нафақага чиқиш (имтиёзли шартларда нафақага чиқиш ҳам шунга киради) ҳуқуқини берувчи шахслар муддатидан олдин (қонунларда белгиланган муддатдан икки йил олдин)

нафақага чиқиш ҳуқуқига эгадирлар (1993 йил 7 майдаги 854- X11-сон қонуни таҳририда).

Фуқаро ишсизлик нафақаси олиб турган даврда унинг меҳнат фаолиятида узилиш бўлмайди. Ҳарбий хизматдан, ички ишлар ва миллий хавфсизлик идораларидан бўшатилиши натижасида иш ҳақини йўқотган шахслар ушбу қонуннинг 31-моддасида кўзда тутилган шартлар асосида нафақа олиш ҳуқуқига эгадирлар.

Ҳарбий хизматдан, ички ишлар ва миллий хавфсизлик идораларидан бўшатиш ҳамда иш билан таъминлашда давлат хизматида муружаат қилишдан олдин ишламаган шахсларга нафақа миқдори республика бўйича белгиланган энг оз иш ҳақи даражасида белгиланади.

Узоқ муддатли танаффусдан кейин яна меҳнат фаолиятини бошлашга ҳаракат қилаётган ишсизларга: - ихтисоси бўлган шахслар, шунингдек ўн икки ой мобайнида ҳақ тўланадиган иш билан бандлиги ўн икки календар ҳафтадан кам вақтни ташкил этган шахслар учун умумий меҳнат фаолияти камида бир йил бўлган, ишга жойлашиши, малака оширишни ёки қайта таълим олишни талаб қилмаган тақдирда дастлабки ўн уч календарь ҳафта мобайнида камида белгиланган энг кам иш ҳақи миқдорида нафақа тўланишига кафолат берилади (1993 йил 7 майдаги 854-X11-сон қонуни таҳририда).

Меҳнат фаолияти бор-йўқлигидан қатъий назар, хомиладор аёлларга 12 ойлик давр мобайнида 26 календар ҳафтадан ортиқ бўлмаган муддатда Ўзбекистон Республикасида ўрнатилган энг оз иш ҳақи миқдорида ишсизлик нафақаси тўланади.

**Моддий ёрдам** - ишсизга ва унинг қарамоғидаги оила аъзоларига моддий ёрдам ва аҳолини иш билан таъминлашга кўмаклашиш жамғармасидан ҳамда тегишли маҳаллий маблағдан бошқа турдаги ёрдам кўрсатилиши мумкин.

Иш билан таъминлашга кўмаклашиш жамғармаси ва тегишли маҳаллий маблағлардан ажратиладиган моддий ҳамда бошқа хил ёрдамлар кўрсатиш тартиби, миқдори ва шартлари Ўзбекистон Республикаси меҳнат вазирлиги ва халқ депутатлари маҳаллий Кенгашларининг қарорлари билан белгиланади.

### ***3.3. Маънавий зарарни қоплаш***

Маънавий зарар уни етказувчининг айби бўлган тақдирда, зарар етказувчи томонидан қопланади, ушбу модданинг иккинчи қисмида назарда тутилган ҳоллар бундан мустасно (ФК. 1021-модда).

**Маънавий зарар** уни етказувчининг айбидан қатъий назар қуйидаги ҳолларда қопланади, агар:

• *зарар фуқаронинг ҳаёти ва соғлиғига ошиқча хавф манбаи томонидан етказилган бўлса;*

• *зарар фуқарога уни қонунга хилоф тарзда ҳукм қилиш, қонунга хилоф тарзда жиноий жавобгарликка тортиш эҳтиёт чораси сифатида қамоққа олишни ёки муносиб хулқ-атворга эга бўлиш ҳақида тилхат олишни қонунга хилоф тарзда ққўллаш, ҳамда ушлаб туриш натижасида етказилган бўлса;*

• *зарар ор-номус, қадр-қиммат ва ишчанлик, обрў-эътиборни ҳақоратловчи маълумотларни тарқатиш туфайли етказилган бўлса;*

• *қонун назарда тутган бошқа ҳолларда.*

**Маънавий зарар бўйича жавобгарлик** Кодексга киритилган янгиликлардан ҳисобланади. Асосий мақсад Ўзбекистон Республикасининг Конституциясига мувофиқ (VII-боб), фуқароларга берилган шахсий ҳуқуқ ва эркинликларнинг амалга оширилишини ва ҳимоя қилинишини таъминлашдан иборат.

Маънавий зарар бўйича жавобгарлик шартномага асосланган, яъни ҳуқуқбузарлик билан боғлиқ ғайри қонуний ҳаракат тарзига эга бўлган жавобгарликдан иборатдир. Маънавий зарарни қоплаш фуқаролик ҳуқуқини ҳимоя қилиш усулларида иборат эканлиги тан олинган. Маънавий зарарни қоплаш фуқаронинг шахсий номоддий ҳуқуқлари(неъматлари)га етказилган зарар учун қўлланилади.

Асосий қоидага биноан маънавий зарар учун жавобгарлик айбли бўлиш тамойилига асосланади. Зарар етказишда айбланувчи шахс бундай зарарни етказишда ўзининг айби йўқлигини исботлаши керак, агар исботлай олмаса айбдор деб ҳисобланади ва маънавий зарарни қоплашга мажбур бўлади.

Агар фуқаронинг шаънига, *қадр-қимматига путур етказувчи маълумотларни тарқатувчи шахс уларнинг ҳақиқат эканлигини исботлай олса, маънавий зарар учун жавобгар бўлмайди.* Демак, жавобгар бўлиш учун маълумот тарқатувчининг айби бўлиши керак.

Зарар етказган шахс бу зарарнинг ўз айби билан етказилмаганлигини, чунончи қайтариш мумкин бўлган куч ёки бошқа бировларнинг ғайриқонуний ҳаракатлари таъсирида ёинки ўз ҳаракатининг аҳамиятини тушуна олмаган ҳолатда бўлиб етказилганлигини исботласа, зарарни тўлашдан озод қилинади. Демак, айби йўқлигини исботлаш вазифаси зарар етказган шахс зиммасига юклатилади. Агар у керак бўлган далилларни келтириб исботлай олмаса етказилган зарарни тўлашга мажбур, қонунда жавобгарлик учун айбли ҳисобланиш тамойилларидан чекиниш ҳам мавжуд.

Шикоят ва фуқаролик-ҳуқуқий мажбуриятдан фарқли ўлароқ ушбу модда бўйича жавобгарнинг айби бор ёки йўқлиги фараз

қилинмайди, унинг айбдор эканлиги жабрланувчи томонидан тегишли далиллар билан исботланиши керак. Юридик шахс ёхуд фуқаро ўз ходимиغا меҳнат (хизмат, лавозим) мажбуриятларини бажариб турган вақтида етказган зарарни қоплайди.

Агар фуқаролар юридик шахс ёки уларни ишга ёллаган фуқаронинг топшириғи бўйича ёки назорати остида ҳаракат қилган бўлсалар ёхуд ҳаракат қилишлари лозим бўлган бўлса, улар ходимлар деб эътироф этилади ва бундай ходимлар томонидан уларнинг айби билан етказилган зарар учун юридик шахс ёки ишга ёлланган фуқаро жавобгар бўлади. Агар ходимларнинг айби билан етказилган зарар, уларнинг меҳнат (хизмат) бурчларини бажариш билан боғлиқ бўлмаса, юридик шахс ёки фуқаро жавобгар бўлмайди.

Жабрланган шахсга етказилган зарарни тўлаган юридик шахс ёки фуқаро бевосита зарар етказувчи ходимга нисбатан регресс (қайтарма даво қилиш) ҳуқуқига эга бўлади. Агар бирон бир корхонанинг фаолияти зарар етказишда давом этаётган бўлса ёки унинг фаолияти келажакда зарар етказиш хавфидан дарак берадиган бўлса, бундай корхонанинг фаолияти унга нисбатан кўзғатилган даъво ҳисобига олинган ҳолда суд қарорига асосан тўхтатиб турилиши ёки таъқиқлаб қўйилиши мумкин. Агар корхона келажакда аҳоли учун зарар етказиш хавфини туғдирадиган фаолиятга эга бўлса, зарар етказишнинг олдини олиш учун даъво қилиш лойиҳага киритилган ва қурила бошлаган корхонага нисбатан ҳам кўзғатилиши мумкин.

Корхонанинг фаолияти суд томонидан тугатилиши ёки тугатилмаслигидан қатъий назар, жабрланувчилар унинг фаолияти туфайли етказилган зарарни талаб қилиш ҳуқуқидан маҳрум этилмайдилар.

Давлат органларининг ва фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органларининг ёки бу органлар мансабдор шахсларнинг қонунга хилоф ҳаракатлари (ҳаракатсизлиги) натижасида, шу жумладан давлат органлари ёки фуқароларнинг ўз ўзини бошқариш органлари томонидан қонун ҳужжатларига мос келмайдиган ҳужжатлар чиқарилиши натижасида фуқарога ёки юридик шахсга етказилган зарар, улар мансабдор шахснинг айбидан қатъий назар, суднинг қарори асосида қопланади.

Фуқаро мажруҳ қилинганда ёки унинг соғлиғига бошқача шикаст етказилганда жабрланувчи оладиган ёки муайян равишда олиши мумкин бўлган йўқотилган иш ҳақи (даромадлари), шунингдек саломатлигига шикаст етказилиши туфайли қилган қўшимча харажатлари, шу жумладан даволаниш, қўшимча овқатланиш, дори-дармонлар сотиб олиш, протез қўйдириш, бировнинг парваришида бўлиш, санаторий-курортда даволаниш, махсус транспорт воситаларини сотиб олиш, бошқа касбга

тайёргарликдан ўтиш харажатлари, агар жабрланувчининг ана шу ёрдам ва парвариш турларига мухтожлиги ҳамда уларни бепул олиш ҳуқуқига эга эмаслиги аниқланса, ўрни қопланиши лозим.

Йўқотилган иш ҳақи (даромад)ни аниқлашда жабрланувчига ногирон бўлиш ёки соғлиғига бошқача шикаст етиши сабабли тайинланган ногиронлик нафақаси, худди шунингдек соғлиғига зарар етказилмасидан олдинги ва ундан кейинги бошқа турдаги нафақалар, ногиронлик ва бошқа шунга ўхшаш тўловлар эътиборга олинмайди ва зарарни қоплаш миқдорини камайтиришга сабаб бўлмайди (зарарни қоплаш ҳисобига киритилмайди). Зарарни қоплаш ҳисобига, шунингдек жабрланувчи соғлиғига шикаст етказилганидан кейин оладиган иш ҳақи (даромади) ҳам киритилмайди.

### ***3.4. Ижодий таътиллار***

Ишлаб чиқариш ёки педагогик фаолиятни илмий иш билан бирга муваффақиятли олиб борувчи шахслар учун илм толибларига номзодлик ва докторлик илмий даражаларини олиш диссертацияларини, шунингдек, дарсликлар ва ўқув-услугий қўлланмалар қўлғизмаларини тугаллашлари учун муаллифларга шарт-шароитлар яратиш мақсадида асосий иш жойларидаги ўртача ойлик иш ҳақлари ва лавозимлари сақланган ҳолда Вазирлар Маҳкамасининг 1997 йил 11 мартдаги 133-сон қарорига асосан қуйидаги ҳолларда:

Жамоа шартномаларида ёки иш берувчи билан касаба уюшмаси қўмитаси ёки ходимларнинг бошқа вакиллик органи ўртасидаги битимга кўра мазкур тартибнинг 1-бандида назарда тутилгандагига қараганда иш берувчининг маблағлари ҳисобига ижодий таътиллارнинг муддати узокроқ муддатга белгиланиши мумкин.

#### ***Диссертацияларни тугаллаш учун ижодий таътиллار***

Ижодий таътиллар: давлат олий ўқув юртли ва илмий тадқиқот муассасалари ходимларига ушбу муассасалар Илмий Кенгашининг тақдимномасига кўра директор (ректор) томонидан;

Бошқа давлат корхоналари, ташкилотлари ва муассасалари ходимларига - илм толиби бириктириб қўйилган олий ўқув юрти, илмий - тадқиқот муассасаси Илмий Кенгашининг тақдимномасига кўра вазирлик (идора) томонидан берилади.

- номзодлик диссертацияси ва дарсликлар ҳамда ўқув - услубий қўлланмаларни тугаллашлари учун муаллифларга 3 ойгача;

- докторлик диссертациясини тугаллаш учун 6 ойгача бўлган муддатга ижодий таътиллари берилади.

• ижодий таътиллارга ҳақ тўлаш белгиланган меҳнатга ҳақ тўлаш фонди, шунингдек илмий кадрлар тайёрлаш учун назарда тутилган маблағлар доирасида амалга оширилади.

Илмий даражалар олувчи илм толибларига бериладиган ижодий таътиллار расмийлаштирилиши учун кафедра, шўба, лаборатория ва шунга ўхшашлар Кенгашга сабаблари кўрсатилган илтимоснома юборилади.

Ижодий таътил бериш тўғрисидаги тавсиянома илмий ишнинг муҳимлигини олиб борилган тадқиқотларнинг ҳажмини ва диссертацияни таътил вақтида тугаллаш мумкинлигини ҳисобга олган ҳолда Илмий кенгаш томонидан берилади.

### ***Дарсликлар ёки ўқув- услубий қўлланмалар муаллифларига ижодий таътиллار бериш тартиби***

Давлат олий ўқув юртлари, илмий - тадқиқот муассасалари ходимларига олий ўқув юрти, илмий - тадқиқот муассасаси Илмий кенгашининг тавсияномасига кўра дарсликлар ёки ўқув - услубий қўлланмалар ёзишлари учун асосий иш жойларидан ижодий таътил берилади.

Иш муаллифлар жамоаси билан ёзиладиган бўлганда ижодий таътил муаллифлар жамоасининг барча аъзолари томонидан тасдиқланган ёзма ҳолдаги аризага кўра муаллифлар жамоаси аъзоларидан бирига берилади.

Ижодий таътил тамом бўлгандан сўнг муаллиф олий ўқув юрти, илмий - тадқиқот муассасасининг Илмий Кенгашига қўлёзма ҳолидаги ишни, асосий иш жойидаги муассаса, корхона, ташкилотнинг раҳбарларига эса ишнинг тугалланганлигини тасдиқловчи ҳужжатни топширади.

### **Такрорлаш учун саволар:**

1. Меҳнат фаолиятини таъминлаш кафолатлари.
2. Ҳомиладор ва ёки боласи бор аёллар меҳнатига бериладиган кафолатлар.
3. Ишдан маҳрум бўлган ҳолатда ижтимоий кафолатлар.
4. Маънавий зарар қандай ҳолатларда етказилади?
5. Корхоналарда маънавий зарар қандай аниқланиб қопланади?
6. Ижодий таътиллار



## 4. БОБ МЕҲНАТ ШАРТНОМАСИ АСОСИДА МЕҲНАТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ

### 4.1. Меҳнат шартномаси тушунчаси

Меҳнат шартномаси - *ходим билан иш берувчи ўртасида муайян мутахассислик, малака, лавозим бўйича ишни ички меҳнат тартибига буйсунган ҳолда тарафлар келишуви, шунингдек меҳнат тўғрисидаги қонунлар ва бошқа меъёрий ҳужжатлар билан белгиланган шартлар асосида ҳақ эвазига бажариш ҳақидаги келишувдир. Меҳнат шартномасининг намунавий шакли мулкчиликнинг барча шаклларидаги корхоналар, муассасалар, ташилотларга (кейинги ўринларда -иш берувчи деб аталадилар) ва ходимларга меҳнат шартномалари тузишда амалий ёрдам бериш мақсадида ишлаб чиқилган.*

Ёзма ҳолдаги меҳнат шартномаси доимий ишловчи (нонуайян муддатга ишга қабул қилинадиган) ходимлар билан ҳам, муддатли меҳнат шартномаси асосида (беш йилгача бўлган муддатга, ходимлар билан муайян ишни бажариш вақти учун) ишга қабул қилинадиган ходимлар билан ҳам асосий иш жойи бўйича ва ўриндошлик асосида ишловчи ходимлар, ка-саначилар ва бошқалар билан тузилади. Муддатли меҳнат шартномаси (контракт) меҳнат муносабатлари нонуайян муддатга белгиланиши мумкин бўлмаган ҳолларда:

- бўлажак ишнинг хусусиятини;
- уни бажариш шартларини;
- ходимнинг манфаатларини ҳисобга олган ҳолда;
- қонунда бевосита назарда тутилган ҳолларда тузилади.

Меҳнат шартномасини тузишда зарур ва қўшимча шартлар кўрсатаб ўтилади. Бунда ходим ва иш берувчи меҳнат шартномасининг тарафлари бўлиб ҳисобланадилар.

Меҳнат шартномасини тузиш ҳақидаги келишувдан олдин қўшимча ҳолатлар (танловдан ўтиш, лавозимга сайланиш ва бошқалар) бўлиши мумкин.

#### ***Меҳнат шартномаси томонлари***

- ***иш берувчи*** — корхона, шу жумладан, уларнинг раҳбари номидан корхонанинг алоҳида таркибий бўлинмалари; мулкдор, айти вақтда уларнинг раҳбари ҳисобланадиган хусусий корхоналар, қонун ҳужжатларида назарда тутилган ҳолларда ўн саккиз ёшга тўлган алоҳида шахслар;

- ***ходим*** - ўн олти ёшга тўлган Ўзбекистон Республикаси фуқароси, шунингдек, хорижий фуқаролар ва фуқаролиги бўлмаган

шахслар (бошқа ҳолларда ота-онасидан бирининг ёки унинг ўрнини босувчи шахснинг ёзма розилиги билан қонун ҳужжатларида назарда тутилган тартибда ўн тўрт ва ўн беш ёшдан).

#### ***4.2. Меҳнат шартномасининг зарур шартлари***

***Иш жойи*** - ходим ишга қабул қилинаётган корхона, муассаса, ташкилот (унинг таркибий бўлинмаси)нинг номи;

***Меҳнат вазифаси***- мазмуни лавозим йўриқномалари, малака мажбуриятлари ва бошқа меъерий ҳужжатлар билан белгиланадиган муайян мутахассислик, малака ёхуд лавозим бўйича иш ( раҳбарлар, мутахассислар ва хизматчиларнинг ҳамда бошқаларнинг ягона тариф-малака маълумотномаси, малака маълумотномаларига мувофиқ);

***Иш бошланадиган кун*** - қонун ҳужжатларига мувофиқ тузилган меҳнат шартномаси имзоланган пайтдан бошлаб кучга кириди, агар ишнинг бошланиш санаси қайд этилмаган бўлса, ходим шартнома имзоланган кундан кейинги иш кунидан (сменадан) кечикмай ишга тушиши керак;

***Меҳнатга ҳақ тўлаш миқдори ва бошқа шартлар.*** Меҳнатга ҳақ тўлаш миқдори томонларнинг келишувига кўра белгиланади ва қонун ҳужжатлари билан белгиланган энг кам иш ҳақи миқдоридан кам бўлиши ва энг кўп миқдор билан чегараланиши мумкин эмас;

Қонун ҳужжатларида назарда тутилган ҳолларда айрим меҳнат шартномаларини тузишда зарур шартлар рўйхати кенгайтирилиши мумкин. Масалан, муддатли меҳнат шартномаси тузишда ишнинг бошланиш санасигина эмас, балки унинг тамом бўлиш санаси ҳам қайд этилади. Ходимни муайян иш бажариш даврига ишга қабул қилишда ходим амалга ошириши учун қабул қилинаётган аниқ иш кўрсатилади. Ўриндошларга биноан меҳнат шартномаси (контракт) тузишда қонун ҳужжатлари билан назарда тутилган энг кўп муддат доирасида кундалик ишнинг аниқ муддати белгиланади.

***Қўшимча шартларга*** қўйидагилар киритилиши мумкин:

- ходимга меҳнат шароитлари белгиланган ҳолда қўшимча меҳнат мажбуриятлари юклаш жисмоний ишларда ва маънавий - маърифий тадбирларда қатнашиш;

- бир неча касбда ишлаш тартиби ва шартлари кўрсатилган содда меҳнат шартномасининг мустақил шарт сифатида бир неча касб лавозимида ишлаш;

- агар ходим синов муддати билан ишга қабул қилинаётган бўлса, синовга аниқ муддати (қачондан қачонгача);- ходимнинг юқори малакаси, кўрсатилади;

- агар бу амалдаги қонун ҳужжатларида, жамоа шартномасида (барча даражадаги битимларда) ёки корхона, ташкилот, муассасада амал қилувчи бошқа меъёрий ҳужжатларда назарда тутилган ҳолларда мураккаброқ ишларни бажариш билан боғлиқ бўлган меҳнатга ҳақ тўлаш (таъриф миқдорлари, лавозим маошлари, қўшимча ҳақлар устамалар, мукофотлар ва бошқа хилдаги тақдирлашлар)нинг юқорироқ миқдорларини яқка тартибда белгилаш;

- ходим учун белгиланган иш вақти тартиби (тўлиқсиз иш куни, тўлиқсиз иш ҳафтаси, қисқартирилган иш вақти, соатбай иш кунининг бошланиши, тамом бўлиши ва бошқалар);

-қўшимча (ҳақи тўланадиган ва ҳақи тўланмайдиган) дам олиш кунлари, таътиллари бериш;

- ижтимоий-маиший тусдаги шароитлар (болалар боғчасида ўрин, санатория-курортда даволанишга йўлланма таъминланиши, транспорт хизмати, марказлаштирилган тартибда озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш, уй-жой бериш ва бошқалар);

- муддатли меҳнат шартномаси қонун ҳужжатларида назарда тутилган ҳолларда муддатидан олдин бекор қилинганда "жарима" тўлаш.

Меҳнат шартномаси бир хил кучга эга бўлган камида икки нусхада тузилади ҳамда сақлаш учун ҳар икки томонга берилади. Шартномада томонларнинг манзиллари кўрсатилади. Меҳнат шартномаси сана кўрсатилган ҳолда имзолар билан тасдиқланади. Корхона, муассаса, ташкилот ишга қабул қилиш ҳуқуқи берилган мансабдор шахснинг имзосини гербли муҳр билан тасдиқлайди. Ходимнинг талабига кўра меҳнат шартномаси у биладиган тилда тузилади ва давлат тилида тузилган шартнома билан бир хил кучга эга бўлади. Тузилган меҳнат шартномаси ишга қабул қилиш тўғрисида буйруқ чиқариш учун асос ҳисобланади.

***Меҳнат шартномаси шартларининг ҳақиқий эмаслиги.*** Қонун ҳужжатлари, жамоа шартномаси, меҳнатга ҳақ тўлаш тўғрисидаги Низом ва бошқа меъёрий ҳужжатларга нисбатан ходимнинг аҳволини ёмонлаштирадиган меҳнат шартномаси шартлари ҳақ тўлаш ҳисобланади. Жумладан, меҳнат шартномасини тузишда қуйидаги шартлар белгиланиши мумкин эмас:

- қонун ҳужжатлари билан назарда тутилмаган интизомий жазолар белгилаш;

- синов муддатини Меҳнат Кодекси билан белгиланган энг юқори муддатидан ортиқча белгилаш;

- ўриндошлик асосида ишлашга қўшимча чеклашлар жорий қилиш;

- қонунда назарда тутилганидан ортиқча иш вақтига муддат белгилаш; ходимлар учун қонун ҳужжатларида назарда тутилмаган ҳолларда моддий жавобгарлик жорий этиш.

### 4.3. Меҳнат шартномасининг шакли

#### *Меҳнат шартномасининг намунавий шакли*

Вазирлар Маҳкамасининг 1997 йил 11 мартдаги 133-сон қарори 2-иловага асосан тузилади.     сон меҳнат шартномаси \_\_\_\_\_ шаҳри 200\_\_\_\_«  » \_\_\_\_\_

1 .Қорхона (мулкчиликнинг барча шаклларидаги ташкилот, муассаса, шу жумладан, уларнинг алоҳида таркибий бўлинмалари

\_\_\_\_\_

(тўлиқ номи)

\_\_\_\_\_

(фамилияси, исми ва отасининг исми тўлиқ) номидан кейинги ўринларда «Иш берувчи» деб аталади ва фуқаро (Ўзбекистон Республикаси фуқаролиги бўлмаган шахс ҳам бўлиши мумкин)

\_\_\_\_\_

(фамилияси, исми ва отасининг исми тўлиқ)

кейинги ўринларда «Ходим» деб аталади, мазкур шартномани қўйидагилар ҳақида туздик:

2.

Ходим \_\_\_\_\_

(фамлияси, исми ва отасининг исми)

\_\_\_\_\_

(қорхона таркибий бўлинмаси, цех, бўлим, участка, лаборатория ва шу кабиларнинг номи) касби бўйича

\_\_\_\_\_

(ЯТММ бўйича касб, лавозимининг тўлиқ номи, разряд, малака тоифаси) лавозимига ишига қабул қилинади,

3. Шартнома \_\_\_\_\_ ҳисобланади.

(асосий иш бўйича, ўриндошлик бўйича ва қонун ҳужжатларига мувофиқ бошқа шартнома)

4. Шартнома муддати \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_  
(*номуайян муддатга, 5 йилдан ортиқ бўлмаган муайян муддатга, муайян ишни бажариш вақтига ва унинг номи*)

5. Шартнома бўйича иш бошланиши \_\_\_\_\_  
тамом бўлиши \_\_\_\_\_

6. Синов муддати \_\_\_\_\_  
(*синовсиз, синов муддати*)

7. Ходимнинг мажбуриятлари:

- а) меҳнат ва технология интизоми (ички меҳнат тартиби қоидалари, низомлар ва интизом тўғрисидаги қоидалар)га риоя қилиш;
- б) иш берувчининг қонуний фармойишларини бажариш;
- в) меҳнатни муҳофаза қилиш, хавфсизлик техникаси, ишлаб чиқариш санитарияси талабларига риоя қилиш;
- г) лавозим йўриқномаларига риоя қилиш;
- д) ЯТММ, ММ билан назарда тутилган малака мажбуриятларига риоя қилш;
- е) қонун ва бошқа меъёрий ҳужжатларга риоя қилиш;
- ж) жамоа шартномаси шартларига риоя қилиш;
- з) бошқа мажбуриятлар (иш, махсулот сифати, иш меъёрини бажариш, хизмат кўрсатиш ва бошқалар)

8. Иш берувчининг мажбуриятлари:

- а) ходимнинг меҳнатини ташкил этиш, муҳофаза қилиш, хавфсизлик техникаси қоидалари, лавозим йўриқномалари, жамоа шартномаси ва бошқа меъёрий маҳаллий ҳужжатлар билан таъминлаш;
- б) меҳнат ва ишлаб чиқариш тартиб интизомини таъминлаш;
- в) иш ҳақини ўз вақтида тўлаш;
- г) хавфсиз ва самарали меҳнат учун шарт-шароитлар яратиш, ходимни ўқитиш, унга меҳнатнинг хавфсиз шарт-шароити тўғрисида йўл-йўриқ бериш;
- д) иш жойини меҳнат муҳофазаси ва хавфсизлик техникаси қоидаларига мувофиқ жиҳозлаш;
- ж) қонун ҳужжатларига ва бошқа меъёрий ҳужжатларга риоя қилиш;
- з) жамоа шартномаси шартларига риоя қилиш;
- и) иш берувчи томонидан қабул қилинадиган бошқа мажбуриятлар.

9. Иш куни ҳолати \_\_\_\_\_  
(*тўлиқсиз иш куни, тўлиқсиз иш хафтаси, қисқартирилган иш вақти, соатбай иш, иш кунининг бошланиши ва томом бўлиши ва бошқалар*)

10. Меҳнат ҳақи тўлаш.

Ходимга қуйидагича ҳақ тўлаш белгиланади:

а) \_\_\_\_\_

(тўлов тури ва унинг аниқ миқдордаги ёки тоифаси кўрсатилган ҳолдаги, ёхуд тушумдан олинган маошлардаги имиқдори)

---

б) амалдаги қонун ҳужжатларига ва меъёрий ҳужжатларга мувофиқ; меҳнат шaroитлари билан боғлиқ бўлган қўшимча устама, компенсациялар миқдорларида:

---

(қўшимча ҳақ, устама, компенсациялар номи, уларнинг миқдори)

в) жамоа шартномаси шартлари билан назарда тутилган, шунингдек, берилиши (мавжуд) ҳуқуқлар ва маблағлар доирасида, раҳбар томонидан белгиланадиган қўшимча ҳақ устама, мукофот, тақдирлашлар ва рағбатлантирувчи турдаги бошқа тўловлар;

---

(қўшимча ҳақ устама, мукофотлар номи) (уларнинг миқдори)

11. Меҳнат таътили:

а) асосий таътил иш кунидан;

б) қўшимча таътил иш кунидан иборат (номи) бўлган ҳақ тўланадиган йиллик таътил белгиланади.

12. Меҳнат шартномаси (контракт) нинг меҳнат шaroитлари ва унга ҳақ тўлаш хусусиятлари, ижтимоий ҳимоя, имтиёзлар, кафолатлар ва ҳоказолар билан боғлиқ бўлган бошқа шартлари.

**Томонларнинг манзиллари ва имзолари:**

Ходим: \_\_\_\_\_

Иш берувчи: \_\_\_\_\_

Манзил \_\_\_\_\_

Манзил \_\_\_\_\_

(сана, имзо)

(сана, имзо, муҳр)

**Қариндош-уруғларнинг давлат корхонасида бирга хизмат қилишларини чеклаш.** Ўзаро яқин қариндош ёки қуда-анда бўлган шахсларнинг (ата-оналар, ака-укалар, опа-сингиллар, ўғил ва қизлар, эр-хотинлар, шунингдек эр-хотинларнинг ота-оналари, ака-укалари, опа-сингиллари ва болалари), башарти улардан бири иккинчисига бевосита бўйсуниб ёки унинг назорати остида хизмат қиладиган бўлса, бир давлат корхонасида бирга хизмат қилишлари таъқиқланади.

#### ***4.4. Ходимнинг ва иш берувчининг асосий бурчлари***

**Ходим:** (1-вариант)

а) ҳалол ва виждонан ишлаши;

б) меҳнат интизомига риоя қилиши - ишга ўз вақтида келиши, иш вақтини белгиланган давомийлигига риоя қилиши, унумли меҳнат қилиш учун бутун иш вақтидан фойдаланиши, маъмурият фармойишларини ўз вақтида ва аниқ бажариши ва ҳ.к.;

в) технология интизомига риоя қилишлари;

г) тегишли қоидалар ва йўриқномаларда кўзда тутилган меҳнат муҳофазаси, хавфсизлик техникаси, ишлаб чиқариш санитарияси, меҳнат гигиенаси ва ёнғинга қарши хавфсизликка доир талабларга тўлиқ риоя қилиши,

д) ўз иш жойларини батартиб ва тоза тутиши, шунингдек корхона худудида тозалikka риоя этиши ва кейинги навбатдаги ходимга ўз иш жойи, ускуна ва мосламаларни соз ҳолатда топширишлари;

е) корхона мулкани эҳтиёт қилиши ва мустаҳкамлаши, машина - дастгоҳ, асбоблардан самарали фойдаланиши, материаллар, коржома ва ҳоказоларга авайлаб муносабатда бўлиши;

ж) ишлаб чиқариш жараёнлари технологиясини ривожлантириш ва янгилаш муносабати билан ёки пировардида ходимнинг меҳнат бозорида рақобатбардошликни ошириш имконини берадиган иккинчи ва турдош касбни эгаллаш зарурати туфайли ўқув-курс комбинатлари, тармоқ ўқув марказлари ва бошқа ўқув юртларида таълим олиш билан ўз касб-кор даражаларини олиш.

2. Вариант.

Ўз хизмат бурчини виждонан бажариши, меҳнат интизомига риоя қилиши, иш берувчининг қонуний фармойишларини ўз вақтида ва аниқ бажариши, технология интизомига, меҳнат муҳофазаси, хавфсизлик техникаси ва ишлаб чиқариш санитария – гигиена талабларига риоя қилишлари, иш берувчининг мол мулкига эҳтиёткорона муносабатда бўлиши керак.

Ходимнинг меҳнатга оид бурчлари ички тартиб қоидаларида, интизомига доир низомларда, корхонада қабул қилинадиган локал ҳужжатларда (жамоа шартномалари, йўриқномалар ва ҳоказолар) аниқлаштирилади.

### **Иш берувчи: 1 вариант**

а) ҳар бир ходим ўз ихтисоси ва малакасига биноан ишлаши, ўзига беркитилган муайян иш жойига эга бўлишини кўзлаб, улар меҳнатини ташкил этиши;

б) иш топширишдан олдин ходимларни белгиланган топшириқ билан ўз вақтида таништириш, соғлом ва хавфсиз меҳнат шароитини таъминлаши;

в) бутун чоралар билан меҳнат ва ишлаб чиқариш интизомини мустаҳкамлаши;

г) меҳнат шароитини яхшилаши, меҳнат тўғрисидаги қонунларга оғишмай риоя қилиши, барча иш жойларида тегишли техника хизматини таъминлаши ва уларда меҳнат муҳофазаси қоидаларига (хавфсизлик техникаси қоидалари, санитария меъёрлари қоидалари ва ҳоказоларга) тўғри келадиган иш шароитини яратиши;

д) ходимларнинг хавфсизлик техникаси, ишлаб чиқариш санитарияси ва меҳнат гигиенаси, ёнғинга қарши хавфсизлик бўйича йўриқноманинг барча талабларига риоя қилишларини доимо назорат қилиши;

е) иш ҳақини белгиланган муддатларда бериши;

ж) ходимларнинг эҳтиёж ва талабларига эътибор билан қараши, уларнинг уй-жой, маиший шароитларини яхшилаши;

з) ишлаб чиқариш жараёнлари технологиясини ривожлантириш ва янгилаш муносабати билан малакаларини ошириши, иккинчи ва турдош касбларни эгаллашлари мақсадида ходимларни ўқитишга юбориши керак ва ҳоказо.

Иш берувчи ходимдан унинг меҳнатга оид бурчларига кирмайдиган ишларни бажаришни, ҳаёт ва саломатликни хавф остига қўядиган, ходим ёки бошқа шахсларнинг ор - номуси ва шаънини камситадиган ҳаракатлар содир этишини талаб қилишга ҳақли эмас.

### **Такрорлаш учун саволлар:**

1. Меҳнат шартномаси нима?
2. Меҳнат шартномасининг зарурий шартлари.
3. Иш берувчининг бурчлари.
4. Ходимнинг бурчлари нимадан иборат?
5. Иш берувчининг масъулиятлари.
6. Ходимнинг масъулиятлари.
7. Иш берувчининг мажбуриятлари.
8. Ходимнинг мажбуриятлари.
9. Иш берувчининг жавобгарлиги.
10. Ходимнинг жавобгарлиги.



## **5- БОБ. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ҲАВФСИЗЛИГИДА МЕҲНАТ ТАРБИЯСИ**

### ***5.1. Меҳнат тарбияси ва маънавият***

Инсон касб-ҳунари билан улуғ. Кишилиқ жамиятининг тарихи ҳам меҳнатдан, касб-ҳунардан бошланган. Касб-ҳунар аввалам бор тирикчилик манбаидир. Ҳаёт ва турмушнинг қайси бурчагига кирманг, қадамингиз меҳнат билан қутлуғ. Тарбияни ҳам меҳнатсиз тасаввур қилиш мумкин эмас. Ҳатто, у билимларни эгалламоқ ва ҳунар ўрганмоқ учун ҳам зарур. Инсоннинг соғлом юриши учун уни дангасалиқдан қутқариш фойдалидир, зеро ялқовлик, ишёқмаслик одамнинг бузилишига, касалликларга чалинишига олиб келади.

Касб-ҳунарсиз шон-шавкатга, мартабага эришган киши ҳурматга лойиқми деган савол туғилади. Бу саволга ҳам куйидагича жавоб бериш мумкин: юқори мартабага айрим йўллар билан касб-ҳунарсиз эришган киши роҳат фароғатда яшаётгандек туюлади, яъни бундай кишилар яхши кийинади, қимматбаҳо машина ва уй-жойларга эга бўлади. Аммо улар улуғликдан, иззат-ҳурматдан маҳрумдир.

Касб-ҳунарни мамлакатдаги ўрни беқиёс. Ҳунари билан инсонлар янада юксакликка кўтарилишади ва бунинг учун салоҳиятли илмларни эгаллаши лозим бўлади. Илм олиш ва ўқиш энг керакли меҳнатдир. Шунга кўра олимларнинг меҳнатини ҳурмат қилишлиқ илм - фан тараққиётига сабаб бўлади. Юнон олими Сукрот шундай деган экан, **«Ҳунардан яхшироқ нарса ва билимдан улуғроқ мартаба йўқдир, шарм-ҳаёдан яхшироқ безак йўқдир»**. Ушбу ғоя инсонни албатта энг муҳим фазилатларидан бири бўлмиш, меҳнатсеварликка, унинг инсоний фазилатларини намоён бўлишига ва юртнинг ободончилигига хизмат қилади.

Абу Райҳон Беруний ҳам бу хусусда кўйидагиларни таъкидлайди: **«Ҳар бир кишининг баҳоси ўз ишини ошириб бажаришидадир. Истақлар эса меҳнат орқали амалга ошиши, бунга албатта мажбурий меҳнат билан эришиб бўлмаслигини қайд қилган ва ҳаётнинг маъно-мазмунини меҳнат ташкил этади»**, деб таълимот беради.

Баҳовуддин Нақшбандий **«Худо кўнгилда-ю кўл ишда бўлсин»** деб бежиз таъкидлаган эмас. Ҳатто Расулуллоҳ (САВ) қиёмат куни арафасида ҳам меҳнат қилишни тарғиб этадилар: **«Бирингиз экин учун кўлингизда ушлаб турган вақтингизда қиёмат-қойим бўлиб қолса-ю ниҳолни экиб олишга кўзингиз етса, албатта экиб кўйинг. Ёки бу ҳадисни «Сен бир кўчатни экаётган вақтингда, ана Дажжол чиқиб**

*қолибди, деб эшитсанг ҳам уни тузатиб экишга ҳаракат қил, чунки сендан кейин ҳам одамлар яшайди» деб тушунмоқ даркор.*

Шунинг учун ҳам инсонларнинг энг ёшлигидан бошлаб кучи, қобилиятига қараб меҳнатга, касб-ҳунарга ўргата бориш, меҳнатни эъзозлай оладиган қилиб тарбия бериш, болани билим ва касбга ўргатиш оиланинг диққат марказида бўлиши энг яхши самара беради.

Меҳнат ва ҳунар ворислик асосида авлоддан-авлодга мерос бўлиб ўтиши кўплаб олимларимиз томонидан таъкидланган ва ҳунармандчилик соҳасида бунга юқори баҳо берилган. Чунки ҳунармандчиликдаги нозик ва машаққатли меҳнат сирлари авлоддан авлодга турмуш тарзи, қолаверса ирсият қонунларига бўйсунган ҳолда ўтади. Бундан ташқари касб-ҳунар сирларини ўргатишда илм аҳиллари, олимлар ва педагогларнинг меҳнати жамият учун нақадар керакли ва зарурлигини алоҳида таъкидлаб ўтиш лозим.

Шу борада ёш авлодни касб-ҳунарга ўргатиш масаласи борасида меҳнат интизоми алоҳида ўрин тутаяди. Ходим ўз меҳнат вазифаларини ҳалол, виждонан бажариши, меҳнат интизомига риоя қилиши, иш берувчининг қонуний фармойишларини ўз вақтида ва аниқ бажариши, технология интизомига, меҳнат муҳофазаси, хавфсизлик техникаси ва ишлаб чиқариш санитария талабларига риоя қилиши, иш берувчининг мол-мулкани авайлаб - асраши шарт. Бунинг учун ходимда касб – ҳунар ва меҳнат тарбияси шаклланганлиги ишлаб чиқаришда яхши самара беради.

Ходимнинг меҳнат вазифалари ички тартиб қоидаларда, интизом тўғрисидаги Низомларда, корхонада қабул қилинадиган локал ҳужжатларда (жамоат шартномаларида, йўриқномалар ва ҳоказоларда), меҳнат шартномасида аниқ белгилаб қўйилади.

## ***5.2. Касб-ҳунар ва меҳнат тарбияси***

Меҳнат интизоми билан танишган ҳолда ёш авлодни ихтисослиги бўйича касбга йўналтириш лозим. Чунки, ёшларда ҳар қандай касбга ҳам қобилият бўлавермайди, аксинча ҳар бир навқирон муайян бир ҳунарга қизиқади. Бунинг заминида бир сир яшириниб ётади. Бу сирнинг сабаби дунёнинг мавжуд эканлиги ва кишилар турмушини тартибга солиб туришидир. Битта ҳунар билан қизиқувчи ўзининг бутун қобилияти ва қувватини шу касбни эгаллашга қаратади. Агар ўқувчининг муайян ҳунарга қобилияти бўлмаса, уни мазкур касб билан шуғулланишга мажбур қилмасдан бошқа бирор ишга даъват этиш керак. Бирор бир касбни эгаллаган ва шу соҳада кўп йиллар давомида фаолият кўрсатган

хунармандларда рағбат жуда кучли бўлади, сабаби улар энг ҳалол, софдил кишилар бўлиб хиёнат ва муғомбирликни билмайдилар, уларнинг оддий ва кам таъминланган оилаларга доимо ёрдам бериб келишини кузатиш мумкин. Ўзлари эса касбига суянган ҳолда қийинчиликлардан қўрқмайдилар.

Жамиятда бундай хунармандларнинг ҳурмати ҳам доим эъзозда. Шунинг учун ҳам ҳар бир киши бирор хунар ва зарур иш билан шуғулланишни хоҳлайди, уни такомиллаштиришга интилади, чунки агар ҳамманинг фикрлаши бир хил бўлганда эди, улар бир хил касб-хунарни эгаллашга мойиллик кўрсатган бўлур эдилар, натижада бошқа касблар бир чеккада қолиб кетиб жамиятнинг бузилишига сабабчи бўлар эди.

Касб-хунарни эгаллашда дастлабки омил - бу ақл билан боғлиқ ҳодисадир. Агар бола маърифатли оиладан бўлса, уни илм-фан билан машғул қилишга йўллаш керак, агар хунарманд оиласидан бўлса, аксинча, уни албатта касбчилик қилишга йўналтириш яхши самара беради. Бундай касб-хунар эгалари жамиятда юқори малакада фаолият кўрсатадиган соҳа мутахассислари ҳисобланади. Учинчи гуруҳ касб-хунар кишиларининг шижоатларига боғлиқдир. Масалан: спортчи, чавандозлик ва шунга ўхшаш инсонлардан шижоат талаб этиладиган касблар шулар жумласига киради. Яна бир турдаги шундай касб-хунар борки, буни қабих ва ярамас касб-хунарлар деб айтишимиз мумкин. Буларга фолбинлик, сеҳргарлик, афсунгарлик, қўшмачилик ва бошқалар киради.

Бу хунарлар жамиятга қатта зарар келтирганликлари учун улар ҳамма вақт қораланган. Лекин бундан қатъий назар, жамиятнинг ҳар бир аъзоси меҳнат қилиши, касб-хунар эгаллаши лозим, зероки, фақат меҳнат билан инсон бахт саодат ва камолотга етишуви мумкин.

Жамият ва унинг фаровонлигига фойда келтирадиган ҳар қандай касб-хунар инсон учун муносибдир. Ҳар бир киши ўз ишига ҳалол муносабатда бўлиши лозимдир. Бу ғоялар ифодасини биз улуғ мутафаккирларимиз, Навоий ва Жомий асарларида ҳам кўплаб кузатишимиз мумкин. Улардаги қаҳрамонлар ёшлиқдан йирик олим ва устозлар қўлида таҳсил кўрадилар. Навоий қаҳрамонларидан бири бўлган Қайсга беш ёшлигида отаси тажрибали муаллим тайинлайди. У ақли, доно ва билимдон устоз ёрдамида илм-фаннинг қонун-қоидаларини, коинот сирларини ўрганиб, ўз даврининг билимдон кишиси бўлиб етишади. Ёки Фарҳодни олайлик, у ёшлигидан билим олиш билан шуғулланиб, ўн ёшида фаннинг кўп соҳаларидан огоҳ бўлади, камтаринлиги, ҳаракатчанлиги, хулқ-одоби ва бошқа фазилатлари билан одамларни ҳайратга солади. Демак, илму одобга ёшлиқдан киришмоқ ғояси шарқ мутафаккирларининг аксарият асарларида кенг ёритилганлигининг гувоҳи бўламыз.

Агар ёшлиқда касб-хунарга йўналтирувчи билим олиш имконияти бўлмаган бўлса, кишининг улғайганида ҳам илм билан шуғулланиши кеч бўлмайди, зеро билим эгаллаш ҳеч қачон қораланган эмас.

Бу хусусда буюк аллома Афлотундан сўрадилар: **«Ўқиш-ўрганиш қай вақтгача иззат ва ҳурматда бўлади?» У жавоб берибди: «Жоҳиллик нуқсон деб ҳисоблангунча».** Шунинг учун жамиятга нафи тегадиган билимларни эгаллаш ниҳоятда зарурдир.

Касб-хунарни ўрганиш учун ҳақиқий фанларни эгаллаш жуда катта самара беради. Шунинг учун ҳам **Афлотун ўз эшиги тепасига «Кимки геометрияни билмаса, уйимизга кирмасин»**-деган сўзларни ёзиб қўйган экан.

Маълумки, ҳозирги вақтда ижтимоий ҳаётнинг барча жабҳаларида, шу жумладан, маънавий ҳаётда ҳам чуқур ўзгаришлар содир бўлмоқда. Ўтган даврлардан бизнинг давримизгача сақланиб келаётган умуминсоний кадриятлар янгича талқин этилмоқда, анъана ва маросимларимизга ёндашилмоқда.

Жамиятнинг ахлоқий ғоялари ва талабларига жавоб берадиган ўтмиш ахлоқий кадриятларини тиклаш, уларни кишилар, айниқса, ўсиб келаётган ёшларнинг онгига сингдириш муҳим аҳамият касб этади. Мутафаккирларнинг бой адабий-ахлоқий мероси, ўтмишдан сақланиб келаётган хулқ одоб қоидалари, ўғитлари-ю, панд-насиҳатлари ҳанузгача ўзининг тарбиявий аҳамиятини йўқотмаган. Демак, касб-хунар ва илм-фанни эгаллаш тўғрисидаги ўтган **алломаларимизнинг қимматли фикрлари -донолик, адолат, шижоатдир.**

Саҳийлик, меҳнатсеварлик каби инсоний фазилатлар хусусидаги пурмаъно сўзлари ҳозирги кунда ҳам ҳаммани яхшиликка ва хайрли ишлар қилишга ундаши, кишиларни ёвузликка, адолатсизликка, нодонликка қарши курашга чорлаши шубҳасиздир. Меҳнат тарбиясининг амалда тўлиқ ижроси интизом, тартиб қоида ва ҳуқуқий саводхонлик даражаси билан белгиланади. Шу боисдан қуйидаги интизомий меҳнат жараёни давридаги жазоларга тўхталиш ўринли бўлади. Меҳнат Кодексида интизомий жазолар тушунчаларининг моҳияти батафсил баён қилинган. Унда ходимга меҳнат интизомини бузганлиги учун иш берувчи томонидан қуйидаги интизомий жазо чораларини қўллаш кўрсатилган:

1). “Ҳайфсан”.

2). Ўртача ойлик иш ҳақининг 60% дан ортиқ бўлмаган миқдорда жарима.

3). МК 100-модда иккинчи қисмининг бандларига кўра меҳнат шартномасини бекор қилиш.

### **5.3. Меҳнат, чин инсоний қадрият тарозиси**

Бугунги кунда давлатимизнинг устувор йўналишларидан бири бу - баркамол бунёдкор авлодни тарбиялаш, кадрларни тўғри танлаш, уларни жой-жойига қўйиш, халқимизнинг турмуш даражасини ошириш ва бошқа ижобий ишларга қаратилгандир. Келажаги буюк давлатни қуриш, барча орзу умидларимизга эришиш ўз-ўзидан бўлмайди, унинг асосида меҳнат ва яна меҳнат ётади. Бугунги кунда жойларда ҳамма ҳам бир хил меҳнат қиляпти деб бўлмайди. Меҳнатга, ишга муносабат ҳар кимда ҳар хил бўлганлиги учун меҳнатга оид муносабат бир неча тоифа гуруҳларга мансуб бўлади:

**Олийжаноб ходимлар** - билим савияси, интизоми меҳнатга нисбатан юқори даражада бўлади.

**Мураккаб хусусиятли ходимлар** - ишга вақтида келади, вақтида кетади, нима десангиз «лаббай» дейди, лекин ишни уддалай олмайди, уддалашни ҳам хоҳламайди.

**Тарбиялаш мумкин бўлган ходимлар** -, маълумоти яхши, аммо, қизиқиш йўқ, уни устига қизиққон, бетгачопар, лекин айрим кунлари яхши кайфият билан ишлаб қолади, шунда анча ишни уддалай олади.

**Ташкилий ишларга сўяги йўқ кишилар** - чаласавод, меҳнатга нисбатан муносабати бир хил эмас, ўзгарувчан, лекин ёқимли тили, одамгарчилиги бор.

**Оғир ҳолат** - ишга доимо кечикиб келади, иложи борича эрта кетади, кўп жавоб сўрайди, баҳонаси кўп, танқид қилсангиз сурбетларча бошини эгиб тураверади. Унинг устига ғийбатчилик қилади.

**Ишга нисбатан чиноқ ходимлар** - ҳаммаси яхши аммо бу ходим кераксиз ишни қилмайди, жамоанинг айрим бошқа юмушлари унинг учун ёт нарса, шунинг учун бўлса керак, бу тоифадаги ходимларга ортиқча юклама раҳбарият томонидан берилмай қўйилади.

**Ўткинчи ҳолат** - ходимнинг ишга бўлган муносабати ўртача ёки яхши, аммо у муҳитни бузиши, миш-миш тарқатиш, ёмонлаш, раҳбар ёки алоҳида ходимларга нисбатан тухмат, бўҳтон қилиш ва шунга ўхшаш ғайритабиий иллатларга жуда мойилдир.

### **5.4. Меҳнат бандлиги**

Мамлакатимизда олиб борилаётган иқтисодий-ижтимоий ислохотлар бевосита аҳоли бандлигига боғлиқ. Аҳолини иш билан таъминлаш ва ишсизликни олдини олиш масалалари барча мамлакатлар олдида турган муҳим вазифалардан ҳисобланади. Барқарорлик ва

ижтимоий тотувлик кўп жихатдан мазкур масаланинг нисбий ҳал этилиши билан белгиланади.

Мустақиллик йўлида дадил бораётган юртимизда ушбу масалага алоҳида эътибор берилмоқда. Инсон қобилияти, уни ишга солиш, натижада ўз эҳтиёжларини қондириш учун зарур шарт-шароитлар яратилмоқда. Мамлакатда ташаббускорлик ва тадбиркорликка кенг йўл очиб берилган. Бозор иқтисодиётига ўтишнинг «Ўзбек модели» кўпгина ҳамдўстлик мамлакатларидагидек ишсизликнинг бирданига ошиб кетишига йўл қўймайди. Ушбу моделнинг яна бир устивор йўналиши шундан иборатки, мамлакатимизнинг жадал ривожланишида қишлоқ хўжалигининг мавқеини оширишни тўғри белгилаб деҳқонлар учун томорқа ва деҳқон фермер хўжаликлари учун ер берилиши қишлоқдаги аҳолини иш билан банд қилиш муаммосини деярли барҳам топтирди. Ҳозирда республикамиз қишлоқларида яшаётган ҳар бир хўжалик ёки оила тўлиқ томорқаси учун ер билан таъминланганлигининг гувоҳи бўламиз. Шунинг учун ҳам бозорларимиз қишу ёз мева - сабзавотга тўла.

Иқтисодиётдаги чуқур таркибий ўзгаришлар, кичик ва ўрта тадбиркорликнинг ривожланиши, ташқи инвестиция сиёсатини тўғри олиб борилиши аҳолини иш билан таъминлашни яхшилашга, фаоллигининг ўсишига асос бўлмоқда. Аҳолини иш билан таъминлаш мақсадида уларни касбга тайёрлаш ва қайта ўқитиш, аҳолини ижтимоий ҳимоялаш ва ҳар бир касбга меҳр уйғотиш учун уларда аввалом бор маънавий камолотни шакллантириш лозим бўлади.

Маънавияти юксак инсон бировнинг ҳақиқа; давлат, жамоат мулкига хиёнат қилмайди, садоқатли бўлади. Ватан, эл-юрт, халқи учун жонини фидо этишда ўзини аямайди. Маънавий баркамол, маърифатли, яхши ниятли, тадбиркор, фозил инсон энг олий фаолият-меҳнат, яратувчанлик, бунёдкорлик билан машғул бўлиши учун, унинг ишлаши ва шароитини тубдан яхшилаш тараққиётимизнинг объектив қонуниятини бўлиб қолаётганлиги қувонарли ҳолдир.

Касбига юқори даражада меҳрли ва маънавиятли бўлиш аввалом бор авлоддан-авлодга ўтиб келаётган хунармандчиликни давом эттирган шахсларда яхши шаклланади.

Иш билан бандлик Ўзбекистонда иқтисодиётнинг нодавлат секторига тўғри келиши таъкидланиб, ҳозирги пайтда ушбу соҳада банд бўлган ишчи ва хизматчиларнинг улуши қарийиб 75% ни ташкил қилади. Аҳолининг сони 1995-2000 йилларда 5,6% ошган бир пайтда, хусусий корхоналарда ишга жойлашганлар сони 60%, ҳиссадорлик жамиятларида 30%, қўшма корхоналарда 10% кўпайди. Маълумотлар ҳам кўрсатиб турибдики, Ўзбекистонда бозор муносабатларининг шаклланиши жараёни бевосита нодавлат секторининг ўсиши билан боғлиқдир. Бирок,

таъкидлаш жоизки, Ўзбекистонда кичик ва ўрта бизнеснинг улуши жаҳон мамлакатларига нисбатан жуда кам. Масалан, Италияда иш билан банд аҳолининг тахминан 80%и ни, буюк Британия ва Японияда 70%и дан ортиқроғини, Франция ва Олмонияда тахминан 66 % ни, АҚШ да -55% ни кичик ва ўрта бизнес билан машғул одамлар ташкил қилади. Ўзбекистонда эса ушбу кўрсаткич атига 7% ни ташкил қилиши ҳали бу борада бизда жуда катта имкониятлар мавжудлигидан далолат беради.

Шуни эътироф этиш керакки, ҳозирги шароитда Ўзбекистонда кичик ва ўрта бизнесни ривожлантириш учун қонун етарли даражада яратилди. Бу борада 2000 йил 25 майда қабул қилинган «Тадбиркорлик фаолияти эркинлигининг кафолатлари тўғрисида» ги қонун айни муддао бўлди. Аммо маъмурий буйруқбозликдан қолган жуда кўп асоратлар уларнинг ривожланишига ҳамон тўсқинлик қилмоқда. Бунга кичик ва ўрта бизнес фаолиятига давлатнинг аралашуви, турли давлат идораларининг текширув функциясини мустаҳкам сақлаб туришдан манфаатдорлиги, банк ва солиқ соҳасида амалга оширилаётган ислохотларнинг айрим ҳолларда сустретаётганлиги кабилар сабаб бўлмоқда. Лекин мазкур қонуннинг амалиётга тўлиқ жорий қилиниши жуда кўп тўсиқларнинг барҳам беришига олиб келади.

Кўриниб турибдики, Ўзбекистонда хусусий тадбиркорликка асосланган кичик ва ўрта бизнесни ривожлантириш учун ҳам катта имкониятлар мавжуд. Ўзбекистоннинг иқтисодиёти келажакда кичик ва ўрта тадбиркорликка таяниши муқаррар. Уларнинг улуши барча соҳаларда 50% дан кам бўлмаслиги керак. Зеро, ушбу соҳа бозор талабларига мос бўлиб тез ўзгаришларга мосланувчан бўлади. Бу эса бозор муносабатлари шароитида иқтисодиётни ривожлантиришнинг асосий омилларидан биридир.

Ушбу муаммоларни ҳал этиш учун ҳуқуқий манбаларни яхши йўлга қўйиш лозим. Шундагина тадбиркорликка кенг имкониятлар очилади. Фан ва техника тараққиёти ютуқларидан аҳолини иш билан кўпроқ таъминлаш, улар учун қулай ҳамда ҳавфсиз меҳнат шароитларини яратиш, иш вақтидан унумли фойдаланиш, оғир жисмоний ва малакасиз ишларни қисқартиришда катта аҳамият касб этади.

## 5.6. *Меҳнат самарадорлиги*

Ҳар бир инсон меҳнатни мажбур бўлиб эмас, балки ўз ихтиёри билан бажариши лозим. Шундагина меҳнат унумли самара беради. Лекин ҳар ким ҳамиша ўз ихтиёри билан самарали меҳнат қилавермайди. Унинг учун инсонда энг аввало шундай меҳнат қилишга даъват этувчи туйғу уйғотилиши керак. Бундай туйғу турли рағбатлантириш йўллари билан амалга оширилади.

Рағбатлантириш асосан икки йўналишда яъни моддий ва маънавий рағбатлантириш орқали олиб борилади. Меҳнат қилувчининг моддий ва маънавий эҳтиёжини қондириш учун, ҳис-туйғуларни уйғотиш йўли **меҳнат мотивизацияси** тушунчаси билан тушунилади. Шу боисдан меҳнат мотивациясининг иккита тури алоҳида аҳамият касб этишини таъкидлаш жоиз. Бунга қуйидагилар киради: биринчидан, **ҳис-туйғу уйғотувчи тадбирлар мажмуаси, иккинчиси эса, ақл-идрок билан қилинадиган ишлардир.**

Кишиларнинг самарали меҳнат қилиши учун иккаласи ҳам муҳим аҳамиятга эга. Баъзи тадбирлар борки ақл-идрок билан қилиниб кишиларда яхши меҳнат қилиш учун кучли ҳис-туйғу уйғотади.

Масалан, миллатпарвар, фидоий, жонкуяр инсон учун яхши меҳнат қилиш ҳис-туйғусини уйғотишга Ўзбекистоннинг мустақилликка эришганлиги жуда катта омил бўлиб хизмат қилади. Ёки ишхонасининг равнақи учун аҳил бўлган меҳнат жамоанинг бир тан, бир жон бўлиб кечаю кундуз уни юксалтириш учун қилинган ишлари каби ҳамма-ҳаммасида инсонлардаги ақл-идрок, ҳис-туйғу ҳамоҳангдир.

Ходимнинг меҳнат қилиши учун бир қанча мотивлар қаторида **меҳнатга ҳақ тўлаш жараёни** қуйидагича бўлиши мумкин:

- меҳнат ҳақи шакли ва тизимлари, мукофотлар, қўшимча тўловлар, устамалар, рағбатлантириш тарзидаги тўловлар жамоа шартномаларида белгиланиши;

- бюджет ҳисобидан молиявий жиҳатдан таъминланадиган муассасалар ва ташкилотларнинг ходимлари меҳнатига ҳақ тўлаш шартларининг энг кам даражаси қонун ҳужжатларида белгилаб қўйилиши;

- табиий-иқлим ва турмуш шароитлари ноқулай бўлган жойларда меҳнат ҳақиға минтақа коэффицентлари ва устамалар белгиланиши;

- **меҳнатга ҳақ тўлаш кафолатлари:**

- иш берувчи ўзининг молиявий ҳолатидан қатъи назар, ходимга бажарган иши учун ҳақни белгиланган меҳнат ҳақи шартларида кўрсатилган муддатларда тўлаши;



- муайян давр учун белгиланган меҳнат меъёри ва меҳнат вазифаларини тўлиқ бажарган ходимнинг ойлик меҳнат ҳақи қонун ҳужжатлари билан белгилаб қўйилган энг кам меҳнат ҳақи миқдоридан оз бўлмаслиги лозим;

- меҳнат ҳақининг энг кам миқдorigа қўшимча тўловлар, устамалар, рағбатлантириш тарзидаги тўловлар, меъерий иш вақтидан четга чиққан ҳолда бажарилган ишлар учун амалга оширилиш;

- бир неча касбда (лавозимда) ва ўриндошлик асосида ишлаганлик учун;

- хизмат кўрсатиш доираси кенгайганлиги, бажариладиган ишлар ҳажми ортганлиги, ўзининг асосий иши билан бир қаторда ишда вақтинча бўлмаган ходимларнинг вазифаларини бажарганлик учун, шунингдек ўриндошлик асосида иш бажарилганда (ходим ўзининг асосий ишини бажаришидан ташқари асосий ишидан бўш вақтида меҳнат шартномаси асосида бошқа ҳақ тўланадиган ишни бажарганда), ходимларнинг меҳнат ҳақи миқдори меҳнат шартномасининг тарафлари ўртасида келишувга биноан амалга оширилиши;

- ҳақ тўланадиган кун дам олиш куни ёки байрам кунига тўғри келиб қолса, меҳнат ҳақи шу кун арафасида тўланиши.

## ***5.6. Меҳнат учун рағбатлантириш***

Ишидаги ютуқлар учун ходимга нисбатан рағбатлантириш чоралари қўлланилиши мумкин. Рағбатлантириш турлари, уларни қўлланиш тартиби, афзаллик ва имтиёзлар бериш жамоа шартномалари, ички меҳнат тартиб қоидалари ва бошқа локал ҳужжатларда, жамоа келишувларида, интизом тўғрисидаги Низомларда белгилаб қўйилади.

Ходимлар меҳнат соҳасида давлат ва жамият олдидаги алоҳида хизматлари учун давлат мукофотларига тақдим этилиши мумкин.

Иш ҳақи, мукофотлар, қўшимча тўловлар, устамалар ва меҳнат ҳақи тизимида назарда тутилган бошқа тўловлар рағбатлантириш турларига кирмайди.

Интизомий жазо амал қилиб турган муддат мобайнида ходимга нисбатан рағбатлантириш чоралари қўлланилмайди.

Меҳнатнинг натижаси қанча тез рағбатлантирилиб борилса, у шунча унумли бўлади. Айниқса ҳар ҳафтада, баъзан ҳар куни маош тўланиши эвазига юқори меҳнат унумдорлигига эришадилар. Хўжаликни юритишда меҳнатнинг бу мотивини инобатга олиш юқори самарадорликка эришиш учун жуда муҳимдир.

Таҳлил жараёнида меҳнат самарадорлиги унинг иш ҳақининг муддатида тўланишига боғлиқлиги муҳим аҳамиятга эга.

***Меҳнат самарадорлигига шахар транспортининг таъсири.*** -

Бу меҳнаткаш учун жуда катта аҳамиятга эга. Меҳнат шароити ходимларни ишга олиб келиш, ишлаш жараёнини таъминлаш ва ишдан уйгача кузатиб қўйишни ўз ичига олади. Ҳозир транспорт харажатлари қиммат. Ходимларнинг ишга бориб келиши учун ойлик маошининг асосий қисми кетиб қолади. Шу туфайли одамлар озроқ иш ҳақи бўлса ҳам яшаш жойига яқинроқ жойдаги корхоналарда ишлашни хоҳлайди. Албатта бу ходимнинг малакасига ҳам, мутахассислигига ҳам тўғри келмаслиги мумкин. Лекин у йўл ҳақини тежаш эвазига кўпроқ моддий манфаатдор. Аммо бундан меҳнаткаш ҳам, узокроқда жойлашган корхона ҳам, жамият ҳам катта зарар кўради. Шу туфайли ҳар бир корхона ўз ходимини ишлатиш билан бирга уни ишга олиб келиш ва ишдан уйгача кузатиб қўйиш чорасини ҳам кўриши керак.

***Корхонада яхши муҳитнинг яралиши.*** - Бу ҳам меҳнат самарадорлигини ошириш учун энг муҳим омиллардан биридир. Чунки ҳар бир киши маънавий жиҳатдан мустақил. У меҳнат жамоасида ўз ўрнига, мавқеига эга бўлишни хоҳлайди. Шу туфайли ҳар бир шахс ўз ўрнида етарли даражада объектив равишда баҳоланиши лозим. Унинг иззат обрўи ўз ўрнига қўйилиши керак. Корхонанинг умумий маваффақияти учун шу корхонада ишлаётган бирорта киши ўзини ортиқча ёки жамоадан четда ҳис қилмаслиги керак. Жамоадан ҳамманинг, яъни фаррошдан тортиб то бошлиққа қадар ўз ўрни бор. Ҳамма ўз ўрнида қилган меҳнати натижасига қараб муносиб баҳоланиши лозим.

Режали иқтисодиётда амал қилган жуда кўп маъмурий буйруқбозлик усуллари бозор иқтисодиёти учун ёт унсурлардир. Кишилар тазйиқ билан, мажбур бўлиб ишламаслиги керак. Уларда ишлаш учун ички туйғулар, имкониятлар ишга тушиб меҳнат қилиш ихтиёрий эҳтиёжга айланиши лозим. Бунга ўз-ўзидан эришиб қолинмайди, балки инсонга жуда катта эътибор бериш билан эришиши мумкин. Бу ҳолат кўп ҳолда ортиқча капитал талаб қилмаса-да, лекин кўп самара, наф келтириши мумкин бўлган тадбирдир.

Бошлиқнинг овози кўтарилган жойда ишнинг самараси пасайиши, унинг овози мулойим бўлган жойда иш жадаллашиши мумкин. Мулойимлик яхши рағбатлантирувчи тадбирлар билан амалга оширилиши лозим. Ҳар бир меҳнат қилаётган киши энг аввало ўзи учун, ўз манфаати учун меҳнат қилаётганлигини ҳис қилиши керак. Шундагина унинг меҳнати эҳтиёжга айланади. Меҳнаткаш режанинг бошқарилиши учун ёки раҳбарнинг обрўсининг ортиши учун ишлаётганлигини ҳис қилиб ишласа, биров учун ишлаётгандек бўлади.

***Ҳар бир кишининг ўз ўрнига эга бўлишини таъминлаш.***- Бу борада маънавий-руҳий муҳитнинг яратилиши алоҳида аҳамиятга эга.

Чунки бу омиллар бир-бири билан узвий боғлиқдир. Ҳар бир кишига ўзининг меҳнати билан жамоанинг умумий муваффақиятига озми-кўпми ҳисса қўшади. Шу жиҳатдан у ўзи ишлаётган меҳнат жамоасида ўз ўрнини бор, деб ҳис қилади. Одамларда шаклланган шу туйғуни поймол қилмаслик керак. Шунингдек, у жамоанинг муваффақияти бевосита унга боғлиқ эканлигини ва ўзининг жамиятга, жамоага кераклигини ҳис қилади. Бундай ҳис-туйғу билан боғлиқ меҳнат мотивацияси унинг самарали, унумли ишлаши учун асос бўлади. Ҳар бир кишида шу корхонанинг эгаси, хўжайини ва унинг бу ерда зарур эканлигини ҳис қилишни таъминлаш керак. Ишлаганига қараб, яъни иш натижасининг ҳажмига қараб иш ҳақини ошириб бориш, йил охирида олинган фойданинг бир қисмини дивиденд тариқасида бўлиб бериш орқали эришилади. Бу туйғу ҳар бир хизматчида шу хўжалик мулкини сақлашга, тежамли бўлишга, йилни кўпроқ фойда билан яқунлашга даъват этади. Шунингдек, ҳар бир киши самарали меҳнат қилишга ҳаракат қилади.

Шундай қилиб ходимнинг меҳнат мотивацияси шакли, турлари ва омиллари жуда кўп эканлигига амин бўласан. Унинг жуда кўп омиллари борки уларнинг сонини аниқ вазиятдан келиб чиқиб кўпайтириш ёки камайтириш мумкин.

#### **Такрорлаш учун саволлар:**

1. Меҳнат тарбиясига изоҳ беринг.
2. Меҳнат тарбияси борасида билдирилган алломаларнинг фикрларига изоҳ беринг.
3. Меҳнат тарбиясида касб – ҳунарнинг ўрнини аниқлаб беринг.
4. Меҳнат бандлиги нима?
5. Касб-ҳунар ва меҳнат тарбиясини изоҳлаб беринг.
6. Меҳнат чин инсоний қадрият тарозиси деганда нимани тушунасиз?
7. Меҳнат самарадорлигини тушунтириб беринг.
8. Меҳнат бандлигини қонуний асослаб беринг.

## 6 - БОБ. ИШ ЖОЙИ МУҲИТИНИНГ ОБ-ҲАВО ШАРОИТИ

### *6.1. Инсон организмнинг ташқи муҳитга мослашуви*

Иш жойи муҳитининг об-ҳаво шароити инсоннинг меҳнат қилиш қобилиятига, унинг соғлиғига жуда катта таъсир кўрсатади. Инсоннинг ҳаёт фаолиятида об-ҳаво омилларининг деярли салбий ёки ижобий ҳолатларда таъсирини билиш ва уни мўътадиллаштиришга қаратилган чора-тадбирларни қўллаш меҳнат қилиш жараёнида меҳнат самарадорлигини оширишга ижобий таъсир кўрсатади. Қўлланилган чора-тадбирлар баъзи шароитларда фойдали бўлиши ёки зарарли бўлиши мумкин. Иш бажарилаётган жойларда ҳаво ҳарорати юқори бўлган вақтда ижобий ва ҳарорат паст бўлган вақтда эса салбий натижа бериши кузатилади.

Об-ҳаво шароитининг доимо ўзгариб туришида тана ҳароратининг ўзгармаслигини сақлашни инобатга олиб организмдаги биокимёвий жараёнлар фаолиятига яхши имконият яратади. Тана ҳарорат даражасининг ортиб кетиши **иссиқлаш**, тушиб кетиши эса **совиш** деб аталади. Иссиқлаш ва совиш ҳаёт фаолиятини бузувчи ҳалокатли ҳолатни вужудга келтиради. Шунинг учун ҳам инсон организмда ташқи муҳит билан мослашувчи физиологик механизм мавжуд бўлиб, у марказий асаб тизимининг назорати остида бўлади. Бу **физиологик механизмнинг асосий вазифаси организмда модда алмашинуви натижасида ажралиб чиқаётган иссиқликнинг ортиқчасини ташқи муҳитга чиқариб, иссиқлик нисбатини сақлаб туради.**

Иш жойларидаги об-ҳаво шароитини ҳавонинг қуйидаги кўрсаткичлари белгилайди:

- ҳавонинг ҳарорати, “С” билан ўлчанади;
- ҳавонинг нисбий намлиги, % билан аниқланади;
- ҳаво босими, Р/мм симоб устуни ёки Па билан ўлчанади;
- иш жойидаги ҳаво ҳаракати тезлиги, м/с билан ўлчанади.

Булардан ташқари об-ҳаво шароитига таъсир қилувчи ишлаб чиқариш омиллари ҳам мавжуд. Булар ҳар хил машина-механизмлар материаллари юзаларидан тарқаладиган иссиқлик нурлари бўлиб, ҳаво ҳароратини оширишга олиб келади. Ёз пайтларида корхона ҳовлисида тўхтаб турган машиналар ва бошқа темир бетон ҳамда асфальт қопламаси материалларидан тарқалаётган иссиқлиги худди алангадан тарқалган ҳароратга ўхшайди. Булар, албатта, корхона ҳудудида ҳаво ҳароратини оширувчи асосий омиллар бўлиб ҳисобланади.

Бу омиллар таъсиридан ҳосил бўладиган ҳарорат корхона ҳаво муҳитининг *микроклими* деб юритилади.

Об-ҳаво омиллари меҳнат қилиш қобилиятига ва инсоннинг соғлиғига жуда катта таъсир кўрсатади. Ишлаб чиқариш шароитида об-ҳаво омилларининг деярли ҳаммаси бир вақтда таъсир қилади. Баъзи шароитларда бундай таъсир кўрсатиши фойдали бўлиши мумкин. Масалан, совуқ шароитда тананинг қуриши натижасида дармонсизланиш кўпроқ учрайди, баъзи вақтларда эса, бир-бирига қўшилиши натижасида зарарли таъсир даражаси ортиб кетиши мумкин. Ана шундай, нисбий намлик ва ҳароратнинг ортиб кетиши инсон учун оғир шароитни вужудга келтиради. Бундан ташқари, иш жойларидаги ҳаво ҳаракатини ошириш ҳарорат юқори бўлган вақтда ижобий ва ҳарорат паст бўлган вақтда эса салбий натижа беради.

Бундан кўришиб турибдики, об-ҳаво омиллари баъзи ҳолларда кишига ижобий ва баъзан эса салбий таъсир кўрсатиб, инсон организмнинг ташқи муҳитга мослашувини бузиб юбориши мумкин. Танада муҳитга мослашув - бу инсон организмнинг физиологик ва кимёвий жараёнлар асосида тана ҳароратининг бир хил чегарада (36—37°C) сақлаб туриш қобилияти, демакдир.

Ташқи муҳитга мослашув икки хил: физик ва кимёвий бўлиши мумкин. Ташқи муҳитга кимёвий мослашув организмнинг иссиқлаш даврида модда алмашинувини камайтириши ва совиши натижасида модда алмашинувини ошириши, аммо ташқи муҳитга кимёвий мослашув унинг кескин ўзгариши борасида ташқи муҳитга физик мослашувга нисбатан аҳамияти катта эмас. Организмнинг ташқи муҳитга иссиқлик чиқариши уч йўл билан ўтиши мумкин:

-одам танасининг умумий юзасида инфрақизил нурланиш орқали (радиация орқали ҳаво алмашинуви);

- танани ўраб турган ҳаво муҳитини иситиш (конвекция);

-терининг терлаб буғланиши ва нафас олиш йўллари орқали суюқликларнинг буғланиши натижасида.

Меъёрий шароитда, кучсиз ҳаво ҳаракати бўлган ҳолатларда ҳаракатсиз одам танаси радиация йўли билан организм ишлаб чиқараётган иссиқликнинг 45 фоизини, конвекция натижасида 30 фоиз ва терлаш орқали 25 фоизини йўқотиши аниқланган. Бунда тери орқали умумий иссиқликнинг 80 фоизидан ортиғи, нафас олиш аъзолари орқали 13 фоиз ва тахминан 5 фоиз иссиқлик овқат, сув ва ҳавони иситишга сарфланади.

Радиация ва конвекция орқали иссиқликни йўқотиш фақат ташқи муҳит ҳарорати тана ҳароратидан кам бўлган ҳолларда бўлиши мумкин. Шунини айтиб ўтиш керакки, ташқи муҳит ҳарорати қанча паст бўлса, иссиқлик йўқотиш шунча кучли бўлади.

Ташқи муҳит ҳарорати тана ҳароратидан юқори ёки тенг бўлса, у ҳолда иссиқлик ажратиш терлаб буғланиш ҳисобидан бўлади. 1 грамм терни буғлатиш учун 2,5 кЖ (0.6 ккал) иссиқлик йўқотилади.

Организмдан чиқадиган тернинг миқдори ташқи муҳит ҳароратига ва бажариладиган иш категориясига боғлиқ. Ҳаракатсиз организмда, ташқи муҳит ҳарорати 15°C ни ташкил қилса, терлаш жуда кам миқдорни (соатига 30 мл) ташкил қилади. Юқори ҳароратларда эса (30 °C ва ундан юқори), айниқса оғир ишларни бажарганда организмнинг терлаши жуда ортиб кетади.

Масалан, иссиқ пайтларда, оғир ишларни бажариш натижасида терлаш миқдори соатига 1 - 1,5 литрга етади ва бу миқдор тернинг буғланиши учун 2500-3800 кЖ (600-900 ккал) иссиқлик сарфланади.

Шуни айтиб ўтиш керакки, терлаш йўли билан иссиқлик сарфлаш фақатгина тана юзасида тер буғлангандагина амалга ошади. Тернинг буғланиши эса ҳавонинг ҳаракатига ва нисбий намлигига, кийган кийимининг матосига боғлиқ.

Фақат терлаш йўли билан иссиқлик йўқотилганда ҳавонинг нисбий намлиги 75—80 фоиз ортиқ бўлса, тернинг буғланиши қийинлашади ва организмнинг ташқи муҳитга мослашуви бузилиши натижасида иссиқлаш юз бериши мумкин. Иссиқлашнинг биринчи белгиси тана ҳароратининг кўтарилишидир. Кучсиз иссиқлаш тана ҳароратининг енгил кўтарилиши, ҳаддан ташқари тер чиқиши, кучли чанқоқ, нафас олиш ва қон томирлар уришининг тезлашиши билан чегараланиши мумкин. Агар кучли иссиқлаш юз берса, унда нафас олиш қийинлашади, бош қаттиқ оғрийди ва айланади, нутқи қийинлашади.

Ташқи муҳитга мослашишнинг бу хилдаги бузилиши ва тана ҳароратининг кескин кўтарилиши *иссиқлик гепатермияси* деб аталади.

*Иссиқлашнинг иккинчи белгиси* терлаш натижасида инсон организмнинг кўп миқдорда туз йўқотиши натижасида келиб чиқади. Бу ҳолат тери ҳужайраларида тузнинг камайиши туфайли, терининг сувни ушлаб қолиш қобилияти сусайганлигидан келиб чиқади. Ичилаётган сув тинмай тер бўлиб чиқиб кетганлиги сабабли, организм кучли чанқоклик сезади, ичилган сувнинг тезда чиқиб кетиши чанқокни яна кучайтиради ва бу сув билан заҳарланиш ҳолатини вужудга келтириши мумкин. Бунда организмнинг пайларида қалтираш пайдо бўлади, кучли терлаш ва қоннинг қуюқлашиши кузатилади. Бу ҳолат **қалтираш касаллиги** деб юритилади. Кейин иссиқ уриш вужудга келади, тана қарорати 40—41°C га кўтарилиб, одам хушини йўқотади ва қон томирларининг уриши кучсизлашади. Бу вақтда организмдан тер чиқиш бутунлай тўхтайдди. Қалтираш касали ва иссиқ уриш ўлим билан тугаши мумкин.

Ташқи асаб тизимларининг совуқ уриши натижасида суякларда радикулит, оёқ-қўл ва бел бўғинларида ҳамда пайларда ревматизм касаллиги, шунингдек плеврит, бронхит ва бошқа шамоллаш билан боғлиқ бўлган юқумли касалликлар келиб чиқиши мумкин.

Одам организмига совуқнинг, айниқса, ҳаво ҳаракатининг таъсири кучли бўлиб, ҳавонинг нисбий намлиги юқори бўлган вақтда бу яққол намоён бўлади.

Чунки совуқ ҳароратдаги нам ҳаво иссиқликни яхши ўтказиши ва ҳаво алмашиш (конвекция) орқали иссиқлик йўқотишни кучайтиради.

## 6.2. Ишлаб чиқариш микроклимининг гигиеник меъёрлари

Ишлаб чиқариш микроклими меъёрлари меҳнат ҳавфсизлиги стандартлари тизими "Иш зонаси микроклими" (ГОСТ 12.1- 005-76) га асосан белгиланган. Улар гигиеник, техник ва иқтисодий негизларга асосланган. Корхоналардаги хоналар, йил фасллари ва иш тоифасига қараб, улардаги ҳарорат, нисбий намлик ва ҳаво ҳаракатининг иш жойлари учун рухсат этилган меъёрлари белгиланган.

**Иш тоифалари** қуйидагича белгиланади: **енгил жисмоний ишлар (I тоифа)** ўтириб, тик туриб ёки юриб бажариладиган, бироқ мунтазам жисмоний зўриқиш ёки юкларни кўтаришни талаб қилмайдиган ишлар, энергия сарфи соатига 150 ккал (172 Ж.с)ни ташкил этади(6.1.- жадвал).

**Ўртача оғирликдаги жисмоний ишларга (II тоифа)**— соатига 150—250 ккал (172-293 Ж.с) энергия сарфланадиган фаолият турлари киради. Бунга доимий юриш ва оғир бўлмаган (10 кг гача) юкларни ташиш билан боғлиқ бўлган ишлар киради(6.1.- жадвал).

6.1-жадвал

### Ишлаб чиқариш хоналари, иш жойларидаги ҳавонинг ҳарорати, нисбий намлиги ва ҳаракат тезлигининг рисоладаги меъёрлари

Йил фасли	Иш тоифалари	Ҳавонинг ҳарорати, °С	Нисбий намлиги, %	Ҳаракат тезлиг/с
Совуқ	Енгил — I	20-23	60-30	0,2
	Ўртача оғирликдаги — I а	18-20	60-40	0,2
	Ўртача оғирликдаги — I б	17-19	60-40	0,3
Илиқ	Оғир — III	16-18	60-40	0,3
	Енгил — I	20-25	60-40	0,2
	Ўртача оғирликдаги — I а	21-23	60-40	0,3

	Ўртача оғирликдаги— I б	20-22	60-40	0,4
	Оғир —II	18-21	60-40	0,5
Иссиқ	Енгил— 1	20-30	60-30	0,3
	Ўртача оғирликдаги — I а	20-30	60-30	0,4-0,5
	Ўртача оғирликдаги —16	20-30	60-30	0,5-0,7
	Оғир —III	20-30	60-30	0,5-1,0

**Оғир жисмоний ишлар (III тоифа)** — мунтазам жисмоний зўриқиш, хусусан оғир юкларни (10 кг дан ортиқ) муттасил бир жойдан иккинчи жойга кўчириш ва кўтариш билан боғлиқ ишлар киради. Бунда энергия сарфи соатига 250 ккал (293 Ж. с) дан юқори бўлади(6.2-жадвал).

Йилнинг совуқ ва илиқ даврида ишлаб чиқариш хоналари ҳарорати, нисбий намлиги ва ҳаво ҳаракати тезлигининг йўл қўйиладиган меъёрлари.

Ҳаво ҳарорати, °С	Нисбий намлиги,%	Ҳаракат тезлиги, м/с	Ташқаридаги ҳаво ҳарорати, °С
19-25	75	0,2	15-30
17-25	75	0,2	15-30
13-25	75	0,4	15-30
13-25	75	0,5	15-30

Ҳарорат, нисбий намлик ва ҳаво ҳаракатининг тезлиги рисоладаги ва йўл қўйилиши мумкин бўлган миқдорлар кўринишида белгиланади. Рисоладаги миқдорлар деганда одамга узоқ муддат ва мунтазам таъсир қилганда ташқи муҳитга мослашув реакцияларини кучайтирмасдан организмнинг меъерий фаолиятини ва иссиқлик ҳолатини сақлашни таъминлайдиган микроиклим кўрсаткичларининг йигиндиси тушунилиб, улар иссиқлик сезиш мўътадиллигини вужудга келтиради ва иш қобилиятини ошириш учун шарт-шароит ҳисобланади.

Йўл қўйилиши мумкин бўлган микроиклим шароитлари организмнинг фаолиятини ва иссиқлик ҳолатдаги ўзгаришларни, физиологик мосланиш имкониятларидан четга чиқмайдиган ташқи муҳитга мослашиш реакцияларининг кучайишини бартараф этадиган ва тез меъёрга соладиган микроиклим кўрсаткичларининг йигиндиси дир. Бунда соғлиқ учун хатарли ҳолатлар вужудга келмайди, бироқ номўътадил иссиқлик сезгилари, кайфиятнинг ёмонлашуви ва иш қобилиятнинг пасайиши кузатилиши мумкин. 6.1, 6.2, 6.3-жадвалларда микроиклимнинг рисоладаги ва йўл қўйилиши мумкин бўлган меъёрлари келтирилган.



Доимий ишларда 6.1 жадвалда келтирилган микдорлар таъминланиши лозим, улар ҳавони мўътадиллаштиришда ҳам мажбурийдир. Қатор ҳолларда, масалан, иссиқлик кўп ажралиб чиқадиган ёки иситиладиган хоналарнинг ҳажми катта бўлган металлургия, машинасозлик ва бошқа заводларда йўл қўйиладиган меъёрларга (6.1, 6.2-жадвал) асосланиш мумкин, бироқ меҳнат ва дам олиш ҳолатларига қўйиладиган гигиеник талабларга, организмнинг иссиқлаб кетиши ва совуқ қотишини олдини олишга қаратилган барча воситаларидан фойдаланишга ҳам амал қилиш зарур.

### 6.3 - жадвал

Йилнинг иссиқ давридаги ишлаб чиқариш хоналари ҳарорати, нисбий намлиги ва ҳаво ҳаракати тезлигининг йўл қўйиладиган меъёрлари

Иш тоифалари	Ҳарорати, °С	Нисбий намлик, %	Ҳаво ҳаракати тезлиги, м/с
енгил -1	энг иссиқ ойнанинг соат 13 да ташқи ҳаво ўртача ҳароратидан юқори	28 °С да 55-27° С да	0,2-0 50,8-0,7
ўртача оғирликдаги -1а	бўлмаслиги	26 °С да 65 25 °С да 70 24 °С да 75	0,3-0,7 0,3-0,7 0,3-0,7
ўртача оғирликдаги— 116	бирок 28°С дан ошмаслиги керак	дан ортикбўлмаслиги керак 26°С да 65 25 °С да 70	0,5 - 1,0 0,5-0,1
оғир - 111	энг иссиқ ойнанинг соат 13 да ташқи ҳаво ҳароратидан 5 °С дан юқори бўлмаслиги, бирок 26 °С дан ошмаслиги керак	24 °С да ва бундан паст бўлганда 75 дан ортик бўлмаслиги керак	0,5-0,1

Йўл қўйилиши мумкин бўлган меъёрлар йилнинг совуқ ва бир мавсумдан иккинчисига ўтиш даврларида (ташқи ҳавонинг) ўртача кундалик ҳарорати +10 °С дан юқори (ёки мувофиқ ҳолда паст) доимий иш жойларидан ташқарида (6.1-жадвал) бирмунча катта рақамларда ўзгариб туриши, йилнинг иссиқ пайтида эса (6.2-жадвал) иш жойлари ҳавосининг ошган ҳарорати (айниқса, Марказий Осиё шароитида ва иссиқлик ажралиб чиқиши мумкин бўлган иш жойларида) иссиқликнинг анча ортикча бўлишини кузда тутуди. Бу ташқи муҳитнинг иссиқ бўлиши

билан бирга катта миқдордаги иссиқликни йўқотишнинг қийинлиги билан боғлиқ.

Бироқ бу ҳолда ҳам меъёрлар йўл қўйса бўладиган максимумни чегаралайди. Иссиқлик ажралиши юқори бўлган иш жойларида ҳавонинг ҳаракат тезлиги ҳам бирмунча ортиқча белгиланади.

Хоналарнинг катта-кичиклиги, бир вақтнинг ўзида ҳам иссиқлик, ҳам намликнинг ажралиши, доимий ҳарорат ва намлик кабиларни сунъий усулда тутиб туриш шароитларини ҳисобга оладиган коэффициентларни ишлаб чиқиш лозим бўлади. Иш нечоғлиқ оғир бўлса, ҳарорат шунчалик паст ва ҳаво ҳаракати шунча юқори бўлади.

### ***6.3. Атмосфера таркибидаги чанглар***

Саноатда, транспорт воситаларини ишлатишда ва қишлоқ хўжалигида бажариладиган ишларнинг деярли ҳаммасида чанг ҳосил бўлиши ва ажралиши кузатилади. Умуман чанглар, уларнинг келиб чиқиш манбаларини ҳисобга олган ҳолда ***табiiй ва сунъий чангларга*** бўлиб ўрганилади. Маълумки, чангланган ҳаво муҳити инсониятни қадим замонлардан бери таъқиб қилиб келган. ***Табиий чанглар*** сирасига табиатда инсон таъсирисиз ҳосил бўладиган чанглар киритилади. Бундай чангларга шамол ва қаттиқ бўронлар таъсирида тупроқнинг эрозияланган қатламларининг учиши, ўсимлик ва ҳайвонот оламида пайдо бўладиган чанглар, вулқонлар отилиши, космосдан ер атмосфераси таъсирига тушиб қолган метеоритлар, космик жисмларнинг ёниб кетишидан ҳосил бўладиган чанглар ва бошқа ҳолларда ҳосил бўладиган чангларни киритиш мумкин.

Табиий чангларнинг атмосфера муҳитидаги миқдори табиий шароитга, ҳавонинг ҳолатига, йилнинг фасллари ва аниқланаётган жойнинг қайси минтақада жойлашганлигига боғлиқ. Масалан, атмосферадаги чанг миқдори шимолий ҳудудларга нисбатан жанубий ҳудудларда, ўрмон минтақаларига қараганда чўл минтақаларида, шунингдек қиш ойларига нисбатан ёз ойларида кўпроқ бўлиши маълум. Аниқланишича, ҳар бир кубометр ҳаво таркибида катта шахарлар ҳудудларида 6000 атрофида (баъзи бир манбаларда автомобил воситаларидан ажралган тутунларни ҳам киритиб 30000) ҳар хил катталиқдаги чанг зарралари бўлиши аниқланган. Далалар ва боғларда бу миқдор ўн марта камаяди, тоғли ҳудудларда эса ундан ҳам камроқ чанг зарралари бўлади.

***Сунъий чанглар*** саноат корхоналарида ва қурилишларда инсоннинг бевосита ёки билвосита таъсири натижасида ҳосил бўлади. Масалан, машинасозлик саноатида чўян ишлаб чиқарувчи домна ва

мартен печларида ва ҳамда тош цехларида, иссиқлик электростанцияларида ёқилган кўмирнинг маълум қисми кул ва тутун сифатида атмосферага чиқариб юборилади. Қурилиш ишларида ер қазиш, портлатиш, цемент ишлаб чиқариш, шунингдек тоғлардан маъданларни қазиб олиш ва бошқа жуда кўп ишларда кўплаб миқдорда чанг ажраладики, бу чангларни атроф-муҳитга чиқариб юбориш табиатга ҳалокатли таъсир кўрсатиши мумкин.

Саноатнинг баъзи бир тармоқларида, масалан, кимё саноатида шундай ҳавфли саноат чанглари ажраладики, уларни тозаламасдан чиқариб юбориш фожиаи ҳолатларни вужудга келтиради. Келиб чиқиши бўйича органик, минерал ва аралашма чанглар мавжуд. Чангнинг зарарли таъсирининг тавсифи асосан унинг кимёвий таркибига боғлиқ. **Чангнинг катталиги (яъни дисперс таркиби) бўйича уч гуруҳга бўлиб қаралади:**

а) катталиги 10 мкм дан катга бўлган чанглар **йирик чанглар** деб аталади. Одатда бундай чанглар ўз оғирлиги таъсирида ерга қўнади;

б) катталиги 10 мкм дан 0,25 мкм гача бўлган чанглар. Бу чангларни **майда чанглар ёки микроскопик чанглар** деб юритилади. Улар ерга маълум ижобий шароитлар бўлганда, масалан, ёмғир, қор ва шабнам каби ерга ёғилаётган оғир зарраларга илашиб қўниши мумкин;

в) катталиги 0,25 мкм дан кичик бўлган чанглар **ультра микроскопик чанглар** деб юритилади ва бу чанглар ҳеч қачон ерга қўнмай, бетартиб ҳаракат қилиб, учиб юради.

#### **6.4. Иш жойидаги ҳаво муҳити**

**Ҳавонинг кимёвий таркиби ва хоссалари** - инсон ҳаётида ҳавонинг аҳамияти жуда катта эканлиги маълум. Унинг кимёвий таркиби, физик хусусиятлари ва таркибида ҳар хил моддаларнинг бўлиши, ҳаводан нафас олиб, меҳнат қилаётган кишилар учун жуда муҳим. Чунки, ҳавонинг тозаллиги инсон саломатлигини сақловчи муҳим омил ҳисобланади.

Ер атмосфераси қуруқ ҳаво билан маълум миқдорда сув буғларининг аралашмасидан ташкил топган. Қуруқ атмосфера ҳавосининг таркибида 78 фоиз азот, 20,9 фоиз кислород, 0,3 фоиз карбонат ангидриди ва унча кўп бўлмаган миқдорда гелий, неон, криптон ва бошқа газлар бор.

Маълумки, инсон учун энг муҳими ҳаво таркибида кислороднинг кам миқдорда бўлишидир.

Ҳаво ҳолати унинг босими, зичлиги, ҳарорати, абсолют намлиги, намлик сифими, нисбий намлиги, иссиқлик сифими ва бошқалар билан белгиланади.

Иш жойидаги ҳаво муҳитини мўътадиллаштиришда шамоллатишнинг аҳамияти каттадир. Шу сабабдан қуйида **шамоллатишнинг усуллари** келтирилган.

**Умумий шамоллатиш.** Ишлаб чиқариш биноларида ажралиб чиқаётган ҳар хил зарарли моддаларни шамол йўналтириш воситаси билан биргаликда чиқариб юборишнинг имконияти бўлмаса ёки ажралиб чиқаётган моддалар, технологик жараённинг майдонларидан ажралиб чиқаётган бўлса, унда якка тартибда шамоллатиш воситаларини қўллаш имконияти йўқолади. Бундай ҳолларда умумий шамоллатиш усулидан фойдаланилади. Умумий шамоллатиш воситасини зарарли моддалар ёки иссиқлик энг кўп ажралиб чиқаётган жойга ўрнатиш керак.

Ишлаб чиқариш жойларида йиғилган ҳаводаги зарарли моддаларни ҳаво алмаштириш мақсадида ўрнатилган ҳаво қабул қилиш воситалари орқали чиқариб юбориш мумкин. Соф ҳавони эса юқорида кўрсатиб ўтилган воситаларнинг бири ёрдамида ҳосил қилиш мумкин. Қандай йўл билан хонага соф ҳаво бериш ва зарарли моддалар йиғилган ҳавони чиқариб юбориш усуллари зарарли модданинг хона бўйлаб тарқалиш хусусиятига боғлиқ бўлади. Масалан, агар иш жойида кўплаб иссиқлик ажралиб чиқиши мумкин бўлган машина ва механизмлар ўрнатилган бўлса, уларни иш жойида жойлашиш ҳолатига қараб шамоллатиш усуллари қўлланилади.

Бундан ташқари ҳар хил зарарли омилларга эга бўлган жиҳозларни иш жойлари бўйлаб жойлаштиришнинг ҳам аҳамияти катта. Шунинг учун ҳам корхона бинолар лойиҳаланаётган вақтда иқлим шароитини, қуёш нурларининг тушиш ҳолатлари ва иш жойидаги жиҳозларни тўғри жойлаштириш масалалари қониқарли ҳал қилинган бўлса, шамоллатиш воситаларини ўрнатиш ҳам шунчалик осонлашади.

**Табиий шамоллатиш.** Ташқаридан бино ичига кирган совуқ ҳаво бино ичидаги иссиқлик ҳисобига иссиқлик қабул қилиб, исигандан кейин ҳажми кенгайганлиги сабабли бинонинг юқори томонига қараб ҳаракатланади ва агар бинонинг юқори қисмида ҳавонинг чиқиб кетиши учун қувур ёки тирқишлар ҳосил қилинса, унда ҳавони ташқарига чиқариб юбориш имкониятига эга бўламиз. Бу жараён корхона биноларида, шунингдек, ҳар қандай бинода, айниқса, совуқ фаслда давом этади ва мазкур ҳодиса **аэрация** деб юритилади.

Ушбу усулдан фойдаланишда асосий эътиборни ҳавони кириш йўналишлари ва чиқиш жойларини таъминлашга қаратиш лозим. Маълумки, иссиқ ҳаво юқorigа қараб кўтарилади, совуқ ҳаво эса пастга йўналади. Шунинг учун кўп миқдорда иссиқлик ажралиб чиқувчи иш жойларида совуқ ҳавони полдан 4 м баландликдан бериш мақсадга мувофиқ ҳисобланилади. Совуқ ҳаво пастга қараб йўналиши борасида

иссиқ ҳаво билан аралашади, исийди ва вазудга келган табиий оқимлар ҳаракатига қўшилиб узлуксиз ҳаракат ҳосил қилади. Бу узлуксиз ҳаракат давомида оқимларга янгидан янги микдорлар қўйилиши натижасида юқори тўсиқлар томон йўналади ва бир қисми табиий шамоллатиш тирқишларидан ташқарига чиқиб кетади. Бир қисми эса совуб яна пастга қараб йўналади ва бу билан ҳавонинг хона ичидаги айланма ҳаракатини кучайтиришга ўз ҳиссасини қўшади. Шундай қилиб биноларнинг ичида ҳаво ҳаракатининг туташ оқимлари вазудга келади. Буни 6.1 -расмда кўрсатилган шаклда ифодалаш мумкин. Агар ташқарида ҳаво ниҳоятда иссиқ бўлса (30 - 40°C атрофида), табиий шамоллатишга эҳтиёж ошади.

Табиий шамоллатишни ҳисоблашда, асосан, маълум даражадаги исийш ҳисобига енгиллашиб, бинонинг юқори қисмларида йиғилган ортиқча босимни, бирон-бир ҳаво чиқариб юбориш жойидан ташқарига йўналтириш мўлжалланади. Фараз қилайлик: 6.1-расмда кўрсатилган кўндаланг кесимга эга бўлган иш жойларида умумий ҳаво босими асосида маълум баландликка кўтарилган ҳаво исийиб, хона ҳароратига тенглашган чизигини белгилаб олсак, шу 0 чизикдан юқори томонда босим ортиқча бўлиб, паст томонда бир мунча кам бўлиши шаклдан кўриниб турибди.

Ортиқча босим баландлик ҳисобига ҳосил бўлганлигидан уни қуйидагича ифодалаш мумкин:

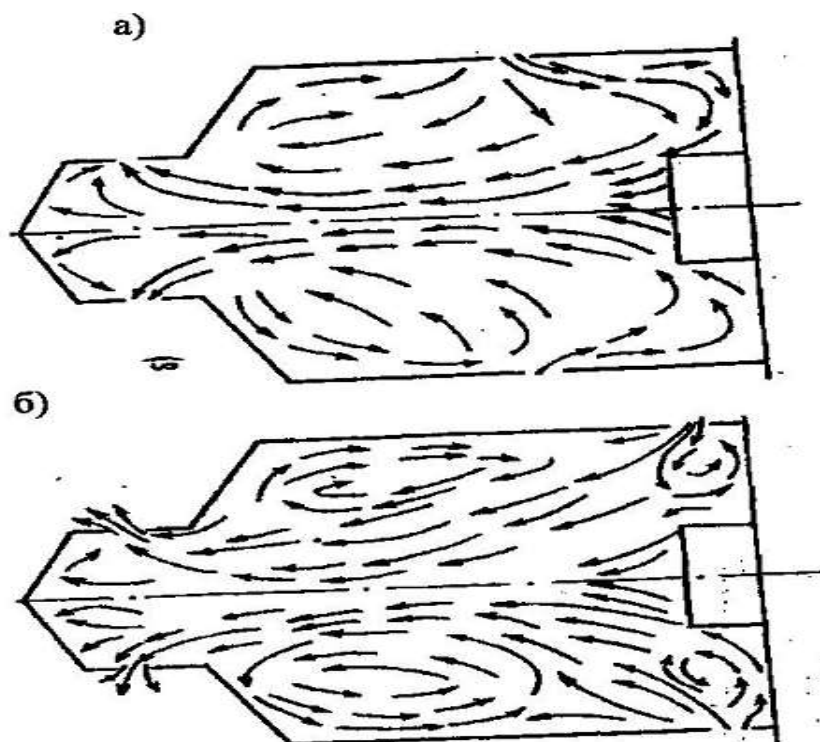
$$\Delta P = H(\gamma_m - \gamma_u)$$

бунда  $H$ — қуйи ҳаво кириш жойи билан юқоридаги ҳаво чиқиш жойи орасидаги баландлик, м;  $\gamma_m$  - ташқаридаги ҳавонинг зичлиги, кг/м<sup>3</sup>;  $\gamma_u$  — ичкаридаги ҳавонинг зичлиги, кг/м<sup>3</sup>.

Бундан ташқари табиий ҳаво алмашиши шамол таъсирида ҳам бўлиши мумкин. Агар бинога шамол урилаётган тамондаги босим шамол ҳисобига бир мунча ижобий бўлса, шамол урмаётган томонда босим салбий йўналишда бўлади ва буни қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$P = P_1 - P_2$$

бунда  $P_1$  - шамол урилаётган томондаги босим;  $P_2$  . шамол урилмаётган томондаги босим.



6.1- расм. Табиий шамоллатиш харакатининг кўриниши:

а) ҳаво илиқ бўлган вақтда;

б) ҳаво совуқ бўлган вақтларда.

Агар бинога ҳар иккала босим кучи табиий шамоллатиш вазифасини бажараяпти деб ҳисобласак:

$$\Delta P = (\gamma_m - \gamma_u) H + (P_1 - P_2)$$

Ортиқча босим миқдорини аниқлагандан кейин чиқариб юборилаётган ҳаво миқдорини ҳам аниқлаш мумкин:

$$Q = \mu f \sqrt{\Delta P}$$

кўринишга эга бўлади.

Агар чиқариб юборилаётган ҳаво миқдорини кириб келаётган ҳаво миқдорига тенг десак, унда биз кириб келаётган ва чиқиб кетаётган ҳаво ҳаракат тезлигини топишимиз мумкин:

$$V = Q / F$$

Бу ерда  $F$  -ҳаво чиқиб кетаётган тирқиш кесим юзаси.

### 6.5. Хоналарни ёритиш

Ёруғлик инсон ҳаёт фаолияти давомида жуда муҳим аҳамият касб этади. Кўриш эса инсон учун асосий маълумот манбаи ҳисобланади. Умумий олинadиган маълумотнинг тахминан 90 фоизи кўз орқали олинади.

Шунинг учун ҳам хоналарни меъёрида ёритиш сифатли махсулот ишлаб чиқаришни таъминлаш билан бирга ишлаб чиқариш шароитини яхшилайти, ходимларни чарчашдан сақлайди ва меҳнат унумдорлигини оширади. Оқилона ёритилган иш жойларида ишлаётган ходимларнинг кайфияти яхши бўлади, шунингдек, хавфсиз меҳнат шароити яратилади ва бунинг натижасида бахтсиз ҳодисалар кескин камаяди. Бундан кўришиб турибдики, хоналарни ёритишга фақатгина гигиеник талаб қўйилмасдан, балки техник-иктисодий талаблар ҳам қўйилади.

Электромагнит спектрлари тўлқин узунликларининг 10 н.м дан 340000 н.м гача бўлган оралиғи спектрларнинг *оптик жараёни* деб аталади, бундан 10 дан 380 н.м гача *инфрақизил нурлар*, 380 дан 770 н.м гача кўринадиган нурлар ва 770 дан 340000 н.м. гача бўлганлари эса *ультрабинафша нурлар* деб айтилади.

Биз кўзимиз билан бинафша рангдан то қизил ранггача бўлган ёруғлик нурларини сезамиз.

Хоналарни ёритишнинг мукамаллиги сифат ва сон кўрсаткичлари билан тавсифланади. Сон кўрсаткичларига нур оқими, ёруғлик кучи, ёрқинлик, нур қайтариш коэффициентлари, ёруғлик киради.

**Нур оқими** — нур энергиясининг қуввати сифатида аниқланади ва у инсон кўзига таъсир қилиш сезгиси сифатида баҳоланади. Нур оқимининг бирлиги сифатида люмен (лм) қабул қилинган. Нур оқими фақатгина физик кўрсаткич бўлиб қолмасдан, балки физиологик кўрсаткич сифатида ҳам аниқланади. Чунки унинг ўлчов бирликлари кўриш сезгисига асосланган.

Ҳамма нур манбалари, шу жумладан ёритиш асбоблари ҳам фазога бир хилда нур сочмайди, шунинг учун фазодаги нур оқими зичлигини аниқловчи ёруғлик кучи I бирлиги киритилган. Ўтадиган ва тушадиган нур оқими фазо ёки юза билан баҳоланиши мумкин. Ёруғлик манбаи тарқатаётган моддий бурчак (6.2-расм) ичида бир хил тарқалган 1 лм нур оқимини чиқарувчи нуқтали манба ёруғлик кучининг ўлчов бирлиги бўлади.

$$I = dF/dW$$

бунда:  $I_{\alpha}$  — бурчаги остидаги ёруғлик кучи;  $dF$ ,  $A_{\alpha}$  -фазовий бурчак чегарасида бир текис тарқалаётган ёруғлик оқими.

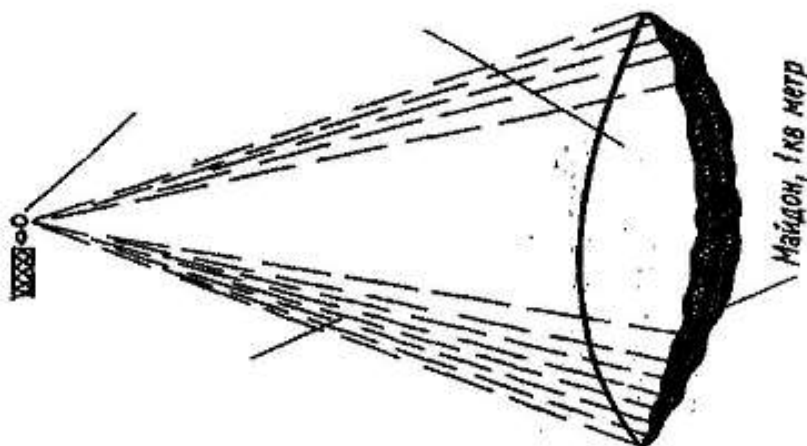
Ёруғлик кучининг ўлчов бирлиги сифатида Кандела (кд) қабул қилинган. 101325 Па босим остида 2046,65°К ҳароратда қотаётган платинанинг 1/600 000 м<sup>2</sup> юзасидан тушаётган ёруғлик кучи - бир кандела дед қабул қилинган (давлат нур этолони).

1 лм нур оқими бир хилда тарқалиб, 1 метр квадрат юзага тушса, бу ёритилганлик бўлади (6.2-расм).

$$E = dF/ dS$$

Бунда:  $dF$  -тушаётган нур оқими;  $dS$  - юза.

### **Ёритилганлик, 1 люкс**



### **Ёруғлик оқими, 1 люмен**

6.2-расм. Ёруғлик манбаидан тарқалаётган нур оқими

Ёритилганлик бу юзага тушаётган нур оқими шу юзадан қайтса, бу нур қайтариш коэффициентини билан белгиланади. Нур қайтариш коэффициентини юзанинг рангига боғлиқ бўлиб, мутлоқ, қора юзанинг нур қайтариш коэффициентини 0 га тенг бўлади. Табиатда мутлоқ қора нарса бўлмагани сабабли фонни белгилашда нур қайтариш коэффициентининг 0,02 дан 0,95 гача бўлган чегаралари ҳисобга олинади.

Нур қайтариш коэффициентини 0,4 дан катта бўлса ёруғ фон, 0,2 дан 0,4 гача бўлса, ўртача фон ва 0,2 дан кичик бўлса, қора фон деб юритилади.

## **6.6. Хоналарни ёритиш усуллари**

Ёруғлик манбаларига нисбатан хоналарни ёритиш икки усулда бўлади:

- **табиий қуёш ёруғлиги ёрдамида** (бунда қуёш тарқатаётган нурдан тўғридан-тўғри фойдаланилади ёки қуёш нурунинг таъсирида ёруғлик тарқалаётган осмоннинг диффузия ёруғлигидан фойдаланилади);

- **қуёш ёрдамида ёритиш** иложи бўлмаган хоналарни ва қуёш ботгандан кейин умуман хоналарни электр нурлари ёрдамида сунъий ёритиш йўли билан амалга оширилади.

Табиий ёруғлик ўзининг барча хусусиятлари билан сунъий ёритилишдан кескин фарқ қилади. Табиий ёруғлик инсон кўриш органлари ва бошқа физиологик жараёнларнинг бориши учун зарур



бўлган ультрабинафша нурларга бой ва бу ёруғлик билан ёритилган хоналарда ишлаш кўз учун жуда фойдали.

Табиий ёруғлик ёритилиш минтақаси бўйлаб бир текис тарқалади.

Хоналарни табиий ёруғлик билан ёритиш ён томондан махсус қолдирилган ойналар орқали, жуда катга хоналарнинг юқори томонида махсус қолдирилган ойналари - фрамугалар ва бу икки ҳолатни комбинация қилган ҳолда амалга оширилади.

Хоналарнинг бир хилда сунъий ёритиш - умумий ёритиш ва умумий ёритишга кўшимча равишда иш жойларини махсус ёритиш билан кўшиб комбинациялаштирилган ёритилиш усуллари ёрдамида амалга оширилади.

Хоналарни фақатгина иш жойларидаги ёритилиш билан қаноатланишга мутлақо рухсат этилмайди. Хоналарнинг бир текисда умумий ёритилиш усули билан ёритилган бўлиши шарт. Бунда баъзи бир жойларда маълум миқдорда оширилган ёки қисман камайтирилган ҳолатларга йўл қўйилади, лекин ҳар қандай ҳолда ҳам умумий хоналар учун санитария талабларини қондирадиган ёритилиш бўлишига эришиш керак.

Мураккаб ишлар бажариладиган хоналар комбинациялаштирилган ёритилиш билан таъминланиши зарур. Бундай ёритилиш икки томонлама ижобий самара беради, биринчидан, иш жойларида, айниқса, иш бажарилаётган жойларда ва юзаларда ҳар қандай қоронғилик ва сояларни бартараф этади ҳамда бу иш жойлари учун керак бўладиган ёруғлик миқдорини аниқ ҳисоблаш имкониятини беради. Иккинчидан, умумий ёритилишига нисбатан кам энергия сарфлашга эришилади.

Иш бажариш вазифасига кўра сунъий ёритилишлар: ишчи ёритилиши, фалокат ёритилиши ва махсус ёритилишларга бўлинади.

**Ишчи ёритилиши** корхонанинг ҳамма хоналари, худудлари, ўтиш жойлари, транспорт воситаларининг ҳаракатланиш жойларида зарур бўлади.

**Фалокат давридаги ёритилиши** корхона хоналаридаги ишчи ёритилишнинг тўсатдан ўчиб қолиши мумкинлигини назарда тутаяди. Бундай ҳол юз берганда ишлаб чиқариш жойларидаги минимал ёритилишни таъминлаш керак бўлади. Фалокат ёритилиши асосан ишчи ёритилишини тўсатдан узилиб қолиши, портлаш, ёнғин, ходимларнинг заҳарланиш ва бахтсиз ҳодисаларга олиб келиши мумкин бўлган ҳолатлар вужудга келганда, шунингдек бу ҳодиса технологик жараённинг узоқ вақт тўхтаб қолишига олиб келадиган, жумладан электр станциялари, диспетчер пунктлари, аҳолини сув билан таъминлаш, насос станцияларининг тўхтаб қолишига сабаб бўладиган жойларда кўзда

тутилади. Фалокат давридаги ёритилиш умумий ёритилишнинг 5 фоизидан кам бўлмаган ёруғлик билан таъминлаши ва бу ёруғликнинг умумий тизимларига нисбатан хоналарида 2 лк дан кам бўлмаган ёруғликни таъминлаши керак (бунда ёритилиш меъёрларига асосланади).

Фалокат даври ёритилишлари, шунингдек, 50 кишидан ортиқ ходим ишлайдиган корхоналарнинг фавқулодда сафарбарлик (эвакуация) йўлаклари, ўтиш жойлари, зинапоялар ва бошқа чиқиш жойларига ўрнатилади. Бунда ёритилиш хона полларини, зиналарини ва ўтиш жойларини камида 0,5 ж ва очиқ ҳудудларни камида 0,2 лк дан кам бўлмаган ёруғлик билан ёритиши керак. 100 кишидан ортиқ ходим ишлайдиган корхоналарнинг чиқиш жойлари ёруғлик сигналлари (кўрсаткич сигналлар) билан таъминланади.

Фалокат давридаги ёритилиш ишчи ёритгичлар билан боғланмаган мустақил манбаларга уланиши керак. Фалокат давридаги ёритгичлар сифатида фалокат чўғланувчи ва люминисцент лампалардан фойдаланиш мумкин.

**Махсус ёритилиш** турларига қўриқлаш мақсадидаги ва навбатчи ёритилишларни киритиш мумкин. Бундай ёритилишлар учун умумий ёритиш воситаларининг бир қисмидан ёки фалокат давридаги ёритгичлардан фойдаланиш мумкин.

Баъзи бир ҳолларда ишлаб чиқариш хоналари ҳавосига ишлов бериш ва ичимлик сувлари ҳамда озиқ-овқат маҳсулотларининг сифатини сақлаш мақсадида бактерицид ёритишлардан фойдаланилади. Бунда махсус лампалар ёрдамида ҳосил қилинган ультрабинафша нурларининг 0,254 - 0,257 мкм узунликдаги тўлқинларга эга бўлган ёруғлик нурлари яхши натижа беради.

**Хоналарни ёритишга қўйиладиган асосий талаблар.** Хоналарда ходимларнинг унумли иш шароитини ташкил қилиш ва яхшилаш мақсадида кўзни толиқишдан сақловчи ёритиш воситаларини ўрнатиш хоналарга нисбатан қўйилган асосий санитар-гигиеник талаблардир. Бунда хоналарни ёритиш тизимларига қуйидаги талаблар қўйилади:

1. Санитария-гигиена меъёрлари асосида иш жойларини ёритиш иш тоифаларига мослашган бўлиши керак. Иш жойларини максимал ёритиш албатта иш шароитини яхшилашга олиб келади. Бунда иш олиб борилаётган объектнинг кўриниши яхшиланади, натижада иш унуми ортади. Баъзи бир аниқ ишларни бажарганда ёритилишни 50 ж дан 1000 ж гача ошириш билан иш унуми 25 фоизга ошганлиги маълум. Кўз билан кўриб ишлаш унчалик шарт бўлмаган (кўполроқ) ишларни бажарганда ҳам ёритилишни 50 лк дан 300 ж га ошириш, иш унумини 5-7 фоизга оширганлиги маълум. Аммо ёритилиш маълум миқдорга етгандан кейин ёритилишни ошириш яхши натижа бермайди. Шунинг учун ҳам

иктисодий самара берадиган ёритилишнинг оқилона вариантыни танлаш зарур.

2. Иш олиб борилаётган юзага ва кўзга кўринадиган атроф муҳитга ёруғлик бир текис тушадиган бўлиши керак. Чунки агар иш ошиб борилаётган юзада ва атроф муҳитда ялтироқ жойлар мавжуд бўлса, унда кўзнинг уларга тушиши ва қайтиб иш жойига қараганда кўзнинг жимираши ва маълум вақт кўникиши керак бўлади. Бу эса кўзнинг тез чарчашига олиб келади.

3. Ишчи юзаларда кескин соялар бўлмаслиги керак. Чунки бундай ҳолатнинг бўлиши, айниқса, у соялар ҳаракатланувчи бўлса, бажарилаётган объектнинг кўринишини ёмонлаштиради, объект кўзга нотўғри бўлиб кўринади ва бу ишнинг сифатини ҳамда унумдорлигининг пасайишига олиб келади. Шунинг учун ҳам хоналарда тўғри тушаётган офтоб нурларини соябонлар ва бошқа офтобга қарши воситалар билан тўсиш керак, чунки куёш нурлари таъсирида кескин соялар пайдо бўлади.

4. Ишчи жойларда тўғридан-тўғри ёки нур қайтиши таъсирида ҳосил бўлаётган ялтираш зарарлидир. Чунки иш жойларидаги ялтираш кўзнинг қобилятини пасайтириб, кўзни қамаштириши мумкин. Юзаларни ёритиш асбобларининг юзаларида, нур қайтариш таъсирида ҳосил бўладиган ялтирашлар, нур қайтариш коэффиценти катта бўлган юзаларда вужудга келади. Ялтирашни камайтиришга ёритиш асбобларининг нур тарқатиш бурчакларини танлаш ва нур қайтариш таъсирида ҳосил бўладиган ялтирашларнинг нур тўсиш йўналишларини ўзгартириш ҳисобига эришиш мумкин.

5. Ёритилиш миқдори вақт бўйича ўзгармас бўлиши керак. Ёритилишнинг кўпайиб-камайиши, агар у ўқтин-ўқтин рўй берадиган бўлса, кўзга зарар келтиради, чунки кўз ёруғлик ўзгаришларига кўникишига тўғри келади. Бу эса кўзнинг тез чарчашига олиб келади.

Ёритилишнинг ўзгармаслигига муҳит ўзгармас кучланишли манбалардан фойдаланиш йўли билан эришиш мумкин.

6. Ёруғлик нурларини оптимал йўналиш билан йўналтириш керак; бунда маълум ҳолатларда деталнинг ички юзаларини кўриш ва бошқа ҳолларда детал юзасидаги камчиликларни яхшироқ кўриш имконияти туғилади.

7. Ёруғликнинг лозим бўлган спектр таркибини танлаш зарур. Бу талаб материалларнинг рангини аниқлаш зарур бўлган ҳолларда муҳим роль ўйнайди.

8. Ёруғлик қурилмалари қўшимча хавф ва зарарлар манбаи бўлмаслиги керак. Шунинг учун ёритиш манбалари ажратадиган иссиқликни, товуш чиқаришини максимал камайтириш зарур.

9. Ёритиш қурилмасини ишлатиш учун қулай, ўрнатиш осон ва иқтисодий самарадор бўлиши керак.

### *Сунъий ёритиш манбалари*

Ёруғлик манбаларини танлаш ва уларни бир-бирига солиштиришда уларнинг қуйидаги **тавсифлари**дан фойдаланилади:

◆ электротехника тавсифи (унинг номинал кучланиши ва қуввати);

◆ ёруғлик техникаси тавсифи (лампа нурлантираётган нур оқими, максимал ёруғлик кучи);

◆ иқтисодий ва ишлатиш тавсифлари. Улар қуйидагилардан иборат -лампаинг нур бериши лм/Вт билан ўлчаниб, лампадан келаётган нур оқими унинг электр қувватига нисбатидан иборат. Лампаинг хизмат қилиш вақти иккита даврдан, яъни, умумий ишлатиш даври (унинг ёндирилган вақтидан бошлаб то қуйгунга қадар ишлаш даври) ва лампаинг фойдали хизмат даври (бунда лампа ўз нур бериш қобилиятининг 20 фоизини йўқотган ҳолда ҳали ишлатиш учун яроқли ҳолатда бўлади).

◆ конструктив тавсифлари (колбанинг шакли, чўғланувчи элементнинг тузилиши, колба газ билан тўлдирилган бўлса, газнинг таркиби, босими ва бошқалар).

Ҳозирги вақтда хоналарни ёритишда асосан чўғланувчи ва газ разрядли лампалар, яъни люминисцент лампалардан фойдаланилади. Чўғланувчи лампалар ҳозирги вақтда энг кўп тарқалган нур тарқатиш манбаи ҳисобланади. Бунинг асосий сабаби уларнинг моддий тузилганлиги, ишлатилганда қулайлиги, ёниш даврининг тезлиги ва уларни ишлатиш учун қўшимча қурилманинг керак эмаслигидир.

Аммо бу лампаларнинг анчагина камчиликлари ҳам бор. Булардан асосийлари: лампадан тарқалаётган нурлар таркибида қизғиш ва сарғиш нурлар мавжуд, қуёш нурларига нисбатан спектрларнинг таркиби бошқача бўлганлиги сабабли ранглари бузиб кўрсатади ва шу сабабли қатор ишларни бажариш имконияти чекланади, яъни баъзи бир ишларни бундай нурлар остида бажариб бўлмайди. Шунингдек, бу лампаларнинг нур бериш даражаси ҳам жуда паст бўлиб, 7 дан 20 лм/Вт га боради ва хизмат даври анчагина кам, яъни 1000 соатни ташкил қилади.

Хоналарни ёритиш мақсадида чўғланувчи лампаларнинг бир неча хилларидан: вакуумли лампалар (НВ), газ тўлдирилган биспираль лампалар (НБ), крепгоксенон тўлдирилган биспираль лампалардан (НБК) фойдаланилади.

Охирги вақтларда таркибига қисман йод қўшилган йодли чўғланувчи лампалардан фойдаланилмоқда. Буларнинг хизмат муддати таркибидаги йоднинг қайтарувчанлик хусусиятига асосан 3000 соатга

узайтирилган ва бу лампаларнинг нур бериш қобилияти ҳам 30 лм/Вт га ошган.

Газларнинг разрядланишига асосланган лампалар - бу лампаларда электр токининг инерт газлар, метал буғлари ёки уларнинг аралашмалари муҳтида разрядланишидан ҳосил бўладиган ёруғликнинг оптик диапазони сифатида вужудга келади.

Ҳозирги вақтда қўлланилаётган газ разрядланиш лампалари чўғланувчи лампаларга нисбатан баъзи бир ижобий хусусиятларга ҳам эга; жумладан бу лампаларнинг нурланиш даражаси анча катта бўлиб, 50 дан 100 лм/Вт гача боради, (масалан, натрийли лампаларнинг нурланиши 100 лм/Вт, люминисцент лампаларники эса 75-80 лм/Вт ни ташкил қилади). Бундан ташқари уларнинг хизмат қилиш муддати ҳам бирмунча кўп бўлиб, баъзи бирлариники 8000-14000 соатга боради. Бу лампаларда тўлдирилган инерт газлар, металл буғлари миқдорларини ўзгартириш ҳисобига хоҳлаган спектрдаги нурларни олиш имконияти бор.

Бу лампаларнинг баъзи бир салбий хусусиятлари ҳам бор. Нур оқими пульсацияси натижасида нарсалар иккита ва ҳатто ундан кўп бўлиб кўриниши ва айланаётган механизмларнинг айланиш йўналиши ўзгарган бўлиб кўриниши (спробоскопик эффект), баъзида шовқин чиқариши мумкин. Паст босимли газ разрядланиш лампаларини муҳит ҳарорати пасг бўлганда ишлатиб бўлмайди. Ўт тушиш ва портлаш хавфи бўлган ишлаб чиқариш жойларида уларни қўллаш чекланади.

Қўлланилаётган инерт газлари, метал буғларнинг таркиби ва лампалар тузилишидаги баъзи хусусиятларига кўра люминисцент лампалар бир неча турда бўлади: ЛБ - оқ ёруғлик лампалари, ЛТБ - иссиқ оқ ёруғлик лампалари, ЛХБ - совуқ оқ ёруғлик лампалари, ЛДЦ - рангни тўғри берадиган кундузги ёруғлик лампалари ва бошқалар.

Ёйли симобли люминисцент лампалар жумласига кирувчи, юқори босимли лампалар (ДРЛ) элетр энергиясини тежаши билан ажралиб туради ва ёритишнинг юқори даражасини таъминлайди. Улар ҳавосида чанг, тутун ва ис бўлиши мумкин бўлган прокат, пўлат қуйиш ва бошка механика\_цехларининг баланд биноларини ёритишда кенг фойдаланилади.

### **Такрорлаш учун саволлар**

1. Инсон организмнинг ташқи муҳитга мослашувини изоҳлаб беринг.
2. Микроиқлим нима?
3. Иссиқлик гепатермиясини тушунтириб беринг.
4. Шамоллатишнинг усулларини изоҳлаб беринг.
5. Хоналарни қанақа ёритиш усуллари мавжуд?
6. Хоналарни ёритишга қўйиладиган асосий талаблар.

## 7-БОБ. ШОВҚИНДАН САҚЛАНИШ

### 7.1. Шовқин тўғрисида умумий тушунча

Ҳозирги замон техника тараққиёти даврида корхоналарда шовқинга қарши кураш масалалари муҳим ечим талаб муаммолар қаторига киради. Шовқиннинг оқибатлари маълум. У биринчи навбатда меҳнат қилаётган кишиларни маънавий толиқтиради ҳамда аҳолининг тинч фаровон ҳаёт кечиришида кўплаб ноқулайликларни келтириб чиқаради. Катта шовқин таъсирида инсоннинг асаб тизимлари чарчаб, эшитиш фаолияти сусайиб кетади. Шунинг учун ҳам корхоналарда шовқинни камайтириш чора-тадбирларини белгилаш инсон саломатлигини сақлашдек жуда муҳим ижтимоий аҳамиятга моликдир.

**Одам учун ёқимсиз бўлган ҳар қандай товушлар шовқин деб аталади.** Жисмларнинг бир-бирига урилиши, ишқаланиши ва мувозанат ҳолатининг бузилиши натижасида ҳосил бўлган ҳавонинг эластик тебраниш ҳаракати қаттиқ, суяк, ва газсимон муҳитда тўлқин ҳосил қилиб тарқалади. Бунда муҳит зарралари мувозанат ҳолатига нисбатан тебраниш ҳосил қилади ва бу тебраниш тезлиги тўлқинлар тарқалиш тезлигидан анча кичик бўлади.

Газсимон муҳитда шовқин тезлиги қуйидагича аниқланади:

$$C_{\text{газ}} = \sqrt{\mu P_{cm} / \rho}$$

Бунда:  $\mu$  — газ адиабати кўрсаткичи (ҳаво учун  $\mu = 1.4$ );  $P_{cm}$  — газнинг босими;  $\rho$  - газнинг зичлиги.

Атмосферанинг меъерий шароитида ( $T = 293 \text{ }^\circ\text{K}$  ва  $P_{cm} = 1034 \text{ ГПа}$ ) товуш тезлиги  $C$  ҳавода  $344 \text{ м/с}$  га тенг.

Товуш тўлқинлари маълум чегарагача тарқалиши **товуш майдони** деб аталади. Товуш майдонидаги ҳар бир нуқтада ҳаво зарраларининг ҳаракат тезлиги вақт бирлигида ўзгариб туради. Бир лаҳзада кузатилган ҳаво тўлиқ босимининг таъсир кучидан ҳоли бўлган ҳавонинг ўртача босимига нисбати **товуш босими** деб аталади ва  $P$  билан белгиланади. Товуш босимининг ўлчов бирлиги Па.

Шовқин тўлқинлари тарқалганда маълум миқдордаги энергия бир нуқтадан иккинчи нуқтага кўчади. Муҳитнинг қандайдир нуқтасида вақт бирлигидаги ўртача энергия оқими, тўлқин тарқалиши йўналишида юза бирлигига келтирилса, уни шу нуқтадаги **товуш тигизлиги** деб аталади ва  $I$  билан белгиланиб,  $\text{Вт/м}^2$  билан ўлчанади.

$$I = P^2 / \rho c$$

Товушга қарши кураш чора-тадбирларини белгилашда кенг қўлланиладиган товуш тигизлиги ва товуш босими бирликлари жуда катта чегараларда ўзгариб туради (масалан, тигизлик  $10^{16}$  марта, босим эса  $10^8$

марта). Одам кулоғи товушнинг мутлоқ ўзгаришини эмас, нисбий ўзгаришини фарқлайди. Шунинг учун товуш birlikларини аниқлаш учун товуш тиғизлиги ва босимнинг даражаси birlikи қабул қилинган. Бу birlik одам кулоғи эшитиши мумкин бўлган энг минимал товуш тиғизлиги ва босимига асосланиб,  $I=10^{14}$  Вг/м<sup>2</sup> ва  $P=2 \cdot 10^5$  Па ни ташкил қилади.

Агар  $I / I_0 = 0$  бўлса, бу миқдор бир (Бел) Б деб қабул қилинади.

$I / I_0 = 10$  - 2Б,  $I / I_0 = 100$  3Б ва х,к.

Одам кулоғи  $B$  birlikдаги товушнинг ўндан бирини ҳам яхши фарқлайди. Шунинг учун шовқинни ўлчашнинг дБ birlikи қабул қилинган.

Товуш даражаси қўйидагича аниқланади, бунда товуш босими

$L = 10 \lg P^2/P_0 = 20 \lg P/P_0$ , дБ.

Товуш даражасини тиғизлиги бўйича аниқлаш, асосан акустик ҳисоблаш ишларида ишлатилади, босим бўйича аниқлаш эса шовқинни ўлчаш ва унинг инсон организмига таъсири даражасини белгилашда қўлланилади. Чунки инсон организми шовқиннинг тиғизлигини эмас, босимнинг ўрта геометрик миқдорини сезади.

Агар бирон-бир нуқтага бир неча манбанинг шовқини таъсир қилаётган бўлса; уларнинг даражаси эмас, балки тиғизлиги қўшилади.

$$I = I_1 + I_2 + \dots + I_n \quad ;$$

Уларнинг даражаларини аниқлашда эса, айрим-айрим олинган тиғизликларнинг минимал эшитилиш миқдorigа нисбати олинади:

$$10 \lg (I / I_0) = 10 \lg \{ (I_1 / I_0) + (I_2 / I_0) + \dots + (I_n / I_0) \}$$

ёки

$$L = 10 \lg (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

Мазкур ифодаларнинг амалий аҳамияти шовқинни камайтириш вақтида яхши билинади. Чунки, агар корхонада бир неча шовқин манбаи ўрнатилганда, уларнинг бир нечасининг шовқини камайтирилса, бу умумий шовқин даражасида ҳеч қандай ўзгариш бўлмаслиги мумкин. Аммо иш жойларида ҳар хил шовқин чиқарувчи механизмлар бўлса, унда ишни энг кучли шовқин чиқарувчи тизимни камайтиришдан бошлаш мақсадга мувофиқдир.

Агар бирор корхонада бир хил даражада шовқин чиқарувчи бир неча механизм ўрнатилган бўлса, унда умумий шовқин даражаси қўйидагича аниқланади:

$$L = L_1 \lg n$$

$L_1$ —битта машина чиқараётган шовқин.

Бу формуладан кўриниб турибдики, иккита бир хил шовқин чиқарувчи манбанинг шовқини биттасиникига нисбатан 3 дБ ортиқ бўлади.

Одам қулоғи маълум частотадаги товушларни эшитиш қобилиятига эга. Бу частоталар 16 Гц дан 20000 Гц гача бўлган диапазонни ташкил қилади. 16 Гц дан кичик ва 20000 Гц дан катта бўлган частотадаги товушларни одам қулоғи эшитмайди ва у товушлар инфра ва ультра товушлар деб аталади.

Товушга қарши кураш чора-тадбирлари белгиланади ва шовқиннинг ўрта геометрик частота оралиқлари аниқланади. Бу оралиқлар куйидагача белгиланади.

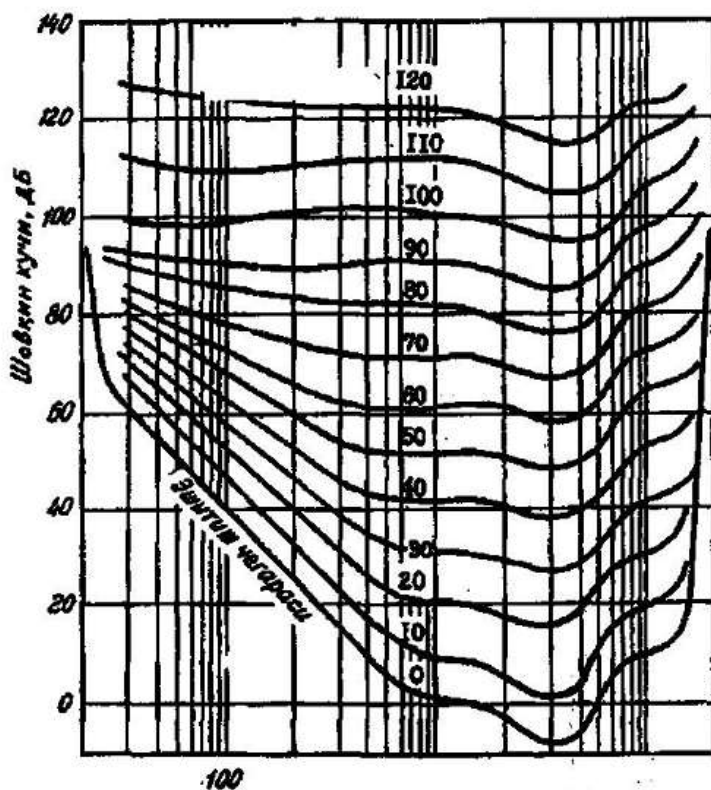
Ўрта геометрик частота оралиқлари: 63 (45—90) (қавсда шу частотани ифодалайдиган чегара миқдорлар берилган), 125(90-180), 250(180-355), 500 (355-710), 1000 (710-1400), 2000 (1400-2800), 4000 (2800-5600), 8000 (5600-11200).

Шовқинлар давлат стандартларига асосан спектрал ва вақт бўйича синфларга бўлинади.

**Спектрал бўйича шовқинлар** тонал товушлар (электр арранинг товуши) ва кенг полосали (реактив двигател товуши) бўлиши мумкин. Вақт бўйича тавсифига кўра унинг доимийлиги (8 соат давомида 5 дБА гача ўзгарса) ва ўзгарувчанлиги (8 соат давомида 5 дБА дан ортиқ ўзгарса) ҳисобга олинади. Ўзгарувчан шовқинлар ўз навбатида вақт бирлигида узлуксиз (импульс) бўлиши мумкин.

**Эшитиладиган шовқинлар** маълум частоталар (16— 20000 Гц) билан чегараланиб қолмасдан, маълум чегарадаги эшитилиш даражаси ва босими билан ҳам фарқланади 7.1 -расмдан кўриниб турибдики, товуш босим даражаси иккита чизик билан белгиланади. Пастки чизик кулоққа зўрға эшитиладиган чегара товушни ифодалайди. Бу товуш ҳар хил частоталар учун ўзгарувчан эканлиги чизмадан кўриниб турибди. Частота 1000 Гц бўлганда дБ билан ўлчанадиган товуш даражаси стандарт даража сифатида қабул қилинганлиги ва частотадаги эшитиш чегараси  $L = 0$  дБ деб қабул қилинган. Товуш частотаси 800-4000 Гц атрофида бўлганда эшитилиш даражаси минимал миқдорни ташкил қилади. Бу миқдордан камроқ ва кўпроқ частоталарда чегара эшитилиш даражаси  $L = 80-100$  дБ га бориб қоладики, бу нарса товуш хусусиятларининг ўзига хос томони ҳисобланади. Товуш частотасининг 800 Гц дан кичик бўлганда эшитилишнинг қуйи даражаси кескин ўзгарганлигини таъкидлаб ўтиш керак. Бу товушнинг қуйи частоталарига нисбатан юқори частотадаги товушлар инсон учун ёқимсиз товушлар эканлигини билдиради.





7.1-расм. Шовқин даражасини белгилаш номограммаси.

7.1-расм юқорисида жойлашган эгри чизик товуш даражасининг юқори оғриқ ҳосил қилувчи чегарасини белгилайди. Бу чегара тахминан  $L=120-130$  дБ атрофида эканлиги кўриниб турибди. Бундан ортиқ даражадаги шовқинлар инсон учун оғриқ ҳосил қилувчи шовқинлар бўлиб, инсоннинг эшитиш аъзосини ишдан чиқариши мумкин. Мана шу икки эгри чизик оралиғидаги частоталардаги шовқинлар *одам эшитиш мумкин бўлган товушлар* деб аталади.

Шовқин даражасига ва хусусиятига қараб, улар инсон организмига ҳар хил таъсир кўрсатади. Шовқин таъсир даражасининг ўзгаришида унинг таъсир даври ва одамнинг шахсий хусусиятлари ҳам маълум аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳам шовқин ҳаммага бир хил таъсир кўрсатади деб бўлмайди. Унча катта бўлмаган шовқинлар (50— 60дБ) ҳам инсон асаб тизимига сезиларли таъсир этади. Айниқса, шовқинларнинг таъсири ақлий меҳнат билан шуғулланувчиларда кўпроқ сезилади. Умуман, бундай шовқинларнинг таъсири ҳар хил одамда ҳар хил бўлади. Баъзилар бундай шовқинларга мутлақо аҳамият бермайдилар, баъзилар эса кескин асабийлашадилар.

Бундай шовқиннинг таъсир кўрсатиши одамнинг ёшига, соғлиғига ва бажарадиган ишига, кайфиятига ва бошқа омилларга боғлиқ. Шовқиннинг зарарли таъсири, шунингдек доимий шовқинлардан фарқлилигига, масалан, мусиқа товушлари, одам сўзлашгандаги товушларга одам мутлақо бефарқ қарайди, худди шу даражадаги бегона шовқинлар уни асабийлашишга олиб келади.

Маълумки, баъзи бир жиддий касалликларга чалинган беморлар, масалан, қон босими, ичак ва ошқозон яраси ва баъзи тери касалликлари, асаб касалликлари билан оғриган беморларнинг меҳнат қилиш ва дам олиш ҳолатлари умуман касаллик туфайли бузилган бўлади. Бундай касаллар учун ортиқча шовқиннинг бўлиши уларнинг ниҳоят даражада толиқишларига олиб келади. Агар бу шовқинлар тунларда бўлса, оғир асоратли касалларни келиб чиқишига сабаб бўлади. Агар шовқин даражаси бундай ҳолларда 70 дБ га тенг бўлса, у бундай толиққан беморлар организмида физиологик ўзгаришлар содир бўлишига олиб келиши мумкин. Ёш ва соғлом одамлар учун ҳам бундай шовқинлар зарарлидир.

Кучли шовқин одам соғлиғига ва ишлаш қобилиятига кескин таъсир кўрсатади. Агар шовқин даражаси 85—90 дБ га етса, бундан ишлаётган ҳар қандай одамнинг биринчи навбатда юқори частотадаги товушларни эшитиш қобилияти сусаяди. Узоқ вақт кучли шовқин таъсирида ишлаган одам тез толиқиб, бефарқ, ҳатто қар бўлиб қолиши мумкин. Бундан ташқари шовқин таъсирдан овқат ҳазм бўлиш жараёни бузилади, ички аъзолар ҳажми ўзгаради.

Шовқиннинг бош мия қобилиятига таъсири натижасида одам асабийлашади, толиқиш жараёни тезлашади, асабий реакцияси кескин ўзгаради. Оқибатда жароҳатланишлар содир бўлиши мумкин. Масалан, шовқин таъсирида ҳаракатланаётган механизмлар сигналларини эшитмасдан, уларнинг таъсирига тушиб қолиш мумкин ва ҳ.к.

Шовқин даражаси қанча катта бўлса, унинг келтириб чиқариши мумкин бўлган салбий оқибатлари ҳам катталашади. Ҳар қандай шовқин натижасида пайдо бўладиган физиологик ўзгаришлар оқибатида шовқин касаллиги келиб чиқади.

Товуш тўлқинлари бош мия қобиғи орқали ўтиш имкониятига эга. Агар шовқин даражаси кичик бўлса (40— 50 дБ), унда суяк орқали ўтган шовқин таъсири унча сезилмайди. Агар товуш даражаси юқори бўлса, унда унинг таъсир кучи ортиб кетади ва организмга кўрсатадиган салбий таъсири кескин кучаяди. 145 дБ дан ортиқ бўлган товуш даражаларида одам кулоқ пардаси йиртилиши мумкин.

*Эшитишнинг камайишини аниқлаш усуллари* асосан одам эшитиш аъзосининг меъёрдан четга чиққанини аниқлаб, уни маълум мутахассисликка яроқлилигини ва шовқин таъсири натижаларини аниқлаш мумкин. Эшитиш қобилияти аудиометр ёрдамида аниқланади. Текширилаётган одам тинч хонада наушниклар орқали берилаётган тоза тондаги овознинг турли товушларни эшитади. Худди шу вақтда приборлар ёрдамида одам эшитаётган овознинг минимал тиғизлиги белгиланади. Бу ўлчовлар натижалари график билан ифодаланади ва уни

*аудиограмма* деб аталади. Бу аудиограмма орқали текшириладиган одамнинг эшитиш қобилияти нормал эшитиш қобилиятига эга бўлган эгри чизиқ билан таққосланади.

Шовқин меъёрлари белгилаганда икки усулдан фойдаланилади:

а) шовқинни чегара спектри асосида меъёрлаш;

б) шовқиндан дБА товуш даражаси орқали меъёрлаш.

Доимий шовқинлар учун биринчи усул асосий меъёрлаш усули ҳисобланади. Бунда шовқин босими даражалари 8 октава оралиқларда ўрта геометрик частоталари 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц ларда меъёрланади. Шундай қилиб, иш жойларидаги шовқин ГОСТ 12.1.003-76 да берилган йўл қўйилиш мумкин бўлган даражадан ошиб кетмаслиги керак.

## ***7.2. Шовқинга қарши муҳофаза чора-тадбирлари***

Инсон организмига салбий таъсир қилувчи шовқинлар асосан шаҳар шароитида кўп учрайди. Уларнинг манбаси қуйидагилардан иборат:

- шаҳарда фаолият кўрсатаётган ишлаб чиқариш корхоналарининг ускуна ва асбоблари;

- турли хилдаги шаҳар транспорт воситалари, темир йўл, сув йўли транспорти ва ҳаво йўли транспорт воситалари;

Шаҳар аҳолисини шовқиндан муҳофаза қилиш учун қуйидаги чора -тадбирларни амалга ошириш лозим бўлади.

1. Аҳоли турар жой масканлари ҳудудларини саноат ва омборхоналар минтақаларидан яшил ҳимоя майдонлари билан ажратиш. Унда умумшаҳар миқёсига эга бўлган истирохат боғлари ва хиёбонларни барпо этиш.

2. Шаҳар ҳудудидан транзит йўллариининг ўтишини таъқиқлаш.

3. Умумий шаҳар миқёсидаги кўчалар билан турар жой бинолари орасида яшил майдонларни ташкил этиш.

4. Шовқин тарқатувчи шаҳар кўчаларини чуқурликдан ёки баландликдан ўтказиш ҳамда кўчалар ёнидан шовқинни тўсувчи турли хилдаги тиргак деворлар ва ландшафт меъморчилиги асосида турли хил кичик меъморий шаклларни ўрнатиш.

5. Шаҳарнинг асосий кўчалари бўйлаб ўрнатилган биноларнинг кўча томонидан савдо ва маиший хизмат кўрсатиш объектларини барпо қилиш.

6. Шовқин таъсирини инобатга олувчи махсус турар жой биноларидан фойдаланиш. Чунки бундай биноларнинг режавий ечимида шовқин келаётган томонида сан-узел, овқатланиш ва нарсалар қўйиш

хоналари билан биргаликда зина поялар жойлашган бўлади. Шовқинга тескари томонда эса, умумий хона ва ётоқхоналар жойлаштирилган бўлади.

7. Шаҳар кўчасидан шовқин таъсирини камайтириш мақсадида туннеллар, йўл ўтказгичлар, эсдаликалар ва метрополитенлар бунёд этилади.

8. Шаҳарга келувчи транспорт воситалари шовқинидан сақланиш мақсадида шаҳар атрофида транспорт воситаларини сақлаб турувчи машиналар сақлаш жойлари ҳамда шаҳар атрофидан айланиб ўтувчи транзит йўлларини ташкил этиш.

Технологик жараёнларда шовқинни келтириб чиқарувчи манбалар қуйидагилардир, яъни михларни қалпоқлаш йўли билан бириктириш цехларида, металл қирқиш цехларида, шунингдек ичдан ёнар двигателларини синовдан ўтказишда. Шовқинни йўқотиш, шунинг билан бирга ишчиларнинг шовқин касалликларига тушмасликларини таъминлаш бирмунча қийинчиликлар туғдиради. Бундай ҳолларда ишчилар учун шахсий муҳофаза воситаларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Корхоналарда шовқинга қарши шахсий муҳофаза аслаҳалари сифатида вкладиш, наушниклар ва шлемлардан фойдаланилади.

**Вкладишлар.** Бу пахтадан қилинган, қулоқ тешигига ўрнатишга мўлжалланган воситадир. Унинг самарадорлигини ошириш мақсадида баъзи бир парафинга ўхшаш моддалар шимдирилади, Бундан ташқари, қаттиқ моддалардан, масалан резина, эбонит кабилардан ясалган вкладишлардан ҳам фойдаланилади, лекин уларнинг самарадорлиги оз, яъни 5-20 дБ гача товушни камайтира олади.

**Наушниклар.** Саноат корхоналарида ВЦНИИОТ наушникларидан кенг фойдаланилади. Наушниклар қулоқни яхши бекитади ва пружиналар ёрдамида ушлаб турилади. Наушниклар паст частотадаги шовқинлардан яхши муҳофаза қилади. Унинг самарадорлиги 7-38 дБ атрофида бўлади.

**Шлемлар.** Ҳаддан ташқари катта шовқин шароитида (120 дБ дан ортиқ) шовқиндан ҳимояланиш мақсадида қўлланилади

#### **Такрорлаш учун саволлар**

- 1. Шовқин тўғрисида тушунча беринг.*
- 2. Шовқиннинг турларини санаб беринг.*
- 3. Шовқиннинг қайси дБ да тарқалиш манбаларини тушунтириб беринг.*
- 4. Шовқинга қарши муҳофаза чора-тадбирлар нималардан иборат.*
- 5. Технологик жараёнларда шовқинни келтириб чиқарувчи манбалар нималардан иборат.*

## **8 - БОБ. ИШ ШАРОИТИНИ ЯХШИЛАШДА МЕХНАТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ**

Тураржойларни лойиҳалаш, қуриш ва ишлатишда, иш шароитини яхшилаш ва ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги талабларига риоя этилишини таъминлаш мақсадида-стандартлар, эргономика, меҳнатни муҳофаза қилишига доир қоидалар ва меъёрлар талаблари тўлиқ инобатга олинади.

Ҳар қандай бунёд этилаётган иншоотлар Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан белгиланган тартибда бериладиган ҳавфсизлик шаҳодатномасига эга бўлмаса, фойдаланишга қабул қилиниши ва ишга туширилиши мумкин эмаслиги белгилаб қўйилган. Белгиланган тартибда рўйхатдан ўтказилиши лозим бўлган корхоналар Ўзбекистон Республикасининг тегишли назорат идоралари берадиган фаолиятни амалга ошириш ҳуқуқини таъминловчи рухсатномани олдиндан тақдим этишлари лозим. Корхонанинг кўрсатилган рухсатномани олиш тартиби Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан белгиланади.

Меҳнат ҳавфсизлиги талабларига жавоб бермайдиган ва ишловчилар соғлиғи ҳамда ҳаётига ҳавф туғдирувчи корхоналар фаолияти ёки ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланиш, улар меҳнат ҳавфсизлиги талабларига мувофиқ ҳолга келтирилгунга қадар, Ўзбекистон Республикаси қонунларида белгиланган тартибда ваколатли идоралар томонидан тўхтатиб қўйилади.

Ишлаб чиқаришда илмий-техник тараққиётнинг тез суръатлар билан кириб келиши, оғир меҳнатдан озод қилиш билан бир қаторда, уларнинг иш шароитларини яхшиланишига, бахтсиз ҳодисалар камайишига, қолаверса иш самарадорлигини ошишига тўла имкон яратиб беради. Аммо бундай ривожланишга чуқур билимсиз ва соз техникасиз эришиб бўлмагани каби, ҳар қандай янги техникани ва унинг ишлатилиши билан боғлиқ тартибот жараёнини ҳам ҳавф-хатарсиз тасаввур этиб бўлмайди.

Мавзунинг асосий услубий вазифаси ишлаб чиқаришда иш шароитини, тартибот жараёнини, иш қуроллари иш дастгоҳларини бахтсиз ҳодисаларни келиб чиқишига сабаб бўлиш эҳтимоли нуқтаи назаридан илмий таҳлил ва ундан келиб чиқадиган хулосаларга таянган ҳолда бахтсизликни олдини олишга қодир бўла оладиган тадбир-чораларни ишлаб чиқишдан иборатдир.

## **8.1. Бунёдкорликда хавфсизлик масалалари**

1996 йил 1 апрелидан буён амалда қўлланиб келинаётган яна бир қонун Ўзбекистон Республикасининг маъмурий жавобгарлик тўғрисидаги кодексидир[3]. Унда меҳнаткашларнинг соғлиги ва меҳнатни муҳофаза қилиш мақсадида маъмурий ҳуқуқбузарликларга нисбатан мажбурий жавобгарлик жазо - чоралари тайинланган. Бу қонун меҳнаткашларни иш жараёнида хавфсизликларни муҳофаза қилиш, уларни ҳақ-ҳуқуқларини ҳимоя қилиш, меҳнат шароитларини санитария ва хавфсизлик талабларига жавоб бераоладиган даражада таъминланишини назорат қилишга хизмат қилади.

Шу боисдан бунёдкорликнинг маъмурий хавф-хатарсиз иш шароитини таъминлай оладиган замонавий техник воситаларни, илғор қурилиш услубларини жорий қилишга масъулдир. Бунинг учун белгиланган тартибда маблағ ажратилади ва у айна меҳнат хавфсизлигини таъминловчи чора-тадбирларни ўтказиш учунгина сарфламоғи керак.

Бунёдкорликда хавфсиз меҳнат шароитини яратишга қаратилган тадбир чоралар ичида хавфсизликни мезонлаштириш марказий масалалардан ҳисобланади. Кейинги вақтларда бунёдкорликнинг ҳамма соҳаларида меҳнат хавфсизлиги мезонлари тизимини тузиш ва жорий қилишга катта эътибор берилмоқда. Бунда қутилаётган мақсад, ишлаб чиқаришда содир бўладиган бахтсизликларни олдини олиш ва меҳнат муҳофазасига тааллуқли бўлган меъёрий ҳужжат-хавфсизлик қонунларини тартибга солишдир. Шу бугунга келиб қурилиш соҳасидаги меҳнат хавфсизлиги мезонлари 300 дан ортиб кетган ва улар қўйидагича мезон тизимининг (0;1;2;3;4;5) гуруҳларига бўлинади.

0. - Меҳнат хавфсизлиги соҳасида мезонлаштиришнинг ташкилий ва услубий асослари: мақсади вазифаси, атамалари, хавфли омиллари ва бошқаларни белгилаб беради;

1. Ишлаб чиқаришнинг хавфли ва зарарли омиллари бўйича талаблари мезони;

2. Асбоб ва ускуналарга қўйиладиган умумий хавфсизлик талаблар мезони;

3. Ишлаб чиқариш жараёнига нисбатан хавфсизлик талаблар мезони;

4. Ҳимоя воситаларига қўйиладиган хавфсизлик талаблар мезони;

5. Бино ва иншоотларга нисбатан хавфсизлик талаблар мезони.

Меҳнат хавфсизлигини тўла ва тез таъминлаш учун ишчи ва хизматчиларнинг меҳнатга бўлган муносабатларини тубдан ўзгартиришга мажбур қиладиган бир услубий тадбир лозимдирки, токи уларнинг меҳнатлари натижаларига моддий таъсир кўрсата олсин.

Меҳнат хавфсизлигини бошқаришнинг асосий вазифалари (8.1-расм):

-хавфсизликни таъминловчи ишларни режалаштириш ва ташкиллаштириш;

-меҳнат хавфсизлиги устидан назорат олиб бориш;

-хавфсизлик кўрсаткичларини аниқлаш ва таҳлил қилиш;

-меҳнат муҳофазасини таъминловчи ишларни моддий рағбатлантириш;

Меҳнат хавфсизлигини бошқаришнинг асосий шартлари

1. хавфсиз меҳнат қилишга ўргатиш ва тарғибот қилиш;

2. ускуналар хавфсизлигини таъминлаш;

3. хавфсиз услубини танлаш;

4. бино ва иншоотларнинг устуворлигини таъминлаш;

5. меҳнат шароитини соғломлаштириш;

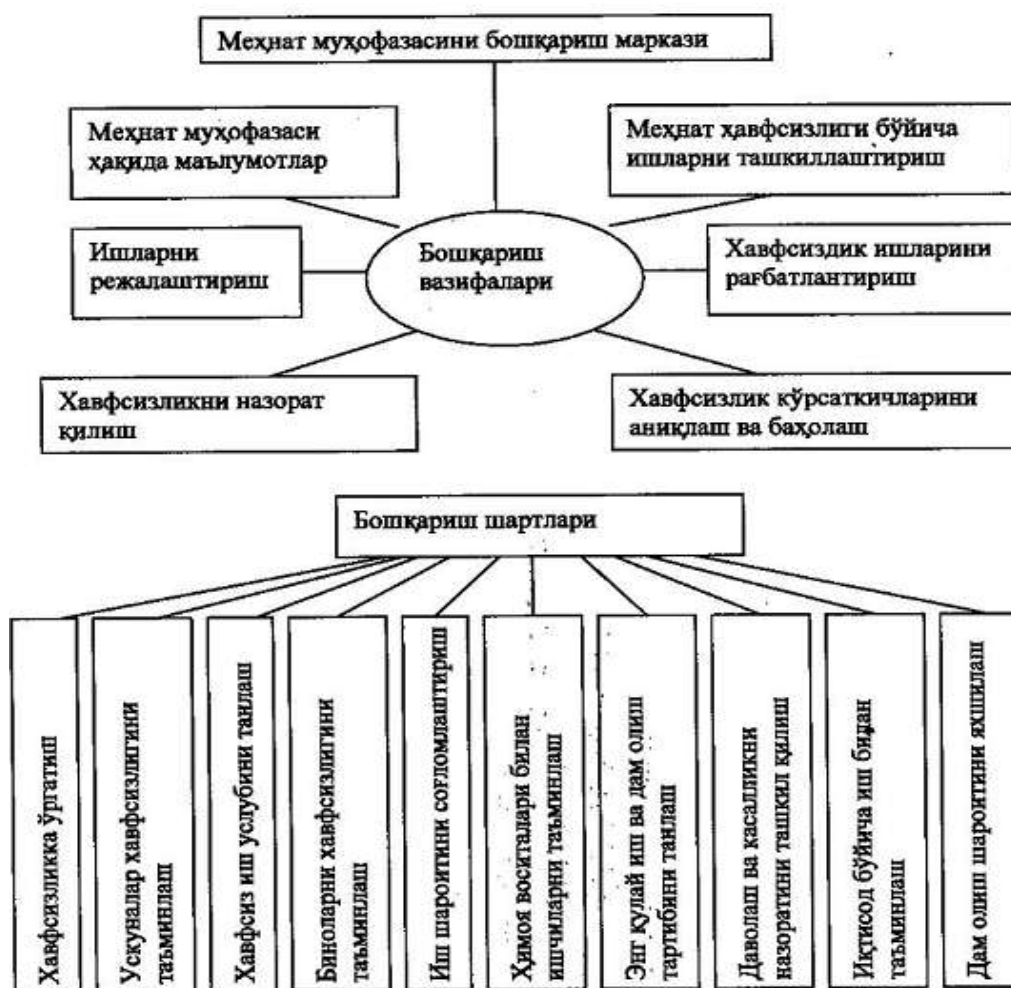
6. ходимларни хавфсиз ҳимоя воситалари билан таъминлаш;

7. энг қулай меҳнат шароити ва дам олиш тартибини жорий қилиш;

8. касб касаллиги омилларини назорат қилиш ва ўз вақтда даволанишни ташкил этиш;

9. ходимларни ихтисослиги ва малакасига қараб ишга жалб этиш.

### Меҳнат муҳофазаси бошқаруви



8.1-Расм. Қурилиш майдонида меҳнат муҳофазасини бошқариш.

## 8.2. Бунёдкорликда ишчи - хизматчилар маданияти ва меҳнат хавфсизлигини баҳолаш коэффициентлари

Ходимларнинг меҳнат интизомига ва хавфсизлик қоидаларига риоя қилишларини махсус коэффициентлари орқали ифода этиш яхши натижа бериши мумкин. Шу мақсадда, ходимларнинг меҳнат хавфсизлигини тоифасига қараб уч хил коэффициент ёрдамида аниқлаш тавсия этилади.

1. Бунёдкорлар учун хавфсизлик қоидаларига риоя қилганлигини ифодаловчи коэффициент

$$K_p = \Sigma Ж - P / \Sigma Ж$$

2. Курилиш ускуналаридан хавфсиз фойдаланиш коэффициенти

$$K_x = \Sigma Ж - X / \Sigma Ж$$

3. Уста-муҳандислар учун меҳнат муҳофазаси тадбирларини бажариш коэффициенти

$$K_T = \Sigma Ж - T / \Sigma Ж$$

$P$ ,  $X$ ,  $T$  — ишчи ва хизматчиларни хавфсизлик қоидаларни бузганликлари эвазига олинган жарималар (баллар),  $\Sigma Ж$  — эса жами жарималар сони.

Жисмоний меҳнат жараёнида инсон меҳнат қуроли ёрдамида бирор-бир жисмга таъсир этиш йўли билан унинг шаклини ва моҳиятини ўзгартиришига эришади. Ана шу меҳнатнинг самараси меҳнат қуроли ва ишнинг моҳиятидан ташқари, яна иш жойининг ҳарорати ва ёритилганлиги, озода ва саранжомлиги, ҳавони мусаффолиги ва шовқин-суроннинг йўқлиги ва шунга ўхшаш бир қатор омилларга боғлиқки, буларнинг ҳаммаси биргаликда меҳнат шароитини ифодалайди (8.2-расм).

Шундай қилиб, **меҳнат шароити деб, инсоннинг меҳнат давомида унинг соғлигига ва иш фаолиятига таъсир қилаоладиган ишлаб чиқариш омиллари йиғиндисига айтилади** ва улар ушбу чизмадагидек 6 кўринишдан иборат бўлади.

Энди ана шу меҳнат шароити омилларидан келиб чиққан ҳолда ишлаб чиқаришда содир бўладиган бахтсиз ходисаларнинг сабабларини шартли равишда олтига гуруҳга бўлинади.

1. **Ташкилий сабабларга** хавфсизлик қоидаларини, ўргатиш ва тушунтиришни ўз вақтида ўтказилмаганлигига, қурилишда ишни ташкил қилиш лойиҳаларининг ва техник назоратнинг йўқлиги, иш жойининг қонқарсизлиги, жомакорларнинг ҳамда ҳимоя воситаларининг меҳнат талабига жавоб бераолмаслиги ва ҳоказолар киради.

2. **Техникавий сабабларга** эса, талайгана сабаблар туркуми киради, яъни лойиҳада йўл қўйилган хатоликлар, иш тартиботининг бузилиши ёки номукамаллиги, лойиҳадан четга чиқиш сабаби ва



ускуналарнинг ҳамда ёрдамчи мослама ва тўсиқларнинг йўқлиги ёки нобоблиги, дастгоҳларда хавфсизлик воситаларининг йўқлиги, ёки уларнинг ўз вақтида таъмирланмаганлиги, назоратнинг йўқлиги ва бошқалар.



8.2-расм. Меҳнат шароити

3. **Саломатлик ва озодлик**, меҳнат шароитининг санитария ва эстетик талабларга жавоб бермаслиги, иқлимий ва ёруғлик талабларини бажарилмаганлиги, хавонинг ифлослиги, шовқин сурон меъёрдан баландлиги, зарарли нурланиш хавфининг борлиги, ишга ва ёнидаги касбдошига нисбатан маданиятсизлик, иш жойини саранжом-сарийшта эмаслиги ва хавфсизлик талабларига риоя қилинган ҳолда жиҳозланмаганлиги кабилар тааллуқлидир.

4. **Ижтимоий сабабларга** меҳнат интизомини ва ўзгалар руҳий мувозанатини бузганлик, мағрурлик ва манманлик туфайли жамоат ўртасида ўзаро оқибатнинг йўқлиги ва шунга ўхшашлар киради.

5. **Руҳий-физиологик сабабларга** эса, ходим иродасининг кучсизлиги жисмоний заифлиги, меҳнатнинг оғирлиги ва узлуксизлиги, ходимнинг меҳнат жараёнидаги ҳолати ва ҳаракатининг ноқулайлиги ва бошқалар мисол бўлади.

Ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисаларни ушбу сабабларга нисбатан таҳлил қилинса уларнинг такрорланишини олдини олиш мумкин бўлади.

Ишлаб чиқаришдаги меҳнат муҳофазасини бошқаришни тўғри ташкил қилиш ва содир бўлган бахтсиз ҳодисаларни таҳлил қилиш мақсадида аналитик усул кашф этилган. Бу усул бахтсизликлар тўғрисидаги статистик маълумотларни математик ҳисоб йўли билан таҳлил қилишга асосланган бўлиб, 4 та коэффиценти бўлиб, жами бахтсизликлар сони «Б»ни шу давр ичида ишлаб турган ходимларнинг

умумий сони «И»га бўлиб 1000 га кўпайтириш йўли билан аниқланади, яъни:

$$K_d = B/I - 1000$$

Бу ерда 1000 сони, каттаю-кичик ҳамма корхоналарни ўзаро солиштириш имконини беради ва битта умумий кўрсаткич орқали, ҳар минг нафар кишига нисбатан **бахтсизликни даврий такрорланиши даражасини** кўрсатади.

Иккинчи **бахтсиз ҳодисаларнинг мураккаблик коэффиценти** деб юритилади ва қуйидаги нисбат билан аниқланади;

$$K_m = Y/B$$

бунда, **Y**—бахтсизлик туфайли ишга яроқриз кунлар миқдори. **B**—эса жами бахтсизликлар сони.

Учинчи коэффицент **бахтсизликларнинг умумий кўрсаткичи** дейилади ва олдинги шакл коэффицентининг кўпайтмасидан иборат, яъни

$$K_m = K_d \times K_m = Y/I - 1000$$

Тўртинчи кўрсаткич энг оғир бўлиб, **ўлим ёки бутунлай ногиронлик билан тугаган бахтсизликларни ифода этади**, яъни

$$\Phi_o = U_n/B \cdot 100\%$$

бунда, **U**—ўлим ёки ногиронлик билан тугаган бахтсизликлар;

**B**—жами бахтсизликлар сони.

Мавжуд тартибга кўра қуйи ташкилотнинг меҳнат хавфсизлигини таъминловчи бўлим ходимлари бахтсиз ҳодисалар ҳаддан юқори ташкилот олдида ҳар 6 ойда 1, яъни йилда 2 марта ҳисобот бериб турадилар. Бунинг учун шикастланишга боғлиқ воқеалар ф -9г, касб касалликларига эса ф-4з шакллари 2 нусхада тўлдирилади.

Ҳар қандай жисмоний меҳнат жараёнида ишлаб чиқариш муҳитининг одам организмига салбий таъсири бўлади, чунки мушакларнинг куч таъсирида узайиб қисқариши кўп маротаба такрорланиши эвазига марказий асаб толаларида зўриқиш ҳосил бўлади. Шу сабабли, меҳнаткашнинг хавфсизлиги таъминланмаган шароитда ишлаш марказий асаб тизимини тезда толиқишига ва бутун вужудни чарчашига олиб келади. Бунинг натижасида одамнинг сезувчанлиги ва ишлаш қобилияти кескин пасайиб боради.

Зарарли меҳнат шароитининг сурункали таъсиридан киши саломатлиги кескин-аста ёмонлашиб бораверади, (кўриш ва эшитиш қобилиятининг пасайиши, титроқ касали, руҳда толиқиш ва х.к.). Бунинг натижасида одамнинг ижобий меҳнати, киши қобилияти қисман ёки буткул йўқалиб боради. Бу ҳол касб касаллиги деб юритилади. Ходимларнинг соғлигига бевосита таъсир кўрсатувчи омиллар қаторига меҳнат шароити, иқлим шароити, иш жойидаги зарарли шовқин ва

тебранишлар, ёруғликнинг етишмаслиги, зарарли чанг ва газларнинг меъёридан ошиб кетганлиги ва бошқалар киради. Буларнинг инсон саломатлигига салбий таъсири олдини олиш тадбирларини белгилаш билан ишлаб чиқариш санитарияси ва гигиенаси фани шуғулланади.

Меҳнат жараёнида турли вазиятда одамга ҳар хил салбий омиллар таъсир қилади. Буларни ишлаб чиқариладиган **зарарли омиллар** деб юритилади ва уларнинг **инсонга узоқ таъсири натижасида пайдо бўлган хасталикларни эса, касб касаллиги** деб аталади.

Корхоналарда ажралиб чиқадиган ва ишчи муҳитга тарқаладиган ҳар хил зарарли чанг ва заҳарли газ моддаларини одам учун зарарсиз рухсат этилган миқдори — (РЭМ) белгилаб беради.

**Ишчи хаво муҳити** деб пол ёки ер сатҳидан то новча одамнинг нафас олиш аъзосини баландлигига тенг (2, Ом), бўлган иш жойларидаги бўшлиқ тушунилади.

Ана шу бўшлиқда тарқалиши мумкин бўлган айрим заҳарли чанг ёки газ моддаларининг миқдорини зарарсиз даражада бўлмоғини тенгламада

$$C/PЭМ < 1$$

ифодаси шаклида энг юқори қийматни белгилаб беради. Агар ишчи муҳитда бир вақтнинг ўзида бир неча ҳар хил зарарли моддалар иштироки мавжуд бўлса, уларнинг йиғиндиси миқдори 1-дан ошмаслиги шарт, яъни

$$C_1/PЭМ_1 + C_2/PЭМ_2 + C_3/PЭМ_3$$

бунда  $C, C_1, C_2, C_3$ , — шу муҳитдаги зарарли моддаларнинг ҳақиқий миқдорлари мг/м<sub>н</sub>;

$PЭМ, PЭМ_1, PЭМ_2, PЭМ_3$ , — шу моддаларнинг рухсат этилган зарарсиз миқдори, мг/м<sub>3</sub>.

Меҳнат гигиенаси ва ишлаб чиқариш санитарияси ўз олдига қўйган вазифаларни ечишда ва соғлом меҳнат шароитларини яратишда техника тараққиёти ютуқларидан унумли фойдаланилади.

### **Меҳнат жараёнида хавфсизлик учун жавобгарлик**

Бажарилаётган ишларнинг хавфсизлиги учун пудратчи жавобгар бўлади.

**Пудратчи** - буюртмачининг топшириғи билан объектни бунёд этиш мажбурияти олиб ишни бажарувчиси ҳисобланади. **Буюртмачи** эса пудратчига ишни бажариши учун зарур шароит яратиб бериши, ишни қабул қилиш ва келишилган ҳақни тўлаш мажбуриятини олади.

Пудратчи томонидан иш жараёнида бир қатор хавфсизлик чораларини кўриш лозим. Бунёдкорлик ишларини амалга оширишнинг

хусусиятларидан бири шундаки, пудратчи турли хил аслаха, механизмлар ва техникалардан ҳамда ёқилғи, энергия манбаларидан мунтазам фойдаланишни тақозо этади. Шу сабабли, пудратчи шартномага асосан бажарилаётган ишлар хавфсизлигини таъминлаш мақсадида, техника хавфсизлиги ва давлат санитария назорат қоидаларига, бунёдкорликнинг меъёр ва қоидаларига шунингдек, меҳнатни муҳофаза қилиш қўлланмаларига қатъиян риоя қилиши шарт.

Пудратчи бунёдкорлик ишларини ташкил этиш лойиҳасини қабул қилишда ва бунёдкорлик ишларини амалга ошириш лойиҳасида бажарилиш майдони ва ишининг алоҳида турларини хавфсизлик воситалари билан таъминлашни ҳам назарда тутати. Объектни бунёд этиш бўйича ишларни бажаришни бошлашдан олдин пудратчига бунёдкорлик майдонида ишлайдиган ва хизмат кўрсатадиган шахсларни техника хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш бўйича мажбурият юклашади. Техника хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш пудратчининг ходимлари учун ҳамда қурилиш майдонида объекти қуришда бевосита иштирок қиладиган бошқа ташкилотлар ходимлари учун мажбурий бўлиб ҳисобланади.

#### **Такрорлаш учун саволлар**

1. Бунёдкорликда хавфсизлик масалалари нималардан иборат?
2. Қурилиш соҳасидаги меҳнат хавфсизлиги мезонлар тизимини гуруҳларга бўлиб беринг.
3. Меҳнат хавфсизлигини бошқаришнинг асосий вазифаларини санаб беринг.
4. Меҳнат муҳофазаси бошқаруви нималардан иборат.
5. Бунёдкорликда ишчи - хизматчилар маданияти ва меҳнат хавфсизлигини баҳолаш коэффициентлари.
6. Меҳнат шароитининг омиллари нима?
7. Меҳнат жараёнида хавфсизлик учун жавобгарлик.

## 9. БОБ. ЁНҒИН ХАВҒСИЗЛИГИ

### 9.1. Ёнғин хавғсизлиги ҳақида умумий тушунчалар

Ёнғинлар халқ хўжалигининг ҳамма тармоқлари, кишлоқ хўжалиги ва турар жойларда юз бериши мумкин бўлган, етказадиган зарари жихатдан табиий офатларга тенглашиши мумкин бўлган ҳодиса ҳисобланади. Ёнғинлар катта моддий зарар келтириши билан бирга, оғир бахтсиз ҳодисалар, захарланиш, куйиши натижасида кишилар ҳаётини олиб кетган ҳоллар кўплаб учрайди.

Шунинг учун ҳам ёнғинга қарши кураш барча фуқароларнинг умумий бурчи ҳисобланади ва бу ишлар давлат миқёсида амалга оширилади.

Умуман ёнғин чиқмаслигини таъминлаш, ёки чиққан тақдирда ҳам унинг ривожланиб, тарқалиб кетишининг олдини олиш, моддий бойликларни, инсон саломатлиги ва унинг ҳаётини сақлаб қолишга қаратилган чора-тадбирлар бўлиб, бу масалалар инсонларнинг ҳаёт фаолиятини муҳофаза қилишнинг таркибий қисми ҳисобланади.

Бизнинг вазифамиз ёнғин ҳақида асосий тушунчаларни ўрганиш билан бирга, унга қарши самарали кураш олиб бориш, ёнғинни ўчиришда қўлланиладиган бирламчи воситалар, ҳар хил тадбирлар билан талабаларни таништиришга қаратилган.

**Ёниш жараёни** - бу ёнувчи моддалардаги мураккаб оксидланиш жараёнида бир модданинг иккинчи моддага айланиши натижасида катта миқдорда иссиқлик ва нурланиш ажралиши билан кечадиган ҳодисадир.

Ёнишда асосан уч омил муҳим роль ўйнайди: 1) ёнувчи модда; 2) ёндирувчи муҳит; 3) қиздириш жараёни.

**Ёнувчи модда** деярли ҳамма жойда бор: булар ҳар хил ёғоч маҳсулотлари ва жиҳозлари, қоғоз маҳсулотлари, кимёвий моддалар, ёнувчи суюқликлар ва ҳар қандай органик моддалардир. **Ёндирувчи муҳит** - бу бизни ўраб турган ҳаво таркибидаги кислород бўлиб, у ҳам ҳамма вақт мавжуд.

Баъзи бир ҳолларда ёниш жараёни хлор, бром каби оксидловчилар муҳитида ҳам рўй бериши мумкин.

**Қиздириш жараёни** бўлса, бунда ёниш реакцияси вужудга келади. Бунинг учун маълум миқдорда қиздириш манбаи бўлиши керак. Реакция бергандан кейин, унинг натижасида ҳосил бўлган иссиқлик ёнишнинг давом этишини таъминлайди. Шунинг учун ёнаётган жой алангаланиш манбаи ва ёниш жойи ҳисобланади; бу ҳарорат қанча катта бўлса, ёниш шунча тез бўлади.

Ёниш жараёни асосан икки хил бўлиши мумкин. Биринчисида қаттиқ жисмлар ёниш жараёнида ёнаётган модда ҳаво муҳитидан ажралган ҳолда бўлади. Кислород билан бирикиш ёниш жойидаги иссиқлик натижасида содир бўлади ва бу бириккан модда (ёки ёниш маҳсулоти) қизиган ҳолатда юқорига қараб йўналади ва ўз ўрнига ҳаво билан кислороднинг қиздиришига сабабчи бўлади, бу ҳолат ёнувчи модда тамом бўлгунча давом этиши мумкин. Бу ёнишни **ҳаво ҳаракати натижасида ёнишни кислород билан таъминлаганлиги учун диффузия ёниши** деб юритилади. Бундай ёнишни ёғоч, кўмир, шам ва бошқалар ёнганда кузатиш мумкин.

Ёнғинлар ҳам асосан диффузия тартибида бўлади. Ёнишнинг иккинчи хили — **ёнувчи газлар, ёнувчи суюқликларнинг буғлари ва ёнувчи моддаларнинг чанглари ҳаво билан аралашган ҳолатдаги ёниши — гигиеник ёниш** деб аталади. Бундай ёниш ҳажмий ёниш жараёнида ўтади, яъни шу маълум ҳажмдаги модда баравар ёнади. Ёниш тезлиги модда миқдор зичлигига, ҳароратига боғлиқ бўлади. Агар бундай ёниш ёпиқ ҳажмларда ёки идишларда бўлса, портлаш ҳодисаси рўй беради.

## 9.2. Ёниш жараёнининг турлари

Ёниш жараёнини шартли равишда қуйидаги турларга бўлиш мумкин:

- 1) **чақнаш** - ёнувчи аралашманинг бир лаҳзада ёниб-ўчиши. Бунда ёнишнинг давом этиши учун аралашма тайёрлашнинг зарурати йўқ;
- 2) **қиздириш** натижасида ёнишнинг вужудга келиши;
- 3) **алангаланиш** - ёнишнинг аланга олиб давом этиши;
- 4) **ўз-ўзидан ёниш** - моддалар ичида асосан органик моддаларда рўй берадиган экзотермик реакциялар натижасида, ташқаридан қиздиришсиз ёнувчи аралашманинг ўз-ўзидан ёниб кетиши;
- 5) **ўз-ўзидан алангаланиш**—ўз ўзидан ёнганлиги билан давом этиши;
- 6) **портлаш** - ўта тез ёниш кимёвий жараёнининг босим ва энергия ҳосил қилиш билан ўтиши.

Ёнувчи модда маълум ҳароратларда ўзидан ёнувчи нурлар ажратиб чиқариши натижасида муҳим алангаланиш таъминланса, бу ҳарорат **алангаланиш ҳарорати** деб юритилади.

Баъзи бир органик моддалар (торф, қипиқ, пахта, кўмир маҳсулотлари, қорамолларнинг чиқиндилари) ўз-ўзидан ёниб кетиш хусусиятига эга. Чунки улар ғовак асосга эга, оксидланиши мумкин бўлган юзаси жуда катта бўлганлигидан, бу моддалар очиқ жойларда

маълум миқдорда йиғилиб қолса, об-ҳаво шароити таъсирида қизиб ёниб кетади.

Бунинг асосий сабаби органик моддалар намланганда, унинг ички қисмида микроорганизмлар ривожланади ва уларнинг ривожланиши натижасида иссиқлик ажралиб чиқади, бу ҳодисани органик моддаларнинг ўз-ўзидан қизиш жараёни деб аталади. Бундай ҳодисалар баъзи бир кимёвий моддаларда ҳам бўлиши мумкин. Масалан, ишқорий ер металллар, кальций карбид, сўндирилмаган оҳак унча кўп бўлмаган сув таъсиридан қизиб, алангаланиб кетиши мумкин. Бундай ҳодисалар кўпинча ёнғин чиқишига бевосита сабабчи бўлади.

**Ёниш жараёни ёнувчи модда молекулаларининг кислород молекулалари билан бирикиш ҳодисаси ҳисобланади.** Ёниш жараёнини академик Н.Н. Семёнов занжирли реакция назарияси асосида тушунтиради. Оксидланиш реакцияси, одатда, иссиқлик ажралиш билан боради ва бу ҳодиса маълум шароитда тезлашиб кетиши мумкин. Оксидланишнинг мана шу тезланиш даври ёнишга ўтган даврига тўғри келиб, буни ўз-ўзидан алангаланиш ҳодисаси деб юритамиз. Ўз-ўзидан алангаланиш иссиқлик таъсирида ёки занжир тартибида юз бериши мумкин.

Ўз-ўзидан ёниш иссиқлик таъсирида бўлганда реакция натижасида ажралиб чиқаётган иссиқлик ташқи муҳитга тарқалаётган иссиқликдан катта бўлган тақдирдагина вужудга келади. Занжир тартибида эса молекулалар занжири узлуксиз давом этиши ва занжирнинг тармоқлари кескин ортиб кетиши натижасида содир бўлади.

Ўз-ўзидан ёниб кетишнинг иссиқлик таъсирида рўй бериш ҳолатини кўриб чиқамиз. Фараз қилайлик, идишда  $V$  ҳажмида ёнувчи газ ёки буғланиб ёнувчи газ ҳолатидаги суюқлик ҳаво билан бирга тўлдирилган бўлсин. Шу хонадаги ҳарорат ва атмосфера босимида ҳаво билан тўлдирилган ёнувчи газ ёки буғланган суюқлик ўртасида ҳар қандай реакция бўлмайди. Маълумки, реакция жараёни фақатгина ҳарорат кўтарилиши билан руёбга чиқади. Агар биз идиш ҳароратини аста-секин кўтара борсак, яъни идишни қиздирсак, унда аралашма ҳарорат ҳам кўтарилди боради, бу билан реакция тезлиги ҳам орта боради ва ўз навбатида реакция натижасида ажралиб чиқаётган иссиқлик ҳам орта боради. Берилаётган иссиқликка нисбатан ажралиб чиқаётган иссиқлик миқдори қуйидаги формула кўринишида бўлади.

$$q_1 = QVKC^{-E/(RT)}$$

Бу ерда  $q_1$  -иссиқлик ажралиш тезлиги;  $Q$ — газ ёнганда ажраладиган иссиқлик;  $V$ —ёнувчи аралашманинг ҳажми;  $K$ —реакция тезлиги константаси;  $C$ —реакцияга киришувчи моддалар концентрацияси;

R – реакция таркиби; E— энергиянинг фаоллашуви; K- газнинг универсал ўзгармас миқдори; T— аралашма ҳарорати.

Кимёвий реакция тезлиги сифатида маълум ҳажмдаги модданинг бирикиши миқдори қабул қилинган. Энергиянинг фаоллашуви молекулалар ўртасидаги боғланишни ўзгартиршига сарфланиш учун зарур бўлган энергия миқдоридир. Кимёвий бирикиш эски моддадаги молекулалар тизими асослари ўртасидаги боғланишни бузиб, янги молекулалар боғланишдаги тизимни вужудга келтиради.

Шунинг учун ҳам модданинг бир турдан иккинчи турга айланишини таъминловчи реакция учун, эски атомлар орасидаги боғланишни бузишга маълум миқдорда энергиянинг фаоллашуви сарфланади. Шунинг учун ҳам реакцияга киришга сарфланиши керак бўлган энергия миқдори маълум миқдорда йиғилгандагина пайдо бўлади. Бу энергия асосан атом ва молекулалар ўртасидаги боғланишларни узиш ёки сусайтириш учун сарфланади. Молекулаларни узилиш ҳолатига олиб келадиган энергия миқдори **энергиянинг фаоллашуви** деб юритилади.

Реакция натижасида ажралиб чиқаётган иссиқлик ёнувчи аралашманинг қизишига олиб келади. Аралашманинг ҳарорати идиш деворлари ҳароратидан кўпайиб кетса унда ажралаётган иссиқлик атроф муҳитга таркала бошлайди. Маълум вақт бирлигида идиш деворлари орқали тарқалаётган иссиқлик миқдори идиш девори ва аралашма ҳарорати орасидаги айирмага тўғри пропорционал бўлади, яъни

$$q_2 = \alpha S(T_1 - T_0)$$

Бунда  $q_2$ —идиш девори орқали тарқалаётган иссиқлик тезлиги;  $\alpha$  —иссиқ тақатиш коэффиценти;  $S$  — идиш деворлари юзаси;  $T_1$ — аралашма ҳарорати;  $T_0$ — идиш деворининг ҳарорати.

Ҳар хил моддалар учун ўз-ўзидан алангаланиш ҳарорати ҳар хил бўлади ва баъзан кескин фарқ қилади. Масалан, А-72 бензинининг ўз-ўзидан алангаланиш ҳарорати  $255^\circ\text{C}$  га, қайин ёғочиники— $400^\circ\text{C}$ , линолеумники— $41^\circ\text{C}$  га тенг.

**Занжирсимон ўз-ўзидан алангаланиш.** Табиатда шундай аралашмалар учрайдики, уларнинг ҳароратини оширмаган ҳолда кимёвий жараёнлар рўй бериши ва бу жараёнлар ўз-ўзидан тезлашиш (албатта унча кўп бўлмаган бирламчи иссиқлик ҳисобига) ва ўз-ўзидан алангаланиш ҳодисасини вужудга келтириши мумкин.

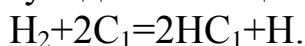
Бундай ҳодисаларни занжирли кимёвий жараёнлар деб юритилади. Бу ҳодисага асосий сабаб - аралашма ҳолидаги ёнувчи моддаларда, маълум шароит тақозоси билан ҳарорат ўзгармаган ҳолда, бир ёки бир неча марказда модданинг фаол атомлари ҳосил бўлади ва бу атомлар модда таркибидаги молекулалар билан фаол реакцияга киришади,



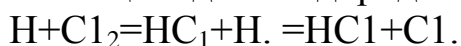
бунинг натижасида ёнувчи модда молекулалари парчаланadi ва бу парчаланган молекулалар янги фаол марказлар ҳосил қилади.

Агар занжирсимон реакциянинг маркази битта бўлса, унда занжир реакцияси суғ кечади. Бу **тармоқланмаган занжир реакцияси** деб аталади. Агар марказ бир неча бўлса, бунда реакция кескин кучаяди, ўз-ўзидан алангаланиш жараёнига олиб келувчи бу реакция **тармоқдан занжир реакцияси** деб аталади.

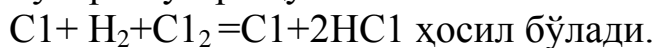
Буни хлор билан водород молекулаларининг ўзаро бирикиши мисолида тушунтириш мумкин. Хлор молекулалари ёруғлик таъсирида  $Cl_2$   $2C_1$  бўлади. Атом ҳолидага хлор водород билан енгил бирикади:



Атом ҳолидаги водород  $Cl_2$  ни яна парчалайди:



Буларни ўзаро қўшсак



Бундан кўриниб турибдики, занжирсимон реакция марказлари тугамайди ва давом этаверади.

### **9.3. Газсимон моддаларнинг ёниши ва портлаш хусусиятлари**

Ҳар қандай газсимон модда, умуман ёнувчи газлар ва буғларнинг ёнғинга ҳамда портлашга хавфлилиги уларнинг алангаланиш чегаралари, ёниш ҳарорати ва аланганинг меъёрий тарқалиш тезлиги билан белгиланади.

Газнинг ҳаво билан аралашиб ёниши аралашма ҳосил бўлгандагина вужудга келади. Шунинг учун ҳам аралашмаларнинг алангаланиш чегаралари қуйи ва юқори чегаралар сифатида белгиланади. Бунда **қуйи чегара деб газнинг минимал миқдор аланга ҳосил бўлган ҳолати тушунилади** ва мана шу чегара саноат корхонасининг ёнғинга ва портлашга хавфлилик тоифасини белгиловчи омил ҳисобланади.

Ҳавонинг газ билан аралашмаси ёниш учун етарли миқдорда йиғилган бўлса, у маълум ҳароратгача қиздирилганда алангаланиб кетади, мана шу ҳарорат **ёниш ҳарорати** деб аталади. Бу ҳарорат ёнувчи аралашма ҳолати ва бошқа омиллар таъсирида жуда катта диапазонни ташкил қилиши мумкин ( $450 \rightarrow 2000^\circ C$ ).

Ёнувчи аралашма ёнаётган вақтида аланганинг тарқалиш тезлиги аниқланади. Бунда ёнаётган кенгликка ўтган тезлик маълум юзадаги ёнувчи аралашманинг маълум вақт бирлигида ёниб, туташ кенлигига ўтиши билан белгиланади. Кўпгина газ аралашмаларининг ёниш тезлиги улар аралашмаларининг миқдorigа ва газнинг хусусиятига боғлиқ бўлади. Газларнинг ёниш тезлиги асосан 0,3-0,8 м/с ни ташкил қилади.

Бундан водород билан ацетилен гази мустасно бўлиб, уларнинг ёниш тезлиги 2,76 ва 1,56 м/с дан иборат.

Аланганинг меъёрий тарқалиш тезлиги газлардаги физик-кимёвий хусусият бўлиб, маълум ўзгармас миқдор сифатида белгиланади, чунки бу тезликнинг ниҳоятда ортиб кетиши портлашни белгиловчи омил ҳисобланади. **Ёнишнинг тез кечиши портлаш дейилади.** Ёниш қанча тез муддатда амалга ошса, портлаш кучи шунча катта бўлади.

Суюқликларда ёниш фақат унинг газсимон (яъни буғга айланган) фазасида бўлади. Буғга айланиш жараёни ва тезлиги суюқликнинг физик ва кимёвий хусусиятларига боғлиқ, шунингдек буғга айланиш жараёни ташқи муҳит ҳароратига ҳам боғлиқ бўлади.

Маълум ҳарорат ва босимда суюқлик буғи ҳосил бўлади. Шу буғ миқдор ҳарорати ўзгармаган ҳолатда ортиб ёки камайиб кетмайди. Бу миқдордаги буғни **тўйинган буғ** деб аталади. Тўйинган буғлардан буғга айланаётган молекулалар сони суюқликка айланаётган молекулалар сонига тенг бўлганлигидан унинг миқдори ҳаво муҳитида бир хил сақланиб туради. Бундай ҳолатдаги суюқликнинг турли хил электр ўтказувчанликка эга бўлган турли материалларини тайёрласак ва уларнинг уланган жойларига ҳар хил иссиқлик билан таъсир кўрсатсак, бу занжирда маълум миқдорда электр юритувчи куч (ЭЮК) ҳосил бўлади.

#### **9.4. Ўт ўчириш воситалари**

Ҳар қандай ёнғинни ўчиришда ёнғиннинг кучайишига олиб келаётган омилларни ва шароитни аниқлаш муҳимдир. Бунда ёнишнинг давом этишини тўхтатувчи шароитни яратиш муҳим аҳамиятга эга. Ёнғинни ўчириш пайтида каттиқ жисмлар ёнганда ёнғиннинг тезлиги 4 м/мин, суюқликлар юзаси бўйича эса 30 м/мин бўлишини ҳисобга олиш керак.

Ёнғиндан ҳосил бўлган маҳсулотлар асосан каттиқ, чангсимон моддалар, буғлар ва газлардан иборат бўлади. Улар туфайли ҳосил бўладиган ҳарорат эса, модданинг ёнганда иссиқлик ажратиши, ёниш тезлиги ва аланганинг тарқалиши, шунингдек бинонинг ҳажми ва ҳаво алмашиш шароитларига боғлиқ бўлади.

Юқори ҳарорат таъсирида қизиган тутун ёниш маҳсулотларининг тезликда тарқалишига ёрдам беради, шунингдек хона тутунга тўлади ва бу ўз навбатида ёнғинни ўчиришга халақит беради.

Ёнғин вақтида кўп миқдорда инерт газлар, ёнувчи газлар ва шунингдек тутун ажралиб чиқади. Ёнувчи газларнинг асосий қисми захарли бўлиб, уларнинг зарарли таъсири ёнаётган материалларнинг тури ва ёнишнинг жадаллигига боғлиқ.

Ёнғинга қарши муҳофаза қатламлари ёнганда (бром бирикмалари ва хлор), ёғоч материаллар (СО), полимер қурилиш материаллари ва

бошқалардан умуман зарарли таъсири бўлган, жумладан заҳарли газлар ажралиб чиқади. Тўла ёниб бўлмаган қолдиқ маҳсулотлар қизигандан кейин ва соф аланга оқим таъсирида қайтадан аланга олиб кетиши мумкин.

Ёнғин (ўт) ўчириш воситалари усуллари:

1) ёнаётган жойни кўп миқдорда иссиқлик ютувчи материаллар ёрдамида совитиш;

2) ёнаётган материалларни атмосфера ҳавосидан ажратиб қўйиш;

3) ёнаётган жойга кираётган кислород миқдорини камайтириш;

4) махсус кимёвий воситаларни қўллаш. Ўт ўчириш воситалари сифатида, сув буғлари, кимёвий ва механик кўпиклар, инерт ва ёнмайдиган газлар, қаттиқ кукунсимон материаллар, махсус кимёвий моддалар ва аралашмалардан фойдаланилади.

**Сув билан ўчириш.** Сув энг кўп тарқалган арзон ва шунинг билан бирга деярли ҳамма жойда мавжуд бўлган ўт ўчириш воситаси бўлиб, сув билан ҳар қандай масштабдаги ёнғинларни ўчириш мумкин.

Сувнинг ўт ўчиришдаги асосий хусусияти унинг кўп миқдорда иссиқлик ютишига асосланган. У ёнаётган ўчоқларнинг ҳароратини кескин камайтириб, ёнмайдиган ҳолатга олиб келади. 1 литр сувни 1 С гача иситиш учун 4,2 кЖ иссиқлик сарфланади. Демак, 1 литр сувни ҳаво ҳарорати 20°С дан қайнаш ҳароратигача чидаш учун 335 кЖ иссиқлик сарфланади. Унинг буғга айланиши учун эса 2260 кЖ иссиқлик кетади. Бундан ташқари 1 литр сувнинг 1700 литр буғга айланишини ҳисобга олиш керак Сув ёнаётган жойдан кислородни сиқиб чиқариб, аланганинг ўчишини таъминлайди.

Сув билан реакцияга киришиши мумкин бўлган моддаларни, масалан, ишқорий ер металллар: калий, натрийларни сув билан ўчириб бўлмайди. Чунки бу металллар ҳаттоки 0°С дан паст ҳароратда ҳам сув билан реакцияга киришиб, сув таркибидан водородни сиқиб чиқаради, унинг ҳаво билан аралашмаси портлашга хавфли аралашма ҳосил қилади. Шунингдек кучланиш остида бўлган электр қурилмаларини ҳам сув билан ўчириб бўлмайди. Бунда ўчирувчи ҳаёти учун хавфли вазият вужудга келади. Чунки сув электр токини яхши ўтказиши. Бундан ташқари ёнаётган кальций карбидни ҳам сув билан ўчириб бўлмайди, натижада ацетилен ажралиб чиқиб, портлаш хавфи вужудга келади. Сувни кучли оқим сифатида, портлаш йўли билан, майда заррачалар қисмида, шунингдек кўпиклантирилган ҳолатларда қўллаб, оловни ўчириш мумкин. Кучли сув оқими сифатида ёнаётган жойга йўналтирилган сув, биринчидан, алангага зарба беради, иккинчидан ёнаётган юзани совитади. Шу йўл билан алангаланаётган ёнғинларни узоқдан туриб ўчириш мумкин.

Бундай ёнғинларда олов тафти кучли бўлганлигидан яқин келиш имконияти деярли бўлмайди. Кучли сув оқими бундай ёнғинга йўналтирилганда асосан совитиш ҳисобига аланга сусаяди ва аланга тармоқлари сув кучи билан узиб юборилади. Аммо кучли сув оқими билан ҳар қандай ёнғинни ҳам ўчириш имконияти бўлавермайди. Масалан, бундай

усулдан энгил алангаланувчи суюқликларни ўчиришда фойдаланиш, аксинча, ёмон оқибатга олиб келади. Чунки энгил алангаланувчи суюқликлар кучли сув оқими таъсирида катта майдонларга тарқаб кетиши, сувдан энгил бўлганлиги сабабли сув юзасида ёнишни давом эттириши ва шунинг натижасида ёнғиннинг катта майдонларга тарқаб кетишига сабабчи бўлиши мумкин.

Агар сув пуркаш йўли билан ишлатилса, бунда сув зарраларининг катталиги 0,1 мм дан кичкина бўлса, унда сув зарраларининг ёнувчи жисмлар билан туташуш юзалари катта бўлганлиги сабабли ёнаётган жойдан иссиқликни ютиш катталашади, шунингдек сув зарралари кичик ҳажмга эга бўлганлиги сабабли унинг буғланиши кучаяди. Бунда ҳаво сиқиб чиқарилиб, ўчириш ўз-ўзидан тезлашади.

Биолар ичидаги ёнғинларни сув пуркаш усули билан ўчириш ҳам яхши натижа беради. Бу усул билан хонадаги ҳароратни пасайтириш ва тутунга қарши курашиш мумкин. Бунда сувни бионинг юқори қисмига пуркаш керак, токи, пуркалган сув иложи борича кўпроқ ёнаётган маҳсулотларга тегадиган бўлсин. Пуркалган сув заррачалари пастга қараб йўналади, кўтарилаётган иссиқлик билан тўқнашиб, буғга айланади ва бу буғ йўналишини ўзгартириб, юқорига қараб кетади. Буғ хонанинг юқори томонини эгаллаб, ёнаётган жойни босади. Йирикроқ заррачалар эса қизиб, пастга қараб йўналиш даврида ёнишдан ҳосил бўлган маҳсулотлар билан бирикиб, пастроқдаги ёниш ўчоғига йўналади ва бу ерда буғланиб, яна ҳавонинг ўрнини эгаллайди. Бу билан ажралаётган тутун босими хонани совитади, босим ортиши ҳисобига эса кислородли ҳавонинг кириш йўлини камайтиради. Бу ёнғинни ўчириш имконини беради. Сув пуркаш йўли билан 120°C дан юқори ҳароратларда чакнаши мумкин бўлган ёнувчи суюқликларни ўчиришда ҳам фойдаланиш мумкин.

**Буғ ёрдамида ўчириш.** Баъзи бир саноат корхоналарида жуда кўп миқдорда буғ ҳосил бўлиши мумкин. Бундай корхоналарда ёнғин чиқарган тақдирда буғдан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Буғ билан ўчиришнинг асосий моҳияти шуки, хоналарга юборилган буғ кислородга бой ҳавони сиқиб чиқариб, унинг ўрнини эгаллайди. Буғнинг ўт ўчириш самарадорлиги унинг маълум бир хонага юборилган миқдорига боғлиқ бўлади. Бунда буғ ёнаётган хонадаги асосий бўшлиқларнинг ҳаммасини тўлдириб, кислородли ҳавони бутунлай чиқариши керак. Бунда ҳосил бўладиган ортиқча намлик ўт ўчиришнинг асосий воситаси бўла олмайди.

Буғ билан ўт ўчиришнинг мазмунини қуйидагича тушуниш мумкин. Ёнғин бўлган хонага анча муддат (5—10 минут) ичида кўп миқдорда, яъни у тўлгунча буғ юборилади ва тирқишлар иложи борича беркитилади. Буғ хонани бутунлай қоплаб, у ердаги кислородли ҳавони қисман сиқиб чиқаради, қолган қисмида, хонанинг ёнғин ва юборилган буғ ҳисобига 85°C

дан ортиқ исиб кетганлиги сабабли кислород миқдори 31 фоизга қисқаради ва хонадаги кислород миқдори 15—16 фоизга камаяди.

Бу эса ёнғиннинг давом этиш имкониятини йўқотади.

**Ёнғинга қарши сув таъминлаш.** Одатда ўт ўчириш учун ишлатилган сув катта босим остида кучли оқим сифатида алангаланаётган жойга юборилади. Бунинг учун етарли бўлган босимни шаҳар шароитида умумий шаҳар водопровод тармоқлари орқали ҳосил қилинади. Ёки бўлмаса баъзи бир жойларда махсус тайёрланган ҳовуз ва идишлардан фойдаланиш мумкин. Саноат корхоналарида кўпинча ёнғин ўчириш учун водопровод тизимларини шаҳар шароитларида ажралган ҳолда ўтказиш мақсадга мувофиқ эмас. Шунинг учун ўт ўчиришда ичимлик сувлари водопроводларидан фойдаланилади. Паст босимга мўлжалланган водопровод тизимидаги сув босими маълум миқдордаги сувни ер юзасидан камида 10 м узоқликка олиши керак.

Юқори босимга мўлжалланган водопровод тизимида эса маълум миқдордаги сувни стволлар ёрдамида бинонинг энг юқори нуқтасидан камида 10 м узоқликка олиб бериши керак. Бундай вазифалар водопровод бакларини етарли даражадаги баландликка ўрнатиш билан ёки айрим ҳолларда насослар ёрдамида бажарилади.

Саноат корхоналарида ўт ўчириш учун керак бўладиган сув миқдори саноат корхонасининг ёнғин тоифаси ва бу бинонинг ўтга чидамлилик даражасига ва унинг умумий ҳажмига қараб белгиланади.

Машинасозлик саноати корхоналарида ёнғин ўчириш учун сувнинг миқдори 10 л/с дан 40 л/с белгиланади.

Агар ёнғинни ўчириш учун водопровод тизимидан сув олишнинг техник томондан иложи бўлмаса (масалан, ичимлик сув ингичка водопровод қувурлари орқали келтирилаётган бўлса, унда саноат корхоналари ҳудудида сув сақловчи қурилмалар ташкил қилинади. Бундай сув сақловчи қурилмалардан ёнғин вақтида олинадиган сувнинг максимал миқдори 3 соатга етадиган бўлиши керак. Ёнғинга қарши қурилма, айланма водопровод тизимига иккита сув қувури билан уланади. Ёнғинга қарши гидрантлар саноат корхонаси майдонида бир-биридан 100 м дан ортиқ бўлмаган масофада жойлаштирилади, улар бино деворига ва кўчалар кесишган жойларга 5 м дан яқин бўлмаслиги керак.

Ёнғинга қарши водопровод ҳар қандай корхонада ўрнатилиши шарт. Бинолари I ва II даражадаги баъзи ўтга чидамли конструкциялардан қурилган Г ва Д тоифадаги саноат корхоналари бундан мустасно.

Ёнғинга қарши водопроводлар бинолар ичида саноат мақсадларида қурилган водопроводлар билан бирлаштирилиши мумкин.

Ёнғинни ичкари томонидан ўчиришга мўлжалланган водопроводлардаги сув миқдори, икки жойдан кучли оқим сифатида сув берилганда, ҳар бири 2,5 л/с сув миқдорини таъминлай олиши керак.

Бунда сув босими сувни камида 6 м масофага етказиб бериши керак.

**Кўпик билан ўчириш.** Кўпик ҳосил бўлиш учун ҳаво зарраларини сув қобиғи билан ўраш, яъни ҳаво зарраларини сувга сингдириш керак.

Ишқорлар билан кислоталар аралашмасининг кимёвий реакцияси ёки сув билан кўпик ҳосил қилувчи модда ва ҳаво аралашмасини механик аралаштириш асосида кўпик ҳосил қилинади.

Кимёвий кўпик 80 фоиз карбонат ангидрид гази, 19 фоиз сув ва 0,3 фоиз кўпик ҳосил қилувчи моддадан ташкил топади. Механик кўпиклар эса 90 фоиз ҳаво, 9,6 фоиз сув ва 0,44 фоиз кўпик ҳосил қилувчи моддадан иборат бўлади. Қаттиқ моддалар ва асосан енгил алангаланувчи суюқликлар ёниб кетганда кўпик билан ўчириш яхши натижа беради. Чунки енгил алангаланувчи суюқликлар солиштирма оғирлиги сувдан енгил ва уларни сув билан ўчириб бўлмайди.

Кўпик билан ўчиришнинг асосий хусусияти шуки, у енгил алангаланувчи суюқлик юзасини ёки қаттиқ жисм юзасини юпқа кўпик қавати билан қоплаб, ёнаётган модда билан ҳаводаги кислород ўртасида тўсиқ ҳосил қилади. Бу тўсиқнинг мустақамлиги кўпикнинг турғунлик хоссасига боғлиқ бўлади. Кўпик тез алангаланувчи суюқликдан анча енгил бўлганлиги сабабли унинг юзасида муҳофаза қобиғи ташкил этади, бу қобиқ суюқлик буғлари ҳосил бўлишига тўсиқлик қилади, шунингдек кислородни киритмайди. Агар кўпикнинг турғунлиги кам бўлса, унда суюқлик юзасида узилиш ҳосил бўлиши мумкин, яъни таранг тортилиб турган парда очилиб кетиши мумкин, бу эса, албатта, алангаланишнинг қайтадан бошланишига шароит яратади. Бундан ташқари кўпикнинг иссиқлик ўтказиш хусусияти жуда паст бўлганлигидан, ёнаётган юзадан иссиқликнинг суюқлик юзасига таъсир этишига тўсиқлик қилади.

Кимёвий кўпиклар асосан қўлда ишлатиладиган ўт ўчиргичларда кенг қўлланилади. Механик кўпиклар эса 4—6 кўпик ҳосил қилувчи кукунлар ёки аралашмаларнинг сув ва ҳаво билан аралаштирилиши ҳисобига кўпик генераторлари, кўпик ҳосил қилиш стволларида кўпикка айлантириб фойдаланилади.

Ўчириш учун ишлатиладиган кўпикларнинг ўзига хос белгилари уларнинг турғунлиги ва кўпик ҳосил қилиш даражасидир. Кўпик ҳосил қилиш даражаси бу кўпикнинг уни ҳосил қилиш учун сарфланадиган моддаларга нисбати ҳисобланади. Кўпик ҳосил қилиш даражаси химиявий кўпиклар учун 5, механик кўпиклар учун 8—12 бўлиши мумкин. Юқори кўпирувчи механик кўпикларда бу миқдор 100 ва ундан катта бўлади. Кўпикнинг турғунлиги эса унинг ҳарорати сўнмасдан маълум ва қаттиқ чидаш бериши ҳисобланади.

**Карбонат кислоталар ёрдамида ўт ўчириш.** Корхоналарда фақат қаттиқ ёки суюқ моддаларгина эмас, балки электр қурилмалари, станоклар ёки бошқа нарсалар ҳам ёниб кетиши мумкин. Маълумки, юқорида айтиб ўтилган ўт ўчириш воситаларини (яъни кўпик ёрдамида ва сув билан ўчириш) улар электр токини яхши ўтказганлиги сабабли электр

курулмаларини ўчиришда мутлако ишлатиб бўлмайди. Чунки бунда ўт ўчирувчининг электр токи таъсирига тушиб қолиш хавфи бор. Шунинг учун бундай ҳолларда карбонат кислоталардан фойдаланилади. Маълумки, карбонат кислоталари (яъни  $\text{CO}_2$ ) билан ўчиришнинг икки хил усули қўлланилади.

Биринчисида  $\text{CO}_2$  тўлдирилган баллонлар ёнаётган хонага киритилади.  $\text{CO}_2$  билан ўчирганда унинг заҳарлилигини ҳисобга олиш керак, бу модданинг 10 фоиз миқдорида нафас олиш ўлимга олиб келади. Шунинг учун ундан фойдаланилганда махсус сигнал тизимлари бўлиши керак. Шунини айтиб ўтиш керакки, 1 л суюлтирилган карбонат кислотаси 506 л газга айланади. Иккинчи усулда  $\text{CO}_2$  ўт ўчиргичларга тўлдирилади. Бундай ўт ўчиргичларнинг ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8 турлари кенг қўлланилади. Бу ўт ўчиргичларни ишлатишда унинг юқори қисмига ўрнатилган вентил бураб очилади. Ўт ўчиргичга тўлдирилган суюлтирилган  $\text{CO}_2$  босим остида унинг ички томонидан сиқиб чиқарила бошлайди. Суюлтирилган  $\text{CO}_2$  ниҳоятда тезлик билан буғланиши ҳисобига қорсимон массага айланади. Ниҳоятда совуқ бўлганлиги учун электр қурилмасига йўналтирилганда уни ўраб совитади (унинг совуқлиги 8 ГС атрофида бўлади) ва ҳаво ўтказмаганлиги сабабли ўчиришга эришилади. Бу ўт ўчиргичларнинг сон кўрсаткичлари унинг ҳажмини билдиради. Саноатда карбонат кислотали, замбилғалтакларга ўрнатилган 25,50 л ва ундан катта ҳажмдаги турлари ҳам мавжуд.

### **Такрорлаш учун саволлар**

1. Ёниш жараёни нима?
2. Ёнувчи модда тўғрисида тушунча беринг.
3. Ёндирувчи муҳитни изохлаб беринг.
4. Қиздириш жараёни нима?
5. Ёниш жараёнининг турларини айтиб беринг.
6. Занжирсимон ўз-ўзидан алангаланишни тушунтириб беринг.
7. Газсимон моддаларнинг ёниши ва портлаш хусусиятлари.
8. Ўт ўчириш воситалари.

## 10-БОБ. ЭЛЕКТР ХАВФСИЗЛИГИ

### 10.1. Электр хавфсизлиги ҳақида умумий тушунчалар

Ҳаётда электр энергиясидан кенг кўламда фойдаланиш йўлга қўйилганлиги сабабли электр токи таъсирида рўй бериши мумкин бўлган бахтсиз ҳодисалар ва улардан сақланиш муҳим масалалар қаторига киради. Электр токи таъсирининг энг хавфли томони шундаки, бу хавфни олдинроқ сезишнинг имконияти йўқ. Шунинг учун ҳам электр токи хавфига қарши ташкилий ва техник чора-тадбирлар белгилаш, тўсиқ воситалари билан таъминлаш, шахсий ва жамоа муҳофаза тизимларини ўрнатиш ниҳоятда муҳимдир.

Умуман электр токи таъсири фақат биргина биологик таъсир билан чегараланиб қолмасдан, балки электр ёйи таъсири, магнит майдони таъсири ва статик электр таъсирларига бўлинадики, буларни билиш ҳар бир киши учун керакли ва зарурий маълумотлар жумласига киради.

Электр токидан инсон организмида термик (яъни иссиқлик), электролитик ва биологик таъсир кузатилади.

**Электр токининг термик таъсири** инсон танасининг баъзи жойида куйиш, қон томирлари, асаб ва ҳужайраларнинг қизиши сифатида кузатилади. **Электролитик таъсир** эса, қон таркибидаги ёки ҳужайралар таркибидаги тузларнинг парчаланиши натижасида қоннинг физик ва кимёвий хусусиятларининг ўзгаришига олиб келадиган ҳолат тушунилади. Бунда электр токи марказий асаб тизими ва юрак-қон тизимини кесиб ўтмасдан, тананинг баъзи бир қисмларига таъсир кўрсатиши мумкин.

**Электр токининг биологик таъсири** - бу тирик организм учун хос бўлган хусусият ҳисобланади. Бу таъсир натижасида мускулларнинг кескин қисқариши туфайли инсон организмидаги ҳужайралар тўлқинланади, бунда асосан организмдаги биоэлектрик жараёнлар бузилади. Бунда инсон организми биоэлектрик тоқлар ёрдамида бошқарилади. Ташиқи муҳитдан юқори кучланишдаги электр токининг таъсири натижасида биотоклар ҳолати бузилади ва оқибатда инсон организмида ток уриш ҳолати вужудга келади. Яъни бошқарилмай қолган организмда ҳаёт фаолиятининг баъзи бир функциялари бажарилмай қолади: нафас олишнинг ёмонлашуви, қон айланиш тизимининг ишламай қолиши ва ҳ.к.

Электр токининг инсон организмга таъсирининг хилма-хиллигидан келиб чиқиб, уни икки гуруҳга бўлиб қараш мумкин: **-электр таъсири ва ток уриши.**



**Электр таъсири** натижасида куйиб қолиш, электр белгилари ҳосил бўлиши, терининг металлашиб қолиши ҳолларини кўрсатиш мумкин. Электр таъсирдан куйиш, асосан организм билан электр ўтказгичи ўртасида вольтга ёки ҳосил бўлганда содир бўлади. Электр ўтказгичдаги кучланишнинг таъсирига қараб бундай куйиш турлича бўлиши мумкин. Енгил куйиш фақат яллиғланиш билан чегараланади, ўртача оғирликдаги куйишда пуфакчалар ҳосил бўлади ва оғир куйишда ҳужайра ва терилар кўмирга айланиб, оғир асоратларга олиб келиши мумкин. **Электр белгилари** —бу терининг устки қисмида аниқ кулранг ёки оч-сарғиш рангли 1—5 мм диаметрдаги белги пайдо бўлиши билан ифодаланади. Бундай белгилар одатда хавфли эмас. Терининг металлашиб қолишида, одатда, эриб майда заррачаларга парчаланиб кетган металл тери ичига кириб қолади. Бу ҳолат ҳам электр ёки ҳосил бўлганда рўй беради. Маълум вақт ўтгандан кейин бу тери кўчиб тушиб кетади ва ҳеч қандай асорат қолдирмайди.

**Ток уриши** (ёки электр уриши деб ҳам юритилади) тўрт даражага бўлиб қаралади.

**I. Мускуллар кескин қисқариши натижасида одам ток таъсирдан чиқиб кетади ва ҳушини йўқотмайди.**

**II. Мускуллар кескин қисқариши натижасида одам ҳушини йўқотади, аммо юрак ва нафас олиш фаолияти ишлаб туради.**

**III. Ҳушини йўқотиб, нафас олиш тизими ёки юрак уриши тўхтаб қолади.**

**IV. Клиник ўлим ҳолати, бунда инсонда ҳеч қандай ҳаёт аломатлари кўринмай қолади.**

**Клиник ўлим ҳолати** - бу ҳаёт билан ўлим оралиғи бўлиб, маълум вақтгача инсон ички имкониятлар ҳисобига яшаб туради. Бу вақтда унда ҳаёт белгилари: яъни нафас олиш, қон айланиш бўлмайди, ташқи таъсирларга фарқсиз бўлади, оғриқ сезмайди, кўз қорачиғи кенгаяди ва ёруғликни сезмайди. Аммо бу даврда ҳали ундаги ҳаёт бутунлай сўнмаган, ҳужайраларда маълум модда алмашинув жараёнлари давом этади ва бу организмнинг минимал ҳаёт фаолиятини давом эттиришига етарли бўлади. Шунинг учун ташқи таъсир натижасида ҳаёт фаолиятини йўқотган организмнинг баъзи бир қисмларини тиклаш натижасида уни ҳаётга қайтариш имконияти бор. **Клиник ўлим ҳолати 5—8 минут давом этади.** Ҳеч қандай ёрдам бўлмаган тақдирда энг олдин бош мия қобиғидаги ҳужайралар парчаланади ва клиник ўлим ҳолати биологик ўлим ҳолатига ўтади.

**Биологик ўлим** — қайтариб бўлмайдиган жараён бўлиб, организмдаги биологик жараёнлар бутунлай тўхташи билан тавсифланади, шунингдек организмдаги оксил парчаланади. Бу клиник

ўлим вақти тугагандан кейин рўй беради. *Токнинг инсон организмига таъсири бир неча омилларга боғлиқ. Асосий омиллардан бири инсонга ток таъсирининг давомийлиги, яъни одам ток таъсирида қанча кўп қолиб кетса, у шунча кўп зарарланади. Иккинчи омил сифатида одам организмининг шахсий хусусиятлари ва шунингдек токнинг тури ва частотаси катта ўрин тутади.*

Инсон организмининг қаршилиги тери қаршилиги ва ички органлар қаршиликлари йиғиндиси сифатида олинади.

Тери, асосан қуруқ ва ўлик хужайраларнинг қаттиқ қатламларидан ташкил топганлиги сабабли катта қаршиликка эга ва у умуман инсон организмининг қаршилигини ифодалайди.

Организм ички органларининг қаршилиги унча катта эмас. Одамнинг қуруқ зарарланмаган териси 2000 дан 20000 Ом гача ва ундан юқори қаршиликка эга бўлгани ҳолда, намланган, зарарланган тери қаршилиги 40—5000 Ом қаршиликка эга бўлади ва бу ҳолат инсон ички аъзолари қаршилигига тенг ҳисобланади. Умуман техник ҳисоблар учун инсон организми қаршилиги 1000 Ом деб қабул қилинган. Инсон организми орқали оқиб ўтган токнинг миқдори унинг асоратини белгилайди. Инсон организми орқали 50 Гц ли элетр токиннинг 0,6—1,5 мА 01916 ўтса, буни у сезади ва бу миқдордаги *ток сезиш чегарасидаги электр токи деб аталади.*

Агар инсон организмдан оқиб ўтган токнинг миқдори 10—15 мА га етса, унда организмдаги мускуллар тартибсиз қисқариб, инсон ўз организми қисмларини бошқариш қобилиятидан маҳрум бўлади, яъни электр токи бўлган симни ушлаб турган бўлса, панжаларини оча олмайди, шунингдек унга таъсир кўрсатаётган электр симини олиб ташлай олмайди. Бундай ток чегара миқдордаги *ушлаб қолувчи ток дейилади.*

Ток миқдори 25—50 мА га етса, унда ток таъсири кўкрак қафасига таъсир кўрсатади, бунинг натижасида нафас олиш қийинлашади. Ток таъсири узоқ вақт давом этса, яъни бир неча минутга чўзилса, унда нафас олишнинг тўхтаб қолиши натижасида одам ўлиши мумкин. Ток миқдори 100 мА ва ундан ортиқ бўлса, бундай ток юрак мускулларига таъсир кўрсатади ва юракнинг ишлаш тартиби бузилади, натижада қон айланиш тизими бутунлай ишдан чиқади ва бу ҳолат ҳам ўлимга олиб келади.

Инсон организми орқали оқиб ўтган токнинг давомлилиги ҳам алоҳида аҳамиятга эга, чунки ток таъсири узоқ давом этса, унда инсон организмининг ток ўтказувчанлиги орта боради ва токнинг зарарли таъсири организмда йиғила бориш натижасида асорат оғирлаша боради.

Токнинг тури ва частотаси ҳам зарарли таъсир кўрсатишида муҳим аҳамият касб этади. Энг зарарли ток 20—100 Гц атрофидаги элетр

токи ҳисобланади. Частотаси 20 Гц дан кичик ва 100 Гц дан катта тоқларнинг таъсир даражаси камаяди. Катта частотадаги электр тоқларида тоқ уриш бўлмади, лекин куйдириши мумкин.

Агар тоқ ўзгармас бўлса, унда тоқнинг сезиш чегарасидаги миқдори 6—7 мА, ушлаб қолувчи чегара миқдори 50—70 мА, ярим секунд давомида юрак фаолиятини ишдан чиқариши мумкин бўлган миқдори 300 мА гача ортади.

## **10. 2. Электр тоқи таъсирига тушган кишига биринчи ёрдам кўрсатиши**

Электр тоқи таъсирига тушган кишига тиббиёт ходими келгунга қадар кўрсатиладиган ёрдамни икки қисмга бўлиб қаралади:

- 1) тоқ таъсирдан қутқариш;
- 2) биринчи ёрдам кўрсатиш.

Тоқ таъсирдан қутқариш ўз навбатида бир неча хил бўлиши мумкин. Энг осон ва қулай усули бу электр қурилмасининг ўша қисмига келаётган тоқни ўчиришдир. Агар бунинг иложи бўлмаса (масалан, ўчириш қурилмаси узоқда бўлса), унда тоқ кучланиши 1000 В дан кўп бўлмаган электр қурилмаларида электр симларини ёғочли бўлган болталар билан кесиш ёки зарарланган кишининг кийими қуруқ бўлса, унинг кийимидан тортиб тоқ таъсирдан сақлаб қолиш мумкин. Агар электр тоқининг кучланиши 1000 В дан ортиқ бўлса, унда дизэлектрик қўлқоп ва электр ҳимояси (изоляцияси) мустаҳкам бўлган электр асбобларидан фойдаланиш керак.

*Электр таъсирига тушган кишига биринчи ёрдам кўрсатиши унинг ҳолатига қараб белгиланади. Агар таъсирланган киши хушини йўқотмаган бўлса, унинг тинчлигини таъминлаб, тиббиёт ходими келишини кутиши ёки тезда даволаш муассасасига олиб бориши зарур.*

**Агар тоқ таъсирида хушини йўқотган, аммо нафас олиши ва юрак тизими ишлаётган бўлса, уни қуруқ ва қулай жойга ётқизиш, камари ва ёқасини бўшатиш ва соф ҳаво келишини таъминлаш зарур. Нашатир спирти ҳидлатиш, юзига сув пуркаш, танасини ва оёқларини уқалаш яхши натижа беради.**

*Агар жароҳатланган кишининг нафас олиши қийинлашса, аммо юрак уриши нисбатан яхши бўлса, унда бу кишига сунъий нафас олдириши зарур.*

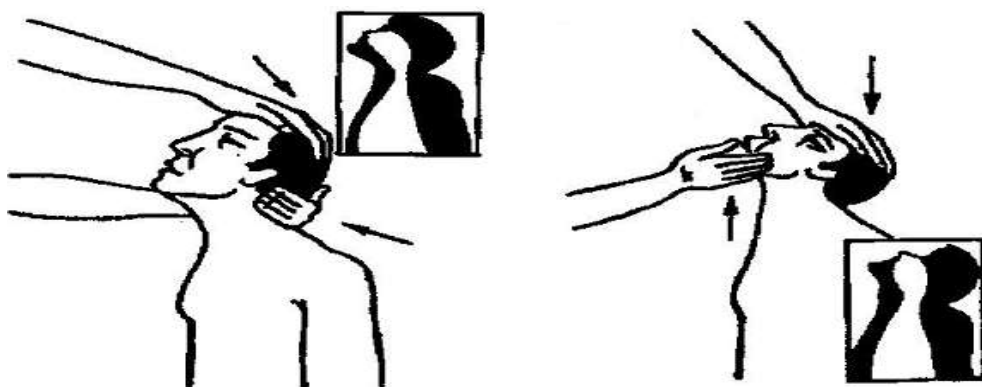
Клиник ўлим ҳолати юз берган тақдирда сунъий нафас олдириш билан бир қаторда юракни устки томондан уқалаш ва эзган ҳолатда ҳаракатга келтириш лозим.

**Сунъий нафас олдириш** жароҳатланган кишини ток таъсиридан қутқазиб олиш, унинг ҳолатини аниқлаш биланоқ бошланиши керак. Сунъий нафас олдириш "**Оғиздан оғизга**" деб аталувчи усул билан, яъни ёрдам кўрсатувчи киши ўз ўпкасини ҳавога тўлдириб, жароҳатланган киши оғзи орқали унинг ўпкасига ҳавони ҳайдайди. Одам ўпкасидан чиққан ҳаво, иккинчи одам ўпкаси ишлаши учун етарли миқдорда кислородга эга бўлиши аниқланган. Бу усулда жароҳатланган киши чалқанча ётқизилади, оғзи очиб тозаланади, ҳаво ўтиши йўлини очиш учун бошини бир қўли билан пешона аралаш кўтарилади, иккинчи қўл билан даҳанидан тортиб, даҳанини бўйни билан тахминан бир чизиққа келтирилади (10.1. -рasm). Шундан кейин кўкрак қафасини тўлдириб нафас олиб, куч билан бу ҳавони жароҳатланган киши оғзи орқали пуфланади. Бунда ёрдам кўрсатаётган киши оғзи билан, жароҳатланган кишининг оғзи бутунлай беркитилади ва юзи ёки панжалари ёрдамида унинг бурнини беркитиши керак бўлади (10.2. -рasm). Шундан кейин ёрдам кўрсатувчи бошини кўтариб, яна ўпкасини ҳавога тўлдиради. Бу вақтда жароҳатланган киши камкуч ҳолда нафас чиқаради.

Бир дақиқа вақтда тахминан 10—12 марта пуфлашни доқа, дастрўмол ва қувурчасимон асбаб орқали ҳам бажариши мумкин. Агар жароҳатланган киши мустақил нафас олишни тиклаган тақдирда ҳам, сунъий нафас олдиришни бемор ўзига келгунча давом эттирилади.

**Юракни ташқаридан массаж қилиш.** Жароҳатланган киши организмдаги қон айланишни сунъий равишда тиклаб туриш мақсадида амалга оширилади. Қорин бўшлиғидан кўкрак қафасига ўтгандан кейин 2 бармоқ юқоридан тана уқаланиб (массаж) қилинадиган жойни белгилаб, қўлни бир-бири устига туғри бурчак шаклида қўйиб, жароҳатланган кишининг кўкрак қафаси тана оғирлиги билан 15—25 кг миқдордаги куч билан босилади.

Босиш секундига 1 марта кескин куч билан бўлиши керак. Бунда кўкрак қафаси ичкарига қараб 3—4 см пасайиши керак ва бу юрак уриши ҳаракатига мослаб давом эттирилади.



10.1. расм



10.2. расм. Сунъий нафас бериш усуллари.

Танани уқалаш орқали сунъий нафас олдириш биргаликда олиб борилиши керак. Агар ёрдам кўрсатаёган киши бир ўзи бўлса, ҳар икки марта пуфлагандан кейин 15 марта кўкрак қафасини босиши керак. Жароҳатланган кишининг юрак уриши мустақил бўлганлигини унинг пульсини текшириб билинади. Бунинг учун юқоридаги вазифаларни 2—3 секундга тўхтатиб, томир уриши санаб кўрилади.

### 10.3. Ток таъсирига тушиб қолиш хусусиятлари

Агар электр кучланиши остида бўлган электр ўтказгичнинг бир учи ерга тегиб турса, унда электр токи ерга ўта бошлайди. Бундай ҳолат тасодифий ёки мақсадли бўлиши мумкин. Мақсадли бўлган **токнинг оқиб ўтишини ерга улаш ёки электрод** деб аталади.

Шикастланиш ток кучи, вақти ва одамнинг қаршилиқ кўрсатиш қобилиятига боғлиқ бўлиб, ток миқдори

$$J = U_q / R_0$$

тенглама билан аниқланади. Бунда  $U_q$  – чизикли кучланиш;  $R_0$  – одам қаршилиги.

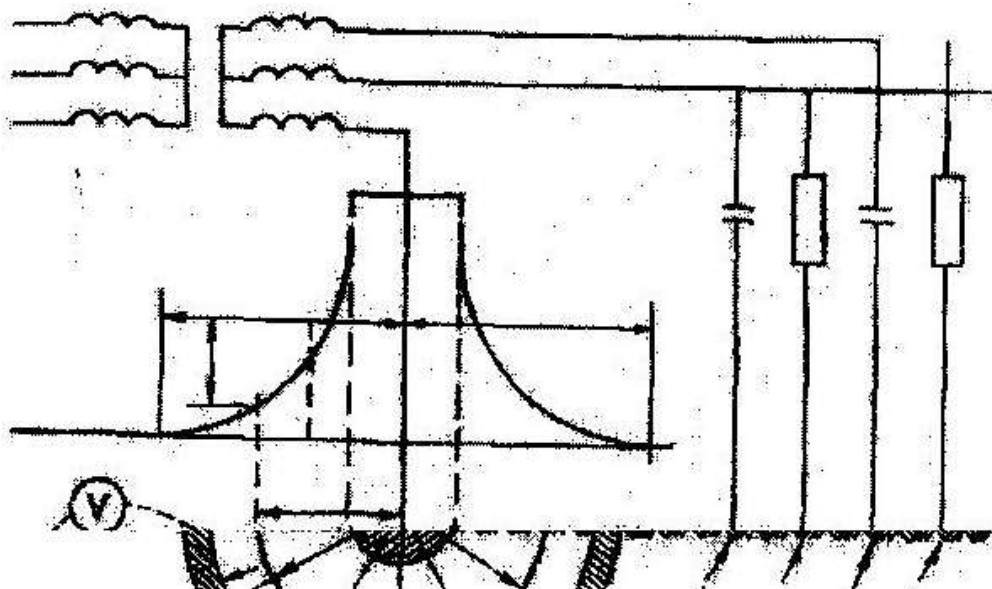
Ер билан нейтралли уланган уч фазали электр тармоқнинг бир фазасига одамнинг боғланишида шикастланиш хавфи икки фазага боғланишга нисбатан камроқ бўлиб, одам танасидан ўтадиган ток миқдори

$$J = U_q / \sqrt{3} R_0 + R_{ин} / \sqrt{3}$$

Бунда  $R_{из}$  – қоплама қаршилиги.

Бу вазиятда токнинг таъсири қопламанинг ҳимоя ҳолатига, қаршилигига боғлиқдир. Токни ўтказмайдиган ҳимоя воситалари ёрдамида икки фазага боғланиш ҳам хавфли ҳисобланади. Бир фазага уланиш ҳимоя воситалари ёрдамида хавфсиз ҳисобланиб, бу вазият воситаларнинг қаршилигига, хоналарнинг турига боғлиқ.

Электр қурилмасида электр потенциални камайтиргани билан, уланган ер юзасида токнинг оқиб ўтишидан ҳосил бўлган потенциал ҳаёт учун янғидан хавф туғдиради. Потенциалларни ер юзаси бўйлаб тарқалиш тавсифини кўриб чиқамиз. Бунда потенциаллар ерга бевосита тегиб турган нуқтада максимал миқдорда бўлади. Ток тарқалиш қонуниятига асосан электр потенциал чексиз масофага тарқалиши керак. Лекин амалда бу тарқалиш 20 м радиус атрофида бўлади. Бу ҳолатни кузатиш учун ерга улагич сифатида оддий,  $\rho(m)$  радиусли ярим шарни қабул қиламиз (10.3-расм).



10.3-расм. Ток потенциалларни ер юзаси бўйлаб тарқалиши.

Ернинг ток оқиб ўтиш мумкин бўлган ҳажмида электр токининг ўтиш майдони ҳосил бўлади. Доимий электр токида, шунингдек саноат частотасидаги (50Гц) ўзгарувчан тоқларда бир хил муддатда тарқалаётган электр токининг стационар электр майдони бор деб қараш мумкин.

Кўрииб турибдики, бундай ҳолларда электр ўтказгичларнинг ҳимоя қобиғи, шунингдек, одам турган пол, унинг оёқ кийимининг қаршилиги ҳам ёрдам бермайди. Бундай электр токи ҳаёт учун хавфли бўлиб, ўлимга олиб келади. Кўриб ўтилган иккала ҳолатдаги электр токига тушиб қолиш назарий жиҳатдан тўғри бўлиб, ҳаётда кам учрайди.

Одам асосан электр токи таъсирига электр қурилмаларида ишлаётган вақтда бирор-бир сабаб натижасида электр қурилмани электр

билан таъминлаётган электр симларининг ҳимояси емирилиши ёки электр қурилмасини ҳаракатга келтираётган ички электр ўрамларини ташкил қилган электр ўтказгичларнинг муҳофаза қобиқлари емирилганда электр қурилмаси танасига ток ўтказиб юбориши натижасида тушиб қолади. Бунда электр қурилмасининг танаси электр қурилмасини ишлатаётган киши унга тегиши билан худди бир фазали ток уриши сингари жароҳатлаш рўй беради.

#### ***10.4. Электр токидан жароҳатланиш сабаблари ва асосий муҳофаза воситалари***

Электр *токи таъсиридан жароҳатланиш*нинг асосий сабаблари қуйидагилардир:

1) кучланиш остида бўлган электр тармоқлари ёки электр ўтказгичларга тегиб кетиш ёки хавф туғдирувчи масофага яқинлашиш;

2) электр қурилмалари асбоб-ускуналарининг устки металл сиртлари ва қопқоқларида электр ўтказгичларнинг муҳофаза қобиқлари шикастланиши натижасида электр кучланиши ҳосил бўлиши;

3) электр токини ўчириб, таъмир ишларини бажараётган вақтда тасодифан электр токини улаб юбориш;

4) ер юзасига узилиб тушган электр ўтказгичи ер юзаси бўйлаб электр токини таркатаётган — ток потенциаллари айирмаси ҳосил бўлган минтақага билмай кириб қолиш натижасида қадам кучланишлар таъсирига тушиб қолиши.

***Электр токидан жароҳатланишни олдини олишга қаратилган асосий чора-тадбирлар қуйидагилардир:***

1) кучланиш остида бўлган ўтказгичларни қўл етмайдиган қилиб ўрнатиш;

2) электр тармоқларини айрим жойлаштириш;

3) электр қурилмалари танасида электр токининг ҳосил бўлишига қарши чора-тадбирлар белгилаш:

а) кам кучланишга эга бўлган электр манбаларидан фойдаланиш;

б) икки қаватли муҳофаза қобиқлари билан таъминлаш;

в) потенциалларни тенглаштириш;

г) ерга улаб муҳофазалаш;

д) ноль симига улаб муҳофазалаш;

е) муҳофаза ўчириш қурилмаларини ўрнатиш.

4) махсус электр муҳофазалаш тизимларидан фойдаланиш;

5) электр қурилмаларини хавфсиз ишлатишни ташкилий чора-тадбирларини қўллаш.

Кучланиш остида бўлган электр ўтказгичларини қўл етмайдиган қилиб бажаришда ток ўтказгичларини муҳофаза қобиклари билан таъминлаш, уларни бўй етмайдиган баландликларга ўрнатиш, шунингдек ўтказгичларни тўсиқ воситалари билан таъминлаш керак.

Электр тармоқларини айрим жойлаштириш деганда электр тармоқларини ўзаро трансформатор ёрдамида тармоқларга бўлиб юбориш тушунилади. Бунинг натижасида ажратилган тармоқлар катта муҳофаза изоляцияси қаршилигига эга бўлади, шунинг учун ўтказгичларнинг ерга нисбатан сиғими кичкина бўлганлиги хавфсизликни таъминлашда муҳим ўрин тутди.

### ***10.5. Электр қурилмаларида қўлланиладиган шахсий муҳофаза воситалари***

Электр қурилмаларида ишлаётганлар учун муҳофаза воситаларини санаб ўтдик. Бу воситаларнинг энг мукамал қилиб бажарилганлари ҳам баъзи ҳолларда электр хавфсизлигини бари бир тўла таъминлай олмайди. Масалан, электр ўтказгични мустақкам ток ўтказмайдиган муҳофаза қобиклари билан жиҳозланмаса бундай ўтказгичлар яқинида ишлаётган кишилар учун электр хавфи аниқ. Шунингдек, баъзи бир ишларни электр токини ўчирмаган ҳолда бажаришга тўғри келади, бунда электр асбобларининг турларини муҳофазалаш талаб қилинади, шунингдек, баъзи бир ҳолларда электр тармоқларида электр кучланишини узиб, таъмирлаш ишларини бажариш керак бўлади. Бундай пайтларда тўсатдан билмасдан токка улаб юбориш ҳоллари тузатиб бўлмайдиган хавфли вазиятларга олиб келади.

Юқорида санаб ўтилган ҳолатларнинг ҳар бири ўзига яраша муҳофаза воситаларини ёки муҳофаза асбобларини ёки бу хавфни аниқлаш учун ишлатиладиган муҳофазаланган асбоблардан фойдаланишга тўғри келади. Муҳофаза аслаҳалари шартли равишда уч турга бўлинади: муҳофаза қобикли, тўсиқ ва сақловчи воситалар. Электрдан сақловчи муҳофаза қобикли воситаларни асосан икки турга бўлиб ўрганилади:

- 1) асосий муҳофаза воситалари;
- 2) ёрдамчи муҳофаза воситалари.

Асосий муҳофаза қобикли воситаларга узоқ вақт электр кучланишлари таъсирида ишлаши мумкин бўлган ва электр кучланишидан муҳофаза қилиш қобилиятига эга бўлган воситалар киради. Улар билан электр кучланишига эга бўлган ўтказгичларда электрни узмасдан ишлашга рухсат этилади. Бундай воситаларга резинадан қилинган қўлқоплар дастаси, муҳофаза қобиклари билан жиҳозланган



электр асбоблари, муҳофазаланган штангалар, электр ўлчаш асбоблари, шунингдек муҳофазаланган кучланишли ўлчаш асбоблари киритилади.

Электр токидан муофаза қилувчи ёрдамчи воситаларга ўзи етарли қаршиликка эга бўлмаган ва шунинг учун айрим ҳолда электр токидан ҳимоя қила олмайдиган, лекин электр таъсирини қисман камайтириш имкониятига эга бўлган воситалар киради. Улар асосий воситаларга қўшимча равишда уларнинг муҳофаза қобилиятини ошириш учун хизмат қилади. Ёрдамчи муҳофаза воситаларига диэлектрик калишлар, гиламчалар, оёқ остига қўйиладиган куруқ тахтадан қилинган тагликлар ва бошқалар киради.

Тўсиқ муҳофаза воситалари электр токи таъсиридан вақтинча тўсиш йўли билан муҳофаза қилади, масалан, панжара сифатидаги тўсиқлар, панжарасимон эшиклар, шунингдек ток тақсимлагич шкафлар ва бошқалар. Баъзи ҳолларда эса вақтинча огоҳлантирувчи плакатлар осиб қўйилади, вақтинча электр асбобларини ерга улаб муҳофазалаш ҳам мумкин.

Бундан ташқари электр таъминоти баланд столбаларда ва чуқур ер ости кабеллари орқали амалга оширилади. Булар ҳам ўз навбатида тўсиқ воситалари ҳисобланилади.

Сақловчи муҳофаза воситалари ишчиларни нур, иссиқлик ва механик жароҳатлардан шахсан сақлаш вазифасини бажаради. Буларга муҳофаза кўзойнаклари, противогазлар, махсус қўлқоплар киради.

### **Такрорлаш учун саволлар:**

1. Электр токининг термик таъсирини тушунтириб беринг.
2. Электролитик таъсир нима?
3. Электр токининг биологик таъсири.
4. Ток уриши даражаларини изоҳлаб беринг.
5. Электр токи таъсирига тушган кишига биринчи ёрдам кўрсатиш.
6. Ток таъсирига тушиб қолиш хусусиятлари.
7. Электр токидан жароҳатланиш сабаблари ва асосий муҳофаза воситалари.
8. Электр қурилмаларида қўлланиладиган шахсий муҳофаза воситалари.

## ИЛОВАЛАР

(Вазирлар Махкамасининг 1997 йил 11 мартдаги 133 - сон қарори асосида)

### **АЛОҲИДА ТУСГА ЭГА БЎЛГАН ИШЛАРДАГИ ҚИСҚАРТИРИЛГАН ИШ КУНИ БЕЛГИЛАНАДИГАН ХОДИМЛАР**

1. Амбулатория-поликлиника муассасалари ходимлари.
2. Тиббий-меҳнат эксперт комиссиялари (ТМЭК) ва тиббий-маслаҳат комиссиялари (ТМК) нинг шифокорлари.
3. Поликлиникаларнинг стоматолог-шифокорлари, тиш шифокорлари ва тиш протезчи шифокорлари.
4. Бутун иш вақти давомида 200 ВТдан баланд қувватдаги ультратовуш тўлқинли частотадаги тиббиёт генераторлари (УҚГЧ)да ишлайдиган шифокорлар ва ўрта тоифа тиббиёт ходимлари.
5. Анестезиология-реанимация бўлимлари ҳамда реанимация ва интенсив терапия палаталарининг шифокори, ўрта ва кичик тиббий ходимлар (шифокор лаборант ва лаборантдан ташқари).

### **II. ХАЛҚ ТАЪЛИМИ, ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМИ ПЕДАГОГ ХОДИМЛАРИ**

6. 1 - 4 синфлар ўқитувчилари, мактаблар, барча тур ва номдаги мактаб-интернатларнинг ўқитувчи-логопедлари, ўқитувчи-дефектологлари; гимназия, лицейларнинг ўқитувчилари, логопедлик хоналари мудирлари.
7. Барча тур ва номдаги мактаблар, мактаб- интернатларнинг 5-11(12) синфлари ўқитувчилари, гимназиялар, лицейлар, мактаблараро ўқув ишлаб чиқариш комбинатларининг ўқитувчилари; ўрта касб-хунар коллежлари ўқитувчилари.
8. Хунар техника таълими ўқитувчиларига йилига 640 соат
9. Ўрта махсус каллежларнинг барча ихтисосликлари ўқитувчилари йилига 720 соат
10. Педагогика коллежлари ўқитувчилари; тўгараклар, секциялар, студиялар ва дарсдан ташқари ҳамда мактабдан ташқари ишларнинг бошқа шакллари раҳбарлари; чет тили, стенография, компьютерда ўқитиш курслари ўқитувчилари; мактаблараро компьютер марказлари ўқитувчилари; ўқитиш муддати беш йил бўлган умумий мусиқа, бадиий, хореография таълими мактабларининг 3-5 синфи ўқитувчилари; ўқиш муддати етти йил бўлган санъат мактаблари ва ҳ.к., 1-4 синфлари ўқитувчилари; умумтаълим мактабларининг бошланғич синфлари ва мактабгача тарбия муассасаларидаги чет тили бўйича машғулотлар гуруҳлари ўқитувлари.

11. Жисмоний ёки ақлий ривожланишда камчилиги бўлган болалар ҳамда ўсмирлар учун махсус ўқув-тарбия муассасаларининг тарбиячилари.

12. Барча тур ва номдаги болалар боғчалари ҳамда мактабгача тарбия муассасалари, болалар уйлари, мактабдан ташқари муассасаларнинг тарбиячилари.

13. Олий ўқув юртлари ходимларининг профессор-ўқитувчилар таркиби.

## АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Тошкент: «Ўзбекистон»

2. Ўзбекистон Республикасининг меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонуни. –Тошкент: “Шарқ”, 1993 й.

3. Ўзбекистон Республикаси Фуқаролик Кодексининг биринчи қисмига умумий тавсиф ва шарҳлар. - Т.: «Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси» нашриёт уйи, 1997й. 503 б.

4. Ўзбекистон Республикаси Фуқаролик Кодексининг иккинчи қисмига шарҳлар.,-Т.: « Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси » нашриёт уйи 1998й.634б.

5. Ўзбекистон Республикасининг «Аҳолини иш билан таъминлаш тўғрисидаги» қонуни. Ўзбекистон Республикаси Олий мажлисининг ахборотномаси. –Тошкент, 1995 й. б-сон.

6. Каримов И А. «Ўзбекистон мустақил тараққиёт йўлида» Тошкент: «Ўқитувчи», 1994й.

7. Каримов И.А. «Ўзбекистон XXI аср бўсағасида, хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари»- Тошкент: «Ўқитувчи» 1997 й.

8. Каримов И.А. «Миллий давлатчилик, истиқлол мафкураси ва ҳуқуқий маданият тўғрисида» - Тошкент: «Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси», 1999й.

9. Каримов И.А. Миллий истиқлол мафкураси- халқ эътиқоди ва буюк келажакка ишончдир. –Тошкент: “Ўқитувчи”, 2000 й.

10. Азимов Х.А. Қурилишда меҳнат хавфсизлиги. - Тошкент. «Фан», 1997 й.

12. Гольдварт, Шомирзаев Х.Х. Меҳнат муҳофазаси ва ёнғинни олдини олиш тадбирлари. –Тошкент: «Ўқитувчи», 1984 й.

13. Гасанов М.Ю., Соколов Е.А. Ўзбекистон Республикасида меҳнат шартномаси (контракт). Меҳнат шартномаси (контрат) тузиш, ўзгартириш ва бекор қилиш, тартибга солувчи хусусиятларнинг

намуналари ва меъерий қўлланмалар. 3 китоб.-Тошкент: “Иқтисодиёт ва ҳуқуқ дунёси”. Нашриёт уйи. 1996й, 416 б.

14. Меҳнат, таълим тарбия-баркамол авлод асоси. Мақолалар тўплами.- Сам вил. ҳокимлиги.Самарқанд: 2000,110 б.

15. Отахонов М. Қурилишда меҳнат муҳофазаси ва хавфсизлик техникаси. -Тошкент: «Меҳнат», 1991 й.

16. Пчелинцев и др. Охрана труда в стронтельстве. -Москва; 1991 г.

17. Ёрматов, Исамухаммедов Ё. Меҳнатни муҳофаза қилиш (Дарслик). -Т.: “Ўзбекистон” 2002, 384 б.

## МУНДАРИЖА

КИРИШ .....	Ошибка! Закладка не определена.
1 - БОБ. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ МЕХНАТ ҚОНУНЧИЛИГИДА ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАНИШИ .....	8
1.1. Қонунчиликда меҳнатни муҳофаза қилишга оид муносабатлар .....	8
1.2. Меҳнат фаолияти хавфсизлигини таъминлаш .....	9
1.3. Меҳнатни муҳофаза қилишнинг ҳуқуқий кафолатлари .....	10
1.4. Меҳнатни муҳофаза қилиш назорати.....	12
1.5. Ўзбекистон Республикасининг Меҳнат Кодексида меҳнат муҳофазасининг ёритилиши .....	16
2-БОБ. МЕХНАТНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ ЙЎРИҚНОМАСИ .....	20
2.1. Йўриқнома турлари.....	20
2.3. Касб касалликларини ўрганиш усуллари .....	25
2.4. Жароҳатланиш сабабларини таҳлил қилиш .....	27
2.5. Меҳнатни муҳофаза қилишнинг номенклатура чора-тадбирлари....	28
2.6. Хавфсизлик техникаси хизмати .....	30
3 - БОБ. МЕХНАТ ФАОЛИЯТИНИ ТАЪМИНЛАШ КАФОЛАТЛАРИ ВА ЗАРАРЛАР ЎРНИНИ ҚОПЛАШ .....	33
3.1. Меҳнат фаолиятини таъминлаш кафолатлари.....	33
3.2. Ишдан маҳрум бўлган ҳолатда ижтимоий кафолатлар .....	34
3.3. Маънавий зарарни қоплаш.....	36
3.4. Ижодий таътиллار.....	39
4. БОБ МЕХНАТ ШАРТНОМАСИ АСОСИДА МЕХНАТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ .....	41
4.1. Меҳнат шартномаси тушунчаси .....	41
4.2. Меҳнат шартномасининг зарур шартлари.....	42
4.4. Ходимнинг ва иш берувчининг асосий бурчлари .....	47
5- БОБ. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИДА МЕХНАТ ТАРБИЯСИ .....	49
5.1. Меҳнат тарбияси ва маънавият.....	49
5.2. Касб-ҳунар ва меҳнат тарбияси .....	50
5.3. Меҳнат, чин инсоний қадрият тарозиси .....	53
5.4. Меҳнат бандлиги.....	53
5.6. Меҳнат самарадорлиги .....	56
5.6. Меҳнат учун рағбатлантириш .....	57
6 - БОБ. ИШ ЖОЙИ МУҲИТИНИНГ ОБ-ҲАВО ШАРОИТИ.....	60
6.1. Инсон организмнинг ташқи муҳитга мослашуви.....	60
6.2. Ишлаб чиқариш микроиқлимнинг гигиеник меъёрлари .....	63
6.3. Атмосфера таркибидаги чанглар.....	66

6.4. Иш жойидаги ҳаво муҳити.....	67
6.5. Хоналарни ёритиш .....	70
6.6. Хоналарни ёритиш усуллари .....	72
7-БОБ. ШОВҚИНДАН САҚЛАНИШ.....	78
7.1. Шовқин тўғрисида умумий тушунча .....	78
7.2. Шовқинга қарши муҳофаза чора-тадбирлари.....	83
8 - БОБ. ИШ ШАРОИТИНИ ЯХШИЛАШДА МЕХНАТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ .....	85
8.1. Бунёдкорликда хавфсизлик масалалари .....	86
8.2. Бунёдкорликда ишчи - хизматчилар маданияти ва меҳнат хавфсизлигини баҳолаш коэффициентлари .....	88
Меҳнат жараёнида хавфсизлик учун жавобгарлик .....	91
9- БОБ. ЁНГИН ХАВФСИЗЛИГИ.....	93
9.1. Ёнгин хавфсизлиги ҳақида умумий тушунчалар.....	93
9.2. Ёниш жараёнининг турлари.....	94
9.3. Газсимон моддаларнинг ёниши ва портлаш хусусиятлари.....	97
9.4. Ўт ўчириш воситалари.....	98
10-БОБ. ЭЛЕКТР ХАВФСИЗЛИГИ.....	104
10.1. Электр хавфсизлиги ҳақида умумий тушунчалар .....	104
10. 2. Электр токи таъсирига тушган кишига биринчи ёрдам кўрсатиш .....	107
10.3. Ток таъсирига тушиб қолиш хусусиятлари.....	109
10.4. Электр токидан жароҳатланиш сабаблари ва асосий муҳофаза воситалари.....	111
10.5. Электр қурилмаларида қўлланиладиган шахсий муҳофаза воситалари.....	112
ИЛОВАЛАР .....	114
АДАБИЁТЛАР.....	115

**Техника фанлари доктори  
ИСМОИЛОВ Акрам Тайланович**

**Техника фанлари номзоди  
УСМОНОВ Қувват Турдиевич**

# **ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ**

*Ўқув қўлланма*

Мухаррир:	А. Эшқобилов
Тех. Мухаррир:	Қ. Бердиев
Компьютерда саҳифаловчи:	И. Билялов

Самарқанд давлат чет тиллар институти босмахонасида чоп этилди.

Адади 100 нусха. Буюртма № 11

Манзил: Самарқанд ш. Бўстонсарой кўч. 93 уй.

