

МММК фани

3-лекция

Мавзу:

“Инсон-машина-ишлаб чиқариш муҳити” тизими, унинг хусусиятлари.

Технологик жараёнлар ва уларга қўйиладиган хавфсизлик талаблари

Режа:

- 1. Ишлаб чиқаришда юзага келадиган тизимлар турлари.
- 2. Тизимларнинг тавсифлари ва хусусиятлари, уларнинг мазмуни.
- 3. Технологик жараёнлар ва уларга қўйиладиган хавфсизлик талаблари.

Ишлаб чиқаришда юзага келадиган тизимлар турлари

- Меҳнат предмети ёрдамида ташқи муҳит таъсири остида ишчи билан амалга ошадиган меҳнат жараёни —

“инсон-машина - ишлаб чиқариш муҳити”

(Ин-Ма-Му)

ТИЗИМИНИ ТАШКИЛ ҚИЛАДИ.

➤ “Инсон-машина” тизими (Ин-Ма)

шундай тизим тушуниладики, у, одам-оператор ва машина йиғиндисидан ташкил топган бўлади. Бу тизимда машина деб техник воситалар йиғиндисига айтилади, булардан одам ўз иш фаолияти ва меҳнат жараёнида фойдаланади.

➤ “инсон- ишлаб чиқариш муҳити” (Ин-Му)

шундай тизим тушуниладики, у, одам-оператор ва ишлаб чиқариш муҳити омиллари йиғиндисидан ташкил топган бўлади.

Тизимларни ўрганишдан мақсад

- Операторнинг жароҳатланишини ва касб касалланишини бартараф этиш, ҳамда иш самарадорлигини ошириш учун тизимнинг ишлашини юқори даражада таъминлаш асосий мақсаддир.
- Тизимнинг самарали ишлаши уни ташкил қилувчи ҳар битта элемент параметрларига ва уларнинг ўзаро бири-бирига таъсири оқибатларига боғлиқ.

Тизим ҳолатлари

- Тизим элементлари ўртасида ўзаро боғлиқликлар ва ўзаро таъсирлар мавжуд бўлади. Бу ҳолат тизимни жуда катта даражадаги ноаниқликка эга тизим сифатида характерлайди, яъни тизим жуда кўп ҳолатларда бўлиши мумкин.
- Тизимлар назариясидан маълумки, тизим ноаниқлигини характерловчи ҳолатларнинг максимал сони N қуйидаги ифода билан аниқланади: $N=2^v$,
бу ерда: $v=n(n-1)$ – омиллар сони n та бўлгандаги ўзаро боғлиқларнинг максимал сони.
- Масалан, $n=2$ бўлганда $N=4$ бўлади, $n=3$ бўлганда эса $N=64$ бўлади.

- Демак, омиллар сонининг ошиши билан жуда катта даражада ҳолатлар сони ошади, яъни тизим ҳолатининг ноаниқлиги ошиб боради.
- Тизимдаги боғлиқликлар ёки ўзаро таъсирларнинг фақат биттаси бузилса ҳам бахтсиз ҳодисаларга олиб келувчи **хавфли ҳолатлар** юзага келиши бошланади.
- Меҳнат муҳофазасининг нуқтаи назаридан асосий масала тизимнинг **инсон учун хавфсиз** ишлашидир. Демак, меҳнат муҳофазасининг ўрганиш объекти сифатида инсон ташкил қилувчи элемент бўлиб кирадиган кичик тизимларни олиш мумкин.
- Масалан, **“инсон – машина”, “инсон – ишлаб чиқариш муҳити”** ва бошқа.

➤ Қуйидаги 1-расмдан кўриниб турибдики, хавфли ҳолатларга олиб келувчи омилларнинг олди олинмаса, тизимнинг ҳар бир элементи учун **салбий оқибат** юзага келиши мумкин.

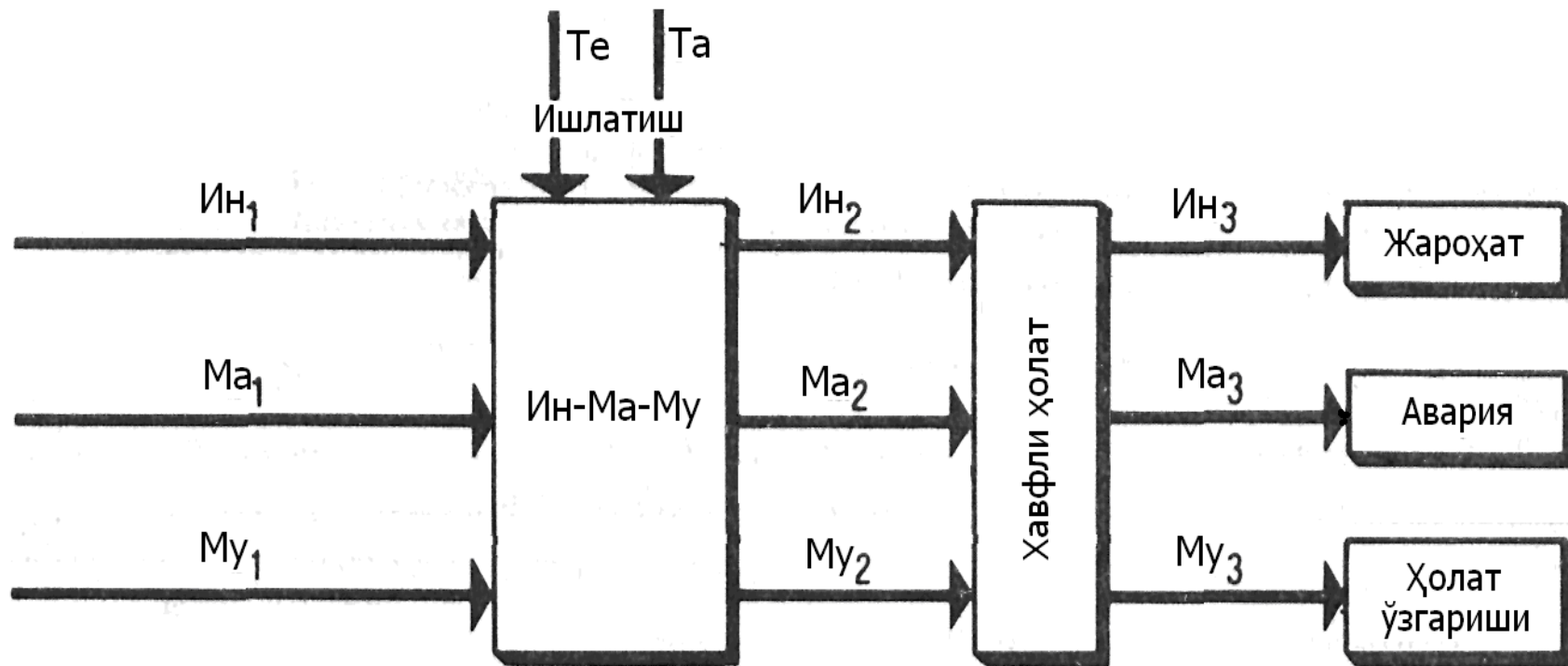
➤ Масалан:

-инсон учун тизим юзага келтирадиган салбий оқибат унинг томонидан олинадиган **жароҳатланиш** (баъзи ҳолатларда эса содир бўладиган **ўлим ҳодисаси**) шаклида,

-машина учун эса авария ҳолатида бузилишлар шаклида,

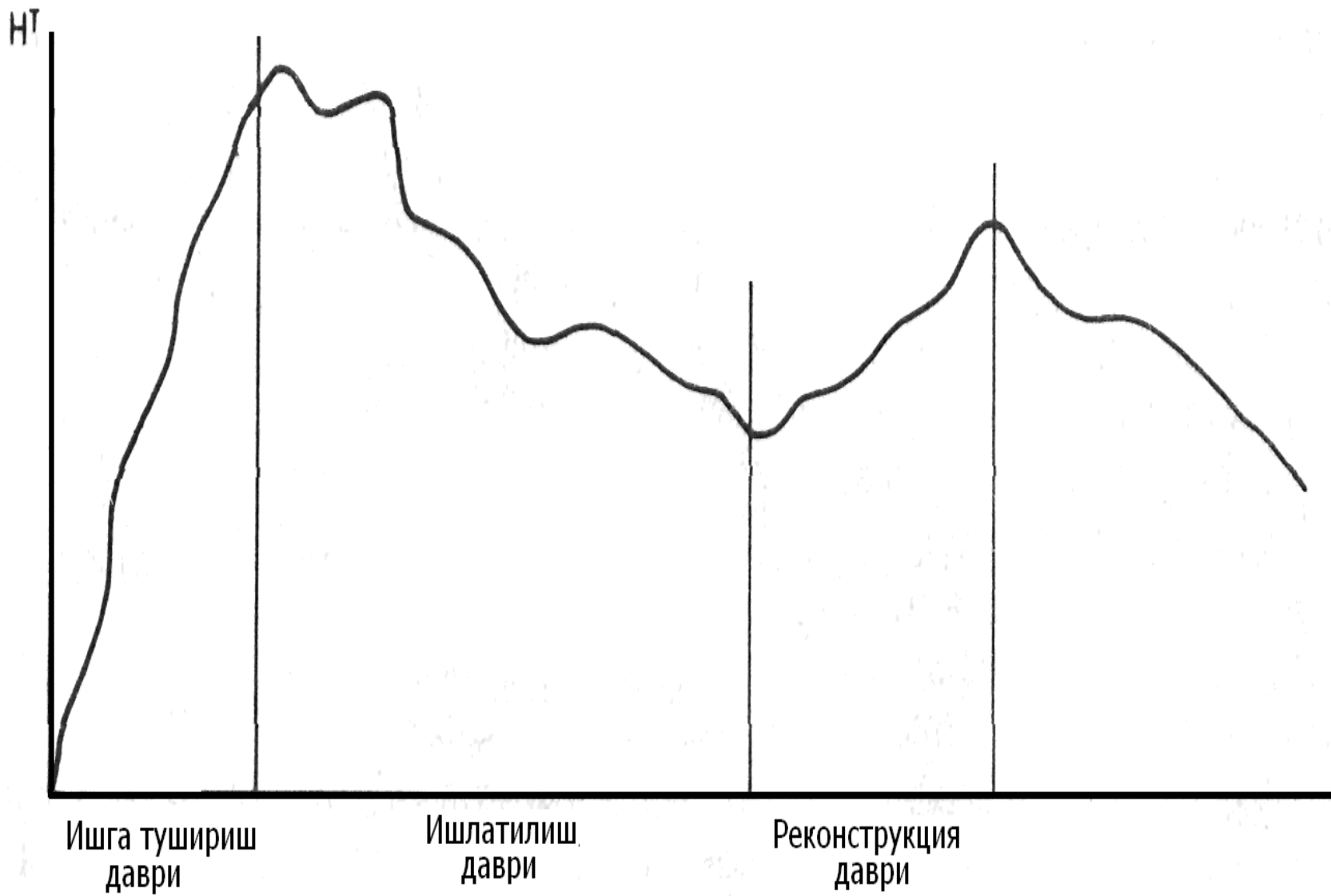
-муҳит учун эса унинг **параметрларининг ўзгариши** шаклида юзага чиқиши мумкин.

1-расм. Жароҳат олиш хавфи Ин-Ма-Му тизимининг функцияси сифатида.
 а - тизим структураси; б - жароҳат олиш хавфининг вақтга боғлиқ равишда ўзгариши



1 индекси тизим ташкил қилувчиларига ишлатишнинг ташкилий (Та) ва технологик (Те) омиллари таъсир қилишидан олдинги ҳолатини билдиради; 2 индекси эса хавфли ҳолатларга олиб келувчи тизим ташкил қилувчиларининг ўзгарган ҳолатини кўрсатади; 3 индекси эса тизим ташкил қилувчилари учун ҳолат ўзгариши қанақа натижаларга олиб келишини кўрсатади

а.



Технологик жараёнлар ва уларга қўйиладиган хавфсизлик талаблари

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси Касаба уюшмалари Федерацияси Кенгаши билан биргаликда меҳнатни 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.

Эътиборингиз учун раҳмат

