

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ
ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ
МУХАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ**

- **«Хаёт фаолияти хавфсизлиги» кафедраси**
- **«Хаёт фаолияти хавфсизлиги» фанидан**

Мавзу:

**«Ишлаб чиқаришнинг санитарияси ва
гигиенаси меъёрлари, мазмуни.
Техносферада хаво муҳитининг
кўрсаткичлари, уларнинг меҳнат
фаолиятига таъсири».**

Режа:

1. Ишлаб чиқариш санитариясининг максади ва вазифалари.
2. Ишлаб чиқариш объектларига қўйиладиган умумий талаблар
3. Метеорологик шароити ва унинг инсон организмига таъсири.

- **Адабиётлар**

1. Benjamin O. ALLI. Fundamental principles of occupational health and safety. Geneva. 2008.

2. Jeremy Stranks. Health and Safety Pocket Book. Published by Elsevier Ltd. 2006.

3. S.Gazinazarova, E.Ibragimov, O.Yuldashev, S.Asilova. Hayot faoliyati xavfsizligi. T.: 2010.

4. S.Gazinazarova, I.Axmedov, B.Muxamedgaliyev, A.Xojiyev. Ekologik xavfsizlik. T.: 2013 y.

5. I.Axmedov. Ishlab chiqarish jarayonlari xavfsizligi. T.: 2012 y.

6. Yormatov G'.YO. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. – T.: “Aloqachi”, 2009 yil. – 348 b.
7. T.Haydarov. Ergonomik biomexanika. T.: 2011 y.
8. Nigmatov I., Tojiev M. X. "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" Darslik.-T.: Iqtisod-moliya. 2011. -260b.
9. Tojiev M. X., Nigmatov I., Ilxomov M. X. «Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi» O'quv qo'llanma. –T.: “Iqtisod-moliya”, 2005. -195 b.
10. Norxўжаев А.Қ., Юнусов М.Ю. Фавқулудда вазиятлар ва муҳофаза тадбирлари. –Т.: „Университет”, 2001.
11. Тожиев М.Х., Нигматов И ва б. "Фавқулудда вазиятлар ва фуқаро муҳофазаси". Ўқув қўлланма. –Т.: МЧЖ., Таълим манбаи, 2002. -224 б.
12. Юнусов М.Ю., Икромов Э.Ж. Фуқаро муҳофазаси - доимий зарурат. –Т.: 2002.

Ишлаб чиқариш санитарияси-
ишчиларга зарарли ишлаб чиқариш
омиларини таъсирини олдини олувчи
воситалар, санитар-техник, гигиеник ва
ташкилий тадбирлар тизимидир.

Ишлаб чиқариш санитариясининг
вазифаси - ишлаб чиқаришда зарарли
омилларнинг рухсат этилган даражаси
асосида соғлом ва хавфсиз меҳнат
шароитини яратишдан иборатдир.

Ишлаб чиқаришдаги мутахассисларнинг вазифаси эса қайд қилинган машиналарнинг хаммасида иш шaroитини хавфсизлик стандартлари ва санитария нормалари талаби бўйича таъминлашдан иборат.

Ишлаб чиқариш объектларига қўйиладиган умумий талаблар

ҚМ 245-71 қурилиш меъёрларига асосан,
битта ишчига энг камида **15 м³** ҳажмда, **4,5 м²** юзага тенг бўлган хона тўғри келган бўлиши керак. Ишлаб чиқариш хоналарининг полидан шипигача бўлган баландлик **3,2 м**, транспорт-омборхона хўжалигининг баландлиги **3,0-3,2 м** ва одам юрадиган йўлак кенглиги **0,3-1,5 м** бўлиши шарт.

Қишки мавсумда ортиқча иссиқлик йўқолмаслиги учун бинонинг ташқарига чиқиш жойларида икки эшикли тамбурлар (дахлизлар) бўлиши керак.

Бино деворлари чангдан осон тозаланадиган ва керакли даражада иссиқликка чидамли бўлиши керак.

Гигиеник талабларга асосан бинолардаги поллар сатҳи уларга бирлашган территория сатҳидан 150 мм баланд бўлмоғи лозим. Поллар текис, силлиқ, фақат сирпанчик бўлмаслиги ва иссиқликни кам ўтказувчан бўлиши керак.

Корхоналарда лойиҳалаш даврида соғломлаштириш ва тиббиёт постлари, аёлларнинг шахсий гигиенаси учун алоҳида хоналар, буғхона, душхона, шунингдек иш вақтида дам олиш ва рухий чарчашни камайтирадиган хоналар ҳисобга олиниши зарур.

Соғлиқни сақлаш ва умумий овқатланиш хоналари.

Тиббиёт пунктлари ҚМҚ 2.09.04-87 қурилиш меъёрлари ва қоидаларига асосан, агар корхонада рўйхат бўйича ишловчиларнинг сони 50 дан 150 кишигача бўлса, унинг майдони 12 м² га, агар ишловчиларнинг сони 151 дан 300 кишигача бўлса, 18 м² га тенг қилиб олинади.

- Агар корхонада бир иш сменасида 200 дан ортик ишчи ишласа умумий овқатланиш жойи, ундан кам ишчи ишласа овқат тарқатиш ёки буфет хонаси _____ ҳисобга олинади.
- Иш вақтида дам олиш хоналари 1 кишига $0,2 \text{ м}^2$ ҳисобидан олинади, фақат умумий майдони 18 м^2 дан кам бўлмаслиги керак.

• Хожатхона 1/18

• Сув крани 1/8

• Душ 1/ 30

• Гигиеник кабина

(қизлар учун) 1/50

• Ёритилганлик 70-100 лк

• Ҳаво алмашиши 1- 1,5 марта / соат

Сув таъминоти :

• Қишлоқ жойларда 40-60 л/киши

• Уйлар (дом) 140-200 л/киши

• Марказлашган сув таъминоти 300-400 л/киши

• Санитария меъёрларига (СМ 245-71) асосан ҳар хил санитария-ҳимояланиш зоналари бўйича ишлаб чиқаришнинг 5 туркуми назарда тутилган:

- I-1000 м (паррандачилик фабрикалари, 500 т ва ундан ортиқ пестицидлар ҳажмига эга бўлган омборлар);
- II-500 м (чўчқачилик фермалари, 100-300 т гача ҳажмдаги пестицидлар омборхонаси);
- III-300 м (қорамол, қўй, парранда фермалари ва 20 т дан 100 т гача сиғимга эга бўлган пестицидлар учун омборхоналар);
- IV-100 м (от ва қуёнчилик фермалари, гараж, двигателларни сони 200 дан ортиқ бўлган қишлоқ хўжалиги техникалари парки, парник ва иссиқхоналар);
- V-50 м (сабзавот, мева, картошка, дон омборлари, шахсий фойдаланиш учун молхона ва товуқхона қурилмалари).

Метеорологик шароити ва унинг инсон организмига таъсири.

Саноат корхоналарининг ишлаб чиқариш биноларида микроклимни қуйидаги кўрсаткичлар белгилайди:

- 1. Ҳавонинг ҳарорати, $^{\circ}\text{C}$ билан ўлчанади.
- 2. Ҳавонинг нисбий намлиги, $W\%$ билан аниқланади.
- 3. Иш жойларидаги ҳаво ҳаракати, м/с билан ўлчанади.
- 4. Ҳаво босими, P мм сим.уст.ёки Па билан ўлчанади.

Одамни ташқи муҳитга мослашув - бу инсон организмнинг физиологик ва химик жараёнлар асосида тана ҳароратининг бир хил чегарада (36-37°C) сақлаб туриш қобилиятини демакдир.

Организмнинг ташқи муҳитга иссиқлик чиқариши уч йўл билан ўтиши мумкин:

- 1. Одам танасининг умумий юзасида инфрақизил нурланиш орқали (радиация орқали ҳаво алмашинуви);
- 2. Танани ўраб турган ҳаво муҳитини иситиш (конвекция);
- 3. Терининг терлаб буғланиши ва нафас олиш йўллари орқали суюқликларнинг буғланиши натижасида.

Ҳаракатсиз организмда ташқи муҳит ҳарорати 15°C ни ташкил қилса, терлаш жуда кам миқдорни (соатига 30 мл) ташкил қилади.

Иссиқ цехларда, оғир ишларни бажаришда терлашнинг миқдори соатига 1-1,5 литрга етади ва бу миқдордаги терни буғланиши учун 2500-3800 кДж (600-900 ккал) иссиқлик сарфланади.

● Инсон организмининг $\frac{2}{3}$ қисми сувдан иборат.

- Катта ёшли инсон кунига 2 литрдан кам бўлмаган миқдорда сув ичиши керак. Бироқ ҳамма ҳам бунга амал қилавермайди. Тахминан 0,5 литр суюқлик нафас чиқарилиши натижасида йўқотилади. Агар мана шу чиқарилаётган сув ўрни тўлдирилмаса, организм сувсизланади.
- Сув инсон организмининг барча ҳужайралари учун озуқа ҳисобланади. Айнан сув ҳар бир органнинг катта қисмини эгаллайди. Масалан, қондаги сув миқдори - 90 фоиз бўлса, мия - 85 фоиз, мушаклар - 75 фоиз, жигар - 65 фоиз, суяклар - 28 фоиз, ёғ тўқималари эса 25 фоиз сувдан ташкил топган. Организмдаги барча кимёвий реакциялар сув иштирокида бўлади.

- **Сувсизланиш белгилари:** чарчок, бош ва мушаклардаги оғриклар, оғиз ва кўз қуриши, иссиқ ҳавони кўтара олмаслик
- **Қандай ҳолатларда сув ичиш зарар?**
- ~~Тунда сув ичиш зарардир. Тунда ухлаш олдидан эмас,~~ эрталаб уйғонгандан кейин бир стакан сув ичиш зарур. Акс ҳолда, буйракларга ортиқча юк тушади, эрталаб эса юз, оёқ ва қўл бармоқларида шишлар пайдо бўлади.
- Крандан сув ичиш. Крандан сув ичиш мумкин эмас. Сув таркибида хлор бўлган антибактериал кимёвий моддалар билан қайта ишланади, бу эса - захар. Шу билан бирга, сув эски қувурлар орқали оқиб, ўз сифатини йўқотади. Кран сувини албатта қайнатиш ёки филтрлаш керак.

- Чанқоқ ҳисси организмга ёрдам кераклигидан далолат беради. Шу боис инсон фақат организми талаб қилгандагина эмас, ҳар доим - сув ичгиси келса-келмаса, уни сув билан таъминлаб туриши керак.
- Аксарият одамлар кундалик меъёрнинг бор-йўғи $1/3$ қисмини истеъмол қилганликлари учун ҳам, кўп касалликлар ривожланади.

Микроиклим кўрсаткичларни мақбул меъёрлари ва аниқлашнинг техник воситалари

№	Микроиклим кўрсаткичлари	Ўлчов бирлиги	Меъёри	Йўл қўйиладган даражаси	Ўлчаш асбоблари
1	Атмосфера босими	Па, мм.сим. уст.	720	720	Барометр
2	Ҳавонинг ҳарорати	Градус С	22-24	20-28	Термометр Термограф
3	Нисбий нимлик	%	40-60	75	Психрометр Гигрометр Гигрограф
4	Ҳавонинг ҳаракат тезлиги	м/с	0.1	0.1	Анемометр Катотермометр

Оғирлиги ва кучланиши бўйича иш категориялари

Иш категорияси	Иш тавсифи	Энергия сарфи Ж/сек
Енгил-Іа	Физик кучланиш талаб этмайдиган ўтирган холда бажариладига ишлар	137 гача
Енгил-Іб	Маълум кучланиш талаб этадиган, ўтириб ва туриб бажариладиган ишлар	140...174
Ўрта-Іа	Тикка ёки ўтирган ҳолатда оғирлиги 1 кг юкларни кўчириш билан боғлиқ ишлар	175...232
Ўрта-Іб	Тикка ёки ўтирган ҳолатда оғирлиги 10 кг юкларни кўчириш билан боғлиқ ишлар	233...290
Оғир	Доимий равишда куч билан катта физик кучланиш талаб этадиган ишлар	290 дан юқори

Ҳавонинг намлиги 85% дан ошиб кетса,
терморегуляция тери буғланишини камайиши
ҳисобига қийинлашади.

Ҳаво намлиги 20%дан камайиб кетса, нафас
олиш йўли шиллик пардалари сувсизланади
(қуриб қолади).

Агар ҳаво температураси 30⁰С бўлиб, нисбий
ҳаво намлиги 85% ва ундан ортиб кетса, бунда
ҳолсизланиш, бош оғриши ва иссиклик уриши
мумкин ва инсон ҳушини йўқотади.

Агар терлаш ва буғланиш натижасида одам массасинининг 2-3%ни йўқотса - организмнинг сувсизланиши дейилади.

Агар организм сувсизланиши 6%га етса ақлий фаолият бузилади, кўриш қобилияти пасаяди;

Организм сувсизланиши 15-20% етса одам ўлади.

Тўкимачилик комбинатларида ҳаво температураси 25⁰С дан 30⁰Сгача ошганда меҳнат унумдорлиги 7% камаяди.

Машинасозлик цехида ҳаво температураси 26⁰С дан 29,4⁰С гача ўзгарганда меҳнат унумдорлиги 13%гача, 33,6⁰Сгача ўзгарганда 35%га камайган.