

**Өндірістік санитарлық- техникалық
жабдықтарды (желдету жүйесі,
жарықтандыру) санитарлық-
эпидемиологиялық сараптау.**

Жоспар

- *Өндірістік санитарлық- техникалық жабдықтарды санитарлық-эпидемиологиялық сараптау*
- *Желдету жүйесін санитарлық-эпидемиологиялық сараптау*
- *Жарықтандыруды санитарлық-эпидемиологиялық сараптау*

Өндірістік санитарлық- техникалық жабдықтарды

Өндірістік желдету

Өндірістік жылыту

Өндірістік желдету

- Ауаны кондиционирлеу, желдету және жылыту арқылы, бөлме ауасына қажетті қасиеттер беріледі.
- Желдету жүйесі бөлмеден лас ауаны әкетіп және таза ауаны бөлмеге әкеледі. Өндірістегі сауықтыру шараларының жүйесінде желдету басты орындардың бірі болады. Өнеркәсіптік санитария және техникалық қауіпсіздік шараларына жұмсалатын барлық құралдардың 30 –40%-на жуығы әртүрлі желдету қондырғыларын орнатуға жұмсалады.

- Желдету жүйесінің үрмелі ауаны жылыту, ылғалдау, тазалау, суыту және құрғату құралдары бар. Атмосфераға тасталынатын желдету және технологиялық тастандылармен байланысты, желдету жүйесі қоршаған ортаны ластаудан қорғауда маңызды рөлге ие. Тастандыларды тазалау және тарату бойынша дұрыс шешім қабылдау, шаруашылықтық, гигиеналық және экологиялық маңызды болады.

Өндірістік жылыту

- Жылыту –желдету техникасы үлкен даму және жетілу жолын өткеруде, пешпен жылытудан бастап, ХІХ-ғасырдың басында орталықтан жылыту мен желдетуді қолданатын жылы ауамен жылыту енгізілді.
- Бөлмеде берілген парраметрлерді қамтамасыз ететін тәсілдер жиынтығын, жасанды климат құру үрдісі деп атайды.

Өндірістік желдету түрлерінің жіктелуі:

Әсер ету принципі бойынша

Қозғалту күшінің сипаты бойынша

Ауа алмасуының тұрақтылығы, толықтылығы және ұйымдастырылуы бойынша

І. Әсер ету принципі бойынша

1. Сормалы (ауаны шығару)

а) жергілікті

б) жалпы

2. Үрмелі (ауаны әкелу)

а) жергілікті -ауа душы, оазистер, перделер

б) жалпы-таралған немесе жинақы үрлеу

3. Үрмелі –сормалы (ауаны әкелу және әкету)

II. Қозғалту күшінің сипаты бойынша

- 1. Табиғи – температуралық ауысым, жел
- 2. Жасанды -ауа қозғалысын механикалық шақыру.

III. Ауа алмасуының тұрақтылығы, толықтылығы және ұйымдастырылуы бойынша:

- 1. Ұйымдастырылған және толық алмасуды қамтитын желдету:
 - а) үрмелі-сормалы механикалық
 - б) аэрация –табиғи үрмелі-сормалы
- 2. Ұйымдастырылған, бірақ жиірек ауа алмасуын қамтитын желдету –рециркуляция деп аталады, бөлмеден әкеткен ауаны сыртқа әкелетін ауамен араластырып қайта енгізіп механикалық желдету.

3. Толық, ұйымдастырылған тұрақты ауа алмасуын қамтитын желдету – ол кондиционирлеу деп аталады Оған: әкелетін және әкететін ауаны өңдеумен (жылыту, ылғалдау, шаңнан тазалау), ықшам климат параметрлерімен ауа тазалығын сақтаумен бірге жүретін механикалық желдету.


- 4. Ұйымдастырылмаған толық немесе жартылай ауа көлемін қамтитын желдету түрлері. Түрлері:
- а) инфильтрация – есік, терезелердің тығыз жабылмаған жерінен, қабырға арқылы сыртқы ауаның бөлмеге енуі арқылы табиғи ауа алмасуы
- б) өзіндік желдету-терезе, фрамуга, есік арқылы ауа алмасуы

ӨНДІРІСТІК ҒИМАРАТТАРДЫҢ АЭРАЦИЯСЫ.

Аэрация желдетудің басқарылатын жүйесі және табиғи түрі ретінде, ғимараттың белгілі конструктивті ерекшеліктері болғанда және көп мөлшерде жылу бөлшектенетін жағдайда қолданылады. Ол ыстық цехтарда желдетуге әсіресе, металлургиялық және машина жасау өнеркәсіптерінде қолданылады, жұмыс алаңында артық жылу мен газдар жылы ауамен жоғары көтеріліп әкетіледі. Аэрация желдетудің үнемді түрі, яғни эксплуатация үрдісінде электр энергиясын жұмсауды қажет етпейді. Тағы бір жетістігі сағатына миллиондаған куб метрмен өлшенетін көп мөлшерде таза ауаны цехқа беру мүмкіндігі бар.

Аэрацияның кемшілігі әкелетін ауаны тазалау мүмкіндігі жоқ, ол өз кезінде зауыт алаңының атмосферасы мен кәсіпорын маңындағы ауа бассейнін ластау себебі болады. Аэрация желдету жүйесі ретінде өзіне инженерлік-техникалық жұмысшылардың жүйелі қадағалауын қажет етеді, себебі тәжірибеде тез өзгертін метеорологиялық жағдайларда және қажетті қадағалау болмағанда оның эксплуатациясы қанағаттандырмайды.

Өндірістік бөлмелердің желдетуіне қойылатын негізгі санитарлық-гигиеналық талаптар, құрылыс нормалары мен ережелері (СНИП) «отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» анықталады.

- 
- Желдетудің тиімді жұмысы үшін оны жобалау кезінде бірқатар санитарлық-гигиеналық және техникалық талаптар орындалуын қарастырады.

- Өндірістік бөлмелерді желдетуге және жұмыс зонасында ауа ортасының өлшемдерін қамтуға қажетті аз мөлшерін есептеу тәсілімен жүргізеді. Есептеу артық жылу, ылғал немесе бөлінетін зияндылықпен (шаң, газ, бу) есептеледі. Бөлмеде бір уақытта жылу, ылғал және зиянды заттар бөлінсе, қажетті ауа алмасу зияндылықтан басымырақ болуы тиіс.

- Үрмелі және сормалы ауа балансы желдету түріне және оны нақты қолдану жағдайына сәйкес болу керек. Классикалық жағдайда әкелетін ауа шығатын ауа мөлшеріне сәйкес болу керек, олардың аралығындағы айырмашылық минималды болу керек. Кейде ауа алмасуын арнайы ұйымдастыру қажет болады, яғни жалпы баланста әкелетін немесе әкететін ауаның біреуі басымырақ болады

Мысалы, 2 қосалқы бөлменің желдетуін жобалағанда, біреуінде зиянды заттар бөлінуі анықталады, онда теріс баланс құру керек (әкелуден сору басымырақ), бөлмеге өзінің зияндылық көзінен басқа лас ауа ену мүмкіндігін алдын-алу.

Үрмелі және сормалы жүйелер дұрыс орналастырылу керек . Әкелу максималды тазалық және жұмыс алаңында ауаның оптималды ықшамклимат өлшемдерін қамту керек. Шығару –зиянды заттарды максималды әкету керек.

- Өндірістік жарықтандыруға баға беру екі бағытта іске асырылады: өндірістік жарықтандыру жобаларына сараптама кезінде сақтық санитарлық қадағалау жүргізу жолымен және жұмыс істеп жатқан кәсіпорындардың жарықтандырылуына баға беруге негізделген күнделікті санитарлық қадағалау жолымен.

- Бұл кезде келесі нормативтік материалдар қолданылады: ҚНМЕ 2.04.05-2002 «Табиғи және жасанды жарықтандыру», МЕСТ 24940-96 «Ғимараттар мен құрылымдар. Жарықтандыруды өлшеу әдістері», МЕСТ 26824-86 «Ғимараттар мен құрылымдар. Жарықтықты өлшеу әдістері», «Дәл көру жұмыстары үшін олардың кернеулігін ескере отырып жарықтандыру деңгейлерін анықтау бойынша әдістемелік ұсыныстар» № 3863-85, РМ 01-58 «Жұмыс орындарының жарықтандыруларына баға беру» Әдістемелік нұсқау 2.2.4.706-981/ӘН, сонымен қатар салалық нормативтер.

- Желдендіру өндірістік бөлмелердің ауа ортасын сауықтыру бойынша шаралар жүйесін толықтайтын санитарлық-техникалық құрал болып табылады. Желдендіру көмегімен жылу мен ылғалдылықтың, сонымен қатар газдардың, булардың және шаңның артық мөлшерімен күрес жүргізеді.

- Желдендіру жүйелерінің тиімді жұмыс істеуіне баға беретін тікелей және жанама әдістер бар.
- Жанама әдістерге - өндірістік бөлмелердің ауа ортасының санитарлық нормаларға, жұмыс аумағының ауасындағы зиянды заттардың концентрациясы, температурасы, салыстырмалы ылғалдылығы мен ауаның қозғалу жылдамдығы, жылулық сәулеленуі тұрғысынан сәйкестігіне баға беру жатады; тікелей әдістерге – келесі өлшенетін көрсеткіштер жатады: ауа ағымдарының жылдамдығы мен температурасы, өнімділік, желдеткіштің дамытылған қысымы мен айналымдар саны, қысымдар немесе зарядтар айырмасы, желдендіру жүйесі элементтерінің шу және дірілі, сорылатын ауадағы зиянды заттардың концентрациясы.

- Желдендірудің гигиеналық тиімділігіне баға беруге бөлмелердегі жабдықтардан артық жылу, шаң және газдардың бөлінуін төмендету немесе жою тұрғысынан барлық қажетті технологиялық, эксплуатациялық және ұйымдастырушылық шараларды іске асырғаннан кейін барып кірісу керек.
- Санэпидқызмет өкілі желдендіру жүйелеріне бақылау жасар алдында келесі құжаттармен танысуы керек: қалыптастырылған тәртіппен бекітілген желдендіру жобасы, сонымен бірге жобадан ауытқулар тізімі, ашу жұмыстарын тексеру және қабылдау актілері, желдендіру жүйелерін техникалық сынау және жөндеу хаттамалары, жоспарлы-сақтық жөндеу (ЖСЖ) графигімен және оны тіркеу журналы.

Өндірістік бөлмелердің желдендіру жүйесінің тиімділігіне тікелей баға беру алдын ала жүргізілетін шаралардан басталады: технологиялық үрдістің регламентке сәйкестігін тексеру, технологиялық жабдықтармен коммуникациялардың жұмысының дұрыстығын (ақаулар табылғанда оларды жоюға нұсқаулар беріледі), желдендіру жүйелері мен олардың элементтерін қарап тексеру, желдеткіш жұмысының дұрыстығына баға беру (айналымдар бағытының дұрыстығы, айналу кезінде бөгде шулардың болмауы), ауа жолдарының желісін қарау (үзінділермен зақымдалулардың болуын), ауа жіберу және ауа қабылдау құрылымдарын қарап тексеру (жалюзиді, торшалар, тетіктер және т.с.с.) және калориферлерін тексеру.

Қорытынды

- Желдету жүйесі –жұмысшылардың суықтауын немесе қызып кетуін шақырмауы тиіс. Желдету қондырғыларының шуы өндірістік шуды рұқсат етілген санитарлық талаптар деңгейінен жоғарылатпауы тиіс. Желдету жүйесі жылдың барлық мезгілінде, кез-келген климаттық және ауа –райы жағдайында тиімді болуы тиіс. Желдету жүйесі қоршаған ортаны ластаушы көзі болмауы тиіс. Желдету жүйесі қондырғысы сенімді және электр, өрт, жарылғыш қауіптілігі талаптарына сай болуы керек.