

Забезпечення умов чистого приміщення на підприємствах

Застосування чистих приміщень підвищило якість виготовлення продукції різних сфер. Кількість частинок на одиницю об'єму повітря в цих приміщеннях контролюється та не повинна перевищувати певного значення, залежного від класу чистоти.

Залежно від кількості забруднювачів 1 м³ об'єму приміщення ділять на класи чистоти. Загальноприйнятою класифікацією вважається good manufacturing practice (GMP), за якою виділяють чотири класи (табл. 1).

В чистому приміщенні, в залежності від його класу чистоти, організують:

- однонаправлений потік повітря (класи чистоти А та В). Потоки повітря можуть бути вертикальними або горизонтальними. Місце подачі та виходу повітря однонаправленого потоку завжди знаходиться один напроти іншого (стеля — підлога, стіна — стіна);
- неоднаправлений (класи чистоти С та D). Потоки повітря розповсюджуються хаотично по периметру усїєї площі приміщення, що створює турбулізацію.

Табл. 1. Класифікація чистих приміщень за GMP

Клас чистоти за GMP	Максимально допустима к-ть часток в 1 м ³ повітря, з розмірами більшими чи рівними, в стані:			
	оснащеному		функціональному	
	0,5 мкм	5 мкм	0,5 мкм	5 мкм
A	3520	20	3520	20
B	3520	29	352 000	2900
C	352 000	2900	3 520 000	29 000
D	3 520 000	29 000	не регламентується	не регламентується

Існує кілька способів стерилізації повітря, заснованих на двох принципах: інактивація мікроорганізмів і їх механічне відділення. Перший принцип лежить в основі методів фізичного впливу на них (високих температур, ультрафіолетового або іонізуючого випромінювання, фенолі ртуть-вмісних агентів та інші). Найбільшого поширення в біотехнології отримала стерилізація повітря методом фільтрування. Фільтруючі матеріали можна розділити на три групи: матеріали для попереднього очищення повітря, для стадії грубої і для стерилізації повітря.

1. Чуешов В. І., Хохлова Л. М., Ляпунова О. О. та ін. Технологія ліків промислового виробництва. — Харків, 2003. — С.86–94.
2. Класифікація та стандарти чистоти повітря для чистих приміщень [Еле-

ктронний ресурс] ENVIRCO. — Режим доступу:
http://www.envirco.in.ua/class_room.html