



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Механіко-технологічний факультет
НДІ техніки і технологій

Представництво Польської академії наук в Києві
Відділення в Любліні Польської академії наук
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



***ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XIX МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, НАУКОВИХ
СПІВРОБІТНИКІВ ТА АСПІРАНТІВ***

***«Проблеми та перспективи розвитку технічних та
біоенергетичних систем природокористування»***

(25–29 березня 2019 року)

***присвячену 205-річчю з дня народження Т.Г. Шевченка
під гаслом «І чужому навчайтесь, й свого не цурайтесь...»***



Київ – 2019

УДК 614.8:631.3

ГІГІЄНИЧНЕ НОРМУВАННЯ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН

*Білько Т. О., кандидат біологічних наук, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Залежно від ступеня токсичності, фізико-хімічних властивостей, шляхів проникнення в організм, санітарні норми встановлюють гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин у повітрі робочої зони виробничих приміщень, перевищення яких неприпустиме.

Гранично допустимимомою концентрацією (ГДК) шкідливої речовини в повітрі робочої зони вважається така концентрація, вплив якої на людину в разі її щоденної регламентованої тривалості не призводить до зниження працездатності чи захворювання в період трудової діяльності та у наступний період життя, а також не справляє негативного впливу на здоров'я нащадків. Робочою зоною вважається простір заввишки 2 м над рівнем підлоги або робочої площини, на якій розташовані місця постійного або тимчасового перебування працюючих.

За ступенем дії на організм людини шкідливі речовини поділяються на чотири класи небезпеки:

1. надзвичайно небезпечні;
2. високонебезпечні;

3. помірно небезпечні;
4. малонебезпечні.

Класи небезпеки встановлюються в залежності від норми і показників, наведених у таблиці.

Таблиця. Класи небезпеки шкідливих речовин

№ п/п	Показник	Норма для шкідливих речовин			
		менше 0,1	0,1-1,0	1,1-10,0	більше 10,0
1.	Гранично допустима концентрація (ГДК) шкідливої речовини в повітрі робочої зони, мг/м	менше 0,1	0,1-1,0	1,1-10,0	більше 10,0
2.	Середня смертельна доза при введенні у шлунок, мг/кг	менше 15	15-150	151-5000	більше 5000
3.	Середня смертельна доза при нанесенні на шкіру, мг/кг	менше 100	100-500	501-2500	більше 2500
4.	Середня смертельна концентрація в повітрі, мг/м ³	менше 500	500-5000	5001-50000	більше 50000
Пил (ГДК)					
Зерновий	4	Тютюновий		3	
Вапняковий	6	Цукровий		10	
Борошняний	6	Рослинний, тваринний з вмістом SiO ₂ : більше 10%		2	
Крохмальний	6				
Вугільний (коковий та сланцевий)	6	в межах 2-10%		4	
Вугільний (з домішкою SiO ₂ , до 2%)	10	менше 2%		6	

У державних стандартах наведено більше 700 речовин, для яких встановлені значення ГДК. При одночасному знаходженні в повітрі робочої зони декількох шкідливих речовин односпрямованої дії, близьких по хімічному складу і характеру біологічної дії на людину, визначається інтегральний коефіцієнт дії. Приклади речовин односпрямованої дії: оксид вуглецю і оксид азоту, сірчаний газ і сірчаний водень, або інші вуглеводневі сполуки.