

ОСОБЛИВОСТІ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ВИРОБНИЧИХ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ НА ОРГАНІЗМ ПРАЦЮЮЧОЇ ЛЮДИНИ

Бойко Д.В., Семенкова В.С.

Науковий керівник – Сєріков Я.О., канд. техн. наук, доцент

Здоров'я працюючого населення, кожної людини як індивідуума, є найважливішою характеристикою трудового потенціалу будь-якої країни. На додаток до цього ця характеристика також значною мірою визначає економічний та соціальний стан суспільства. За наявними даними оцінок спеціалістів МОП та ВООЗ, що опубліковані за останній період часу, кількість нещасних випадків та захворювань, що пов'язані з трудовою діяльністю людини, має стійку тенденцію до збільшення. На даний період часу нещасні випадки та професійні захворювання забирають понад 2 млн людських життів щорічно. В цій структурі професійні захворювання, виникнення яких є наслідком дії шкідливих виробничих факторів, є причиною 1,7 млн летальних випадків працюючих, що безпосередньо пов'язані з їх трудовою діяльністю. При цьому, кількість смертей внаслідок професійних захворювань переважає кількість летальних випадків, що виникли в результаті нещасних випадків на виробництві, у співвідношенні чотири до одного. За статистичними даними МОП на даний час у світі реєструється понад 160 млн нових випадків професійних захворювань щорічно.

Опубліковані результати досліджень дозволяють провести ранжування типів професійної захворюваності за видом шкідливого виробничого фактору. Так у структура найбільш поширених професійних захворювань має наступний вигляд:

1 - професійні хвороби, що викликані негативним впливом виробничого пилу (40–65 %);

2 - професійні хвороби (захворювання) кістково-м'язової системи (близько 20 %),

3 - професійні захворювання, що викликані дією вібрації - вібраційні хвороби (8–9 %).

Аналіз виробничих процесів показує, що їх значна кількість пов'язана з дією виробничого (промислового) пилу на працівників. При цьому, наявність пилу в повітрі робочих приміщень зумовлюється такими причинами: - характером та організацією технологічного процесу; - якістю герметичності устаткування; - наявністю або відсутністю вентиляційних установок, ефективністю їх роботи.

Виробничий пил являє собою тонкодисперсні тверді частинки, що знаходяться в повітрі в підвішеному стані. З метою гігієнічної оці-

нки пилу в гігені праці застосовують ряд класифікацій. Так, наприклад, за походженням, за дисперсністю, за електрзарядженістю, за ступенем токсичних властивостей тощо. Пил шкідливо впливає здебільшого на верхні дихальні шляхи організму людини. При цьому його дія залежить від його природи, концентрації, дисперсності, а також розчинності. Внаслідок його шкідливої дії виробничий пил спричинює розвиток таких основних видів захворювань:

- захворювання шкіри і слизових оболонок (за захворювання шкіри, дерматити, кон'юнктивіти та ін.);
- неспецифічні захворювання органів дихання (риніти, пилові бронхіти, пневмонії);
- алергічні захворювання (алергічні дерматити, екземи, астматичні бронхіти, бронхіальна астма);
- професійні отруєння (у разі впливу токсичного пилу);
- онкологічні захворювання (у разі впливу канцерогенного пилу, наприклад, сажі, азбесту);
- пневмоконіози (у разі впливу фіброгенного пилу).

При цьому, як було зазначено вище, пневмоконіози займають перше місце серед професійних захворювань в усьому світі.

Основою проведення заходів з забезпечення захисту від негативного впливу виробничого пилу є гігієнічне нормування, тобто дотримання встановлених гранично допустимих концентрацій (ГДК). Головна відповідальність за дотримання умов, що перешкоджають перевищенню ГДК пилу в повітряному середовищі, покладено на адміністрацію підприємств.

У разі неможливості забезпечити встановлені нормативно-правовими актами ГДК, необхідно запроваджувати заходи й засоби захисту працюючих в такому шкідливому середовищі.

До профілактики пилових захворювань відносяться:

1 - технологічні заходи, що спрямовані на попередження утворення пилу на робочих місцях шляхом вдосконалення технологічних процесів;

2 - санітарно-технічні заходи, що спрямовані на забезпечення герметизації пиленебезпечного обладнання, установка потужної вентиляційної системи. Новим напрямком є застосування брізерів.

3 - індивідуальні засоби захисту - протипилові респіратори, захисні окуляри, протипилові костюми.

4 - лікувально-профілактичні заходи, що включають і обов'язкові медичні огляди для працівників певних категорій.