

## 11. Шкідливі та небезпечні виробничі чинники на спиртовому заводі

Петро Породько, Владислав Ковбич, Євтушенко Ольга  
*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

**Вступ.** Спиртова промисловість – одна із значних технічно розвинених галузей в Україні. Підприємства цієї галузі характеризуються досить складним технологічним обладнанням (загальний рівень механізації в основному виробництві складає більше 90%) і фізико-хімічними процесами, а також шкідливими та небезпечними умовами праці [1].

**Матеріали і методи.** Під час проведення досліджень у роботі застосовано метод статистичного аналізу нещасних випадків та проаналізовано етапи виробничого процесу на спиртовому заводі. Метою дослідження є ідентифікація небезпечних виробничих чинників спиртового виробництва, які негативно впливають на здоров'я виробничого персоналу, що може призвести до травматизму та професійних захворювань.

**Результати та обговорення.** Проаналізувавши причини виробничого травматизму під час процесу виробництва спирту встановлено, що найбільш травмонезбезпечні групи професій на спиртових заводах є: оператор-котельні (18 %), оператор спиртової колони (17 %), бродильщик (15 %), варщик (12 %), дробильщик (11 %), хімік-лаборант (9 %), слюсар (9 %), солодовщик (7 %), інші (2 %). Стосовно основних небезпечних та шкідливих чинників під час технологічного процесу: при прийманні сировини та її підготовці виділяється багато пилу, що може чинити різноманітну негативну дію на організм працівників та може бути причиною аварійних ситуацій; подрібнення сировини супроводжується: підвищеною вологістю і запиленістю повітря; електричним струмом при замиканні його на корпус устаткування; у процесі розварювання сировини: підвищений тиск в апаратах та комунікаціях, підвищена температура поверхні устаткування та трубопроводів, електричний струм при замиканні його на корпус устаткування; гаряча маса, пара тощо; під час процесу приготування розчинів поживних середовищ і солей: підвищена температура поверхні устаткування, підвищена загазованість повітря робочої зони парами шкідливих речовин, які викликають подразнення слизової оболонки та шкіри (діамоній-фосфат, хлор), небезпечність отруєння (сечовина, сірчана кислота, соляна кислота), важкі опіки (їдкий натр) тощо.

**Висновки.** Під час технологічного процесу на спиртовому заводі присутні шкідливі та небезпечні виробничі чинники, які можуть призвести до травмування виробничого персоналу, тому невід'ємною умовою профілактики виробничого травматизму є навчання, своєчасне та в повному обсязі проведення інструктажів на робочих місцях, перевірка знань з охорони праці всіх професійних груп включаючи керівників та фахівців виробництва.

### Література

1. Українець А.І., Шиян П.Л., Сизько В.Б. та ін. (2006), Сучасне обладнання для виробництва спирту етилового харчового та технічного. *Колега НУХТ*, 6(8), с. 67-69.
2. Правила безпеки для спиртового та лікєро-горілочного виробництва: НПАОП 15.9-1.11-97. – [Чинний від 1997-04-22]. – К.: *Держнаглядохоронпраці України*, 1997. – 224 с. – (Нормативно-правові акти з охорони праці).
3. Olga Evtushenko, Alina Siryk, Petro Porodko (2016), Development of the occupational safety in the food industry with regard for the risk-based approach, *Ukrainian Food Journal*, 5(1), pp. 174-185.