

- запровадженню ефективної системи реєстрації нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, повідомленню про такі факти та проведенню відповідних розслідувань;
- підвищенню відповідальності роботодавців за створення належних умов праці та безпечного виробничого середовища;
- спрощенню законодавства щодо безпеки та гігієни праці та зменшенню адміністративного і регуляторного навантаження на роботодавця;
- запровадженню механізму покращення умов безпеки та гігієни праці для працівників і відповідних економічних стимулів;
- посиленню чесної конкуренції, розширенню доступу українських підприємств до міжнародного ринку та підвищенню їх конкурентоспроможності на такому ринку;
- покращенню інвестиційного клімату в Україні;
- поступовій імплементації норм Європейського Союзу в національне законодавство.

ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА

Підкопай Б.Н., Перехода К.О., Тарас В.А.

Науковий керівник – Абракітов В. Е., канд. техн. наук, доцент

На сьогоднішній день, враховуючи епідемію невідомого вірусу в Китаї та його небезпеку для світу, особливо гостро постає проблематика біологічних чинників виробничого середовища. Знання особливостей даних чинників та способів їх ідентифікації, а також способів їх усунення дає можливість фахівцям з охорони праці попередити та мінімізувати ризики виникнення масових випадків захворювань працівників на ввірених підприємствах, що в свою чергу не дасть підґрунтя для ще більшого розповсюдження різного роду епідемій.

До біологічних чинників виробничого середовища належить сукупність біологічних об'єктів, здатних чинити на працівника шкідливу дію, пов'язану з його виробничою діяльністю.

Ураховуючи механізм і специфіку впливу на працівників, біологічні фактори виробничого середовища поділяють на дві групи:

1) природна група — збудники інфекційних захворювань та інвазії людей, тварин, птахів, природні відходи тваринного світу, продукти розвитку рослин, зокрема продукти цвітіння тощо;

2) виробнича або індустріальна група, до якої входять: фактори промислово-тваринницьких комплексів, виробництво засобів біологічного захисту рослин, антибіотиків, білково-вітамінних концентратів,

стимуляторів росту, сироваток, фізіологічно активних препаратів, виробництва і переробки сільськогосподарської продукції.

Біологічні агенти здатні спричиняти три основні види впливу на організм людини: інфікування, сенсibilізацію та інтоксикацію.

Інфікування організму людини можливе при потраплянні у нього бактерій і вірусів, грибів та їх спор. Зазнають ризику зараження збудниками зоонозів працівники сільського господарства, робітники м'ясокомбінатів, птахофабрик, підприємств з переробки харчових продуктів і промислової сировини тваринного і рослинного походження. Окремо виділяють професійні хвороби, спричинені мікозами. Мікози найчастіше виникають при порушенні у працівників обмінних процесів, при імунодепресії, тривалій дії антибіотиків.

Алергенна дія притаманна органічним речовинам рослинного і тваринного походження, деяким видам бактерій і грибів, продуктам життєдіяльності кліщів та інших комах. Антигенні комплекси біологічних об'єктів зумовлюють розвиток у людини різних за перебігом патогенних процесів. Найчастіше у людини до них виникає гіперчутливість негайного або уповільненого типу. Гіперчутливість негайного типу виникає у перші хвилини або години після первинного або повторного контакту при значній кількості біологічного агенту і перебігає у вигляді лихоманки.

Постійна дія малих кількостей біологічного агента викликає гіперчутливість уповільненої дії. До важких проявів алергії у працюючих із біологічними об'єктами належать в першу чергу алергійні альвеоліти, збудниками яких є термофільні актиноміцети, гриби, найпростіші (амеби, інфузорії тощо), грамнегативні бактерії, а також протеїни, гліко-, ліпопротеїни, полісахариди, ферменти рослинного і тваринного походження.

Токсична дія біологічних чинників виробничого середовища на організм працівників зумовлена здатністю бактерій і грибів виділяти токсини. Грамнегативні бактерії виділяють ендотоксини, а гриби — мікотоксини. У виробничих умовах біологічні чинники часто діють не ізольовано, а у різноманітних комбінаціях із фізичними і хімічними чинниками.

Існує низка класифікацій біологічних чинників, що ґрунтуються на різних критеріях, які відображають окремі властивості тієї чи іншої групи препаратів.

Гігієнічна класифікація ґрунтується на критеріях небезпечності за ГДК препаратів, мікробіологічна класифікація — на властивостях мікроорганізмів спричиняти сенсibilізацію або інфекційне захворювання. Ці класифікації не враховують наявність специфічних ефектів,

які створюють біоагенти, — гепатотоксикоз, захворювання крові, генетичні наслідки дії деяких мікотоксинів.

Гігієнічну оцінку умов праці за наявності в повітрі робочої зони одночасно двох або більше шкідливих чинників біологічного походження (мікроорганізми - продуценти, препарати, що містять живі клітини та спори мікроорганізмів, білкові препарати) або за наявності ризику професійного контакту з патогенними мікроорганізмами здійснюють за найвищим класом та ступенем шкідливості.

Біологічний фактор у загальній оцінці умов праці за ступенем шкідливості або небезпечності незалежно від кількості шкідливих чинників біологічного походження враховується як один самостійний фактор. Лабораторні та інструментальні дослідження шкідливих виробничих факторів проводяться в процесі роботи у характерних виробничих умовах, справних і ефективно діючих засобах колективного й індивідуального захисту та відповідно до державних стандартів та методичних вказівок, затверджених Міністерством охорони здоров'я України.

ВИРАХУВАННЯ ШВИДКОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЗВУКУ ПРИ ПЕРЕВАНТАЖЕННІ БОРОШНА ЯК ФАКТОР БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

Слепухова К. Г., Пефтієв Д. О., Хлудєєв О. С.

Науковий керівник – Абракітов В. Е., канд. техн. наук, доцент

На перший погляд, швидкість звукової хвилі та безпека на підприємствах хлібопекарської галузі – поняття майже несумісні. Який зв'язок між цими двома майже зовсім різними між собою категоріями?

Про безпеку в хлібопекарській галузі знають майже всі – борошно в силосах та трубопроводах підприємств галузі має яскраво виражену властивість до вибуху. Вибухи та пожежі борошновміщуючих сумішей хлібопекарських підприємств, на жаль, мають місце, це можна підтвердити багатьма випадками і т. п. Але від чого вони відбуваються?

Для відповіді на це питання слід дослідити особливості технології транспортування та зберігання борошна.

Борошно з автоборошновоза гнучким шлангом під дією стисненого повітря, що виробляється компресором борошновоза, подається до відповідного силосу на короткострокове зберігання. Далі під дією стисненого повітря борошно направляється до відповідного силосу. При вході в силос тиск аерозолу різко падає, борошно осідає вниз, а повітря через фільтр виходить назовні. Поточна кількість борошна в