

листопада 2020 р. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 36-39. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8199>.

*Науковий керівник: Курепін В.М., канд. екон. наук, старший викладач
Миколаївський національний аграрний університет*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА НАПІВКОПЧЕНИХ КОВБАСВ УМОВАХ ТОВ «АЛИМАНИКА» МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Петренко В.А.,
*здобувач вищої освіти спеціальності 204
«Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»
Миколаївський національний аграрний університет*

Виробництво це єдиний комплекс де поєднані технічні об'єкти, люди і навколишнє середовище, які взаємодіють між собою при виконанні певних функцій. Безпеку виробництва визначають як стан діяльності людини, за якого з визначеною ймовірністю виключено прояв небезпек або ж відсутня надзвичайна небезпека. Безпека праці – це стан умов праці людини, за яких відсутня дія небезпечних і шкідливих факторів [1].

Безпека праці на виробництві містить такі складові:

1. Безпеку виробничого обладнання.
2. Безпеку технологічних процесів.
3. Організацію безпечного виконання робіт.

Безпека виробничого обладнання. Технологічне обладнання, що нині використовується у виробничій діяльності, надзвичайно різноманітне за принципом дії, конструктивними особливостями, типами та габаритами [2]. Однак не зважаючи на це існують деякі загальні вимоги, дотримання яких при конструюванні обладнання дозволяє забезпечувати вимоги безпеки при його експлуатації.

Нині існує дуже багато методів забезпечення безпеки технологічного обладнання, а з часом вони постійно будуть розширюватися й вдосконалюватися. Методи забезпечення безпеки обладнання поділяються на [3]:

1. Загальні - належать механізація і автоматизація технологічних процесів, дистанційне управління і спостереження, блокування і сигналізація, надійність і міцність конструктивного виконання.

2. Часткові - належать захист обладнання від певної безпеки (герметизація, екранування, теплоізоляція, звукоізоляція, амортизація, огороження, заземлення і т. ін).

Безпека технологічного обладнання забезпечується правильним вибором методів захисту [4]. Крім цього безпека праці забезпечується:

1. Використанням у конструкціях спеціальних захисних засобів.
2. Дотриманням ергономічних вимог.
3. Включенням вимог безпеки у технічну документацію з монтажу, експлуатації, ремонту і ін.

Конструктивні елементи технологічного обладнання не повинні мати гострих країв, кутів, нерівних, гарячих чи переохолоджених поверхонь [5].

Рухомі частини технологічного обладнання, а також пасові та ланцюгові передачі мають бути огорожені або захищені іншим шляхом якщо огороження не допускається. Огороження запобігає проникненню людини або частини її тіла у небезпечну зону. Огороджувальні пристрої мають різноманітне конструктивне виконання. Вони бувають стаціонарні, рухомі та переносні і такі, що не погіршують спостережень за роботою технологічного обладнання. Вони повинні мати гладку поверхню, бути пофарбованими в один колір з технологічним обладнанням і виконуватися відповідно до вимог стандартів.

Безпека технологічних процесів. Ефективним методом забезпечення безпеки на тяжких видах робіт є механізація і автоматизація виробничих процесів від надходження сировини до виходу кінцевої продукції, що дає можливість значно знизити рівень виробничого травматизму і виробничих захворювань.

Автоматизація виробничих процесів являє собою вищу форму механізації. Залежно від ступеня участі людини в технологічному процесі вона може мати комплексний або частковий характер. Комплексна автоматизація передбачає повну ізоляцію людини від будь-яких операцій виробничого циклу.

Нині типовим явищем у виробничій діяльності є праця оператора в автоматизованих системах. У процесі автоматизації ускладнюється взаємодія людини з технічними засобами, що вимагає врахування психологічних чинників [6]. Ідеальним було б оптимальне узгодження фізіологічних і психічних особливостей оператора з технологічним процесом. Зневага до вказаного може призводити до аварій, травматизму або профзахворювань.

В автоматичних системах безпека праці досягається за рахунок використання захисних пристроїв винесення робочих операцій у безпечну зону. Можливість людини оператора розширює електронна техніка, якій задається відповідна програма самостійного оптимального режиму технологічного процесу. Використання електронних машин позбавляє оператора фізичної і емоційної напруги, а роботу робить більш безпечною, без втручання людини в технологічний цикл, що виключає помилкові дії оператора.

Дистанційне спостереження та керування технологічними процесами для безпеки праці має велике значення, бо дає можливість уникнути необхідного перебування працівника у небезпечній зоні (шкідливі або небезпечні для організму людини речовини, або потрібні дуже складні засоби захисту) [7]. Воно застосовується там, де присутність людини небезпечна або існує складність у керуванні технологічним обладнанням.

Дистанційне управління здійснюють:

а) візуально – використовують промислове телебачення за важкодоступними або небезпечними ділянками виробництва;

б) за допомогою телесигналізації - дає можливість оператору здійснювати необхідний вплив пристроями телемеханіки на керовану систему.

Контрольно-вимірювальні засоби і пристрої використовуються оператором під час роботи для безпеки технологічних циклів. Вони мають бути надійними, легкодоступними і такими, що добре розпізнаються.

Для усунення небезпечних чинників, які можуть виникати в процесі експлуатації технологічного обладнання використовують автоматичні запобіжні блокувальні пристрої. Вони здійснюють фіксацію робочих частин обладнання або систем у відповідному робочому або неробочому положенні.

Після спрацювання блокувальних пристроїв робота технологічного обладнання може відновлюватись тільки після приведення контрольних параметрів до норми.

Сигналізація – це система спеціальних засобів, за допомогою яких сповіщається про небезпеку, що настає або вже настала. Самостійно спрацьовує, без участі оператора, при відхиленні від контрольних параметрів.

За призначенням сигналізація поділяється на попереджувальну, аварійну, контрольну, оперативну, що забезпечує зв'язок між робітниками. За способом передавання інформації буває візуальною, звуковою, контрольною, знаковою і жестовою.

Сигнальні кольори та знаки мають такі значення:

- червоний – «Заборона», «Стоп», «Явна небезпека»;
- жовтий – «Увага», «Попередження»;
- зелений – «Безпека», «Дозвіл», «Шлях вільний»;
- синій – «Інформація».

Знаки безпеки мають різну форму:

- забороняючи – червоне коло з білим поясом всередині і червоною косою смугою;
- попереджуючі – жовтий рівнобедрений трикутник з символічним зображенням чорного або червоного (для радіації, струму) кольору;
- приписуючі – зелений квадрат з символічним зображенням білого кольору (або з білим колом і пояснюючим написом чорного кольору).

Білим кольором визначають лінії руху, місця для зосередження виходів. Для кольорової сигналізації використовують також термофарби, що змінюють свій колір при нагріванні. За допомогою такої сигналізації отримують інформацію про підвищення температурної межі на об'єкті спостереження.

В сучасній техніці застосовується безліч речовин, які можуть потрапляти в повітря і становити небезпеку здоров'ю людей. Для визначення небезпечності досліджується вплив цих речовин на організм людини і встановлюються безпечні для людини концентрації та дози.

На промислових підприємствах повітря робочої зони може забруднюватися шкідливими речовинами, які утворюються в результаті технологічного процесу, або містяться в сировині, продуктах чи напівпродуктах, у відходах виробництва. Ці речовини потрапляють у повітря у вигляді пилу, газів або пари і діють негативно на організм людини.

Для відокремлення пилу від повітря застосовуються різні фільтри, які затримують пилові частинки розміром до 0,1 мкм і більше, залежно від розміру пор фільтра.

Методи нормалізації складу повітря робочої зони:

а) запобігання проникненню шкідливих речовин у повітря робочої зони за рахунок герметизації обладнання, ущільнення з'єднань, люків та отворів, удосконалення технологічного процесу;

б) видалення шкідливих речовин, що потрапляють у повітря робочої зони, за рахунок вентиляції, аспірації або очищення і нормалізації повітря за допомогою кондиціонерів;

в) застосування засобів захисту людини.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновки, що стан організації охорони праці повинен відповідати вимогам нормативно-правовим актам з охорони праці та бути належним та безпечним.

Список використаних джерел:

1. Кулабухова Н. Ю. Безпечна праця, як чинник збереження урожаю // Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві : тези доповідей здобувачів вищої освіти інженерно-енергетичного факультету та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на інженерно-енергетичному факультеті, м. Миколаїв, 18-20 листопада 2020 р. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 99-102. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8154>.

2. Курепін В. М. Розвиток аграрного сектору економіки України через забезпечення безпеки на виробництві // Соціально-економічна політика та адміністрування у сфері регіонального розвитку України : збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції, 3-5 квітня 2019 р. - Миколаїв : МНАУ, 2019. - С. 109-112. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/5791>.

3. Радіонов М. О. Визначення основних напрямів профілактики травматизму на підприємствах сільського господарства / М. О. Радіонов, Д. Д. Марченко, В. М. Курепін // Вісник аграрної науки Причорномор'я. - 2019. - Вип. 1 (101). - С. 111-117. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6105>.

4. Вишняков Д.С. Запобігання професійним захворюванням і виробничому травматизму – запорука підвищення конкурентоспроможності підприємства / Д.С. Вишняков // Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу України: 32-ї студентської науково-теоретичної конференції, 18-20 березня 2020 р., Миколаїв. – Миколаїв : МНАУ, 2020 – С. 71 – 74. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/7022>.

5. Курепін В. М. Формування інформаційно-облікового забезпечення фінансування заходів з охорони праці на підприємстві // Обліково-аналітичне і фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання: національні, глобалізаційні, євроінтеграційні аспекти: матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 19-20 листопада 2020 р., м. Миколаїв 19-20 листопада 2020 року. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 57-62. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8182>.

6. Герасіменя О. А., Курепін В. М. Концепція захисту населення і території у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій // Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві : тези доповідей здобувачів вищої освіти інженерно-

енергетичного факультету та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на інженерно-енергетичному факультеті, м. Миколаїв, 18-20 листопада 2020 р. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 10-12. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8122>.

7. Курепін В. М., Курепін Д. В. Державне управління у сфері цивільного захисту та безпеки життєдіяльності в умовах реформування місцевого самоврядування та децентралізації влади. *Modern Economics*. 2020. № 19(2020). С. 94-100. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/7419>.

*Науковий керівник: Курепін В.М., канд. екон. наук, старший викладач
Миколаївський національний аграрний університет*

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СИРОКОПЧЕНИХ КОВБАС В УМОВАХ ТОВ ПП «МАЛИЦЬКИЙ» МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Єліневський В.В.,

здобувач вищої освіти спеціальності 204

«Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

Миколаївський національний аграрний університет

Санітарно-гігієнічні вимоги устаткування і технологічного процесу виробництва сирокоччених ковбас в умовах ПП «Малицький» м. Миколаїв відповідає встановленим санітарно-гігієнічним та ветеринарно-санітарним нормам і правилам.

У виробничих цехах розміщення устаткування виконане таким чином, що створені умови праці та безпеки виробництва, забезпечують проведення ветеринарно-санітарного контролю за виробничими процесами, якістю сировини і готової продукції, а також надають можливість миття, прибирання і дезінфекції [1]. Конструктивні особливості устаткування та приміщень повинні забезпечувати можливість проведення ефективної санітарної обробки.

Устаткування, інвентар, які використовують працівники при виробництві сирокоччених ковбас в умовах ПП «Малицький» виготовлені з матеріалів, допущених органами охорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами, хімічно стійкі, що не піддаються корозії.

Призначені для приймання сировини виробничі столи мають огороження для запобігання падінню сировини на підлогу. Поверхні столів гладкі, без щілин та інших дефектів [2]. Для оброблення і жилкування м'яса використовують спеціальні дошки з твердих порід дерева, дозволених Мінздравом України.

Чани, ванни, металевий технологічний посуд, лотки, жолоби мають гладку поверхню, що легко очищається, без щілин, зазорів, болтів або заклепок, що виступають, та інших елементів, це не утрудняє санітарну обробку. Після закінчення роботи кожної зміни працівники підприємства обов'язково своєчасно очищають, миють і дезінфікують інвентар, який використовували у продовж зміни.

Профілактичну дезінфекцію інвентарю і устаткування на підприємстві проводять один раз на тиждень, але в деяких випадках за вказівкою ветеринарно-санітарної служ