

19. РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЦЕДУРИ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ АВАРІЙНИМИ СИТУАЦІЯМИ НА МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Д.О. Литвин, студентка магістратури
О.О. Петруша, к.т.н.

Національний університет харчових технологій

На сьогодні кожне підприємство, що виробляє молочну продукцію у разі виникнення аварійної ситуації повинно мати план заходів підприємства з метою збереження продукції.

Зупинка виробництва в екстреному порядку здійснюється з метою усунення можливих причин виникнення аварій на усіх етапах виробничого процесу від сировини та напівфабрикатів до готової продукції, а також створення умов для захисту персоналу підприємств молочної галузі та швидкого поновлення виробничого процесу.

Найбільш ефективною системою контролю безпечності у світі вважається система НАССР, яка особливо актуальна на молочних підприємствах. Наряду з документацією НАССР, ISO 22000 вимагає наявності ряду системних та спеціалізованих документів, одним з яких є процедура для управління аварійними ситуаціями [1].

Аварійна ситуація - виникнення непередбачених обставин, які порушили нормальну роботу підприємства. Причиною таких обставин можуть стати: відхилення роботи обладнання, порушення техніки безпеки, відключення електроенергії, відключення подачі пару, відключення води, пожежа, стихійне лихо та ін.

Аварійні ситуації за походженням можна розділити на зовнішні і внутрішні.

Зовнішні аварійні ситуації - це ситуації, виникнення яких не залежить від дій персоналу та виробничої діяльності підприємства.

Внутрішні аварійні ситуації - це ситуації, виникнення яких залежить від дій персоналу і виробничої діяльності підприємства, від порушень тих технологічного процесу, від зношення технологічного обладнання, машин, механізмів, від проведення профілактичного обслуговування і ремонту, від помилок персоналу під час експлуатації [2].

Для того щоб своєчасно реагувати на виниклі аварійні ситуації і вчасно запобігати можливим аварійним ситуаціям на підприємстві, необхідно:

- визначити ділянки, на яких найбільш ймовірно виникнення аварійних ситуацій, наприклад: система електропостачання (вихід з ладу вимикачів, генераторів, двигунів, трансформаторів; пошкодження комунікацій та неправильне спрацювання автоматики; несправність вимірювальних приладів та ін.), у системі газопостачання (порушення роботи газопроводів, газового обладнання.) та ін.;
- розробити порядок дій щодо запобігання впливам на безпеку продукції, що випускається, наприклад: порядок дій щодо потрапляння сторонніх предметів у механізми обладнання; порядок дій щодо попередження скисання продукції у відключеному або відхиленному від роботи обладнання та ін.;
- провести аналіз і перевірку підготовленості персоналу до локалізації та ліквідації наслідків виникнення аварійних ситуацій, через перевірку знання порядку дій по локалізації та ліквідації аварійних ситуацій працівниками та за допомогою проведення інструктажів; наявність засобів індивідуального захисту та ін..
- визначити порядок дій по локалізації та ліквідації наслідків аварійних ситуацій, наприклад при неможливості завершення розпочатого технологічного процесу

необхідно вивантажити сировину в герметичні ємкості із усіх видів обладнання, для якого недопустимим є повторний запуск у завантаженому стані; перекрити надходження води, пари, газу знизити тиск в апаратах; кожен працівник виробництва на своєму робочому місці повинен зупинити обладнання (відповідно до робочої інструкції); у разі якщо є підстави вважати, що продукція є небезпечною, комісійно приймається рішення про додатковий контроль продукції за показниками безпеки, і далі продукцією керують відповідно до інструкції «Контроль невідповідної продукції»; готують обладнання для наступної партії продукції після усунення впливів аварійної ситуації.

Схема дій під час відключення холодильного обладнання, паро-, водо- та електропостачання включає у себе першочергові дії та дії наступного реагування. До першочергових дій відноситься:

- доведення до відома відповідальних осіб;
- призупинення процесу виробництва, трубопровід закільцьовується;
- вжиття всіх заходів для уникнення причини аварії.

До дії наступного реагування:

- реєстрація аварійної ситуації у журналі обліку і реєстрації причин аварій;
- у разі якщо аварійну ситуацію неможливо усунути протягом 3 годин, напівфабрикат і продукція, що знаходяться на лінії, повинні бути утилізовані відповідно до інструкції «Поводження з відходами виробництва»;
- підготовка обладнання до виробництва наступної партії продукції.

Процедура управління надзвичайними та аварійними ситуаціями повинна містити наступну інформацію:

- види можливих надзвичайних і аварійних ситуацій;
- послідовність дій персоналу в умовах надзвичайної або аварійної ситуації (порядок, шлях і місце евакуація і ін.);
- дії з сировиною, готовою продукцією, напівфабрикатами, що потрапили під вплив даної ситуації (контроль, переміщення, утилізація, переробка і т.д.);
- персональна відповідальність за прийняття рішень і проведення дій в умовах надзвичайної або аварійної ситуації;
- порядок і терміни інформування, перелік зацікавлених в даній інформації уповноважені органи і організації.

Висновки. У ході аналізу можливих причин виникнення аварійних ситуацій на підприємствах молочної галузі, було сформовано основні заходи щодо зниження їх негативного впливу на виробничу діяльність підприємства. Розроблена інструкція та процедури управління аварійними ситуаціями на молочному підприємстві дозволяє своєчасно реагувати на виниклі аварійні ситуації і вчасно запобігати їм на підприємстві.

Література.

1. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT): ДСТУ ISO 22000:2007 – [чинний від 01.08.2007] - Київ: Держспоживстандарт України, 2007, 39 с. – (Державний центр інформаційних ресурсів України).
2. Магомедов М.М. Обеспечение безопасности работников в аварийных ситуациях / М.М. Магомедов // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. – 2015. – С. 361-365.