

ВИКОРИСТАННЯ АМІАКУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХОЛОДУ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ «ЖЛК-УКРАЇНА» М.БІЛА ЦЕРКВА

Дослідницька робота

В. С. Бевза, студент 4 курсу ОПП «Монтаж та обслуговування холодильно-компресорних машин і установок», керівник Г.В.Рябченко, викладач спецтехнічних дисциплін, ВСП «Технологіко-економічний фаховий коледж Білоцерківського НАУ», місто Біла Церква.

В даний час на вітчизняних і зарубіжних великих промислових підприємствах широко використовуються аміачні холодильні системи.

У зв'язку з токсичністю і вибухонебезпечністю аміаку холодильні установки з цим холодильним агентом відносять до устаткування підвищеної небезпеки.

Оскільки аміак – сильнотоксична отруйна, вибухонебезпечна і пожежонебезпечна речовина, володіє задушливою і нейротропною дією, то об'єкт, ділянка або майданчик зі встановленою аміачною холодильною установкою може бути хімічно небезпечним об'єктом. Тому використання аміаку, як потенційно небезпечного газу, досить строго регламентується правилами безпеки аміачних холодильних установок.

Об'єктом дослідження безпеки праці обслуговування аміачної холодильної установки є підприємство ПрАТ «ЖЛК-Україна» м.Біла Церква.

Це підприємство знаходиться в північно - західній частині міста Біла Церква на відстані 1 км від залізничної станції та 250 м від автомагістралі. Промислова площа підприємства зв'язана з містом автомобільною дорогою. Загальна площа підприємства 5,5 га.

Виробнича потужність підприємства складає 80000 тонн молока за рік, тобто воно розраховане переробляти 250 тонн молока на добу. Підприємство виробляє масло тваринне, морозиво, сметану, сирки, сири.

Для виробництва і зберігання цієї продукції необхідні низькі температури, що забезпечуються холодильною установкою, розрахованою на 3 температури кипіння.

В якості проміжного холодоносія для охолодження сумішей морозива після пастеризації та доохолодження в танках дозрівання використовують крижану воду.

Холодильна машина запускається вручну, а зупиняється автоматично. Якщо якийсь параметр не відповідає нормі, при зупинці подається звуковий і світловий сигнали.

В компресорній дільниці обладнання працює в напівавтоматичному режимі. Пуск обладнання здійснюється машиністом, а зупинка при виникненні аварійної ситуації відбувається автоматично.

В механічному і апаратному відділенні є схеми розміщення труб холодильного агенту і води, вентиляції, приладів автоматики. Також є інструкції по будові та безпечній роботі установки, обслуговування, контролю тиску компресорів, апаратів, експлуатації охолоджуючих приладів, їх обслуговування, надання першої допомоги потерпілому персоналу при аварійних ситуаціях, охороні праці і пожежній безпеці, графік проведення ППР, номери телефонів пожежної команди, швидкої допомоги, та ін. Усі інструкції доводять до відома машиніста холодильної установки під розписку.

Зважаючи на те, що холодильна установка працює на аміаку, який має вибухонебезпечні і отруйні властивості, на підприємстві розроблені заходи охорони навколишнього середовища.

Машини й апарати розміщені в одноповерховій будівлі, прибудованій до виробничого приміщення, в якому розміщені споживачі холоду.

Для захисту обслуговуючого персоналу від отруєнь аміаком, в машинному відділенні знаходяться протигази на кожного працюючого, які працюють у компресорному цеху. Протигази типу КД і апарати АСВ

зберігаються в машинному відділенні в спеціальній шафі під склом, при вході. В шафі разом з протигазами повинні знаходитись також запасні фільтри, два гідрокостюми УСГК, які використовуються для проведення робіт у загазованому аміаком приміщенні.

Для того щоб не забруднювати ґрунт, використовуються маслосбірники і піддони під ними для збирання масла з апаратів. Злив масла проводиться централізовано. Щоб не забруднювати атмосферу газоподібним аміаком в схемі передбачено автоматичний повітровідокремлювач марки АВ-4, а випуск повітря проводиться через ємність з водою.

Сучасне життя характеризується динамічністю, швидкоплинністю процесів, що відбуваються в суспільстві, науці та техніці. Це ставить певні вимоги перед молодими людьми, які сьогодні починають трудове життя. Вони повинні вміти швидко перебудовувати та переоцінювати свої знання відповідно до вимог часу. Молодий спеціаліст повинен бути відкритим до сприйняття інновацій – мати гнучкий розум, здатний постійно опановувати нову інформацію. Для цього обов'язково повинна бути мотивація. Особливо, якщо твоя робота пов'язана з роботою складного обладнання, такого, як холодильно-компресорні машини та установки. А ще важливіше – усвідомлення того, що правильно виконані технічні операції ведуть до збереження життя та здоров'я людей.

Список літературних джерел

1. <https://buklib.net/books/35213/> Студентська бібліотека «Букліб»
2. <https://uk.wikipedia.org/wiki/> Вікіпедія
3. <https://otava.ua/shho-potribno-znaty-pro-amiak/> Науково-сервісна фірма «ОТАВА»
4. Протоєрейський О. С, Запорожець О. І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. – К.: Книжкове вид-но НАУ, 2005. – 268 с.
5. НПАОП 0.00-8.24-05 «Перелік робіт з підвищеною небезпекою». Наказ держнагляд охорон праці від 26.01.2005 р. №15