

Урок 15

Тема програми Основи пожежної безпеки

Тема уроку: Характерні причини виникнення пожеж. Пожежонебезпечні властивості речовин

Список основної і додаткової літератури:

1. Навч.посібник. «Основи охорони праці» Л.Е. Винокурова, М.В. Васильчук, М.В. Гаман

I. АКТИВІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ УЧНІВ:

- a. Які наслідки великих пожеж?
- b. Які речовини здатні горіти?
- c. Який телефон пожежної служби?

План вивчення теми

1. Характерні причини виникнення пожеж на виробництві.
2. Пожежонебезпечні властивості речовин

Характерні причини виникнення пожеж на виробництві

Вогонь, що вийшов із-під контролю, здатний викликати значні руйнівні та смертоносні наслідки. До таких проявів вогняної стихії належать пожежі.

Пожежа - неорганізоване і неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується у часі і просторі, внаслідок якого знищуються матеріальні цінності. Температура у вогнищі пожежі досягає 700-900⁰С.

Залежно від розмірів матеріальних збитків пожежі поділяються на особливо великі (коли збитки становлять від 10000 і більше розмірів мінімальної заробітної плати) і великі (збитки сягають від 1000 до 10000 розмірів мінімальної заробітної плати) та інші. Проте наслідки пожеж не обмежуються суто матеріальними втратами, пов'язаними зі знищенням або пошкодженням основних виробничих та невиробничих фондів, товарно-матеріальних цінностей, особистого майна населення, витратами на ліквідацію пожежі та її наслідків, на компенсацію постраждалим і т. ін. Найвідчутнішими, безперечно, є соціальні наслідки, які, передусім, пов'язуються із загибеллю і травмуванням людей, а також порушенням їх фізичного та психологічного стану, зростанням захворюваності населення, підвищенням соціальної напруги у суспільстві внаслідок втрати житлового фонду, позбавленням робочих місць тощо.

Не слід забувати й про екологічні наслідки пожеж, до яких, у першу чергу, можна віднести забруднення навколишнього середовища продуктами горіння, засобами пожежогасіння та пошкодженими матеріалами, руйнування озонового шару, втрати атмосферою кисню, теплове забруднення, посилення парникового ефекту тощо.

Основними причинами пожеж є:

- Несправне обладнання системи опалення, вентиляції, електроустаткування;
- Порушення правил зберігання пожежонебезпечних матеріалів;
- Порушення правил користування електрообладнання;
- Невиконання протипожежних засобів щодо обладнання;
- Використання відкритого вогню, факелів, куріння у заборонених місцях;
- Погане знання протипожежного інструктажу;
- Необережна поведінка та дитячі пустощі з вогнем.
- Підтримання у належному стані систем опалення, вентиляції, обладнання.

Цілком закономірно, що існує безпосередня зацікавленість у зниженні вірогідності виникнення пожеж і зменшенні шкоди від них. Досягнення цієї мети є досить актуальним і складним соціально-економічним завданням, вирішенню якого повинні сприяти системи пожежної безпеки.

Пожежна безпека об'єкта - стан об'єкта, за якого з регламентованою імовірністю виключається можливість виникнення і розвитку пожежі та впливу на людей її небезпечних факторів, а також забезпечується захист матеріальних цінностей.

Пожежонебезпечні властивості речовин

Важливе значення для визначення рівня пожежної безпеки і вибору засобів та заходів профілактики і гасіння пожежі мають Пожежовибухонебезпечні властивості речовин і матеріалів.

Посилює пожежну небезпеку зростаюча концентрація горючих речовин і матеріальних цінностей, що припадає на одиницю площі будівель. Крім того, сталь, бетон, цегла, скло, що замінюють у будівництві деревину, створили хибне уявлення надійного захисту від вогню, який все більше «ховається» в електричні дроти, мікрохвильові печі, телевізори, газові пальники, тобто стає не таким звично відкритим та «ясним» у своїй небезпеці.

За здатністю горіти у повітрі (горючості) всі речовини, будівельні матеріали поділяються на:

- 1) негорючі** - під дією вогню або високої температури не запалюються, не тліють і не обвуглюються (цегла, глина, пісок, азбест).
- 2) важкогорючі** - під дією вогню або високої температури важко займаються, тліють або обвуглюються і продовжують горіти або тліти лише при наявності джерела вогню. Після усунення джерела вогню горіння припиняється (асфальтобетон, лінолеум, деревина, просочена антисептиком, слабкі водні розчини спиртів).
- 3) горючі** - під дією вогню або високої температури спалахують або тліють і продовжують горіти або тліти після усунення джерела вогню. (водень, природний

газ, бензин, спирти, деревина, пластмаса, барій).

Горючі поділяються ще й на легкозаймисті та важкозаймисті речовини.:

- легкозаймисті – горючі матеріали, які на відкритому повітрі або в приміщенні здатні без попереднього нагріву займатися від короткочасної дії джерела запалювання незначної енергії.

- важкозаймисті речовини – горючі речовини, які під час зберігання на відкритому повітрі або в приміщенні не займаються навіть за довготривалої дії джерела запалювання незначної енергії (полум'я сірників, іскри...)

Вибухонебезпечні - під дією певних факторів речовини миттєво перетворюються в газоподібний стан з виділенням великої кількості тепла (нафтобази, склади скрапленого газу, нафтопродуктів, паливно-мастильних матеріалів).

Групи вогне – і вибухонебезпечні речовини:

- речовини, здатні до утворення вибухових сумішей (бертолетова сіль, нітрати);
- легкозаймисті (бензин, ацетон, спирт, газ, розчинники);
- речовини, які сприяють до спалаху (бром, азотна і сірчана кислота тощо);
- горючі речовини (сірка, вугілля та ін.).

Самозайматися можуть ганчірка (пакля), просочена машинним маслом.

ЗАКРІПЛЕННЯ, УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ:

1. Які порушення технологічного процесу стають причиною пожежі?
2. Назвіть характерні причини виникнення пожеж.
3. Які ви знаєте пожежонебезпечні властивості речовин?
4. Які речовини називаються горючими?
5. Які матеріали відносяться до легкозаймистих?
6. Як називаються речовини, що не здатні до горіння і займання?

Домашнє завдання. Опрацювати матеріал, зробити конспект.