

14. Застосування пристроїв захисного відключення

Вячеслав Юпатов, Аліна Сірик

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Використання пристроїв захисного відключення (ПЗВ) доцільне і виправдане з соціальних і економічних причин в електроустановках всіх можливих видів і найрізноманітнішого призначення. Витрати на встановлення ПЗВ навіть не можливо порівняти з можливими збитками – смертю і травмами людей від ураження електричним струмом, загоряннями, пожежами і їх наслідками, що сталися через несправність електропроводки та електроустаткування.

Матеріали та методи. Доцільність використання даних пристроїв приведено на основі аналізу статистичних даних. Викладений матеріал, що ґрунтується здебільшого на основі досліджень виробничого травматизму в енергетичному господарстві України, призначений для підвищення інтенсивності впровадження пристроїв захисного відключення в різних галузях діяльності людини.

Результати та обговорення. Аналіз статистичних даних за період 2014-2017 р.р. показав, що сучасний стан рівня виробничого травматизму в промисловості України досить високий, незважаючи на збільшення фінансування працезохоронних заходів. Кількість потерпілих від травматизму, пов'язаного з виробництвом, за основними видами подій (ураження електричним струмом), що призвели до нещасного випадку, складає 290 працівників [2]. Також доцільно додати, що дослідження виробничого травматизму в енергетичному господарстві [1] дозволили встановити, що 85% усіх цих нещасних випадків відбулися в результаті неправильних дій та помилок постраждалих. На даний час захисне відключення є одним з найбільш ефективних електрозахисних засобів. Сучасна система електробезпеки повинна забезпечувати захист людини від ураження у двох найбільш вірогідних і небезпечних випадках: у разі прямого дотику до струмоведучих частин електрообладнання; при непрямому дотику.

Додатковий захист від ураження електричним струмом досягається шляхом використання пристроїв захисного відключення. Однією з найбільших переваг ПЗВ є те, що вони унеможливають ураження навіть у разі прямого контакту з провідником електричного струму. Пристрій захисного відключення є більш ніж бажаним електрозахисним заходом, і в сукупності з сучасними системами заземлення забезпечує високий рівень електробезпеки при роботі з електроустановками найрізноманітнішого призначення.

Висновки. Результати досліджень показали необхідність використання захисного обладнання (ПЗВ) задля зменшення рівня виробничого травматизму; обґрунтовано доцільність розширеного використання пристроїв захисного відключення, що сприяють зменшенню ризику травмування при роботі персоналу з електроустаткуванням.

Література

1. Євтушенко О. В. Обґрунтування заходів і засобів для профілактики ризику травмування працівників харчових підприємств / О. В. Євтушенко, А. О. Сірик, П. В. Породько // Наукові праці НУХТ. – 2016. – Том 22, № 2. – С. 134–143.
3. Кармазіна О.О. Статистичний бюлетень. Травматизм на виробництві у 2017 році / О.О. Кармазіна. – Київ : Держкомстат України, 2018. – 132 с.