

ЛІТЕРАТУРА

1. Пшинько А.Н., Беляев Н.Н., Машихина П.Б. Моделирование загрязнения атмосферы при техногенных авариях. Дніпропетровськ : Нова ідеологія, 2011. 166 с.
2. Численное моделирование распространения загрязнения в окружающей среде [Текст] / М.З. Згуровский, В.В. Скопецкий, В.К. Хрущ, Н.Н. Беляев. – К. : Наук. думка, 1997. – 368 с.

УДК 331.453

Чумак Г. О., група ЦБ-22, факультет цивільної інженерії та екології

Науковий керівник: **Клименко Г. О.**, к.т.н., доцент кафедри ОПЦтаТБ

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

ДО ПИТАННЯ БЕЗПЕЧНОГО ВИКОНАННЯ РОБІТ В КОЛОДЯЗЯХ

Відомо, що водопровідно-каналізаційне господарство України є однією з найважливіших систем життєзабезпечення населених пунктів. Значна частина водопровідних та каналізаційних мереж знаходиться в аварійному стані і підлягають заміні та ремонту. Із настанням літнього періоду зростає інтенсивність ремонтних, земляних і очисних робіт, робіт в колодязях, котлованах, траншеях, закритих просторах, що в свою чергу збільшує ймовірність настання нещасних випадків під час їх виконання. [1] На рисунку 1 наведено аналіз кількості нещасних випадків, що сталися під час виконання робіт на об'єктах водопостачання та каналізації у порівнянні з загальною кількістю нещасних випадків в будівельній галузі. [2]

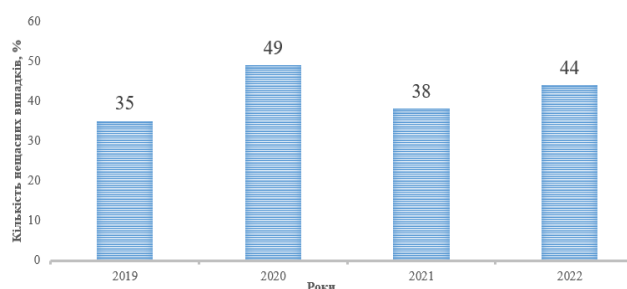


Рисунок 1 – Аналіз кількості нещасних випадків, що сталися під час виконання робіт на об'єктах водопостачання та каналізації у порівнянні з загальною кількістю нещасних випадків в будівельній галузі

З рис. 1 видно, що кількість нещасних випадків, що сталися під час виконання робіт на об'єктах водопостачання та каналізації в середньому відповідає 41 % від кількості нещасних випадків, що сталися в будівельній

галузі [2]. Аналіз травматизму при роботі на об'єктах водопостачання та каналізації показав, що значна кількість нещасних випадків пов'язана з отруєнням газами під час виконання робіт в колодязях та інших закритих просторах. [1] До небезпек під час виконання робіт в умовах замкненого простору, зокрема колодязях, відносяться: обмежений вхід або вихід до робочої зони, ризик падіння з висоти (глибина в колодязі може сягати до 10 метрів), недостатній та ускладнений повітрообмін, наявність високого рівня біологічно-шкідливих речовин та токсичних газів у повітрі колодязя, висока температура повітря, зокрема влітку, слабка погана видимість тощо. Роботи в замкненому просторі належать до робіт підвищеної небезпеки, їх проведення вимагає отримання дозволу Держпраці [2].

Перед початком робіт в каналізаційних колодязях необхідно провести аналіз загазованості на наявність шкідливих та небезпечних речовин та, при необхідності, забезпечити їх вентиляцію (перед спуском в колодязь необхідно упевнитись у відсутності шкідливих і небезпечних газів за допомогою переносного газоаналізатора). На рис. 2 наведено проведення аналізу загазованості в колодязі за допомогою газоаналізатору [3].



Рис. 2 – Проведення аналізу загазованості в колодязі за допомогою газоаналізатору



Рис. 3 – Спорядження робітника при спуску в колодязь

До засобів індивідуального захисту робітників при спуску в колодязі відноситься шланговий протигаз та спеціальний захисний одяг. При цьому в бригаді повинно бути не менше трьох працівників. Виконуючий роботу повинен надіти запобіжний пояс із страхувальною мотузкою, яку повинен весь час тримати інший працівник, що знаходиться на поверхні. Обов'язково застосовується огороження відкритих люків. Всі засоби, які використовуються в роботі, повинні бути в справному стані. [4] На рисунку 3 наведено спорядження робітника при спуску в колодязь. [3]

Таким чином, застосування існуючих засобів індивідуального та колективного захисту і розробка нових, більш вдосконалених, під час виконання робіт в колодязях може сприяти скороченню рівня виробничого травматизму.

ЛІТЕРАТУРА

1. <http://surl.li/sadtz>
2. <http://surl.li/saewl>
3. <http://surl.li/sadsn>
4. <http://surl.li/saeyv>