

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

**МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ПРОБЛЕМИ ТЕХНОГЕННО-
ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ:
ОСВІТА, НАУКА, ПРАКТИКА»**

21-22 листопада 2019 року

Харків - 2019

На основании изложенного, огнезащищенный нетканый полиэфир является перспективным материалом для использования в качестве теплоизоляционного слоя в пакете материалов боевой одежды спасателя. Его применение в будущем позволит повысить степень защищенности спасателя, расширит эксплуатационные характеристики боевой одежды и облегчит общую массу одежды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Система стандартов безопасности труда. Одежда пожарных боевая. Общие технические условия: СТБ 1971-2009. Государственный стандарт Республики Беларусь. – Введ. 01.01.2010. – 35 с.
2. Перепёлкин, К. Е. Современные химические волокна и перспективы их применения в текстильной промышленности / К. Е. Перепёлкин. Рос. хим. ж. им. Д.И. Менделеева т. XLVI, 2002. – 31 с.
3. Рева, О.В. Определение оптимального метода создания наноструктурированных композиций на основе полиэфирных матриц, обладающих перманентной огнестойкостью / О.В. Рева, А.С. Лукьянов / Вестн. Команд.-инженер. ин-та МЧС Респ. Беларусь. – 2015. – № 2 (22). – С. 35–43.
4. Зубкова, Н.С. Снижение горючести текстильных материалов, Решение экономических и социально-экономических проблем / Н.С. Зубкова, Ю.С. Антонов // Рос. хим. журнал (Ж. Рос. хим. об-ва. им. Д.И. Менделеева). – 2002. – Т. XLVT, №1. – С. 96–102.
5. Щечков, П.П. Пожароопасность полимерных материалов / П.П. Щечков, В.П. Иванников. – М., 1992. – С.108

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПРИ МОНТАЖІ ЗАБИВНИХ ПАЛЬ ТЕПЛО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ З ТЕПЛООБМІННИКАМИ ІНТЕГРОВАНИМИ В ФУНДАМЕНТ

В.І. Мельник, доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка;

Б.М. Цимбал, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки Національного університету цивільного захисту України.

В Україні кількість нещасних випадків на будівництві залишається високою. Так у 2018 році сталося 116 подій із яких 33 зі смертельними наслідками. Загальна кількість потерпілих від нещасних випадків зі смертельними наслідками і випадків, які призвели до втрати людиною

працевдатності на 1 робочий день чи більше сягнула 122 осіб, із них жінок 8, у стані сп'яніння 9. Кількість загиблих склала 34 особи, з них 4 жінки та 4 у стані сп'яніння. Кількість потерпілих, яким установлено інвалідність – 24 особи, у тому числі І групи 2, ІІ групи 10 та ІІІ групи 12. Збитки підприємств будівельної галузі за цей період склала 1386850 грн. [1].

На рис. 1 представлено динаміка та прогнозування статистичних показників травматизму в будівельній галузі.

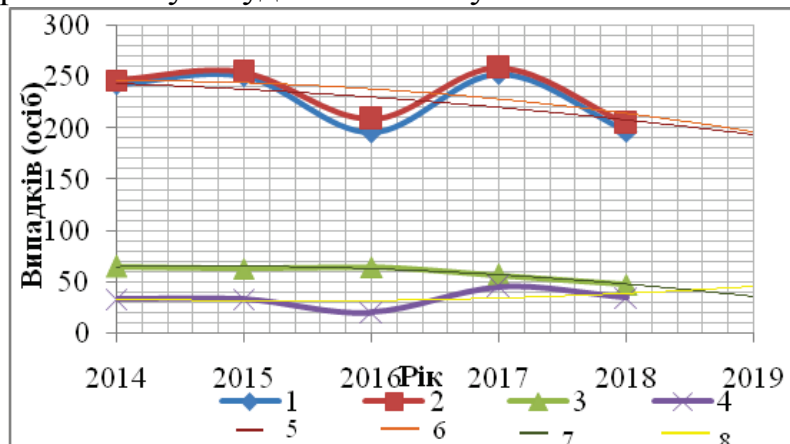


Рис. 1 – Динаміка та прогнозування статистичних показників травматизму в будівельній галузі: 1 – динаміка кількості нещасних випадків на будівництві; 2 – динаміка кількості потерпілих від нещасних випадків на будівництві, які призвели до втрати працевдатності на 1 робочий день чи більше, та від нещасних випадків зі смертельним наслідком; 3 – динаміка кількості загиблих від травматизму на будівництві; 4 – динаміка кількості потерпілих від нещасних випадків на будівництві, яким установлено інвалідність [2]; 5, 6, 7 та 8 – відповідно лінії тренду цих залежностей (прогнозування на 2019 рік).

За допомогою математичного моделювання, для прогнозування, були отримані функції тренду показників виробничого травматизму в будівництві та виконано їх оцінку в системі Excel. З них видно, що в 2019 році статистичні показники частково зменшуються, але все ж залишається на високому рівні. Так кількість потерпілих від нещасних випадків на будівництві, яким установлено інвалідність збільшується до 47 осіб. При цьому в 2019 році витрати підприємств будівельної галузі, зумовлені нещасними випадками зростуть у 1,5 рази порівняно з 2018 роком. Це обумовлено спадом будівництва та збільшенням рівня небезпечних факторів, які призводять до більш тяжких наслідків (інвалідності).

До нещасних випадків при монтажі забивних паль теплоенергетичних систем з теплообмінниками інтегрованими в фундамент можуть призвести такі ризики, як розривання палі під час її забивання, наїзд та/або травмування копровщика палейною машиною, перекидання цієї машини разом з машиністом, потрапляння кінцівок копровщика між палею та гідравлічним молотком під час змашування, великий рівень шуму та загазованості робочої зони продуктами згорання дизельного палива,

потрапляння часточок бетону в очі копровщика, а також нехтування засобами індивідуального захисту таких, як каска, рукавички, окуляри, беруші або навушники, спецодяг та спецвзуття.

Для того щоб попередити ці ризики, підвищити рівень безпеки треба неухильно виконувати наступні заходи. Перед початком роботи перевіряти палі на міцність по всій довжині. Виконувати змащування молоту при повній зупинці агрегату. Відповідальним особам контролювати кожний етап монтажу. Проводити технічний огляд агрегату. Не використовувати копр на похилих площадках, з кутом нахилу більше ніж 3°. Для попередження перекидання агрегату треба візуально контролювати відсутність відриву від ґрунту або колії найбільш віддаленого котка гусениці чи колеса від поточного ребра перевертання агрегату. У зв'язку з підвищеним рівнем шуму, використовувати мову жестів. Контролювати алкогольну та наркотичну тверезість працівників, як до та і під час їх роботи. Виконувати загальні правила техніки безпеки та ін.

ЛІТЕРАТУРА

1. Травматизм на виробництві в Україні у 2018 році. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/oz_rik/oz_u/travm_na_vyr_18.xls.

2. Охорона здоров'я. Статистичний збірник «Травматизм на виробництві в Україні» 2017 рік. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/05/zb_tv_2017_xls.xls.

ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ СИНТЕЗ-ГАЗУ

І. М. Ковтун, кандидат технічних наук, доцент Національного технічного університету України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»;

О. І. Італьянцев студент Національного технічного університету України «КПІ ім. Ігоря Сікорського».

Питання забезпечення безпеки людини на виробництвах у хімічній галузі сьогодні стоять як ніколи гостро. Новітні технології, дотримання правил безпеки та правил з охорони праці дозволяють виробляти та використовувати аміаковмісні продукти не завдаючи шкоди здоров'ю людини. Сучасний комплексний підхід до проблеми охорони праці дозволяє знизити до мінімуму ризики працівників на робочому місці.

Аміак в промислових масштабах широко застосовується для виробництва азотних добрив, полімерів, азотної кислоти, соди та інших