

## **ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ВЕДЕННЯ РОБІТ З ВИРОБНИЦТВА КОКСУ**

**Фоменко Я.І.**

*Науковий керівник – Малишева В.В., канд. техн. наук, доцент*

Зростаюча цінність основних використовуваних джерел енергії призводить до необхідності розробки та впровадження нових технологій в області енергетики і палива. Кокс знаходить широке застосування у наступних видах діяльності:

- під час виплавки чавуну використовується доменний кокс в якості бездимного палива, для відновлення заліза, розпушення шихти;
- під час виплавки сталі застосовується ливарний кокс;
- для виготовлення феросплавів та хімічної промисловості використовується кокс дрібної фракції;
- для опалення як побутовий вид палива тощо.

Виробництво коксу – процес, що вимагає суворого дотримання технології, оскільки її порушення призводить до погіршення якості та характеристик продукту, наприклад, міцності гранул, їх здатності зберігати форму і розміри при транспортуванні, стиранні; здатності зберігати міцність в доменній печі під впливом високої температури тощо.

Окрім погіршення якісних характеристик, недотримання технології виробництва може призвести до виникнення випадків професійних захворювань у робітників, травматизму на виробництві. Процес отримання коксу супроводжується впливом на працівників значної кількості небезпечних та шкідливих виробничих факторів, які за природою дії на організм людини належать, переважно, до фізичних та хімічних факторів.

Задля зменшення впливу зазначених факторів на організм людини постає необхідність у впровадженні цілої низки заходів, які дозволили б захистити працівників, покращити умови праці, підвищити ефективність виконуваних операцій. Це відповідає основним принципам державної політики та має бути реалізовано шляхом впровадження наступних організаційних заходів:

- контроль за технічним станом обладнання, інструментів, будівель і споруд;
- контроль за дотриманням вимог нормативних документів з охорони праці;
- нагляд за обладнанням підвищеної небезпеки;
- організація навчання, перевірка знань з питань охорони праці і інструктажів робітників підприємства;

- контроль за виконанням технологічного процесу відповідно до вимог охорони праці;
- організація належних умов до проїздів і проходів відповідно до вимог охорони праці;
- забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту;
- забезпечення відповідними знаками безпеки, плакатами.

Аналіз причин нещасних випадків та професійних захворювань, що спостерігаються у працівників, які працюють в цехах підприємств чорної металургії, зокрема, коксовому, показує, що найбільша кількість випадків зумовлена неправильними прийомами та веденням роботи і відступами від правил охорони праці, поганим освітленням, тісною і захлавленою робочою місця, відсутністю або несправним станом індивідуальних захисних пристосувань і спецодягу, несправним станом обладнання, а також відсутністю або поганою дією сигналів, що попереджають про пуск обладнання.

Це показує, яку велику роль для зниження рівня травматизму та професійних захворювань відіграють організаційні заходи, що потребує покращення контролю за їх виконанням як на рівні роботодавця, так і на рівні робітників.

## **ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЮ ТЕПЛОСТІЙКОСТІ КОМПОЗИЦІЙНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ НАВЧАЛЬНОЇ СТАДІЇ ПОЖАРУ**

*Воронкіна Є.С.*

*Науковий керівник – Білим П.А., канд. хім. наук, доцент*

Для оцінки можливості застосування полімерних матеріалів у будівельних конструкціях, що піддаються нагріванню, служить умовна характеристика – теплостійкість. Теплостійкістю оцінюється швидкість і розмір великих деформацій матеріалу, що роблять його непридатним в використанні. В якості критерію теплостійкості полімерних матеріалів при рівномірному їх нагріванні приймається максимальна деформація в певній точці зразка стандартних розмірів або залежність цієї деформації від режиму підвищення температури. Тому широке поширення в техніці отримали кілька методик визначення теплостійкості, кожна з яких передбачає відмінність в кількісному відношенні критерію теплостійкості, а, також, дає різну оцінку властивостей. Для оцінки теплостійкості полімерних матеріалів широко використовуються методи Мартенса та Віка.