

## **ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТЕРМІЧНОЇ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ ТОВ НВО «Вертикаль» (м. Харків)**

**Пономаренко К.О., Кондратенко О.М.**

*Національний університет цивільного захисту України, м. Харків*

Для забезпечення теплопостачання основних та допоміжних виробничих підрозділів ТОВ НВО «Вертикаль», одного з провідних виробників електрокомунікаційного обладнання власної розробки у м. Харкові, застосовується мережа з 6 газових котлів «ГЕЛІОС 100Е» тепловою потужністю 98 кВт кожний, 5-ти інфрачервоних випромінювачів «ARBI-RAD» тепловою потужністю 46 кВт кожний та 2 твердопаливних котлів «РЕТРА-100-4М» тепловою потужністю 98 кВт кожний.

Як газові, так і твердопаливні котли є пристроями для спалювання палива та, відповідно, потужним джерелом газоподібних викидів – продуктів неповного згоряння компонентів палива. Крім того, у випадку твердопаливних котлів, паливом для яких є дерев'яні палети, утворюється значна кількість паливного шлаку – золи – тверді продукти згоряння палива, котрі не можуть бути спалені.

У зв'язку з вищенаведеними міркуваннями слід зауважити, що для забезпечення підвищення енергетичної автономності підприємства та з огляду на перспективу розширення виробничих потужностей, а також через поступове здороження природного газу для юридичних осіб, пропонується поступова заміна 4 газових котлів з 6 на твердопаливні.

При цьому постає проблема забезпечення нормативно встановлених значень показників екологічної безпеки робочого процесу таких енергетичних установок. Це означає, що постала потреба у розробці технології захисту навколишнього середовища, яка передбачає як нейтралізацію шкідливих компонентів аерозолу димових газів та знешкодження (а краще – утилізації) твердого зольного залишку з твердопаливних котлів [1 – 3].

### **Література:**

1. Зацеркляний М.М. Процеси захисту навколишнього середовища: підручник / М.М. Зацеркляний, О.М. Зацеркляний, Т.Б. Столевич. – Одеса: ОНАХТ, Фенікс, 2017. – 454 с.
2. Сучасні способи підвищення екологічної безпеки експлуатації енергетичних установок: монографія / С.О. Вамболь, О.П. Строков, В.В. Вамболь, О.М. Кондратенко. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2015. – 212 с. – URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/3529>.
3. Кондратенко О.М. Метрологічні аспекти комплексного критеріального оцінювання рівня екологічної безпеки експлуатації поршневих двигунів енергетичних установок: монографія / О.М. Кондратенко. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2019. – 532 с. – ISBN 966-593-319-1.