

МОДУЛІ OEM ГАЗОАНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ

Сіренко М.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Відбудова і технологічне переоснащення вибухонебезпечних виробництв потребує впровадження газоаналітичних систем, комплектуючі для яких зараз в Україні майже не випускаються. Задача швидкого насичення ринку країни недорогим і якісним газоаналітичним обладнанням може бути вирішена розвитком мережі невеликих компаній OEM (*Original Equipment Manufacturer*) [1], що мають право продавати його під власним брендом і яке виготовляється за модульним принципом із використанням доступних і недорогих імпортованих комплектуючих і технологій. Цьому сприяє тенденція спеціалізації провідних світових компаній на виробництві комплектуючих для компаній OEM.

Тому актуальним є аналіз ринку модулів для систем газового контролю, доступних для українських компаній OEM. Він проведений у 15-ти провідних світових виробників і дозволив класифікувати їх категорії. Ними є датчики із сенсорами термокаталітичного, електрохімічного, оптичного інфрачервоного і металооксидного (напівпровідникового) типів [2], в т.ч. у вибухозахищених корпусах; аналогові і цифрові модулі (друковані плати) вторинних і нормуючих вимірювальних перетворювачів, мікропроцесорів і контролерів (трансмітери); комплектні інтерфейси, карти Modbus і оригінальне програмне забезпечення; оцінювальні модулі для самостійного тестування і калібрування датчиків компанією OEM; допоміжні аксесуари (автоматичні і мініатюрні аспіратори, осушувачі, фільтри; газові камери тощо). Для завершення побудови системи виробником OEM використовуються виконавчі електромеханічні, пневматичні і гідравлічні пристрої а також модулі світлової індикації та/або звукової сигналізації, більшість з яких виробляється в Україні. Стандартні периферійні засоби обробки, відображення і реєстрації інформації також є доступними.

Модульний принцип побудови систем контролю завдяки варіативності модифікацій комплектів і гнучкості їх характеристик під вимоги користувача та законодавства дозволяє комбінувати їх складовими для реалізації різної архітектури (від автономної до адресної) в залежності від зонування вибухової небезпеки виробничих приміщень, види якої теж класифіковані. Для них були досліджені можливості самодіагностики і калібрування різних типів модулів трансмітерів з датчиками, схеми і технології провідного і безпроводного зв'язку елементів систем. Розвиток мережі OEM скорочує терміни виробництва і здешевлює продукцію при високій і стабільній її якості, впроваджує якісне метрологічне забезпечення систем по технологіям «материнських» компаній.

Література:

1. Arthur V. Hill. The Encyclopedia of Operations Management: A Field Manual and Glossary of Operations Management Terms and Concepts. - New Jersey: FT Press, 2012. P.248.
2. Аналітичні екологічні прилади та системи. - Монографія. / Під заг. ред. В. А. Порева. - Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009. - 336 с.