

УДК 621.313

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Д. С. ГОЛАНОВ, А. Н. МОРОЗОВ, К. С. ПОЗНЯК

Научные руководители Л. Г. ЧЕРНАЯ, канд. техн. наук, доц.;

В. Н. АБАБУРКО; М. П. СЛУКА

БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В настоящее время на предприятиях нефтехимического комплекса Республики Беларусь используется разнообразное взрывозащищенное электрооборудование: от миниатюрных датчиков до мощных электродвигателей. Существует проблема выбора и эксплуатации такого электрооборудования для взрывоопасных зон, особенно если это импортное оборудование, изготовленное по национальным стандартам стран производителей, поскольку маркировка по взрывозащите отличается от международной.

Сотрудниками НИЛ «Взрывозащищенное электрооборудование» университета разработано программное обеспечение ExMark-ExZone, которое позволяет в автоматическом режиме произвести идентификацию и расшифровку маркировки по взрывозащите электрооборудования и определить место его установки с учетом категории и группы взрывоопасной смеси. Для создания программного обеспечения использовалась система визуального программирования Borland C++Builder v. 6.0, которая доступна для некоммерческого использования.

Программное обеспечение включает:

- загрузочный файл ExMark\_2.exe;
- две динамически компонуемых библиотеки;
- инструкцию по маркировке взрывозащиты в виде pdf-файла.

Для работы с программным обеспечением не требуется специальной компьютерной подготовке. Оно выполнено на одной форме Windows-приложения и включает только стандартные элементы управления среды MS Windows. Имеется возможность сохранять в файл результаты идентификации параметров взрывозащиты после анализа маркировки.

Программное обеспечение ExMark-ExZone не требует инсталляции и может использоваться на мобильных носителях данных: дискетах, CD и DVD, Акти-драйвах и предназначено в первую очередь для специалистов энергетических служб, КИП и А, которые предварительно должны принять решение о возможности эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования в условиях взрывоопасных зон предприятия.

Программное обеспечение ExMark-ExZone прошло апробацию на курсах повышения квалификации и аттестации специалистов в институте повышения квалификации и переподготовки кадров университета.