

УДК 621.3:658.34

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Л. Г. ЧЕРНАЯ¹, А. Е. САЗОНКО², Ю. И. МАКАРЕВИЧ²

¹Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

²Департамент по надзору за безопасным ведением работ
в промышленности (Госпромнадзор)

Минск, Беларусь

На предприятиях горнодобывающей, газовой, нефтяной, нефтехимической, химической, пищевой, деревообрабатывающей и других отраслях промышленности эксплуатируется оборудование во взрывозащищенном исполнении: I группы – предназначенное для применения в подземных выработках шахт и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли; II группы – предназначенное в местах (кроме подземных выработок шахт и их наземных строений), опасных по взрывоопасным газовым средам; III группы – предназначенное для применения в местах (кроме подземных выработок шахт и их наземных строений), опасных по взрывоопасным газовым средам.

Обеспечение безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах осуществляется по направлениям, представленным на рис. 1.

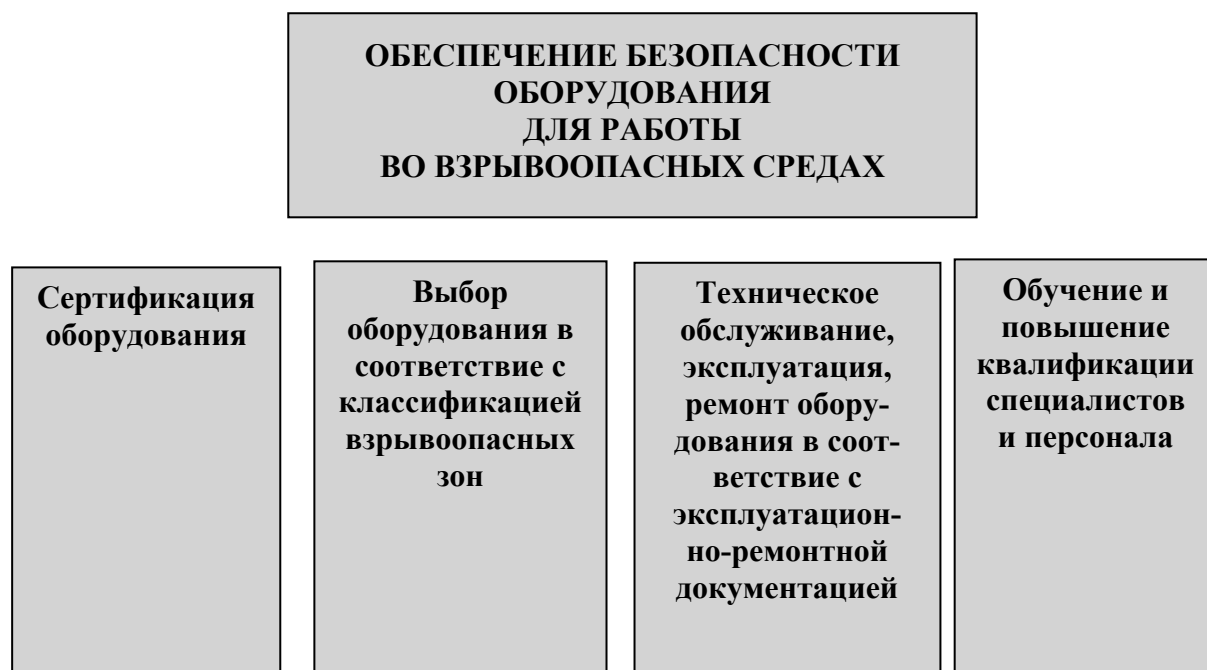


Рис. 1. Обеспечение безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах

В рамках договора о сотрудничестве НИЛ «Взрывозащищенное электрооборудование» Белорусско-Российского университета тесно сотрудничает с Госпромнадзором по основным направлениям обеспечения безопасности:

- сертификация оборудования (Белорусско-Российский университет является органом по сертификации, аттестат аккредитации № ВУ/112 056.01 от 10.10.2003 г.);

- разработка научно-методических материалов по расчету размеров и классификации взрывоопасных зон;

- исследование технических параметров электрооборудования во взрывозащищенном исполнении (электродвигателей, КИПиА) на возможность их эксплуатации, восстановления, разработки и согласования методик (руководств) по эксплуатации, ремонту и ремонтной документации на электрооборудование во взрывозащищенном исполнении;

- разработка методик применения энергосберегающих частотно-регулируемых электроприводов во взрывоопасных зонах;

- обеспечение надежности и безопасной эксплуатации электроустановок во взрывоопасных зонах, систем автоматизации и противоаварийной защиты взрывоопасных производств;

- в сотрудничестве с представителями Госпромнадзора при взаимодействии с Госстандартом Республики Беларусь регулярное участие в деятельности рабочей группы по вопросам технического регламента ТР ТС 012/2011 *О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах* с целью совершенствования нормативной базы и межгосударственных стандартов, регламентирующих вопросы проектирования, производства, сертификации и эксплуатации оборудования для взрывоопасных сред;

- повышение квалификации по программам, скорректированным Госпромнадзором с учетом специфики предприятий, для специалистов и персонала, занятых: эксплуатацией, ремонтом, монтажом, наладкой, обслуживанием, проектированием систем автоматического (автоматизированного) управления и противоаварийной защиты для взрывоопасных сред, включая оборудование во взрывозащищенном исполнении – с применением информационно-коммуникационных технологий, а также выездом сотрудников университета на ведущие предприятия Республики Беларусь (ОАО «Мозырский НПЗ», ОАО «Нафтан»).

Разработанные методики, ремонтно-эксплуатационная документация на взрывозащищенные электродвигатели, КИПиА внедрены на предприятиях Республики Беларусь: ОАО «Беларуськалий», г. Солигорск; ЗАО «Вольна», г. Минск; Завод «Полимир» ОАО «Нафтан», г. Новополоцк; ОАО «Мозырский НПЗ», г. Мозырь; Белорусский газоперерабатывающий завод, г. Речица; ОАО «Гродно Азот», г. Гродно.