

Н.С. МИСЮКЕВИЧ,
к. т. н., доцент, доцент кафедры
«Информационно-измерительная техника и технологии» БНТУ

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В РАМКАХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

Приняты 32 технических регламента Таможенного союза (Республика Беларусь, Республика Казахстан и Российская Федерация), имеющих высший приоритет относительно национальных технических нормативных правовых актов. Технические регламенты Республики Беларусь ТР 2007/001/ВУ «Низковольтное оборудование. Безопасность» и ТР 2007/002/ВУ «Электромагнитная совместимость технических средств», введенные в действие с 01.01.2013, были отменены с этого числа, то есть фактически не стали действовать в связи с введением в действие соответствующих технических регламентов Таможенного союза.

Введены в действие с 15 февраля 2013 г. технические регламенты Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». С 1 февраля 2014 г. вступает в силу технический регламент Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

Кабели, провода и шнуры подлежат обязательной сертификации (приложение к ТР ТС 004/2011), они являются пассивными в отношении электромагнитной совместимости (приложение 1 к ТР ТС 020/2011). Сертификации подлежит оборудование для работы во взрывоопасных средах [ст. 6, п. 1 ТР ТС 012/2011], оборудование, работающее под избыточным давлением 3-й и 4-й категорий [ст. 43 ТР ТС 032/2013], инструмент механизированный, в том числе электрический (машины ручные и переносные электрические), оборудование подъемно-транспортное (приложение 3 к ТР ТС 010/2011). Не включенные в перечни сертификации: низковольтное оборудование, а также технические средства, создающие определенные виды электромагнитных помех (приложение 2 к ТР ТС 020/2011), дизель-генераторы, приспособления для грузоподъемных операций, тали электрические канатные и цепные, оборудование насосное (насосы, агрегаты и установки насосные), вентиляторы промышленные, абразивные инструмент и материалы (приложение 3 к ТР ТС 010/2011), оборудование, работающее под избыточным давлением 1-й и 2-й категорий [ст. 42 ТР ТС 032/2013] — подлежат подтверждению соответствия в форме декларирования соответствия (схемы 1д, 2д, 3д, 4д, 6д). Выбор схемы декларирования соответствия осуществляется изготовителем (уполномоченным изготовителем лицом), импортером.

Соответствие оборудования техническим регламентам Таможенного союза обеспечивается выполнением их требований безопасности непосредственно либо выполнением на добровольной основе требований межгосударственных стандартов, а в случае их отсутствия — национальных (государственных) стандартов государств — членов Таможенного союза, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований соответствующих технических регламентов Таможенного союза, и стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правил отбора образцов, необходимых для применения и исполнения требований соответствующих технических регламентов Таможенного союза и осуществления оценки (подтверждения) соответствия оборудования.

Подтверждение соответствия оборудования осуществляется по схемам в соответствии с Положением о порядке применения типовых схем оценки (подтверждения) соответствия в технических регламентах Таможенного союза, утвержденным Комиссией Таможенного союза:

- 1) в отношении серийно выпускаемого оборудования:
 - сертификация оборудования на основе испытаний типового образца в аккредитованной испытательной лаборатории (центре) и анализа состояния производства с последующим инспекционным контролем (схема 1с);
- 2) в отношении ограниченной партии оборудования:
 - сертификация партии оборудования на основе испытаний образцов оборудования из этой партии (схема 3с) в аккредитованной испытательной лаборатории (центре);
 - сертификация единиц оборудования на основе испытаний единицы оборудования в аккредитованной испытательной лаборатории (схема 4с).

Классификация взрывоопасных зон по правилам устройства электроустановок (ПУЭ) утратила юридическую силу с введением ТР ТС 012/2011:

- 1) для взрывоопасных газовых сред — классы 0, 1 и 2;
- 2) для взрывоопасных пылевых сред — классы 20, 21 и 22.

Классы зон определяют необходимые уровни взрывозащиты оборудования:

- 1) «особовзрывобезопасный» («очень высокий»);
- 2) «взрывобезопасный» («высокий»);
- 3) «повышенная надежность против взрыва» («повышенный»).

Оборудование может иметь один вид или сочетание нескольких видов взрывозащиты:

- 1) в отношении электрического оборудования, предназначенного для работы во взрывоопасных газовых средах:
 - «d» — взрывонепроницаемая оболочка;
 - «e» — повышенная защита;
 - «i» («ia», «ib», «ic») — искробезопасность (искробезопасная электрическая цепь);
 - «m» («ma», «mb», «mc») — герметизация компаундом;
 - «pA» — неискрящее оборудование;
 - «pC» — контактное устройство во взрывонепроницаемой оболочке или герметично запаянное устройство, или неподжигающий компонент, или герметичное устройство;
 - «pR» — оболочка с ограниченным пропуском газов;
 - «pL» — оборудование, содержащее электрические цепи с ограниченной энергией;
 - «pZ» — оболочка под избыточным давлением;
 - «o» — масляное заполнение оболочки;
 - «p» («px», «py», «pz») — заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением;
 - «q» — кварцевое заполнение оболочки;
 - «s» — специальный вид взрывозащиты;

2) в отношении электрического оборудования, предназначенного для работы во взрывоопасных пылевых средах:

«t» («ta», «tb», «tc») — защита оболочкой;

«i» («ia», «ib») — искробезопасность (искробезопасная электрическая цепь);

«m» («ma», «mb», «mc») — герметизация компаундом;

«p» — заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением;

«s» — специальный вид взрывозащиты;

3) в отношении неэлектрического оборудования, предназначенного для работы во взрывоопасных средах:

«c» — конструкционная безопасность;

«b» — контроль источника воспламенения;

«k» — защита жидкостным погружением;

«d» — защита взрывонепроницаемой оболочкой;

«fr» — защита оболочкой с ограниченным пропуском газов;

«p» — защита повышенным давлением;

4) иные признанные виды взрывозащиты.

Изображение специального знака взрывобезопасности представляет собой сочетание двух стилизованных букв латинского алфавита «E» и «X» (рис. 1). Ex расшифровывается как взрывозащита (Explosion-proof). Высота буквы «X» составляет 5/9 высоты буквы «E», вписанных в прямоугольник на светлом или контрастном фоне, с соотношением высоты к ширине 11/8.

В зависимости от области применения оборудование может иметь один из трех уровней взрывозащиты и подразделяется на следующие группы:

1) оборудование группы I — оборудование, предназначенное для применения в подземных выработках шахт и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли;

2) оборудование группы II — оборудование, предназначенное для применения в местах (кроме подземных выработок шахт и их наземных строений), опасных по взрывоопасным газовым средам. Подразделяется на подгруппы IIA, IIB, IIC в зависимости от характеристики взрывоопасной среды, для которой оно предназначено;

3) оборудование группы III — оборудование, предназначенное для применения в местах (кроме подземных выработок шахт и их наземных строений), опасных по взрывоопасным пылевым средам. Оборудование группы III может подразделяться на подгруппы IIIA, IIIB, IIIC в зависимости от характеристики взрывоопасной среды, для которой оно предназначено.

В зависимости от наибольшей допустимой температуры поверхности оборудование группы II подразделяется на следующие темпера-

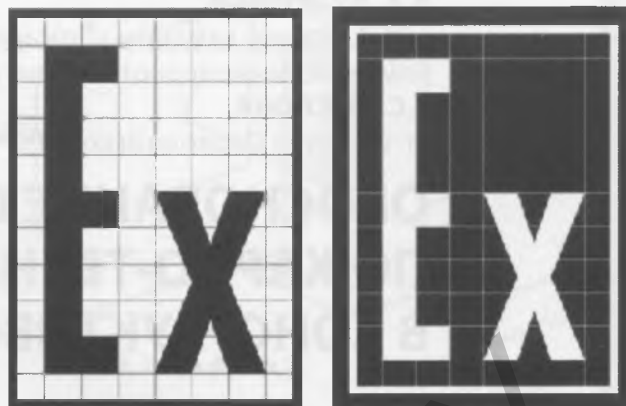


Рис. 1. Специальный знак взрывобезопасности

турные классы: T1 — 450 °C; T2 — 300 °C; T3 — 200 °C; T4 — 135 °C; T5 — 100 °C; T6 — 85 °C.

Выданные ранее национальными органами сертификаты и зарегистрированные декларации по вопросам, регулируемым сейчас регламентами Таможенного союза, действуют до окончания срока их действия без возможности продления. В первую очередь производители должны пройти процедуру соответствия своей продукции регламентам Таможенного союза. Проектные и монтажные организации могут применять технические средства с национальными документами системы подтверждения соответствия, если они будут введены в эксплуатацию до истечения срока действия сертификатов и деклараций соответствия.

Наряду с подтверждением соответствия по техническим регламентам Таможенного союза необходимо также подтверждение соответствия по национальным техническим регламентам по параметрам, еще нерегулируемым регламентами Таможенного союза. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2013 г. № 82 внесены изменения в приложение к ТР 2009/013/ВУ «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность». С 1 августа 2013 г. подлежат обязательной сертификации изделия установок пожаротушения и систем: оповещения о пожаре и управления эвакуацией; противодымной защиты; пожарной сигнализации. В результате изменения самостоятельно применяемые автономные дымовые пожарные извещатели исключены из обязательной сертификации, так как являются техническими средствами, а не частью системы.