

УДК 621.3:658.34

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ МАРКИРОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

В. Н. АБАБУРКО, П. Ф. НИКИТИН
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Все промышленное оборудование должно подлежать обязательной маркировке в соответствии с требованиями технических регламентов, под действие которых они попадают: ТР ТС 004/2011 *О безопасности низковольтного оборудования*, ТР ТС 010/2011 *О безопасности машин и оборудования*, ТР ТС 011/2011 *Безопасность лифтов*, ТР ТС 012/2011 *О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах*, ТР ТС 020/2011 *Электромагнитная совместимость технических средств*, ТР ТС 032/2013 *О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением* и др. На оборудовании изображается знак ЕАС. Указанная маркировка также выполняется в соответствии с межгосударственными стандартами ГОСТ IEC 61310-2–2016 *Безопасность машинного оборудования. Индикация, маркировка и приведение в действие. Часть 2. Требования для маркировки* и ГОСТ IEC 61310-3–2016 *Безопасность машин. Индикация, маркировка и приведение в действие. Часть 3. Требования к расположению и работе исполнительных механизмов*. Содержание, месторасположение и качество указанной маркировки обязательно проверяется сертификационным центром при выдаче сертификата или декларации соответствия.

С точки зрения промышленной безопасности маркировка, выполненная в соответствии с перечисленными нормативными документами, полностью выполняет свои информационные функции. Однако если по каким-то причинам промышленное оборудование попадает в розничную сеть (например, электродвигатели, светильники и приборы), то его может приобрести неквалифицированный пользователь, который будет эксплуатировать в быту или в офисном помещении. В этом случае может сложиться ситуация, когда некоторые требования по электромагнитной совместимости и иным регламентам не будут соответствовать устройствам бытового применения.

Примером рассматриваемой проблемы является использование промышленных светодиодных светильников в бытовой сфере, которые не соответствуют некоторым требованиям ГОСТ CISPR 15–2014 *Нормы и методы измерения характеристик радиопомех от электрического осветительного и аналогичного оборудования*, а именно нормам напряжения помех на сетевых зажимах в зависимости от полосы частот (табл. 1) (на граничной частоте нормой является меньшее значение напряжения помех).

Табл. 1. Нормы напряжения частот на сетевых зажимах

Полоса частот	Напряжение помех, дБ (мкВ)
От 9 до 50 кГц	110
От 50 до 150 кГц	От 90 до 80
От 150 кГц до 0,5 МГц	От 66 до 56
От 0,5 до 5 МГц	56
От 0,5 до 5 МГц	60

При этом действие указанного стандарта согласно раздела 1 не распространяется на осветительное оборудование, работающее в частотных диапазонах для промышленного, научного и медицинского оборудования. Однако некоторые представители контролирующих органов Госстандарта Республики Беларусь, изъяв такой светильник из розничного оборота, проведя испытания и выявив несоответствие промышленного светильника требованиям указанного стандарта, накладывают штрафные санкции на производителя светильника, а не на конечного потребителя или продавца. При этом к светильнику обязательно поставляется руководство по эксплуатации с указанием его области применения, которое не всегда принимают во внимание вследствие либо самонадеянности и некомпетентности как продавцов, так и потребителей, а в ряде случаев и отдельных представителей Госстандарта.

С целью исключения случаев применения промышленного электрооборудования для бытовых нужд, при возможном несоблюдении указанным оборудованием ряда более жестких требований нормативных документов, регламентирующих эксплуатацию вне производственной сферы, предлагаем рассмотреть единой маркировки электрооборудования, предназначенного только для промышленного назначения.

Временно, до принятия единого знака по указанной маркировке, производителям оборудования рекомендуется наносить на упаковку предупредительные надписи следующего или аналогичного содержания: «Внимание!!! Оборудование предназначено только для промышленного применения». На само изделие достаточно нанести этикетку указанного содержания. Указанная надпись также должна выполняться на титульном листе и во введении руководства по эксплуатации и паспорта на промышленное изделие. Дополнительно в руководстве следует указывать, что производитель не несет ответственности за использование устройства не по прямому назначению.

Вышеизложенное позволит исключить несанкционированное использование промышленного оборудования в бытовой и в офисной сфере, а также снизить судебные издержки или исключить штрафные санкции для производителей промышленного оборудования.