УДК 006.015.9

Белова Е.А., студент магистратуры
2 курс, факультет «Институт леса и природопользования»
Россия, г. Йошкар - Ола
Тарасова О.Г., кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры «Стандартизация, сертификация и товароведения»
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»
Россия, г. Йошкар - Ола

ПРОБЛЕМЫ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ КОРПУСОВ (МКК) ДЛЯ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

Аннотация: *На основе анализа нормативно-правовой документации (ТР ТС, РВ, СТО и стандартов) на МКК выявлены основные показатели качества и безопасности. Рассмотрены возможности подтверждения соответствия изделий и установлено, что для МКК возможно проведение только добровольной сертификации, включающей испытания продукции и ежегодный инспекционный контроль. Проанализированы проблемы сертификации с учетом того, что ближайшие орган по сертификации и испытательная лаборатория расположены на расстоянии более 800 км.*

Ключевые слова: *Подтверждение соответствия, металлокерамические корпуса, добровольная сертификация, декларирование.*

Annotation: *Based on the analysis of regulatory documents (TR CU, RV, STO and standards), the ICC identified the main indicators of quality and safety. The possibilities of confirming the conformity of products are considered and it is established that only voluntary certification is possible for the ICC, including product testing and annual inspection control. The problems of certification are analyzed taking into account the fact that the nearest certification body and testing laboratory are located at a distance of more than 800 km.*

Keywords: *Confirmation of compliance, metal-ceramic shells, voluntary certification, declaration.*

В настоящее время возрастают потребности рынка в объемах производства металлокерамических корпусов (далее МКК) используемых для сборки радиоэлектронной аппаратуры и приборов, вычислительных устройств, бытовой электроники, поэтому проблемы производства высококачественных изделий весьма актуальны.

О качестве и безопасности той или иной продукции потребитель судит по наличию документов, подтверждающих соответствие параметров продукции установленным требованиям. Поэтому, наличие соответствующих документов (сертификат о добровольной или обязательной сертификации или декларация о соответствии продукции) могут обеспечить более широкий спектр потребителей продукции.

Права и обязанности производителей при процедуре подтверждения соответствия представлены в Федеральном законе от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании».

Многие предприятия, выпускающие МКК, стремясь выйти на более широкий рынок сбыта продукции и повышения конкурентоспособности, оформляют документ о подтверждении соответствия выпускаемой продукции. Анализируя необходимость оформления этого документа, следует учитывать, что это позволит производителю:

1. иметь весомое преимущество перед конкурентами в виде документального подтверждения качества его продукта;
2. сформировать имидж ответственного предприятия, которое гарантирует соблюдение требований законодательства в отношении своей продукции;
3. участвовать в крупных коммерческих тендерах и государственных закупках, поскольку наличие добровольного сертификата на товар нередко является обязательным условием для подачи заявки;
4. использовать подтверждение соответствия в рекламной кампании своей продукции в качестве важного аргумента при выборе товара.

При осуществлении подтверждения соответствия перед предприятием-производителем возникает ряд вопросов, рассмотренных в статье Кардаковой Н.С., Тарасовой О.Г. «Особенности подтверждения соответствия металлокерамических корпусов» в научном издательства «СибАК» [1].

Для получения ответов на вопросы, рассмотренные в статье, необходимо определить комплект документов, которые регламентируют безопасность продукции.

В результате анализа требований нормативно-правовой и нормативно-технической документации в электронной промышленности (технические регламенты, стандарты РВ, СТО ЯЛГК 350.250.090 – 2010 и др.). В результате аналитических исследований установлено, что Технический регламент Таможенного союза на металлокерамические корпуса отсутствует, поэтому имеется возможность применения добровольного подтверждения соответствия в форме добровольной сертификации [2].

По изученной документации определены некоторые электрические показатели качества для МКК, такие как: сопротивление изоляции, электрическая прочность изоляции, сопротивление токопроводящих элементов, емкость проводника, емкость связи корпуса, индуктивность токопроводящих элементов корпуса, индуктивность выводов. Кроме электрических показате-

лей должны обеспечиваться: высокая степень герметичности корпуса, прочность и жесткость конструкции, удобство монтажа и применения.

При выборе органа по сертификации и испытательной лаборатории необходимо учитывать близость расстояния между органом по сертификации и основным производством. Продукцию можно предоставить на процедуру подтверждения соответствия в Систему Добровольной Сертификации «Военный Регистр» (далее СДС «Военный Регистр»), который обеспечивает проведение добровольной сертификации на предприятиях, в том числе оборонно-промышленного комплекса, на всей территории Российской Федерации на основе Правил функционирования, Порядка применения знака соответствия Системы и Свидетельства о государственной регистрации. Данная система вправе взаимодействовать с международными, региональными и национальными системами сертификации других стран по вопросам добровольной сертификации, включая признание сертификатов, знаков соответствия и результатов испытаний.

Проблемой в настоящее время и является то, что СДС «Военный Регистр» находится в городе Москва (824 км), что увеличивает затраты на процедуру подтверждения соответствия.

В настоящее время основной акцент сделан на разработку и освоение в производстве новых типов металлокерамических корпусов для интегральных микросхем, способных отвечать современным требованиям микроэлектроники, что позволит провести замену импортных корпусов на отечественном рынке, следовательно, необходимо осуществление оценки соответствия новых видов продукции.

Для производителей МКК будет наиболее приемлемым применение декларирования, которое позволяет осуществлять деятельность путем оформления декларации на срок до 5 лет на основе проведенных испытаний. В данном случае уменьшаются расходы на проведение инспекционного контроля, однако при отсутствии Технического регламента нельзя осуществлять про-

цедуру декларирования [1]. Поэтому перед производителями стоит новая проблема: применение подтверждения соответствия в форме добровольной сертификации со всеми вытекающими последствиями.

Использованные источники:

1 Кардакова Н.С., Тарасова О.Г. Особенности подтверждения соответствия металлокерамических корпусов // Студенческий: электрон. научн. журн. 2018. № 2(22). URL: https://sibac.info/journal/student/20/90933.

2 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» № ТР ТС 004/2011: сайт Евразийской экономической комиссии. – 2012 [Электронный ресурс].