



**Автономная некоммерческая организация
«Центр сертификации, обучения и консалтинга
«Электронсертифика»**

**Совершенствование отраслевого механизма
контроля соответствия в новых условиях**

Боков С.И., заслуженный
деятель науки РФ, дэн
Булгаков О.Ю., заслуженный
работник связи РФ, квн
Подъяпольский Б.С.
Черняев А.В., доцент, квн

В данной публикации представлен дополнительный инструментарий механизма подтверждения производственных возможностей и их контроля за разработкой, производством, соответствия поставки продукции ЭКБ, радиоэлектронных технологий и материалов. Представляемый инструментарий создан на основании решения Минромторга РФ по представлению его научных и административных органов после передачи функций заказчика ЭКБ. Система контроля, сформированная в рамках центра ответственности по развитию ЭКБ и радиоэлектронных технологий, это живой механизм постоянного совершенствования.

Принято считать, что система менеджмента качества – это совокупность мер и постоянно реализуемых операций, которые используют в организации для достижения необходимого качества работ, услуг, продукции, а результат деятельности предприятия, организации соответствует требованиям не только специального заказчика, но и требованиям неограниченного рынка. Важнейшим отличием системы управления качеством от разрозненных и случайных действий в направлении улучшения характеристик разработки и производства продукции или недопущения производственного брака является то, что данная

работа не случайна, а планомерна и комплексна, что приводит к предсказуемым заранее результатам. Общеизвестно, что вообще сертификация продукции, работ это официальная форма подтверждения качества, а мероприятия по подтверждению качества могут быть добровольными при определенных условиях. Системы менеджмента качества предприятий разработчиков и изготовителей электронной компонентной базы, радиоэлектронных технологий и материалов (далее ЭКБ) являются, по нашему мнению, инструментом решения двух значимых задач, стоящих перед ними:

во-первых, обеспечения качества изготовления изделий электронной компонентной базы, повышения на данной основе своего статуса и, соответственно, расширения рынка потребления выпускаемой продукции;

во-вторых, развития предприятия и расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Решение данных задач позволяет снизить издержки производства, а высвободившие средства, направить на развитие предприятия, расширение спектра выпускаемой продукции, повышение технического уровня персонала и решение других задач. Кроме того, это способствует обеспечению удовлетворенности не только заказчика, как правило специального назначения, предъявляющего повышенные требования к качеству электронной компонентной базы, непосредственно влияющей на качество образцов вооружения, военной и специальной техники, в которых она применяется, но и формирования системы, удовлетворяющей потребностям промышленных предприятий, научных организаций.

Уже давно стало очевидно, что соответствие эксплуатационных и технических характеристик продукции ЭКБ для РЭА (образцов вооружения, военной и специальной техники), во многом определяет качество и реализацию ТТХ аппаратуры. Отказ в радиоэлектронной аппаратуре резистора или конденсатора, не говоря уже о ее «мозгах» – процессорах, может привести к невыполнению боевой задачи. Электронная компонентная база – основа радиоэлектронной аппаратуры.

Следует оговориться, что системы менеджмента качества могут принести ожидаемые результаты только там, где они внедрены и функционируют не для «галочки» и получения сертификата соответствия, а являются неотъемлемой частью производственной деятельности коллектива предприятия, направленной на конечный результат.

Усложнение электронной компонентной базы, увеличение ее номенклатуры привело к необходимости научно-технического руководства в ходе проведения работ по ее развитию. Минпромторг России своим приказом определил в качестве головной научно-исследовательской испытательной организации, выполняющей функции исследований в области электронной компонентной базы, а также научного обеспечения и межведомственной методической координации работ по созданию и проведению исследований (испытаний) изделий электронной компонентной базы, Федеральное государственное унитарное предприятие «Мытищинский научно-исследовательский институт радиоизмерительных приборов». Одним из направлений выполнения поставленных ФГУП «МНИИРИП» задач явилось создание «Системы добровольной сертификации радиоэлектронной аппаратуры, электронной компонентной базы и материалов военного, двойного и народнохозяйственного назначения «Электронсерт», в основе деятельности которой лежат работы, связанные с разработкой, производством, поставкой, оценкой обеспечения качества и испытаниями ЭКБ.

В обеспечение реализации функций системы была учреждена и четыре года успешно работает Автономная Некоммерческая Организация «Центр сертификации, обучения и консалтинга «Электронсертифика».

Основными направлениями деятельности АНО «Электронсертифика» являются:

1. Сертификация систем менеджмента качества организаций разработчиков, изготовителей и поставщиков электронной компонентной базы.

2. Обучение персонала предприятий и организаций в целях повышения квалификации по нескольким направлениям деятельности.

3. Оказание консалтинговых услуг предприятиям и организациям по вопросам создания, функционирования, повышения результативности систем менеджмента качества.

Анализ функционирования различных систем добровольной сертификации и действующей в них нормативной базы свидетельствует, что практически все они (СДС) включает в область своей деятельности группы по ЕКПС, относящиеся к электронной компонентной базе. Однако, значимость электронной компонентной базы при создании радиоэлектронных систем и комплексов оценивается ими недостаточно полно. В системах добровольной сертификации общепринято, что ЭКБ находится на уровне готовых радиоэлектронных изделий, что свидетельствует о недостаточном понимании требований КГВС «Климат», соответствующих документов по стандартизации по группам однородной продукции (резисторы, конденсаторы, микросхемы и т.д.). Эксперты некоторых СДС не имеют представления о существовании общих технических условий на отдельные группы и подгруппы изделий ЭКБ, особенностях ее разработки и изготовления, специфике технологических процессов.

В АНО «Электронсертифика» сертификацию систем менеджмента качества предприятий (организаций) осуществляет орган по сертификации, аккредитованный Центральным органом СДС «Электронсерт». Орган по сертификации СМК, являясь неотъемлемой частью юридического лица АНО «Электронсертифика», осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим законодательством, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-1-2017, Положением об Органе по сертификации систем менеджмента.

Орган по сертификации проводит сертификацию систем менеджмента качества предприятий и организаций, осуществляющих исследования, проектирование, разработку, производство, поставку, испытания, эксплуатацию, ремонт и утилизацию продукции гражданского, военного, двойного и народнохозяйственного назначения на соответствие требованиям стандартов

документов по стандартизации и руководящими документами СДС «Электронсерт».

Орган по сертификации располагает штатом высококвалифицированных специалистов, аттестованных в качестве экспертов в системе добровольной сертификации «Электронсерт» и имеющих большой практический опыт научной работы и работы в радиоэлектронной промышленности.

В настоящее время в Органе по сертификации работают более 25 экспертов (штатных и нештатных).

Руководство АНО «Электронсертифика» уделяет большое внимание постоянному повышению квалификации специалистов и обучению новых сотрудников, благодаря чему процедуры сертификации СМК выполняются своевременно и качественно.

Средняя продолжительность работ по сертификации СМК занимает от одного до двух месяцев с момента получения и регистрации заявочных документов в ОС СМК.

В настоящее время Органе по сертификации СМК АНО «Электронсертифика» сертифицированы системы менеджмента качества более 100 предприятий и организаций, в том числе разработчиков и изготовителей ЭКБ – более 40 предприятий среди которых ПАО «Микрон», АО «Ангстрем», АО «НИИМЭ», поставщиков ЭКБ – более 50 организаций.

Анализ результатов сертификации СМК предприятий и организаций привел к выводу о необходимости организовать обучение специалистов предприятий разработчиков, изготовителей, поставщиков электронной компонентной базы, а также сотрудников подразделений, занимающихся ее испытаниями.

Основные усилия направлены на обучение сотрудников предприятий по вопросам знаний требований нормативной базы, порядка обеспечения качества разработки, производства и поставки ЭКБ.

Мы обучаем тому, как на практике применить действующие сегодня требования, плюс тому, что будет действовать в развитии нового поколения

КГВС «Климат», ОТУ на группы продукции. Занятия на наших семинарах проводят высококвалифицированные специалисты, научные сотрудники ФГУП «МНИИРИП» и АО «РНИИ «Электронстандарт», которые непосредственно занимаются развитием и совершенствованием нормативно-методической базы создания и испытаний ЭКБ. Наше обучение построено на основе новых требований действующих документов, направленно на обеспечение качества и эффективную работу СМК предприятий.

Проводя анализ результатов нашей работы по сертификации СМК и аккредитации испытательных лабораторий (центров) предприятий можно выделить 3 группы предприятий.

Первая группа – это стабильные предприятия с нормально функционирующей и поддерживающей в рабочем состоянии системой качества, с обученным и квалифицированным персоналом, с системой наставничества.

Вторая группа – это предприятия, в которых со сменой юридических лиц, менялись структуры подразделений и персонал. На таких предприятиях наиболее подвержены изменениям и подразделения службы качества, надежности и метрологии.

Третья группа – это молодые предприятия, где прекрасно развита система проектирования и разработки изделий, но в области системы качества имеются явные провалы, причиной которых являются незнания и неверная расстановка приоритетов. Главное направление в улучшении СМК таких предприятий – обучение сотрудников. С ними мы проводим точечную работу в системном обучении сотрудников, проверки СМК и оказание консалтинговых услуг.

АНО «Электронсертифика» является единственной организацией в СДС «Электронсерт», осуществляющей обучение персонала в целях повышения квалификации.

Обучение проводится по следующим направлениям:

– разработка, функционирование, совершенствование систем менеджмента качества предприятий и организаций;

- разработка, функционирование, совершенствование систем качества испытательных лабораторий (центров);
- организация и проведение внутренних аудитов предприятий и организаций;
- подготовка экспертов по системам менеджмента качества;
- задачи и функции при осуществлении процессов закупки ЭКБ, ее идентификации, испытаний, хранения и поставки.

Обучение организации и проведению испытаний ЭКБ отечественного и иностранного производства осуществляется в тесном взаимодействии с испытательным центром ФГУП «МНИИРИП», с использованием его материально-технической базы.

Всего за 2017-2018 годы проведено более 15 обучающих семинаров, на которых квалификацию повысили более 400 специалистов.

Кроме того, в целях повышения качества систем управления, а также исключения «негативной заинтересованности» и коррупции в данной сфере деятельности все более востребованным (наряду с мероприятиями по сертификации и обучению специалистов) АНО «Электронсертифика» оказывает консалтинговые услуги по разработке документов и подготовке предприятий к сертификации СМК. Для оказания данного вида услуг мы имеем квалифицированных специалистов и экспертов, методические разработки для подготовки документов СМК. Мы оказываем консалтинговые услуги на территории заказчика, с выездом на предприятие, с одновременным обучением специалистов. В настоящее время прорабатываются механизмы «цифрового содержания», в соответствии с требованиями рынка и формирования элементов «цифровой экономики» в данном отраслевом направлении.

АНО «Электронсертифика» понимая основные проблемы и задачи, стоящие перед предприятиями разработчиками, изготовителями и поставщиками ЭКБ и подразделениями, проводящими испытания ЭКБ и РЭА, готова оказывать помощь в совершенствовании системы менеджмента качества предприятий, проводить обучение руководящего состава и сотрудников

различных групп предприятий, оказывать помощь при разработке и внедрения документов СМК, направленных на повышение качества выпускаемой продукции, проведения работ и оказания услуг. Руководство организации и специалисты готовы к обмену информации, совершенствованию качества в своей деятельности и сотрудничеству на основе взаимного улучшения уставной деятельности.

Наш адрес:

Почтовый адрес: ул. Колпакова, д.2А, г. Мытищи, Московская обл.,
Россия, 141002

Юридический адрес: ул. Колпакова, д.2А, г. Мытищи, Московская обл.,
Россия, 141002

Наши контактные телефоны:

Тел.: +7 (495) 583-06-32

Факс: +7 (495) 583-06-32

Email: elsert@bk.ru

Сайт: <http://elsert.ru>