

РАЗРАБОТКА СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ КОНФИГУРАЦИЕЙ

Серова Д. Н., Цапко Е.А.

Национальный Исследовательский Томский Политехнический Университет,
кафедра Компьютерных измерительных систем и метрологии
darya-serova@mail.ru

Введение

Компании аэрокосмической и оборонной отраслей начали использовать конфигурационное управление еще с 1950-х годов в качестве «учетно-архивной деятельности» для реализации крупных космических и военно-промышленных программ. С тех пор роль и значимость конфигурационного управления изменились до неузнаваемости.

В наши дни система конфигурационного управления стала фундаментом деятельности аэрокосмических и оборонных компаний. Это жизненно важный набор процессов, лежащих в основе стабильно высокого качества и эффективности. Конфигурационное управление согласует функциональные и физические характеристики продукта на протяжении всего жизненного цикла с информацией о его составных частях и связанных с ними данных.

Целью представленной работы является анализ и разработка стандарта организации по управлению конфигурацией в одной из организаций аэрокосмической отрасли, именуемой далее Предприятием.

Сведения о внедряемом стандарте

Политикой Предприятия было запланировано внедрение ГОСТ Р ЕН 9100 [1] в организацию, который принадлежит серии стандартов EN 9100.

EN 9100 – это серия международных гармонизированных стандартов, разработанная Международной Авиакосмической Группой, которая определяет требования, предъявляемые к качеству в аэрокосмической индустрии, включая гражданскую и коммерческую авиацию, оборону.

Внедрение данного стандарта на Предприятии позволит получить следующие преимущества:

- включение организации в международную базу данных поставщиков авиакосмического сектора (OASIS);
- сокращение затрат за счет повышения производительности, повышения качества производимой продукции, оказываемых услуг и снижения уровня дефектности;
- непрерывное совершенствование деятельности организации с помощью применения современных инструментов менеджмента качества;
- повышение конкурентоспособности организации на российском и мировом рынке [2].

Главным мероприятием по внедрению ГОСТ Р ЕН 9100 является разработка стандарта организации по управлению конфигурацией.

Сравнительный анализ внедряемого и действующего стандартов

В настоящее время в РФ существуют два стандарта на один и тот же объект стандартизации, предназначенные для применения организациями оборонно-промышленного комплекса (ОПК), расположенными на территории России и осуществляющими разработку, изготовление, обслуживание и ремонт военной и оборонной продукции: государственный военный стандарт ГОСТ РВ 0015-002 [3] и национальный стандарт РФ ГОСТ Р ЕН 9100, аутентичный международному стандарту EN 9100.

Ранее на Предприятии действовал только стандарт ГОСТ РВ 0015-002, но к 2016 г. запланирована сертификация Предприятия на соответствие еще и требованиям ГОСТ Р ЕН 9100.

Оба стандарта идентичны по структуре ГОСТ ISO 9001 [4] и друг другу. ГОСТ Р ЕН 9100 относится к национальной системе стандартизации, деятельностью которой определена комплексом стандартов «Стандартизация в РФ».

ГОСТ РВ 0015-002 устанавливает требования к системе менеджмента качества (СМК) организаций, осуществляющих исследования, разработку, производство, поставку, обеспечение эксплуатации, ремонт и утилизацию военной продукции, направленные на обеспечение соответствия военной продукции требованиям ТЗ заказчика и условиям контракта (договора) на всех стадиях жизненного цикла военной продукции [3]. В то время как ГОСТ Р ЕН 9100 предназначается для использования организациями, осуществляющими проектирование, разработку и/или производство авиационной, космической и оборонной продукции, а также организациями, обеспечивающими обслуживание после поставки, в том числе техническое обслуживание своей собственной продукции и поставку запасных частей или материалов для нее, и включает дополнительные требования, определения и примечания, специфические для авиационной, космической и оборонной промышленности [1].

Статус стандарта ГОСТ РВ 15-002 применительно к отношениям участников государственного оборонного запаса может быть определен как обязательный к выполнению. А применение стандарта ГОСТ Р ЕН 9100 организациями ОПК является добровольным.

Управление конфигурацией в нормативной документации

Для того, чтобы описать управление конфигурацией на Предприятии был проведен анализ национального стандарта

ГОСТ Р ИСО 10007. Данный стандарт является руководством по применению управления конфигурацией и предназначен для использования на всех стадиях жизненного цикла продукции [5].

Управление конфигурацией включает:

- планирование управления конфигурацией;
- определение конфигурации;
- управление изменениями;
- отчет о статусе конфигурации;
- аудит конфигурации. [6]

До описания процессов управления конфигурацией должны быть распределены ответственность и полномочия. Предприятие должно идентифицировать и описать ответственность и полномочия, связанные с выполнением и верификацией процесса управления конфигурацией. Необходимо учитывать следующее:

- сложность и характер продукции;
- требования к продукции на различных стадиях жизненного цикла;
- границы между различными видами деятельности, непосредственно включенными в процесс управления конфигурацией;
- идентификацию ответственных исполнителей по верификации действий по внедрению процесса управления конфигурацией;
- идентификацию исполнителей. [5]

Планирование управления конфигурацией является основой процесса управления конфигурацией. Эффективное планирование позволяет координировать деятельность по управлению конфигурацией в конкретных ситуациях на всех стадиях жизненного цикла продукции.

Процесс разработки проекта стандарта организации

При разработке стандартов на Предприятии руководствуются стандартом, который устанавливает порядок разработки, согласования, утверждения, применения, обновления и отмены стандартов.

В целях обеспечения организационного единства и создания условий для своевременной подготовки к применению стандартов используется следующий порядок разработки стандартов:

- сбор, изучение и анализ материалов;
- разработка проекта стандарта;
- рассылка его на отзыв;
- обработка отзывов;
- нормоконтроль.

Разработанный стандарт содержит следующие структурные элементы:

- область применения;
- нормативные ссылки;
- термины и определения;
- обозначения и сокращения;
- основные нормативные положения.

Стандарт включает процедуры: ответственность и полномочия, планирование управления конфигурацией, идентификация

конфигурации, управление изменениями, учет статуса конфигурации, а также аудиты конфигураций.

Отдельным стандартом на Предприятии определен порядок визирования по каждому виду документов. Разработанный проект стандарта утверждается генеральным директором Предприятия. В конце документа ставятся подписи лиц, ответственных за их разработку и содержание, а именно:

- зам. генерального директора по качеству;
- начальника отдела управления качеством;
- нормоконтролера;
- исполнителя.

На нормоконтроль стандарт предъявляется при наличии всех необходимых подписей лиц, ответственных за их разработку, содержание и согласующих виз. Нормоконтролер устанавливает соответствие разработанного стандарта требованиям ГОСТ Р 1.4 [7] и вносит необходимые коррективы.

Заключение

Результатом данной работы является разработанный стандарт организации по управлению конфигурацией, который позволит Предприятию в дальнейшем пройти сертификацию на соответствие требованиям ГОСТ Р ЕН 9100. Мероприятия по внедрению данного стандарта были успешно проведены.

Практическая значимость выполненной работы заключается в том, что разработанный стандарт будет использоваться всеми подразделениями Предприятия в отношении продукции, на всех стадиях ее жизненного цикла, что позволит предприятию сократить сроки и стоимости проводимых работ при одновременном обеспечении гарантированного качества их выполнения.

Список литературы:

1. ГОСТ Р ЕН 9100–2011 Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонных отраслей промышленности. Требования. – М.: Стандартинформ, 2012. – 24 с.
2. Федотов А.Г. СМК в авиакосмической промышленности. // Мир стандартов. – 2013. – №5 – С. 15-17
3. ГОСТ РВ 0015-002-2012. Система разработки и постановки продукции на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования. – М.: Стандартинформ, 2013. – 42 с.
4. ГОСТ ISO 9001-2011 Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартинформ, 2012. – 45 с.
5. ГОСТ Р ИСО 10007-2007 Менеджмент организации. Руководящие указания по управлению конфигурацией. – М.: Стандартинформ, 2008. – 14 с.
6. Исаев С.В. Основные отличия стандарта AS 9100C от стандарта ISO 9001:2008 // Стандарты и качество. –2011г.– № 2 – С. 25-29
7. ГОСТ Р 1.4-2004. Стандарты организаций. Общие положения.– М.: Стандартинформ, 2007. – 6 с.