

**Надзор и качество в авиационной, космической и
оборонной отраслях**
**Сертификация СМК по стандарту для
аэрокосмической отрасли 9100/9110/9120 (AQMS)**

Докладчик:
Джон Борс (John Bores)
Компания «Plexus International»

Система менеджмента качества
Конференция HeliRussia 2014



Часть 1: Введение

- Изложить историю сертификации систем менеджмента качества (СМК) в авиакосмической и оборонной отраслях
- Объяснить эволюцию мировой сертификации в авиационной, космической и оборонной отраслях и рассказать о создании IAQG (Международной авиакосмической группы по качеству)

Часть 2: Структура надзора и его порядок

- Дать обзор процессов надзора со стороны отрасли в рамках программы сертификации СМК 9100/9110/9120 «Другой стороной, контролируемой отраслью» (ICOP - Industry Controlled Other Party)
- Описать, как организации могут подготовиться к аудиту, и в чем состоит значение программы сертификации ICOP



- История и развитие СМК
- Семейство стандартов 9100 и связь между документами
- Что такое программа сертификации ICOP («Другой стороной, контролируемой отраслью»)
- Группа менеджмента других сторон (OPMT - Other Party Management Team)
- Подготовка к аудиту и значение программы сертификации ICOP
- Резюме
- Ответы на вопросы



1959

Минобороны США выпускает MIL-Std-9858 по требованиям к программе качества

1968

Минобороны Великобритании публикует UK AvP92 по требованиям к управлению проектированием и производством воздушных судов и управляемого оружия

1968

НАТО публикует «Стандарт союзников по гарантиям качества» (AQAP), в основном опирающийся на MIL-Std-9858.

1975

Канада публикует Z299 – стандарт системы качества для гражданского применения.

1979

Британский институт стандартов публикует BS5750, состоящий из 3-х разделов и соответствующий 3-м военным стандартам Великобритании и стандартам AQAP.

1982

Правительство Великобритании выпускает официальный документ, который стимулирует промышленность страны проходить сертификацию по стандартам качества.

1987

ИСО выпускает стандарт ИСО 9000 по системе качества, совместными усилиями более чем 26 стран. В стандарте 6 разделов.

1995

США отказываются от своих военных стандартов и переходят на стандарты ИСО.

- В 80-ых гг. ИСО констатирует, что хотя данные стандарты и связаны, но в НИХ ...

нет достаточного единства терминологии и содержания

- Технический комитет (ТК) 176 в ИСО начал работать в 1980 г.
- За основу своей работы он взял стандарт BS5750.
- Первым выпущенным стандартом стал ИСО 8402 – стандарт по словарю [1986]

1987

Опубликован стандарт ИСО 9000, состоящий из 4-х частей 9001, 9002, 9003 и 9004.



- В 90-ых гг. специальная рабочая группа ИСО/ТК 176 задала стратегию и основные понятия
- Рабочая группа обозначила 4 основные категории продукции:
 - Аппаратное обеспечение
 - Программное обеспечение
 - Обработанные материалы
 - Услуги
- В 1994 г. был добавлен стандарт 9001-3 по программному обеспечению, 9004-2 по услугам и 9004-3 по обработанным материалам

- Стандарт Vision 2000 поставил 4 цели
 1. Всеобщее принятие
 2. Текущая совместимость
 3. Будущая совместимость
 4. Гибкость в будущем
- К 2000 году 3 стандарта - 9001, 9002 и 9003 – были сведены в один - 9001
- Версия 2000 призвана произвести радикальный переворот в подходах, поместив концепцию управления процессами во главу угла.



1998

Международная авиакосмическая группа по качеству (IAQG) была создана при участии 57 аэрокосмических компаний.

- Стандарт AS9000 разработали представители из США, Азии, Европы, Северной и Южной Америки.
 - Поддержан компаниями Airbus, Parker, GE, NASA, Spirit, Boeing, Lockheed Martin, Rolls Royce и Northrop Grumman.
- Назначение и концепция стандарта AS9000 аналогичны стандарту D1-9000 компании «Боинг». AS9000 основан на ИСО9000 с включением 27 дополнительных требований, уникальных для аэрокосмической отрасли.
- Цель: стандартизировать и упорядочить множество существующих стандартов менеджмента качества в аэрокосмической отрасли.

1999

Стандарт AS9100A заменил ранее существовавший отраслевой стандарт AS9000 по СМК в аэрокосмической отрасли.

- Замена стандарта AS9000 была вызвана пересмотром и развитием стандартов ИСО серии 9000

ИСО 9001:1994 был заменен стандартом ИСО 9001:2000

- AS9100A разделили на 2 раздела, в которых прописывались требования, основанные на версиях ИСО 9001 2000 и 1994 гг. Редакция «В» стандарта AS9100 заменила редакцию «А».



AS9110

Техобслуживание, текущий и капитальный ремонты

AS9120

Дистрибьютор для аэрокосмической отрасли

Стандарты AS9110 и AS9120 – самые последние добавления в серию стандартов AS – были опубликованы, соответственно, в январе 2003 г. и в ноябре 2002 г.



Сравнение ISO9001 и AS9100



- Стандарт AS9100 составлен так, чтобы соответствовать разделам ИСО 9001:2000, плюс включает дополнительные «требования», чтобы обеспечить:
 - Взаимодействие с регулируемыми организациями
 - Управление конфигурацией
 - Проектирование, разработку, испытания
 - Управление изменениями в производственных процессах
 - Управление производственным оборудованием, инструментами и станками с ЧПУ
 - Управление работами на внешних площадках
 - Управление операциями по обслуживанию
 - Контроль первого образца
 - Документацию по проверкам
- Добавление таких требований позволяет применять стандартизированный подход к следующим далее требованиям поставщиков.



- После обновления ИСО 9001 был изменен стандарт AS9100
- Данные изменения инициировала группа из 18 членов, представляющих Америку, Европу и Азиатско-Тихоокеанский регион
- В работе участвовали 16 различных членов группы IAQGG
- В состав вовлеченных сторон входили такие группы, как: органы гражданской авиации, органы и предприятия ВПК, органы и предприятия космической отрасли, регистрационные и сертификационные органы, поставщики и группы IAQGG.



- Включили изменения из ИСО 9001:2008
- Расширили область применения, включив оборонные системы наземного и морского базирования.
- Обеспечили соответствие со стратегией Международной авиакосмической группы по качеству касательно своевременных поставок и показателей качества.
- Улучшили существующие требования там, где заинтересованные стороны указали на необходимость уточнений, включая моменты, где требуется документально оформленная процедура.



- Добавили такие аспекты, как: управление риском, особые требования, наиболее важные элементы, передача работ и т.д.
- Акцент на улучшение продукции и процессов.
- Обеспечение того, чтобы стандарт подходил для использования всеми заинтересованными сторонами и организациями любого типа и размера
- Обеспечение того, чтобы стандарт признавался государственными органами.
- Акцент на использование субподрядчиков, с точки зрения основного производителя, который передает все больше работ, концентрируясь на сборке летательного аппарата.



EN/AS/JISQ 9100

Требования к авиационным, космическим и оборонным предприятиям

Организации, проектирующие, разрабатывающие и/или изготавливающие продукцию авиационного, космического или военного назначения, а также организации, предоставляющие обслуживание после доставки.

EN/AS/9110

Требования к предприятиям авиационного техобслуживания

Организации, где основным бизнесом является техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт авиационной продукции космического и военного назначения, а также OEM-производители (изготовители комплектного оборудования)

EN/AS/JISQ 9120

Требования к дистрибьюторам авиационной, космической и оборонной продукции

Организации, выпускающие детали, материалы и сборные изделия для продажи потребителям в авиационной, космической и оборонной отраслях.

- В аэрокосмической отрасли помимо систем менеджмента качества аудиту подвергаются и другие области.
- Специальные процессы оказывают огромное влияние на детали, системы и самолеты.

Специальные процессы (в числе прочих)

- Термообработка
- Неразрушающий контроль
- Сварка
- Окраска
- Покрытие металлом



- Программа NADCAP была создана в 1990 г. Обществом автомобильных инженеров (SAE).
- В составе членов – генеральные подрядчики.
- Через «Институт оценки результатов деятельности» программа NADCAP предоставляет независимую сертификацию процессов изготовления в данной отрасли.



Цепочка поставок в аэрокосмической промышленности (уровни с 1 -6)

Aerospace supply chain / FIGURE 1

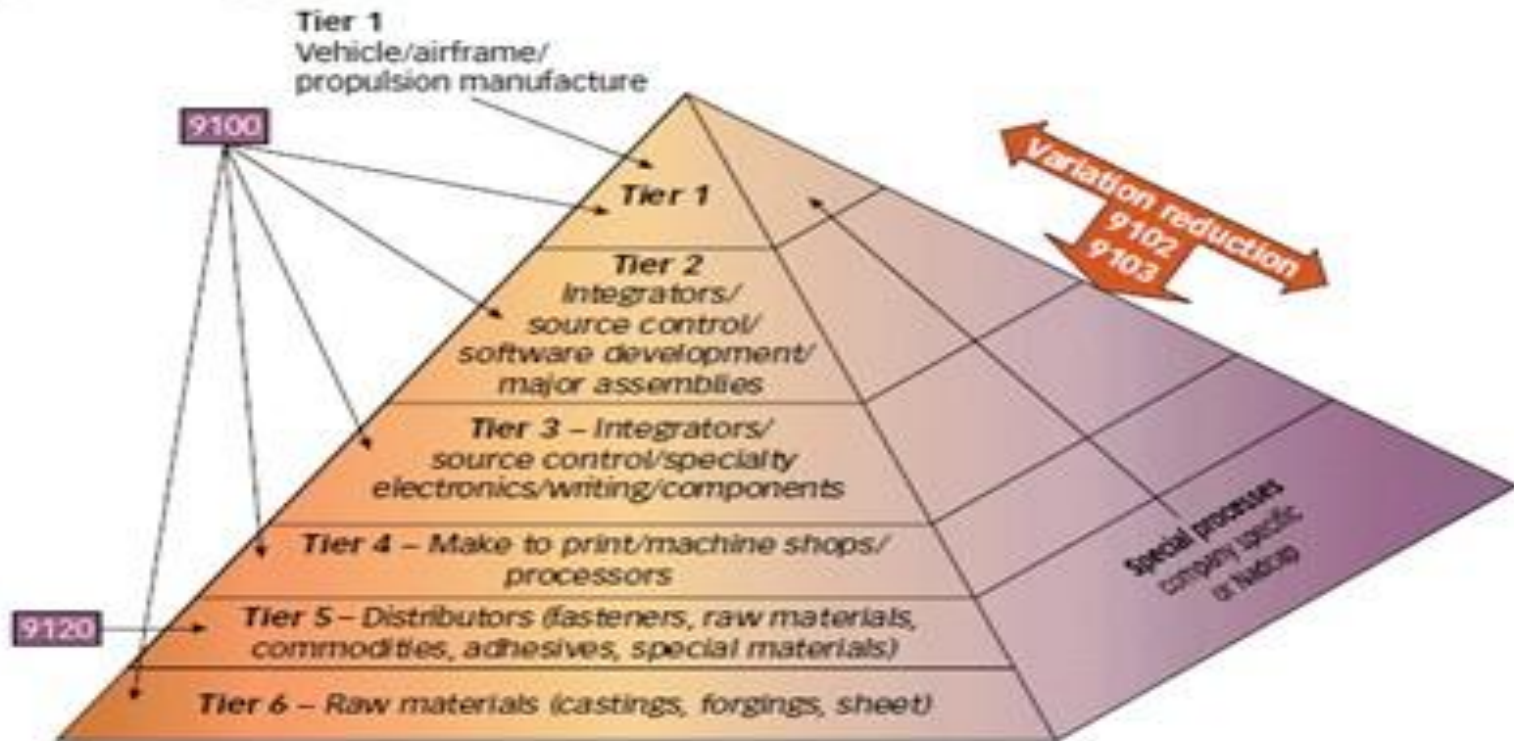
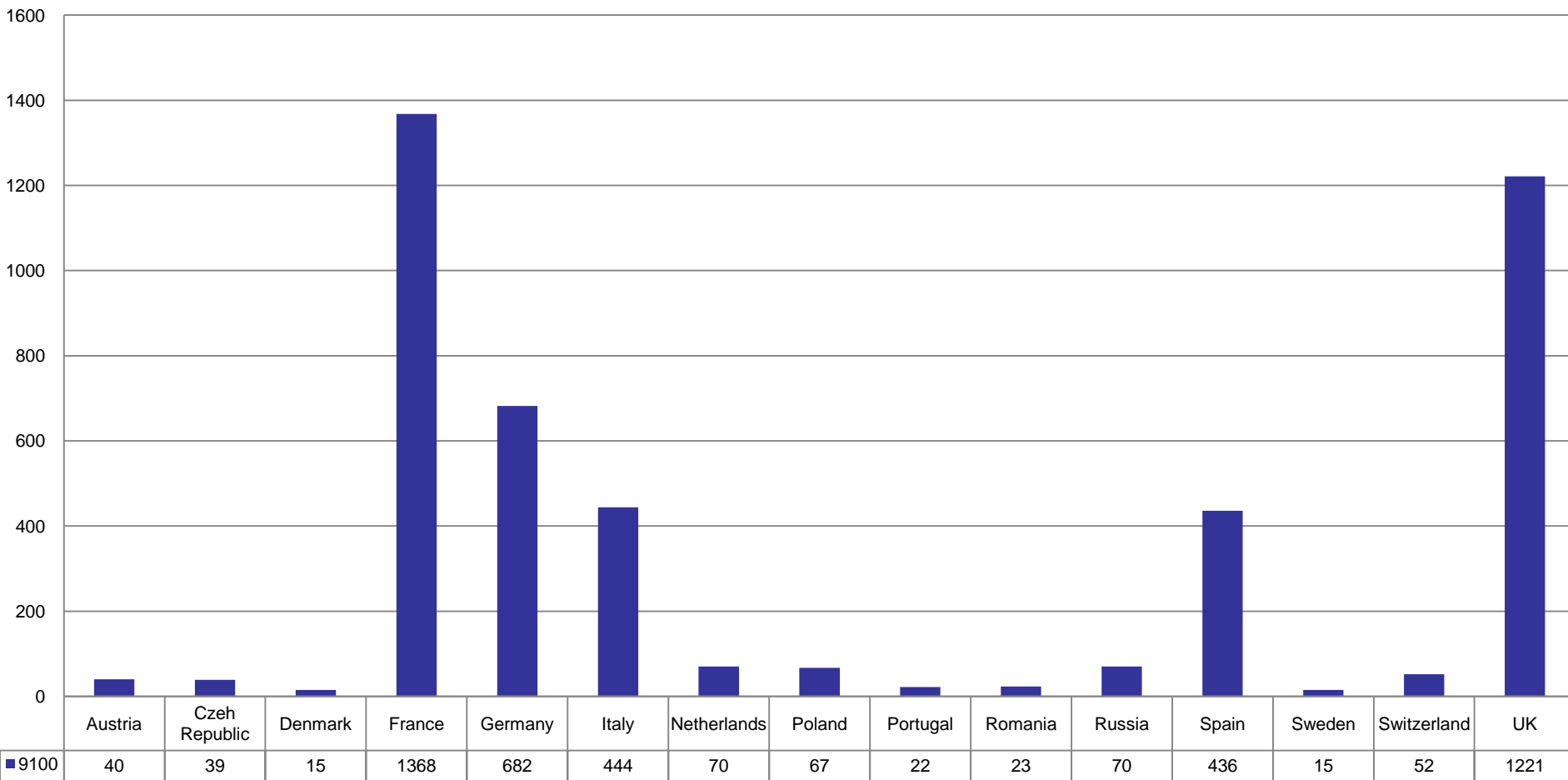


Figure 1

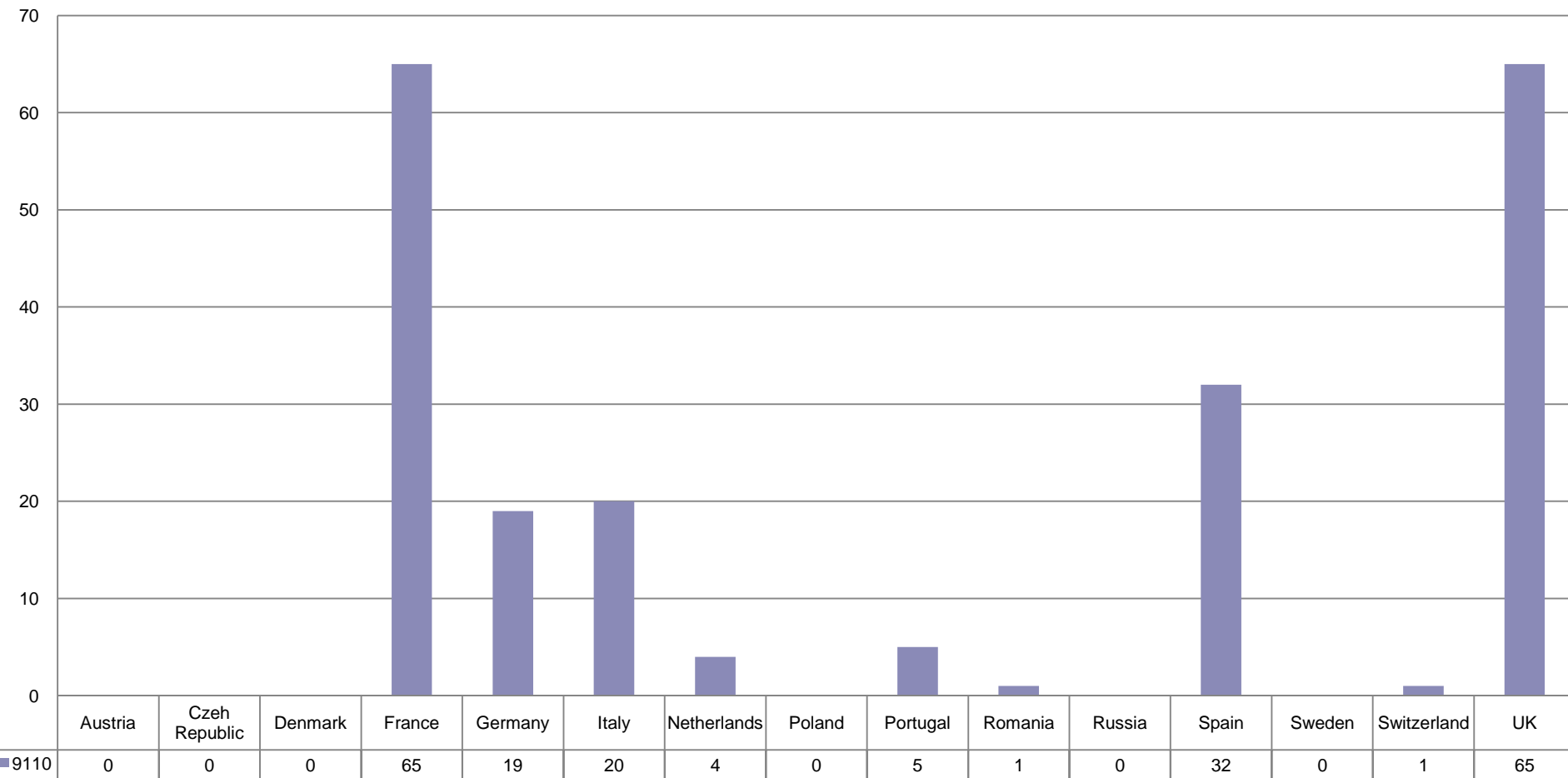


9100



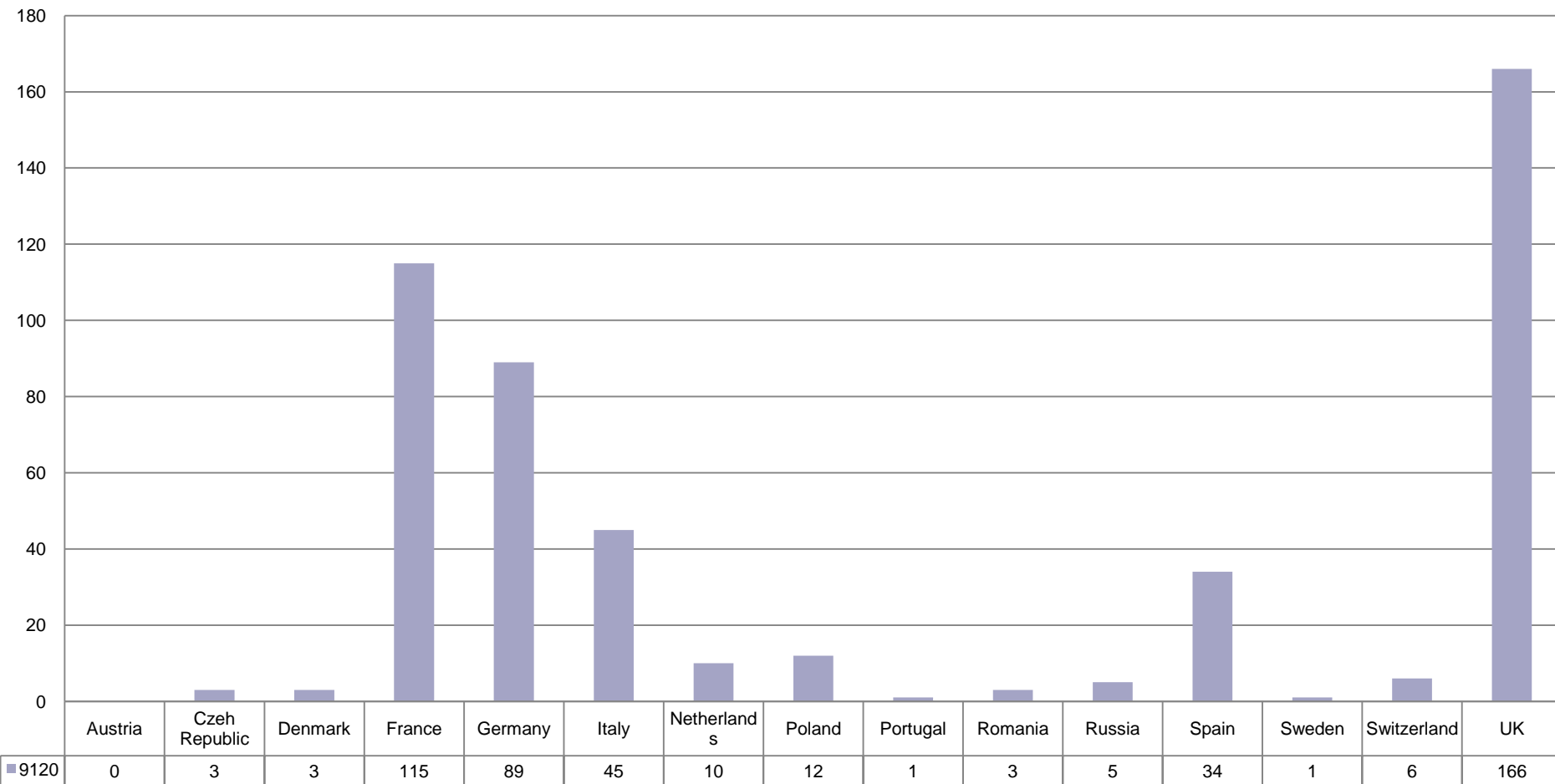
*Данные по сертифицированным поставщикам из системы OASIS
(Интерактивной аэрокосмической информационной системы поставщиков)*

9110



*Данные по сертифицированным поставщикам из системы OASIS
(Интерактивной аэрокосмической информационной системе поставщиков)*

9120



*Данные по сертифицированным поставщикам из системы OASIS
(Интерактивной аэрокосмической информационной системе поставщиков)*

Связь между документами IAQG



Владельцы IAQG

ДАННЫЕ

Вид данных

Надзор за программой сертификации

9104-1 (орган-ция) | 9104-2 (надзор/серт-ия) | 9104-3 (аудиторы)

Требования
Стандарты/
Технические
отчеты

9100 (Общие вопросы)
Система менеджмента качества

9110 (Техобслуживание)

9120 (Дистрибьюторы)

9101
Процесс
аудита

9115
Software

9137
AQAP align.

9162
Operator Self Verif

9102
FAI

9103
Осн. парам.

9107
DDA

9114
Direct ship

9131
N/C Doc

9132
Marking

9133
Sup.Qual.

9134
Sup risk

Руководство по управлению цепью поставок (SCMH)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Продажи и графики	Разбивка требований	Проект-е и разраб-ка	Выбор поставщ.	Plant, skills & planning	Управ. заказом и логистика	Произв-во и проверка	Управл. поставщ.	Упр. акт о несоотв. пред. дей.	Поддержка заказчика	Бизнес процессы

Документы о способностях персонала (PCAP001) и его структуре (матрица умений)

ТРЕБОВАНИЯ
Направление стратегии

Сертификационная программа ICOR

Поддержание руководств stds, выпускаемых IAQG (IAQG 103)

Наилучший опыт

Цель продукции и поставок
Направление стратегии
Способности персонала
Направление стратегии

Что такое ICOP?

- ICOP (Industry Controlled Other Party = Контролируемая отраслью другая сторона) – это всемирно гармонизированный процесс сертификации систем менеджмента качества в аэрокосмической отрасли 9100/9110/9120, который определен группой IAQG
- **Контролируется отраслью**
 - Через свои сектора IAQG обеспечивает прямой надзор за всей сертификационной деятельностью АСМК
- **Другая сторона (Other Party)**
 - Сертификационная деятельность ведется аккредитованными органами по сертификации и аттестованными аудиторами с опытом в аэрокосмической отрасли (AEA = Authenticated Aerospace Experienced Auditors), которые официально утверждаются согласно процессу ICOP
- Процесс ICOP управляется Группой менеджмента других сторон (OPMT = Other Party Management Team) в составе группы IAQG



Программа сертификации «Другими сторонами, контролируемой отраслью» (Industry Controlled Other Party)



- Сертификационная программа авиационной, космической и оборонной отраслей использует ИСО для базовых требований и дополняет ИСО уникальными требованиями, относящимися к авиационной, космической и оборонной отраслям.

ИСО 9001 дополняется 9100

Сертификационные критерии связаны с ИСО 17021 и документами IAF



International
Organization for
Standardization



IAF - Certified once, accepted everywhere



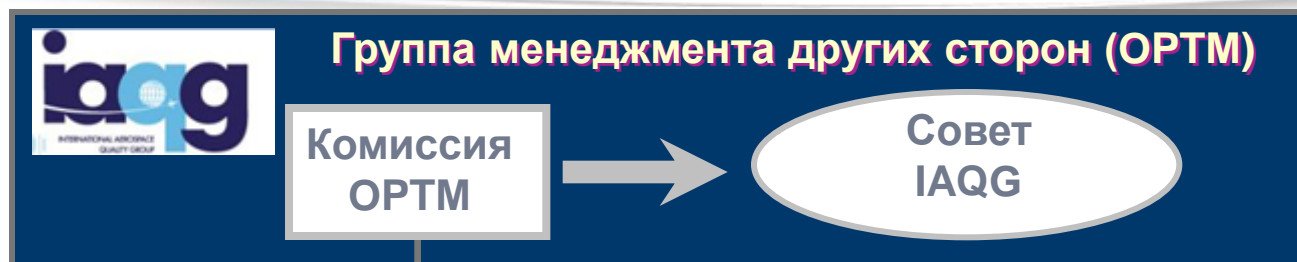
Миссия

- Управление и надзор за программой сертификации СМК по стандартам серии 9100 для авиационной, космической и оборонной отраслей.

Видение

- Действительная, измеримая, признанная и работающая на пользу всех участников программа сертификации систем менеджмента качества, принятая в группе IAQG.





Управляющие структуры сектора



RMC
С/Ю Америка

Голосующие члены;
ОА;
ОС;
представители отрасли



OPMT
(Европа)

Голосующие члены;
ОА;
ОС;
представители отрасли



JRMC
(Азиат-Тихоок.
Рег.)

Голосующие члены;
ОА;
ОС;
представители отрасли

Сокращения

RMC (Registration Management Committee) *Комитет управления регистрацией*

OPMT (Other Party Management Team) *Группа менеджмента других сторон*

JRMC (Japan Registration Management Committee) *Японский комитет управления регистрацией*

ОА – Органы по аккредитации

ОС – Органы по сертификации

9104-001 – Требования к аккредитации/сертификации

- Сертификационные структуры
- Требования сектора
- Признанные органы по аккредитации (ОА)
- Аккредитованные органы по сертификации (ОС)
- Аттестованные аудиторы аэрокосмической отрасли
- Органы по аттестации аудиторов
- Управление базой данных OASIS

ICOP Management Process



9104-002- Надзор

- Процесс надзора и контроля, обеспечивающий выполнение требований, установленных для аккредитации/сертификации в аэрокосмической отрасли стандартами серии 9100

9104-003 – Аттестация и подготовка аудиторов

- Общий процесс подготовки и аттестации аудиторов в аэрокосмической отрасли, применяющийся во всех секторах группы IAQG.



- До сертификации в рамках программы ICOP по стандартам серии 9100 организация должна совместно с привлеченным органом по сертификации определить соответствующую сертификационную структуру согласно AS9104/1 (Приложение «В»), которая отвечает ее внутренней организационной структуре.
- Варианты сертифицируемой структуры:
 - Одна площадка
 - Составная площадка
 - Несколько площадок
 - Городок
 - Комплекс



Одна площадка

Организация расположена на одной площадке.

Составная площадка

СМК охватывает несколько площадках с похожими процессами

Несколько площадок

Одна СМК на несколько независимых площадок

Городок

Единая СМК с площадками в рамках единого потока создания ценности

Комплекс

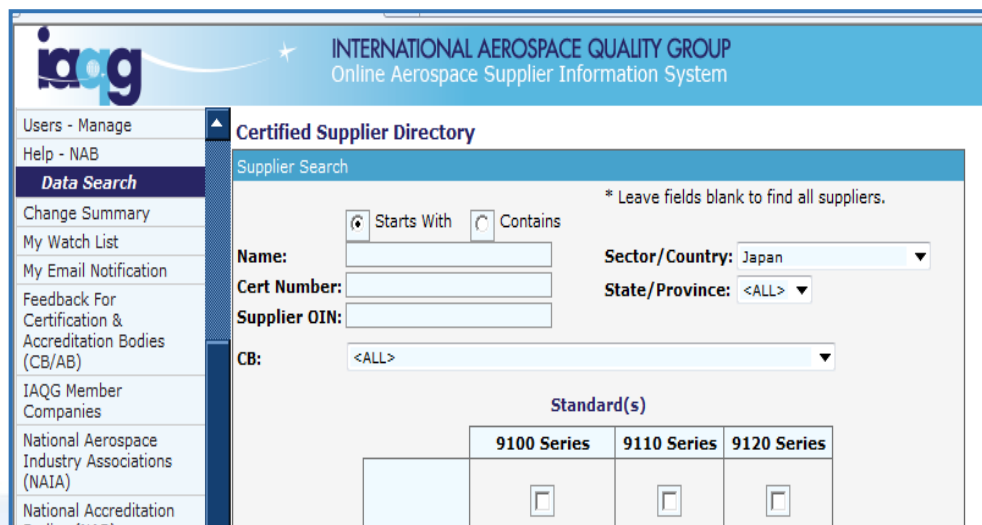
Единая СМК, охватывающая сочетание вышеперечисленных структур



База данных OASIS – 15.000 площадок

[Ссылка на OASIS](#)

- База данных, где хранится вся информация о сертификации, аудиторах и результатах аудита по программе ICOP.
- В общем доступе представлена только общая информация об органах по аккредитации, органах по сертификации, площадках сертифицированных поставщиков и утвержденных аудиторах.
- Содержит список утвержденных ОС (органах по сертификации)
- Имеет отлаженный процесс направления обратной связи от участников к лидерам отрасли, органам по сертификации и составителям документов.



Подготовка

- Твердое намерение высшего руководства
- Получение стандартов, принятых в отрасли :
9100/9110/9120 СМК; 9104-001 Аккредитация /
Сертификация; 9101 Процесс оценки;
 - ✓ Обновление процедур и процессов
 - ✓ Включение требований заказчика и регулирующих органов
- Проведение необходимого обучения всех сотрудников



Подготовка (продолжение)

- Внедрение «Системного подхода»
 - ✓ Процессы идентифицированы, их взаимодействие и связи определены
 - ✓ Установлены цели работы и способы их измерения, заданы количественные показатели
 - ✓ Приняты меры там, где цели не достигнуты
 - ✓ Поведен внутренний аудит для проверки соответствия
 - ✓ Устранены выявленные несоответствия путем применения отлаженного процесса корректирующих действий.
- В рамках анализа со стороны руководства исследуется состояние СМК и выделяются ресурсы, необходимые для поддержания СМК в рабочем состоянии или ее усовершенствования
- Внимание к ожиданиям заказчика и реагирование на его жалобы
- Личная ответственность



Выбор органа по сертификации (ОС)

- Связаться с утвержденным в рамках программы ICOP органом по сертификации (ОС), упомянутом в OASIS
 - Поставщик услуг
 - Конкурсный тендерный процесс
 - Иметь высокие ожидания (добавленная ценность)
- Вместе с ОС подготовиться к сертификации и пройти сертификационный процесс
 - Определение сертифицируемой структуры
 - 1-ый этап (Подготовка к аудиту); 2-ой этап (Аудит)
 - Корректирующие действия и решение о сертификации



- **Снижение риска** ошибок и катастрофических отказов в продукции и услугах
- Демонстрация наличия действенного менеджмента качества для **получения торговой лицензии**
- Внесение в список поставщиков в базе данных OASIS
- Статус предпочитаемого поставщика и доверие участников
- Постоянное улучшение и возможности международного роста




Плюсы программы ICOP


Ценность программы ICOP

- Скоординированная в мировом масштабе программа сертификации, признанная ведущими компаниями авиационной, космической и оборонной отраслей.
- Отвечает стремлению поставщиков получить утверждение в рамках признанной программы сертификации СМК
- Открытая база данных OASIS содержит список всех сертифицированных организаций и их статус
- Процессный подход к оценке соответствия
 - Анализ результативности
- Стремление превзойти ожидания заказчика
- Поддерживает процесс утверждения поставщиков, принятый у заказчиков
 - Сокращает излишние аудиты СМК




[GO](#)






Quality



Leadership



Communication

- Home
- SCMH
- Organization
- Membership
- Upcoming Events
- News Highlights
- Publications
- Industry Links
- Contact Us

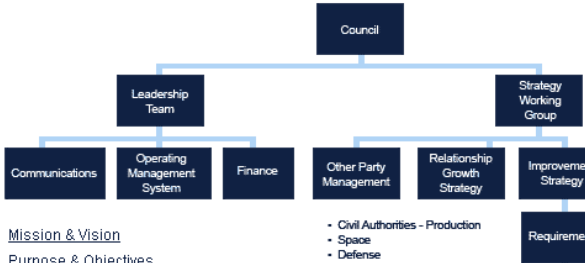
Organization

The IAQG is a cooperative global organization that brings aviation, space and defense companies together to deliver more value at all levels of the supply chain.

9100, 9110, 9120, 9101 Published - Click here for Deployment Support Materials

Quick Links

- [Members Only](#)
- [OASIS Database](#)
- [9100 Deployment](#)



Mission & Vision
Purpose & Objectives

- Civil Authorities - Production
- Space
- Defense

[GO](#)









- Home
- Leadership Team
- Awards
- Council
- Membership
- Meetings
- Press Center
- G-14 Americas Aerospace Quality Standards Committee
- Publications
- Registration Management Committee
- Contact Us

The AAQG is a cooperative organization within the aerospace industry in the Americas (including North, Central and South Americas). Its processes are established in a set of agreed, documented, operational procedures.

Purpose

- Establish and maintain a dynamic cooperation based on trust between Americas aerospace companies on initiatives to make significant improvements in quality performance and reductions in cost throughout the value stream.
- Initial focus is to continuously improve the processes used by the supply chain to consistently deliver high quality products, thereby reducing non-value added activities and costs.

Objectives

- Establish commonality of aviation, space and defense quality systems, "as documented" and "as applied"
- Establish and implement a process of continual improvement to bring initiatives to life
- Establish methods to share best practices in the aviation, space and defense industry
- Coordinate initiatives and activities with regulatory/government agencies and other industry Stakeholders

Quick Links

- [Members Only](#)
- [OASIS Database](#)
- [AS9100C Deployment Support Materials](#)
- [Supply Chain Management Handbook \(SCMH\)](#)
- [IAQG Website](#)
- [Acronyms](#)

Отличная отправная точка
для получения
информации

[IAQG веб-сайт](#)
[AAQG веб-сайт](#)





HOME AEROSPACE AUTOMOTIVE COMMERCIAL VEHICLE TOPICS SHOP MY SAE Login 0

Learn > Standards Search in Standards

Requirements for Aviation, Space, and Defense Quality Management System Certification Programs.

AS9104/1 Standard

Standard: **AS9104/1** Issued: 2012-01-31

Issuing: **G-14 Americas Aerospace Quality Standards Committee (Aaqsc)**

Scope: These requirements specify the minimum requirements for organizations utilizing Aerospace Quality Management Systems for the assessment and certification in accordance with the requirements of the International Aerospace Quality Group (IAQG).

Buy Select List Price

[AS9104/1 ссылка](#)
[AS9100C ссылка](#)
[AS9101D ссылка](#)

- LEARN
- Events
- Publications
- Standards
- Students
- Training/Education
- Video

History: Standard

AS9104/1

AKA: SAE AS 9104/1

Sector: Aerospace

Topic: Quality assurance



HOME AEROSPACE AUTOMOTIVE COMMERCIAL VEHICLE TOPICS SHOP MY SAE Login 0

Learn > Standards Search in Standards

Quality Management Systems - Requirements for Aviation, Space and Defense Organizations.

AS9100C Standard

Standard: **AS9100** Revision: C Revised: 2009-01-15

Issuing: **G-14 Americas Aerospace Quality Standards Committee (Aaqsc)**

Scope: This International Standard specifies requirements for a quality management system where an organization a) needs to demonstrate its ability to consistently provide product that meets customer requirements, b) aims to improve the application of its quality management system to improve customer satisfaction, and c) intends to apply the standard to its legal requirements.

Buy Select List Price

Add Download ? \$68.00

Add Mail \$68.00

Members save up to 20% off list price.

- LEARN
- Events
- Publications
- Standards
- Students
- Training/Education
- Video

NOTE 1 This standard applies to organizations that intend to use the standard for legal requirements.

NOTE 2 This standard is intended for use by organizations that are required to demonstrate their ability to consistently provide product that meets customer requirements, aims to improve the application of its quality management system to improve customer satisfaction, and intends to apply the standard to its legal requirements.



HOME AEROSPACE AUTOMOTIVE COMMERCIAL VEHICLE TOPICS SHOP MY SAE Login 0

Learn > Standards Search in Standards

Quality Management Systems Audit Requirements for Aviation, Space, and Defense Organizations.

AS9101D Standard

Standard: **AS9101** Revision: D Revised: 2010-03-09

Issuing: **G-14 Americas Aerospace Quality Standards Committee (Aaqsc)**

Scope: This standard defines requirements for the preparation and execution of the audit process. Additionally, it defines the content and composition for the audit reporting of conformity and process effectiveness to the 9100-series standards, the organization's quality management system documentation, and customer/regulatory requirements.

Buy Select List Price

Add Download ? \$135.00

Add Mail \$135.00

Members save up to 20% off list price.

Members: [login](#) to see discount.

[Ordering Info](#)

Will there be multiple users of this document in a single location? Download in Microsoft Word format. Your document will be fully interactive and available for departmental or organizational use.

Save money while getting up-to-date access to the standards you need! Subscribe to **SAE Aerospace Quality Standards on the Web** for one year of anytime access and automatic updates to all documents developed by the International Aerospace Quality Group (IAQG).

Special Offer **SAE AeroPaks**

Purchase more aerospace standards and aerospace material specifications and save! AeroPaks offer a customized subscription plan that lets you pay for what you need.

Grade If you are currently using this technical report...



Страница применения 9100 – масса информации



The screenshot shows the IAQG website's 'Requirements' page. It features a navigation menu on the left with links for Home, SCMH, Organization, Membership, Upcoming Events, News Highlights, Publications, Industry Links, and Contact Us. The main content area includes a header with the IAQG logo and three images labeled 'Quality', 'Leadership', and 'Communication'. Below the header, there is a 'Requirements' section with a brief description and a list of links. A 'Requirements Strategy Stream Mission' section follows, detailing the organization's focus on QMS standards and its relationship with various stakeholders. A 'Published Standards' section lists the 9100 Quality Management Systems requirements. A 'Quick Links' sidebar on the right provides direct access to members, OASIS Database, deployment support materials, sanctioned auditor training, supply chain management, and regional quality groups (AAQG, APAQG, EAQG).

Ссылка:

<http://www.sae.org/iaqg/organization/requirements.htm>



Deployment Support Materials

- 9100 - Quality Management Systems: Aviation, Space and Defense Organizations
 - [9100 Press Release](#)
 - [Changes Presentation](#)
 - [FAQ](#)
 - [Clarifications and Published Standards - 9100:2009 \(Based on ISO 9001:2008 Standard\)](#)
 - [9100 Changes and Rationale](#)
 - [2011 July Quality Progress](#)
(Reprinted with permission from Quality Progress ©2011 American Society for Quality No further distribution allowed without permission)
 - [9100 Auditor Guidance Material](#)
 - For questions, please contact the IAQG and [Sector Document Representatives](#)


- 9101 - Quality Management Systems - Quality Management Systems 9101 - Audit Requirements for Aviation, Space and Defense Organizations
 - [9101 Press Release](#)
 - [Changes Presentation - Revised August 2011](#)
 - [FAQ](#)
 - For questions, please contact the IAQG and [Sector Document Representatives](#)

- 9110 - Quality Management Systems - Aerospace - Requirements for Maintenance Organizations
 - [9110:2012 Press Release](#)
 - [9110:2012 Revision Summary](#)
 - [9110:2009 Press Release](#)
 - [9110:2009 Revision Overview](#)
 - [FAQ](#)
 - [Article - "Aerospace Standard for Maintenance, Repair, and Overhaul Services Improves Safety"](#)
(Reprinted with permission from Quality Digest ©2009 Quality Digest No further distribution allowed without permission)
 - For questions, please contact the IAQG and [Sector Document Representatives](#)

- 9120 - Quality Management Systems - Distributors
 - [9120 Press Release](#)
 - [Changes Presentation](#)
 - For questions, please contact the IAQG and [Sector Document Representatives](#)

- 9104-1 - Requirements for Aviation, Space and Defense Quality Management System Certification Program
 - [FAQ](#)
 - [Certification Structure Oversight Committee \(CS OC\) Information and Guidance Materials](#)

- Руководство SCMH: инструкции, помогающие постоянно совершенствовать «качественную поставку точно в срок» (OTOQD)
- Материал предоставляется бесплатно и может использоваться на всех уровнях цепочки поставок
- Ссылка: <http://www.sae.org/scmh/>



The screenshot shows the IAQG Supply Chain Management Handbook (SCMH) website. At the top right is a search bar with a 'GO' button. The main header features the IAQG logo and the title 'Supply Chain Management Handbook (SCMH)'. Below the header is a navigation menu with 11 chapters and appendices: Chapter 1: Sales & Scheduling, Chapter 2: Requirement Flowdown, Chapter 3: Design & Develop, Chapter 4: Sourcing Selection, Chapter 5: Plant, Skills, & Planning, Chapter 6: Order Mgmt & Logistics, Chapter 7: Mfg & Inspection, Chapter 8: Supplier Mgmt, Chapter 9: Control of NC, PA/CA, Chapter 10: Customer Support, Chapter 11: Business Processes, and Appendices. A sidebar on the left contains links for SCM Home, Content, What's New, FAQs, Contact Us, IAQG, and Take Survey, along with another search bar. The main content area is titled 'Welcome to the Supply Chain Management Handbook' and includes an 'SCMH Introduction' section. The introduction text states: 'The Supply Chain Management Handbook (SCMH) provides guidance materials to continuously improve On Time, On Quality Delivery (OTOQD) throughout the entire value stream. It's objective is to help the supply chain improve their quality performance through better understanding of aviation, space and defense industry quality management system requirements and expectations. The Supply Chain Management Handbook (SCMH) was initially released in October, 2008 and is progressively updated as changes/improvements are identified and new material is developed by IAQG member company subject matter experts. The Handbook is provided at no cost to organizations at all levels throughout the supply chain, including customers. The chapters of the SCM are structured around the eleven elements of a supply chain business process model covering the entire product lifecycle. The intention of the guidance material in the SCM is to assist organizations with understanding the various topics and is not intended to be requirements, nor auditable. Use of the guidance material does not ensure compliance to any referenced QMS Standards. Language translations of the guidance material will be incorporated as they are available. Note: If a difference is noted between the translated version and the English version the English version will take precedence.'



- История и развитие СМК в авиационной, космической и оборонной отраслях промышленности
- Международная авиакосмическая группа по качеству IAQG и AS9000
- От AS9000 к AS9100, переход на версию «С»
- Плюсы от сертификации для поставщиков
- **Программа сертификации «Другими сторонами, контролируемой отраслью» (ICOP)**
- Скоординирована для проведения по всему миру; подотчетность участников



Подготовка к аудиту

- Необходимо согласовать достаточную продолжительность аудита с ОС
 - 9104-001 приводит только минимальную продолжительность
- Провести результативный внутренний аудит для проверки соответствия
- Показатели работы процесса в цеху, а не в зале заседаний совета директоров

Значение программы сертификации ICOP

- Независимая оценка соответствия
 - ✓ Подтверждает правильность инвестиций в СМК
- Всемирно признанный процесс сертификации
- Аудит, направленный на процесс
 - ✓ Использование оценки результативности для выявления возможностей для улучшения

Совместная работа над постоянным улучшением процесса сертификации по стандартам S9100/9110/9120 в авиационной, космической и оборонной отраслях

- [International Aerospace Quality Group \(IAQG\)](#) Международная авиакосмическая группа по качеству
 - [Americas Aerospace Quality Group \(AAQG\)](#) (Авиакосмическая группа по качеству Северной и Южной Америки)
 - [Asia-Pacific Aerospace Quality Group \(APAQG\)](#) (Авиакосмическая группа по качеству Азиатско-Тихоокеанского региона)
 - [European Aerospace Quality Group \(EAQG\)](#) (Европейская Авиакосмическая группа по качеству)

Стандарты [AS9104/1](#) ссылка

- [AS9100C](#) ссылка
- [AS9101D](#) ссылка



Вопросы



*Программа сертификации ICOP:
Результативно – Признаваемо – Выгодно*