

TYTUŁ**Wymagania systemu jakości wobec dostawcy****OSTRZEŻENIE**

Niniejszy dokument stanowi własność United Technologies Corporation (UTC). Nie wolno posiadać, stosować, kopiować lub ujawniać niniejszego dokumentu lub jakiegokolwiek informacji w nim zawartej do jakiegokolwiek celu, w tym między innymi do projektowania, wytwarzania lub naprawy części, lub uzyskania zgody FAA lub innej zgody rządowej, by tak uczynić, bez wyraźnej zgody na piśmie UTC. Ani otrzymanie, ani posiadanie samego niniejszego dokumentu, z jakiegokolwiek źródła, nie stanowi takiego pozwolenia. Posiadanie, stosowanie, kopiowanie lub ujawnianie dokumentu przez kogokolwiek bez wyraźnego pozwolenia na piśmie ze strony UTC jest nieupoważnione i może skutkować odpowiedzialnością karną i/lub cywilną.

WSTĘP

Niniejsza specyfikacja definiuje wymagania jakościowe wobec dostawcy uzgodnione przez poniższe podmioty biznesowe zwane w niniejszym dokumencie „Członkiem”.

<u>Podmiot biznesowy</u>	<u>Identyfikator</u>
Hamilton Sundstrand	HS
Pratt & Whitney	PW
Pratt & Whitney Canada	PWC
Sikrosky Aircraft	SAC

Niniejsza specyfikacja obowiązuje dla dostawców przemysłu lotniczego będących producentami sprzętu oryginalnego (OEM) i ich podwykonawców, którzy dostarczają produkt, materiał, procesy lub usługi (jako producent lub dostawca usług konserwacyjnych) do dowolnego z powyższych członków jako wymóg kontraktowy niezależnie od branży przemysłu, akredytacji organu nadzoru lub statusu certyfikacji.

Członkowie zastrzegają sobie prawo do przekazania dalej dodatkowych wymagań, aby spełnić szczegółowe wymagania klienta i/lub biznesowe, które obowiązują tylko w stosunku do Członka.

Każdy Członek ma indywidualne prawo odrzucenia Systemu jakości dostawcy oraz Systemu Jakości jego poddostawców.

Niniejszy system stosuje, jako podstawę, wymagania normy SAE Aerospace Standard (AS) 9100 i jest uzupełniony wymaganiami Członka niniejszym zdefiniowanymi. W próbie normalizacji wykorzystanie i stosowania powszechnych wymagań system jakościowego zastosowano system numeracji punktów SAE AS 9100.

Każdy członek, jego przedstawiciele i agencje nadzoru/rządowe jego klienta będą miały prawo wejścia do zakładu dostawcy i zakładu jego poddostawców. Wejście do zakładu zapewni dostęp do dokumentacji systemu jakości, zapisów jakości oraz możliwość przeprowadzenia audytów, weryfikacji wyrobów i procesów.

ZESTAWIENIE ZMIAN

Niniejszy dokument został w pełni zmieniony. Poważniejsze zmiany obejmują:

- Wstęp: usunięto "UTC Power" z wykazu Podmiotów Biznesowych.
- Wstęp: dodano "będący producentami oryginalnego sprzętu lotniczego" przed dostawcami i zreorganizowanymi punktami
- ANSI/NCSS Z540.3, Wymagania dotyczące kalibracji sprzętu pomiarowego i badawczego, zastępuje ANSI Z540-1 w całym dokumencie
- Zmiany redakcyjne, aby zharmonizować konwencję numerowania AS9100C

Istniejący punktu o numerze	Przeniesiono do punktu o numerze
4.3 Zarządzanie konfiguracją	7.1.3
7.5.1.4 Kontrola przeniesionych prac	7.1.4
8.2.4.1 Dokumentacja kontrolna	8.2.4
8.2.4.2 Kontrola pierwszego artykułu	7.5.1.1

- Punkt 1.5: dodano: Członkowie zastrzegają sobie prawo do wprowadzania danych dotyczących znaczących/częstych niezgodności produktu i poważniejszych ustaleń z audytów dotyczących dostawców do bazy danych OASIS
- Punkt 4.2.3: zastąpiono słowa: "podpisano atramentem" na "identyfikujące autora" (np., podpis, pieczęć itp.)"
- Punkt 4.2.4: wymóg zachowania zapisów zmieniono z 4 lat na 5 lat zgodnie ze zmienionymi przepisami FAR Część 21
- Punkt 6.2.2: wymóg kontroli wzrokowej wg Jaegera 2 z odległości 14 cali zmieniono na "Jaeger 2 nie mniej niż 12"
- Punkt 7.2.3: zmieniono odwołanie do "wymagań kontraktowych"
- Punkt 7.4.3: dodano sformułowanie z AS9100B odnośnie sprawozdań z badań
- Punkt 7.5.1.1: dodano wymóg dotyczący Procesu Zatwierdzania Części Produkcyjnych UTC oraz przeniesiono wymagania FAI z punktu 8.2.4.2
- Punkt 8.2.2: dodano: "włącznie z unikatowymi wymaganiami klienta, tj. ASQR-01"
- Punkt 8.5.2: dodano "minimum" i "o ile Członek nie wyspecyfikował inaczej"

SPIS TREŚCI		
ROZDZIAŁ		STRONA
1	ZAKRES	4
1.1	Informacje ogólne	4
1.2	Zastosowanie	4
2	ODWOŁANIA NORMATYWNE	5
3	TERMINY I DEFINICJE	6
4	SYSTEM ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ	7
4.1	Wymagania ogólne	7
4.2	Wymagania dokumentacji	7
5	ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZARZĄDU	9
5.1	Zobowiązanie zarządu	9
5.2	Koncentracja na kliencie	9
5.3	Polityka jakościowa	9
5.4	Planowanie	9
5.5	Odpowiedzialność, upoważnienie i komunikowanie się	9
6	ZARZĄDZANIE ZASOBAMI	9
6.1	Zapewnienie zasobów	9
6.2	Zasoby ludzkie	9
6.3	Infrastruktura	10
6.4	Środowisko robocze	10
7	REALIZACJA WYROBU	10
7.1	Planowanie realizacji wyrobu	10
7.2	Procesy związane z klientem	10
7.3	Projektowanie i rozwój	11
7.4	Zakupy	11
7.5	Zapewnienie produkcji i serwisu	12
7.6	Kontrola sprzętu monitorującego i pomiarowego	14
8	POMIAR, ANALIZA I ULEPSZENIE	14
8.1	Informacje ogólne	14
8.2	Monitorowanie i pomiar	14
8.3	Kontrola wyrobu niezgodnego	15
8.4	Analiza danych	15
8.5	Ulepszenie	15

SYSTEMY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ – WYMAGANIA**1 ZAKRES**

1.1 Informacja ogólna: brak dodatkowych wymagań

1.2 Zastosowanie

Dostawcy i wszyscy członkowie ich łańcucha dostaw, którzy dostarczają Członkowi wyrób będą spełniać wszystkie obowiązujące wymagania Systemu Zarządzania Jakością i ASQR-01.

1.2.1 Dostawcy, którzy otrzymują zamówienie zakupu z firmy Członka będą certyfikowani / zarejestrowani w Systemach Zarządzania Jakością – Przemysł Lotniczy – Wymagania AS/EN/JISQ 9100.

1.2.2 Dystrybutorzy lub organizacje hurtowe przeprowadzające zakup, składowanie, rozdział i sprzedaż wyrobów niemających wpływu na zgodność produktu będą certyfikowani / zarejestrowani wg AS/EN/JISQ 9100 lub Wymagań Lotniczych – Systemy Zarządzania Jakością dla dystrybutorów hurtowych AS/EN/JISQ 9120.

1.2.3 Dostawcy i wszyscy członkowie ich łańcucha dostaw, którzy zapewniają tylko procesy specjalne (a nie dostawcy wytwarzający części), którzy otrzymują zamówienie zakupu od Członka mogą być akredytowani wg Nadcap AC7004 zamiast AS/EN/JISQ 9100.

1.3 Organ Rejestracyjny Certyfikacji (CRB) musi wystawić Świadectwo (a) Rejestracji Dostawcy do obowiązujących ocen Systemu Zarządzania Jakością w Przemysle Lotniczym (AQMS).

CRB musi być akredytowany zgodnie z kontrolą planów certyfikacji / rejestracji Międzynarodowej Grupy ds. Jakości Lotniczej (IAQG), uznawanej normą Aerospace Standard SAE AS 9104. Patrz strona internetowa [IAQG](#) odnośnie wykazu akredytowanych organów CRB.

Uwaga: Użytkownik będzie musiał zarejestrować się na stronie internetowej IAQG i uzyskać hasło, aby zobaczyć wykaz akredytowanych CRB.

1.4 Należy przedłożyć Świadectwo (a) Rejestracji Dostawcy lub Świadectwa / dokumentację Akredytacji Nadcap każdemu Członkowi, który wystawił zamówienie zakupu, jeśli informacja nie została wprowadzona do baz danych OASIS lub Nadcap.

1.5 Dostawcy umożliwią Członkom dostęp do wszystkich danych w bazach danych OASIS i Nadcap włącznie z dokumentacją rejestracyjną, świadectwami, sprawozdaniami z audytów, działaniami korekcyjnymi itp. Członkowie zastrzegają sobie prawo do wprowadzania danych dotyczących znaczących i/lub częstych niezgodności i poważniejszych ustaleń z audytów dotyczących dostawców do stosownych rejestrów bazy danych OASIS dla tych dostawców.

1.6 Dostawca jest odpowiedzialny za powiadomienie każdego Członka o jakichkolwiek zmianach w certyfikacji / rejestracji / akredytacji lub poważniejszych ustaleniach z audytu w ciągu (2) dni roboczych od otrzymania powiadomienia o zmianie lub ustaleniu. Przykłady zmian w rejestracji obejmują nowe świadectwo, jego zawieszenie lub wygaśnięcie.

1.7 Dostawcy niecertyfikowani / niezarejestrowani / nieakredytowani podlegają usunięciu z Wykazu Kwalifikowanych Dostawców. Jeśli Członek wybierze kontynuowanie relacji biznesowych z dostawcą, dostawca podlega audytom Systemu Zarządzania Jakością i / lub Procesów Specjalnych przez Członków. Od dostawców można zażądać zwrotu kosztów przeprowadzenia tych audytów aż do uzyskania certyfikacji / rejestracji / akredytacji.

2 ODWOŁANIA NORMATYWNE

- 2.1 Do zakresu odpowiedzialności dostawcy jest zapewnienie, by pracował on zgodnie z najnowszą wersją specyfikacji przywoływanych niniejszym dokumencie oraz wymaganiami zamówienia zakupu.
- 2.2 Podania o wymagane specyfikacje szczególne dla Członka należy składać w stosownym dziale Zaopatrzenia Członka.
- 2.3 Dostawca powinien odwołać się do Wykazu Rewizji Specyfikacji lub rewizji specyfikacji określonych w Zamówieniu Zakupu, aby ustalić obowiązującą rewizję specyfikacji.
- 2.4 Do obowiązku dostawcy należy uzyskanie kopii dokumentów nie-Członkowskich wyspecyfikowanych niniejszą normą ASQR. Dokumenty te obejmują między innymi poniższe dokumenty:

Dokument	Dostępny w
NORMY ISO	<u>Źródło kanadyjskie</u> Standards Council of Canada 350 Sparks Street Ottawa, Ontario K1R 7S8, Canada
	<u>Źródło amerykańskie</u> American National Standards Institute 11 West 42nd Street New York, New York 10036 U.S.A.
	<u>Źródło europejskie</u> International Organization for Standardization Case Oistake 56 CH-1211 Geneve 20 Switzerland
	<u>Źródło azjatyckie</u> The Society of Japanese Aerospace Companies (SJAC) Toshin Tameike Bldg.2nd Floor, 1-1-14 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan
SPECYFIKACJE SAE	Society of Automotive Engineers 400 Commonwealth Drive Warrendale, PA 15096-0001, U.S.A.
SPECYFIKACJE ANSI	American Society for Quality 611 East Wisconsin Avenue Milwaukee, WI 53201-3005, USA
SPECYFIKACJE AWS	American Welding Society 550 N.W. LeJeune Road Miami, FL 33126
AEROSPACE INDUSTRIES ASSOCIATION NORMY AWS	Aerospace Industries Association of America, Inc. 1250 Eye Street, N.W. Washington, D.C. 20005

SPECYFIKACJE INFORMACYJNE PRZYWOŁYWANE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE

Dokument	Tytuł
AIA/NAS 410	Krajowa Grupa Projektowa ds. Lotniczych Badań Nieniszczących
ANSI/NCSL Z540.3	Wymagania co do kalibracji sprzętu pomiarowego i testowego
ASQR-07.5	Kontrola oprogramowania
ASQR-09.1	Program Części Krytycznych dla Bezpieczeństwa Lotu
ASQR-09.2	Proces Zatwierdzania Części Produkcyjnych (UPPAP)
ASQR – 15.1	Zapobieganie szkodom/szczątkom obcych przedmiotów, obchodzenie się, składowanie, pakowanie, konserwacja i dostawa
AWS – 20.1	Wymagania dotyczące pobierania próbek przez dostawcę
AWS D17.1	Specyfikacja dotycząca spawania do zastosowań lotniczych
ISO 10012	Wymagania dotyczące zapewnienia jakości dla sprzętu pomiarowego
ISO 17025	Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i kalibracyjnych
PRI AC 7004	Kryteria audytu Nadcap dla systemu jakości kontroli i badań
SAE AS 9100	Systemy Zarządzania Jakością – Lotnictwo - Wymagania
SAE AS 9102	Wymóg dotyczący kontroli pierwszego artykułu w lotnictwie
SAE AS 9104	Wymagania dotyczące programów certyfikacji / rejestracji Systemu Zarządzania Jakością w lotnictwie
SAE AS 9120	Systemy Zarządzania Jakością – lotnicze wymagania dla dystrybutorów hurtowych
UTCQR – 09.1	Wymagania dotyczące certyfikacji procesu

PRZYWOŁYWANE FORMULARZE

Dokument	Tytuł
ASQR-01Formularz 3	Prośba dostawcy o informację

3 TERMINY I DEFINICJE

Brak dodatkowych wymagań

4 SYSTEM ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

4.1 Wymagania ogólne: brak dodatkowych wymagań

4.2 Wymagania dokumentacyjne:

4.2.1 Informacje ogólne: brak dodatkowych wymagań

4.2.2 Księga Jakości: brak dodatkowych wymagań

4.2.3 Kontrola dokumentów:

a) Brak dodatkowych wymagań

b) Korekty instrukcji roboczych lub dokumentów muszą być rejestrowane, datowane i identyfikowalne z autorem (np.: podpis, pieczęć itp.) atramentem lub inną trwałą metodą oznaczania, przy czym data pierwotna będzie czytelna i możliwa do pobrania po zmianie.

c-d) Brak dodatkowych wymagań

e) Wszystkie zapisy jakościowe (nie elektroniczne) będą dokumentowane atramentem lub innym trwałym oznaczeniem.

f-g) Brak dodatkowych wymagań

4.2.4 Kontrola zapisów:

1) Dopuszczalne jest elektroniczne obrazowanie/mikrofilmowanie zapisów zamiast gromadzenia rzeczywistych zapisów z kontroli. Wszystkie zapisy elektroniczne muszą być kontrolowane, przechowywane i możliwe do pobrania zgodnie z takimi samymi wymaganiami określonymi dla zapisów w formie wydruków. W przypadku zapisów elektronicznych, które są przesyłane z plików komputerowych, media pamięciowe muszą być w stanie zachować integralność danych przez pełny okres przechowywania.

Przykłady zapisów jakościowych, które należy przechowywać stanowią między innymi:

- weryfikacja i walidacja oprogramowania dostarczanego i niedostarczanego
- raporty z kontroli pierwszego artykułu
- zapisy z kontroli w procesie / końcowej i z badań
- zapisy ze szkoleń
- zapisy z produkcji / wytwarzania (np.: karty planowania, przewodniki itp.)
- zadysponowanie materiałem niezgodnym
- dokumenty zaopatrzeniowe (zamówienia złożone u dostawców)
- zapisy z kontroli procesu (stosowane jako kryteria odbioru)
- radiogramy, technologie i związane sprawozdania z odbioru
- zapisy z kontroli na wejściu (np. sprawozdania z badań, świadectwa materiałowe itp.).

- 2) Należy przechowywać System Zarządzania Jakością (QMS) zidentyfikowany wg AS9100. Poniżej zidentyfikowane zapisy jakości będą zachowane przez minimalne okresy przechowywania podane poniżej:

Okres	Opis
40 lat od chwili wyprodukowania	Części krytyczne dla lotu / główne części obrotowe (tj. turbina i tarcze sprężarek, piasty, wały, swobodne sprzęgła turbiny i boczne płyty tarczy turbiny), seryjne główne obudowy silnika (lane / wytworzone) (tj. obudowy wlotu, wentylatora, sprężarki, pośrednie, dyfuzora, spalania, turbiny i wylotowa) oraz wsporniki łożysk wału głównego, które nie są integralną częścią obudowy głównej.
30 lat	Urządzenia załogowego programu kosmicznego
10 lat	Wszystkie inne części z wyjątkiem części znormalizowanych dostępnych w handlu
5 lat	Dostępne w handlu przemysłowe części znormalizowane (np. AN, AS, MS, JAN itp.)

- 3) Radiogramy: Dostawca będzie przechowywał radiogramy.

Okres	Opis
40 lat	Części krytyczne dla lotu / główne części obrotowe (tj. turbina i tarcze sprężarek, piasty, wały, swobodne sprzęgła turbiny i boczne płyty tarczy turbiny). Seryjne główne obudowy silnika (lane / wytworzone) (tj. obudowy wlotu, wentylatora, sprężarki, pośrednie, dyfuzora, spalania, turbiny i wylotowa) oraz wsporniki łożysk wału głównego, które nie są integralną częścią obudowy głównej oraz komponenty silnika, które są wykrywalne numerami seryjnymi wymaganymi danymi z rysunku technicznego / zapewnienia jakości.
10 lat	Odlewy lub części, gdzie zamówienie zakupu, rysunek techniczny lub specyfikacje wymagają wykrywalności numerem seryjnym. Odlewy lub części, gdzie zamówienie zakupu, rysunek techniczny lub specyfikacje nie wymagają wykrywalności numerem seryjnym, będą przechowywane tylko, wtedy, jeśli nie będzie przechowywany inny zapis z kontroli, który dokumentuje wypełnienie dokumentów oraz końcowy odbiór kontroli radiograficznej.
5 lat	Urządzenia wojskowe – radiogramy odlewów płatów (łopatek) turbiny dla początkowej jakości odlewu. Urządzenia wojskowe – radiogramy płatów pod kątem obecności obcego materiału nie muszą być przechowywane pod warunkiem, że jest przechowywany zapis, który dokumentuje przeprowadzenie i końcowy odbiór kontroli radiograficznej.

5 ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZARZĄDU

- 5.1 Zaangażowanie Zarządu: brak dodatkowych wymagań
- 5.2 Koncentracja na kliencie: brak dodatkowych wymagań
- 5.3 Polityka jakości: brak dodatkowych wymagań
- 5.4 Planowanie: brak dodatkowych wymagań
- 5.5 Odpowiedzialność, upoważnienie i komunikowanie się: brak dodatkowych wymagań
- 5.6 Przegląd przez Zarząd: brak dodatkowych wymagań

6 ZARZĄDZANIE ZASOBAMI

- 6.1 Zapewnienie zasobów: brak dodatkowych wymagań
- 6.2 Zasoby ludzkie
 - 6.2.1 Informacje ogólne: brak dodatkowych wymagań
 - 6.2.2 Kompetencje, szkolenie i świadomość:

a) O ile nie podano inaczej, zostaną wprowadzone procedury zapewniające przeprowadzenie badania wzrokowego, włącznie z badaniem ostrości wzroku i widzeniem kolorów, stosownie do przypadku, przez osobę wykwalifikowaną / przeszkoloną medycznie dla wszystkich osób wykonujących kontrolę wzrokową i/lub działania odbiorcze wyrobu, które wymagają ostrości wzroku.

- Odstępy czasu nie przekroczą jednego roku.
- Osoby będą badane minimum na jedno oko, czy to wzrok skorygowany, czy też nie.
- Badanie postrzegania kolorów jest wymagane tylko raz. Osoby będą w stanie odpowiednio rozróżnić i zróżnicować kolory stosowane w metodzie, dla której jest wymagana certyfikacja przy wykonywaniu procesu lub działalności kontrolnej.
- Zapisy będą przechowywane dla każdej osoby

Osoba przeprowadzająca ...	będzie zgodne z ...
(tj. kalibracja, brak spawu, w trakcie procesu, układ, wymiarowa)	Wymagania dla krótkowzroczności <ul style="list-style-type: none"> • wg Snellena 14/18, (20/25), • wg Jaegera 1 z odległości i nie mniejszej niż 12 cali
Kontrole wzrokowe na spoinach	Norma Amerykańskiego Stowarzyszenia Spawalniczego (AWS) D17.1
Badania nieniszczące (NDT)	Krajowa Norma Lotnicza Stowarzyszenia Przemysłów Lotniczych (AIA/NAS) 410
Uwaga: badania wzroku mogą być zastąpione badaniami równoważnymi dla wyżej wymienionych opcji pod warunkiem, że ich równoważność zostanie zweryfikowana i udokumentowana przez licencjonowanego optometrystę.	

b-e) Brak dodatkowych wymagań

- 6.3 Infrastruktura: brak dodatkowych wymagań
- 6.4 Środowisko pracy: brak dodatkowych wymagań

7 REALIZACJA WYROBU

- 7.1 Planowanie realizacji wyrobu: brak dodatkowych wymagań
 - 7.1.1 Zarządzanie projektem: brak dodatkowych wymagań
 - 7.1.2 Zarządzanie ryzykiem: brak dodatkowych wymagań
 - 7.1.3 Zarządzanie konfiguracją: brak dodatkowych wymagań
 - 7.1.4 Kontrola przeniesienia prac: brak dodatkowych wymagań
- 7.2 Procesy związane z klientem
 - 7.2.1 Określenie wymagań związanych z wyrobem: brak dodatkowych wymagań
 - 7.2.2 Przegląd wymagań związanych z wyrobem:
 - a) Uzgodnienia lub wskazówki słowne nie będą w żadnych okolicznościach interpretowane jako zgoda lub autoryzacja dalszego działania.
 - b-e) Brak dodatkowych wymagań
 - 7.2.3 Komunikacja z klientem:
 - a) Zmiany, które mogą mieć wpływ na jakość, muszą być udokumentowane i zakomunikowane właściwemu Przedstawicielowi Działu Zapewnienia Jakości i/lub Zakupów Członka (ów) przed datą obowiązywania zamiany.

PRZYKŁAD ZMIAN

- własność
 - miejsce wytwarzania
 - proces
 - wyrób
 - techniki kontroli
- b) Prośba dostawcy o informację (SRI), [ASQR-01 Formularz 3](#), jest dostępna jako formalny proces komunikowania się, przedkładana właściwemu personelowi Działu Zakupów.

Prośby SRI mogą być stosowane do pozycji takich jak:

- anomalia odnotowana na rysunku lub specyfikacji, która mogłaby spowodować niezgodność;
- do wyjaśnienia / interpretacji rysunku lub specyfikacji niewymagających zgody formalnych;
- prośba o alternatywną metodą w stosunku do wymogu systemu jakości. wszelkie alternatywne metody w stosunku do wymogu systemu jakości muszą uzyskać zgodę od właściwego Członka przed ich wprowadzeniem.

Uwaga: prośby SRI nie są wykorzystywane do przetwarzania niezgodności wyrobów.

- c) Wszystkie wiadomości pomiędzy dostawcą a Członkiem muszą być spisane w języku angielskim. Wiadomości te obejmują Księgę Jakości i Procedury Systemu Jakość oraz dokumentację technologiczną, które wymagają zatwierdzenia lub kwalifikacji źródła przez Członka.
1. W przypadkach, gdzie dostawca przechowuje kopie w swoim języku ojczystym oraz w języku angielskim i występuje konflikt, dokument w języku angielskim będzie miał pierwszeństwo.
 2. Należy podać adres emailowy firmy Działowi Zapewnienia Jakości u Dostawców, aby umożliwić komunikowanie się z działem jakości u dostawcy. Adres emailowy oraz wszelkie zmiany należy przelać właściwej organizacji Systemu Zapewnienia Jakości Członka.

7.3 Konstrukcja i opracowanie: brak dodatkowych wymagań

7.4 Zakupy:

7.4.1 Proces zakupów:

- a-c) Brak dodatkowych wymagań
- d) Kiedy rysunek lub zamówienie wyspecyfikują procesy specjalne, dostawcy muszą korzystać wyłącznie ze źródeł zatwierdzonych przez szczególną firmę Członka do realizacji procesów specjalnych (każdy dostawca procesu specjalnego musi uzyskać wstępna zgodę od każdej szczególnej firmy Członka).

Uwaga: korzystanie ze wskazanych źródeł nie zwalnia z odpowiedzialności za kontrolę podwykonawcy (tj. zatwierdzone źródło dla badań nieniszczących, powlekanie galwaniczne, powlekanie itp.).

7.4.2 Informacja dotycząca zakupów

- a-f) Brak dodatkowych wymagań
- g) Tam, gdzie Członek jest właścicielem konstrukcji artykułu zakupionego od dostawcy (pierwszego poziomu), który dalej podzleca całość lub części tej pracy innym podwykonawcom (drugiego poziomu), zamówienie zakupu dostawcy pierwszego poziomu musi podawać, że artykuły są przeznaczone do „użytku końcowego” przez Członka i muszą być kontrolowane zgodnie z obowiązującymi wymaganiami zamówienia zakupu.
- h) Brak dodatkowych wymagań

7.4.3 Weryfikacja zakupionego wyrobu:

- 1) Dostawcy muszą dostarczyć sprawozdania z badań / wyniki certyfikacji / wymagania analizy laboratoryjnej dla surowców (np. wytrzymałość na rozciąganie, próba pełzania do zerwania, twardość, skład chemiczny itp.) zdefiniowane definicją wyrobu i/lub zamówieniem zakupu.
- 2) Tam, gdzie dostawca wykorzystuje sprawozdania z badań do weryfikacji zakupionego wyrobu, dane w tych sprawozdaniach powinny być akceptowalne zgodnie z obowiązującymi specyfikacjami. Dostawca będzie okresowo walidował sprawozdania z badań dla surowca.
- 3) Po otrzymaniu zamówienia zakupu Członka wymagającego nadzoru Rządowego (np. Zapewnienie Jakości Kontraktów Rządowych (GCQA), Departament Energii (DOE) itd.) należy powiadomić Przedstawiciela Rządu, który obsługuje dany zakład lub jeśli go nie ma, biuro Kontroli Rządowej najbliższe danego zakładu.

7.5 Dostawa produkcji i usług:**7.5.1 Kontrola dostawy produkcji i usług**

- g)
 - 1) Części krytyczne dla bezpieczeństwa lotu: wymagania dla części krytycznych dla bezpieczeństwa lotu są zawarte w [ASQR-09.1](#) i obowiązują, kiedy są przywołane rysunkiem, dokumentami związanymi z rysunkiem lub zamówieniem zakupu.
Uwaga: do celu niniejszego dokumentu termin część krytyczna dla bezpieczeństwa lotu (FSP) jest synonimiczny z pierwszorzędną częścią niezawodną PW, częścią krytyczną PWC, krytyczną częścią obrotową PWC, częścią krytyczną programu integralności strukturalnej silnika (ENSIP) PWC oraz częścią krytyczną dla bezpieczeństwa lotu Hamilton Sundstrand.
 - 2) Certyfikacja procesu: dostawcy wdrożą certyfikację procesu zgodnie z wymaganiami zawartymi w [UTCQR-09.1](#).
- b-e) Brak dodatkowych wymagań
- f) Wyrób identyfikowany symbolami odbioru Członka może być wysłany tylko do Członka lub miejsca przeznaczenia zatwierdzonego przez Członka.
- g) Brak dodatkowych wymagań

7.5.1.1 Weryfikacja procesu produkcyjnego

- 1) Kontrole Pierwszego Artykułu (FAI) należy przeprowadzać zgodnie z SAE AS 9102 oraz dodatkowymi wymaganiami poniżej:
 - Pełną lub częściową kontrolę FAI należy przeprowadzać dla określonych charakterystyk, kiedy wystąpi dowolne z poniższych zdarzeń:
 - o zmiana konstrukcji;
 - o zmiana źródła (eł), procesu (ów) wytwarzania, metody (metod) kontroli, miejsca (miejsc) wytwarzania, oprzyrządowania lub materiałów;
 - o zmiana programu sterowania numerycznego lub przeniesienie na inne media;
 - o zdarzenie naturalna lub wywołane przez człowieka, które mogą negatywnie wpłynąć na proces wytwarzania;
 - o przerwa w produkcji przez dwa lata lub zgodnie ze specyfikacją klienta.
 - W sprawozdaniu FAI musi być zawarta replika oznaczenia części produkcyjnej (za pomocą zdjęcia lub próbki), która przedstawia oznaczenie produkcyjne.

- Dostawca posiadający zamówienie zakupu członka jest odpowiedzialny za zapewnienie wypełnienia raportu FAI dla wszystkich charakterystyk gotowej części wygenerowanych przez poddostawców.
 - W dowolnym momencie Członek może zażądać sporządzenia pełnego FAI zamiast częściowego (delta) FAI.
 - Dodatkowe wymagania dla AS 9102 Formularz FAI 1:
 - **Pole 11, Kod dostawcy:** zapisać kod dostawcy przydzielony przez Członka.
 - **Pole 12, Numer zamówienia zakupu:** zapisać numer zamówienia zakupu Członka.
 - Dodatkowe wymagania dla AS 9102 Formularz FAI 3:
 - **Pole 14, dla każdej charakterystyki:** zapisać kontrolny sprzęt pomiarowy użyty jako środek kontroli. Zapisać dane identyfikacyjne inspektora FAI (np. podpis, pieczęć, autoryzacja elektroniczna itp.) użyte do określenia osoby, która przeprowadza kontrolę.
- 2) Proces zatwierdzania części produkcyjnej: dostawcy wdrożą proces zatwierdzania części produkcyjnej UTC zgodnie z wymaganiami zawartymi w [ASQR-09.2](#), kiedy będzie to przywołane dokumentami związanymi z rysunkiem, zamówieniem zakupu lub wszelkim innym wymogiem kontraktowym.

7.5.1.2 Kontrola zmian procesu produkcyjnego: brak dodatkowych wymagań

7.5.1.3 Kontrola sprzętu produkcyjnego, narzędzi i programów oprogramowania:

Do kontroli oprogramowania dostawca wdroży wymagania wg [ASQR-07.5](#).

7.5.2 Walidacja procesów dostawy produkcji i usług:

- a) Dostawcy i wszyscy członkowie ich łańcucha dostaw będą korzystali z zatwierdzonych przez Członka dostawców, kiedy poszczególny Członek zidentyfikuje określony proces lub specjalny proces wytwarzania.
- Dostawcy i wszyscy członkowie ich łańcucha dostaw, którzy dostarczają tylko procesy specjalne (a nie dostawcy wytwarzający części) muszą mieć akredytację Nadcap dla następujących procesów specjalnych:
- lutowanie twarde
 - procesy chemiczne
 - powlekanie
 - obróbka cieplna
 - badanie materiałów
 - obróbka niekonwencjonalna
 - badania nieniszczące
 - kuleczkowanie
 - spawanie

Wymagania Nadcap mogą być dalej zdefiniowane przez Członka.

Uwaga: akredytacja Nadcap nie jest wymagana dla laboratoriów badania materiałów mających akredytację Amerykańskiego Stowarzyszenia Akredytacji Laboratoriów (A2LA).

- b-e) Brak dodatkowych wymagań

7.5.3 Identyfikacja i identyfikowalność: brak dodatkowych wymagań

7.5.4 Własność klienta:

Należy zwrócić wszystkie dokumenty, zapisy, sprawdziany, pieczęcie lub inny wyrób dostarczony przez dostawcę po pisemnym powiadomieniu od Członka lub kiedy ustały relacje biznesowe z Członkiem.

7.5.5 Konserwacja wyrobu:

Wymagania dotyczące zapobiegania uszkodzeniom od/resztkom obcych przedmiotów, obchodzenia się, składowania, pakowania, konserwacji i dostawy są zawarte w [ASQR-15.1](#).

7.6 Kontrola sprzętu monitorującego i pomiarowego:

Systemy kalibracyjne będą spełniały obowiązujące wymagania ISO 10012, ISO 17025 lub ANSI/NCSS Z540.3.

Jeśli będzie obowiązywać ANSI/NCSS Z540.3, należy stosować Podręcznik jako poradnik do interpretacji.

a) Zgodnie z normami przemysłowymi i wyżej wymienionymi wskazówkami, podanymi celami niezawodności, należy ustalić proporcje dokładności i kryteria stanu znacząco poza tolerancją.

- 1) Metodologia analizy przedziału czasu tolerancji stosowana do zachowania niezawodności sprzętu pomiarowo-badawczego (M&TE) będzie miała zadeklarowany minimalny cel niezawodności 95% dla M&TE w zakresie tolerancji pod koniec swojego przewidzianego przedziału czasu.
- 2) Stany znacząco poza tolerancją są zdefiniowane jako dowolny stan poza tolerancją M&TE przekraczający 25% tolerancji wyrobu. Stany te wymagają udokumentowanego przeglądu wpływu na jakość i powiadomienia Członka, jeśli wyrób otrzymany przez Członka został dotknięty tym stanem.

b-e) Brak dodatkowych wymagań

8 POMIAR, ANALIZA I POPRAWA

8.1 Informacje ogólne: brak dodatkowych wymagań

8.2 Monitoring i pomiar:

8.2.1 Zadowolenie klienta: brak dodatkowych wymagań

8.2.2 Audyt wewnętrzny:

Audyty całego Systemu Zarządzania Jakością, włącznie z szczególnymi wymaganiami klienta, tj. ASQR-01, muszą być przeprowadzane raz w roku. Członek może zaakceptować plany alternatywne.

a-b) Brak dodatkowych wymagań

- 1) Techniki statystyczne: zapewnić kontrolę artykułów/charakterystyk wg [ASQR-20.1](#).
- 2) Stosowanie programu certyfikacji operatora lub innych specjalnych metodologii wytwórczych (np. cechy kontrolne wytwarzania, metoda wytwarzania itp.) musi być zatwierdzone przez ich wdrożeniem przez właściwego Członka za pomocą [ASQR-01 Formularz 3](#).
- 3) Dostawca ogólnie dobierze M&TE o stosunku dokładności 10 do 1 (tolerancja wyrobu do tolerancji M&TE), jednakże proporcje dokładności tak niskie jak 4 do 1 są dopuszczalne, o ile nie podano inaczej.

Stosowanie M&TE o proporcji mniejszej niż 4 do 1 jest niedozwolone, chyba że szczegółowa analiza niepewności wymiaru zgodnie z ANSI/NC SL Z540.3 wskaże proporcję niepewności 1,5 do 1, lub lepszą, a proces pomiaru jest prowadzony zgodnie ze statystyczną kontrolą jakości.

- 4) Kiedy wymagane są dane dotyczące osiągnięć funkcjonalnych / testowania, należy uwzględnić następujące minimalne wymagania:
- numer specyfikacji testowej, status rewizji, numer zmiany i dodatek;
 - numer części / numer seryjny i litera rewizji badanego materiału / komponentu;
 - punkt testu, wymagany odczyt, odczyt faktyczny (użyć pozytywnego twierdzenia, np. „brak przecieku”, jeśli faktyczny odczyt nie daje się określić ilościowo);
 - data przeprowadzenia testu;
 - dane identyfikacyjne operatora;
 - pieczęć / podpis zatwierdzający kontroli
 - zapisy w formularzu w nieobowiązujących polach powinny być odnotowane jako „N/A” [*nie dotyczy*].

8.3 Kontrola wyrobu niezgodnego

- a) Brak dodatkowych wymagań
- b) Dostawcy skoordynują wszystkie sprawozdania z niezgodności dla materiału dostarczonego przez Członka zgodnie z obowiązującymi wymaganiami Członka.
- c) Artykuły uznane jako złom muszą być wyraźnie zidentyfikowane i należy sprawić, aby nie nadawały się do użytku w ciągu 30 dni od ostatecznego zadysponowania, o ile nie poinstruowano inaczej, na piśmie, przez właściwego Członka.
- d) Należy natychmiast powiadomić kompetentnego Członka (nie dłużej niż w ciągu 24 godzin lub następnego dnia roboczego) o podejrzanym wyrobie niezgodnym niezależnie od miejsca przeznaczenia. Metoda powiadamiania jest określona obowiązującymi wymaganiami Członka.
- e) Należy zapewnić, aby charakterystyki związane, które mogą być dotknięte operacjami pracowni lub naprawy, zostały zidentyfikowane i ponownie skontrolowane po wykonaniu tych operacji.

8.4 Analiza danych: brak dodatkowych wymagań

8.5 Poprawa:

8.5.1 Ciągłe doskonalenie: brak dodatkowych wymagań

8.5.2 Działanie korekcyjne:

- a-c) Brak dodatkowych wymagań
- d) Kiedy zażądamy przeprowadzenia działania korekcyjnego, należy przygotować sprawozdanie dokumentujące występowanie niezgodności, ustalenia i ocenę wyrobu dotkniętego niezgodnością oraz przedłożyć je właściwemu Członkowi. Należy podać obiektywne dowody nieustającej analizy przyczyny źródłowej oraz wdrożenia działania korekcyjnego, które eliminuje ryzyko ponownego wystąpienia niezgodności.
- e) Brak dodatkowych wymagań
- f) Aby zapewnić skuteczność działania korekcyjnego, dostawca powinien przeprowadzić 100%-ową kontrolę rozbieżnej charakterystyki dla minimum następnym (3) trzech kolejnych partii produkcyjnych, chyba że Członek wyspecyfikuje inaczej.

Numer: ASQR-01

Rewizja: 8

Data obow.: 16/1/2012

Strona 16 z 16

(g-i) Brak dodatkowych wymagań

8.5.3 Działanie zapobiegawcze: brak dodatkowych wymagań

*** * * Koniec dokumentu * * ***