



Sudhara International

+48 32 724 35 86



info@sudharapolska.com

www.sudharapolska.com

WYMAGANIA DLA ORGANIZACJI PROJEKTUJĄCEJ W LOTNICTWIE NA ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI EASA PART 21 J PROGRAM SZKOLENIA

Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest praktyczne przygotowanie organizacji projektującej (DOA) do skutecznego spełniania wymagań Part-21 Subpart J poprzez uporządkowanie i ugruntowanie sposobu zarządzania projektowaniem w ramach Design Management System (DMS), tak aby SMS, Design Assurance, zarządzanie zgodnością oraz niezależny monitoring były spójne, mierzalne i realnie stosowane w codziennej pracy przy projektach, zmianach i naprawach, a organizacja potrafiła wykazać przed organem nadzoru dojrzałość procesów, kompletność dowodów zgodności i zdolność do identyfikowania oraz kontrolowania ryzyk technicznych i organizacyjnych.

Program szkolenia:

PRE-TEST

DZIEŃ 1 - System zarządzania projektowaniem (Design Management System - DMS) obejmujący SMS i zapewnienie zgodności projektowania (Design Assurance) w realnym procesie projektowym).

1) DOA jako system zarządzania ryzykiem w projektowaniu.

- Co to jest DOA (Design Organisation Approval).
- Co organ realnie ocenia w DOA: skuteczność DMS i zdolność organizacji do stałego wykazywania zgodności.
- Zakres DOA: projektowanie /zmiany/naprawy/części – jak to przekłada się na procesy i odpowiedzialności.

2) Architektura DMS w DOA.

- Składniki DMS: SMS + Design Assurance + compliance framework (system zapewnienia zgodności) + monitoring zgodności.
- Minimalny zestaw elementów systemu (procedury, role, dane, zapisy) – co jest *must have*, a co *nice to have*.

3) Role, odpowiedzialności i schemat organizacyjny DOA.

- Accountable Manager (Kierownik odpowiedzialny) i odpowiedzialność kierownictwa.
- Funkcje kluczowe:
 - ✓ Zdarność do lotu/zgodność (Airworthiness/Compliance).
 - ✓ Niezależne sprawdzenie/niezależna weryfikacja (Independent checking/Independent verification).
 - ✓ Monitorowanie zgodności/nadzór nad zgodnością (Compliance monitoring).
 - ✓ Zarządzanie bezpieczeństwem (Safety Management System – SMS) – role i linie raportowania (roles & reporting lines).





Sudhara International

+48 32 724 35 86



info@sudharapolska.com

www.sudharapolska.com

- Jak zbudować schemat organizacyjny, żeby był akceptowalny i działał w praktyce (nie konfliktował się z biznesem firmy).

4) SMS w DOA - wdrożenie krok po kroku.

- Polityka, cele i plan działań bezpieczeństwa.
- Identyfikacja zagrożeń (Hazard identification) w projektowaniu: skąd biorą się zagrożenia (zmiana, interfejsy, dane, presja terminu, błędy ludzkie).
- Ocena ryzyka i środki kontroli ryzyka (Risk assessment i risk controls): jak oceniać i zabezpieczać ryzyko tak, żeby miało sens inżynierski i audytowy.
- Raportowanie zdarzeń (Occurrence reporting): jak zorganizować zgłoszenia, analiza trendów i działania korygujące w DOA.

5) Design Assurance: wykazanie zgodności.

- Nadzór nad projektowaniem, zmianami i naprawami: co musi być kontrolowane (dane, zatwierdzenia, konfiguracja, zwolnienia).
- Niezależne sprawdzenie/niezależna weryfikacja (Independent verification/independent checking): jak to ustawić organizacyjnie i procesowo.

6) Monitoring zgodności systemu (compliance monitoring) - jak nie wpaść w pułapkę *wewnętrznych auditów dla auditów*.

- Co monitorować (procesy krytyczne), jak planować w oparciu o ryzyko, jak raportować do kierownictwa.
- Typowe niezgodności DOA: *papier działa, ludzie nie* - jak temu zapobiec.

Warsztat dnia 1

Temat: Projekt DMS w twojej organizacji - mapa procesów DOA + RACI + lista obowiązkowych dowodów.

DZIEŃ 2 - Certyfikacja/nadzór, KPI, kompetencje i współpraca DOA-POA + ryzyka prawne.

7) PART-21.J - kluczowe wymagania.

- **DMS = SMS + Design Assurance + monitoring zgodności:** co musi być wykazane w praktyce.
- **Niezależność weryfikacji (independent verification/checking):** jak udowodnić niezależność i kompetencje (matryce uprawnień, zasady wyłączeń, ścieżki eskalacji).
- **Kontrola danych projektowych i konfiguracji:** wersjonowanie, zatwierdzanie, zwolnienia(releases), identyfikowalność (traceability) zmian.
- **Zarządzanie zmianą (management of change)** w systemie i w projektach: kiedy uruchamiać ocenę ryzyka (risk assessment), kiedy przegląd procesu, kiedy szkolenia.
- **Raportowanie zdarzeń (occurrence reporting) i działania korygujące:** triage (wstępna kwalifikacja i priorytyzacja zgłoszeń), analiza przyczyn, trendy, skuteczność działań (CAPA) i raportowanie do kierownictwa.
- **Monitoring zgodności (compliance monitoring):** planowanie oparte o ryzyko, audyty tematyczne, raporty i działania poauditowe.
- **Nadzór nad podwykonawcami/partnerami w projektowaniu:** co musi być w umowach i w praktyce (w tym dowody zgodności i odpowiedzialności).
- **Kompetencje personelu:** jak zorganizować kwalifikację, upoważnienia i utrzymanie kompetencji (w tym dla ról kluczowych).



Park Technologiczny Woda Energia Bezpieczeństwo, Żeliwna 38A, 40-599 Katowice



Sudhara International

+48 32 724 35 86



info@sudharapolska.com

www.sudharapolska.com

8) Zatwierdzenie DOA.

- Zakres zatwierdzenia.
- Zasady zatwierdzania.

9) Kompetencje personelu i *pełnomocnik* DOA.

- Macierz kompetencji (role kluczowe vs wymagane kompetencje: techniczne + compliance + safety).
- Wymagania dowodowe: kwalifikacje, doświadczenie, szkolenia, upoważnienia, niezależność weryfikacji.
- Budowa planu rozwoju kompetencji i okresowej oceny.

10) KPI i monitorowanie skuteczności DMS.

- Przykładowe wskaźniki DOA: terminowość i jakość wykazania zgodności, jakość danych projektowych i konfiguracji, skuteczność działań korygujących.
- Jak zrobić przegląd zarządzania w DOA *pod decyzję*, a nie *pod protokół*.

11) Interfejs DOA-POA i łańcuch dostaw - gdzie realnie powstają ryzyka.

- Transfer danych projektowych i zmian: wersje, zatwierdzenia, status konfiguracji.
- Co DOA musi zapewnić, żeby POA mogła wykazać zgodność produkcji z danymi projektowymi (i odwrotnie - feedback z produkcji do projektowania).

12) *Co, jeśli dojdzie do zdarzenia?* - ryzyka prawne i organizacyjne.

- Jak działa odpowiedzialność organizacji, gdy system nie wykazuje skuteczności (braki w SMS/DA/monitoringu, brak niezależności, brak dowodów).
- Jak przygotować organizację na: zabezpieczenie dowodów, identyfikowalność decyzji, reakcję systemową (nie - *szukanie winnego*).

POST - TEST

Warsztat dnia 2

Temat: Program auditów wewnętrznych DOA oparty o ryzyko (risk-based internal audit planning).

Grupa odbiorcza

Szkolenie jest przeznaczone dla inżynierów, specjalistów i kadry zarządzającej zaangażowanych w projektowanie i nadzór zgodności, w szczególności:

- Accountable Manager/kadra kierownicza odpowiedzialna za DOA.
- Szef Projektowania / Engineering Managerowie / liderzy techniczni.
- Inżynierowie zgodności i zdadności do lotu (Compliance/Airworthiness).
- Osoby realizujące independent verification/independent checking.
- Compliance Monitoring (audit wewnętrzny/monitoring) i Quality.
- Safety Manager/osoby wdrażające SMS w obszarze projektowania.
- Configuration Management/zarządzanie danymi projektowymi i wydaniem.
- Zakupy/SCM oraz osoby nadzorujące podwykonawców projektowych.
- Interfejs DOA-POA (współpraca z produkcją/POA i łańcuchem dostaw).

Korzyści po szkoleniu

Uczestnicy i organizacja uzyskują mierzalne efekty wdrożeniowe:

1) Gotowość auditowa i „obronność” systemu.

- Jasna architektura DMS (SMS + Design Assurance + monitoring zgodności + compliance framework).
- Lepsza identyfikowalność decyzji i danych (wersjonowanie, zatwierdzenia, releases, traceability).



Park Technologiczny Woda Energia Bezpieczeństwo, Żeliwna 38A, 40-599 Katowice



Sudhara International

+48 32 724 35 86



info@sudharapolska.com

www.sudharapolska.com

2) Działający SMS w projektowaniu (nie tylko dokument).

- Praktyczne podejście do hazard identification w zmianach/naprawach/interfejsach.
- Sensowna (inżynierska i auditowa) ocena ryzyka i dobór środków kontroli.
- Uporządkowane occurrence reporting (triage, trendy, CAPA, skuteczność działań).

3) Skuteczne Design Assurance i niezależność weryfikacji.

- Zrozumienie, jak wykazać niezależność i kompetencje (matryce uprawnień, wyłączenia, eskalacje).
- Minimalizacja „wąskich gardeł” i konfliktów organizacyjnych (biznes vs compliance).

4) Monitoring zgodności, który daje decyzje zarządcze.

- Planowanie monitoringu oparte o ryzyko (tematy krytyczne zamiast „auditów dla auditów”).
- Sensowne KPI i przegląd zarządzania wspierający decyzje, nie protokół.

5) Mniej ryzyk prawnych i organizacyjnych po zdarzeniu.

- Przygotowanie organizacji na zabezpieczenie dowodów, przejrzystość decyzji i reakcję systemową.
- Wzmocniony interfejs DOA-POA i wymagania dla podwykonawców/partnerów.

Metodyka szkolenia

Nacisk jest na wdrożenie „w praktyce”, a nie teorię „pod audit”. Metody pracy:

- Interaktywne moduły eksperckie (minimum teorii, maksimum „jak to działa u organu i w projektach”).
- Case studies: typowe niezgodności DOA (gdzie „papier działa, ludzie nie”) i jak im zapobiegać.
- Warsztaty wdrożeniowe na danych uczestników (w grupach):
 - Mapa procesów DOA/DMS + identyfikacja punktów kontrolnych.
 - RACI dla ról kluczowych (w tym niezależność weryfikacji).
 - Lista wymaganych dowodów i zapisów (evidence pack) pod audit.
 - Projekt przepływu: hazard identification → risk assessment → risk controls → CAPA.
 - Szkic risk-based compliance monitoring plan i zasad raportowania do kierownictwa.
- Checklisty i szablony do natychmiastowego użycia (matryca kompetencji, KPI, triage zgłoszeń, struktura raportu z monitoringu, wymagania dla podwykonawców).
- Sesje Q&A + „review kliniczny”: szybka ocena, co w Waszym DMS jest must-have vs nice-to-have i gdzie są ryzyka wdrożeniowe.
- Pre i post testy w ramach ewaluacji szkolenia.

Czas trwania szkolenia: 2 dni



Park Technologiczny Woda Energia Bezpieczeństwo, Żeliwna 38A, 40-599 Katowice