



Sudhara International

+48 32 724 35 86

info@sudharapolska.com
www.sudharapolska.com

SMS (SAFETY MANAGEMENT SYSTEM) SYSTEM ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM DLA ORGANIZACJI PRODUKUJĄCEJ (EASA PART 21G)

PROGRAM SZKOLENIA

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do świadomego i praktycznego stosowania wymagań Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) w organizacjach produkujących działających zgodnie z EASA Part-21G, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki procesów produkcyjnych, kontroli jakości, zarządzania zmianą oraz współpracy w ramach interfejsów organizacyjnych. Szkolenie ma za zadanie rozwinąć kompetencje uczestników w zakresie rozumienia wymagań regulacyjnych odnoszących się do systemu zarządzania i SMS w organizacji lotniczej, właściwego rozróżniania pojęć zgodności wyrobu i bezpieczeństwa operacyjnego oraz interpretowania zależności pomiędzy nimi. Istotnym celem jest również nabycie umiejętności identyfikowania zagrożeń w procesach produkcyjnych, logistycznych, kontrolnych i w łańcuchu dostaw, a także stosowania metod oceny ryzyka w odniesieniu do zagrożeń produkcyjnych i jakościowych. Szkolenie wzmacnia także świadomość znaczenia kultury raportowania, zasad Just Culture oraz roli kadry kierowniczej i specjalistycznej w skutecznym funkcjonowaniu i doskonaleniu SMS w organizacji.

Program szkolenia:

PRE-TEST

Moduł 1: SMS w Organizacji Produkującej (POA) - Ramy Systemowe.

- Ewolucja wymagań Part 21: Przejście od Systemu Jakości do zintegrowanego Systemu Zarządzania obejmującego SMS.
- Przepisy i standardy: Omówienie wymagań Part 21.A.139 (System Zarządzania) i Part 21.A.143 (System Zarządzania Bezpieczeństwem).
- Jakość a Bezpieczeństwo: Dlaczego wyrób zgodny z rysunkiem (Conforming) może nadal generować ryzyko dla bezpieczeństwa lotniczego.
- Odpowiedzialność kierownictwa: Rola Kierownika Odpowiedzialnego (Accountable Manager) i koordynacja między Kierownikiem Jakości a Safety Managerem.

Moduł 2: Kultura Bezpieczeństwa w Hali Produkcyjnej.

- Specyfika kultury w produkcji: Presja czasu, normy wydajnościowe a bezpieczeństwo wyrobu.
- „Just Culture” w praktyce: Jak traktować błędy montażowe, pomyłki materiałowe i odstępstwa od technologii.



- System raportowania: Zgłaszanie nie tylko wyrobów niezgodnych, ale także „sytuacji potencjalnie niebezpiecznych” (Near Miss) w procesie produkcji.
- Studium przypadków: Analiza incydentów lotniczych spowodowanych wadami produkcyjnymi (Manufacturing Defects).

Moduł 3: Zarządzanie Ryzykiem w Procesie Wytwarzania (Warsztat).

- Identyfikacja zagrożeń produkcyjnych:
 - Zagrożenia procesowe (np. błędy w programach CNC, niewłaściwa obróbka cieplna).
 - Zagrożenia materiałowe (np. pomyłone partie surowca, zanieczyszczenia).
 - Zagrożenia ludzkie (np. rutyna, zmęczenie przy pracy powtarzalnej).
- Metody oceny ryzyka: Zastosowanie analizy FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) jako narzędzia praktycznego w SMS.
- Matryca ryzyka: Ocena wpływu wady produkcyjnej na bezpieczeństwo statku powietrznego (Severity).
- Działania korygujące i zapobiegawcze: Wdrażanie barier w procesie technologicznym.

Moduł 4: Zapewnienie Bezpieczeństwa i Zarządzanie Zmianą.

- Wskaźniki Bezpieczeństwa (SPI) dla produkcji: Przykłady (np. liczba ucieczek jakościowych do klienta, liczba zgłoszonych błędów własnych, wskaźniki odrzutów krytycznych).
- Zarządzanie Zmianą (Management of Change):
 - Ocena ryzyka przy zmianie dostawcy, zmianie technologii wytwarzania lub relokacji linii produkcyjnej.
 - Wprowadzanie nowych wyrobów (NPI) a ocena bezpieczeństwa.
- Monitorowanie poddostawców: Jak oceniać ryzyko w łańcuchu dostaw (Supply Chain Risk Management).

Moduł 5: Interfejsy i Współpraca (POA - DOA)

- Interfejs z Organizacją Projektującą (DOA):
 - Zgłaszanie problemów z dokumentacją konstrukcyjną.
 - Zarządzanie odstępstwami (Concessions/Deviations) i ich wpływ na bezpieczeństwo.
- Przepływ informacji: Jak informacje z eksploatacji (od klientów) powinny wpływać na ocenę ryzyka w produkcji.
- Ciągłe doskonalenie: Wykorzystanie cyklu PDCA do poprawy procesów technologicznych i kontrolnych.

POST-TEST

👥 Grupa odbiorcza

Szkolenie jest dedykowane dla specjalistów oraz kadry inżynierskiej i menedżerskiej zaangażowanej w funkcjonowanie organizacji produkcyjnych w lotnictwie, w szczególności dla:

- kadry zarządzającej odpowiedzialnej za obszary produkcji, jakości, bezpieczeństwa i zgodności,
- managerów i liderów zespołów produkcyjnych, technologicznych oraz kontrolnych,
- inżynierów procesu, inżynierów jakości, inżynierów produkcji i specjalistów ds. ciągłej zdatości i bezpieczeństwa,
- personelu operacyjnego i technicznego realizującego procesy wytwórcze oraz kontrolę wyrobu,
- Safety Managerów, Compliance Managerów oraz audytorów wewnętrznych,
- pracowników odpowiedzialnych za nadzór nad dostawcami, zmianami technologicznymi i zarządzaniem ryzykiem w organizacji.

✅ Korzyści po szkoleniu

Po ukończeniu szkolenia uczestnicy:

- Rozumieją wymagania EASA Part-21G w odniesieniu do systemu zarządzania i bezpieczeństwa.
- Potrafią rozpoznać zagrożenia wpływające na bezpieczeństwo wyrobu i procesów produkcyjnych.



- Umieją analizować ryzyko z wykorzystaniem praktycznych metod oceny, w tym podejścia FMEA.
- Lepiej rozumieją wpływ błędów produkcyjnych, odstępstw technologicznych oraz zmian organizacyjnych na bezpieczeństwo lotnicze.
- Potrafią skuteczniej uczestniczyć w procesach raportowania, analizy zdarzeń i działań zapobiegawczych.
- Są przygotowani do wspierania kultury bezpieczeństwa i współodpowiedzialności w organizacji.
- Zwiększają swoją skuteczność we współpracy pomiędzy obszarami produkcji, jakości, bezpieczeństwa i projektowania.
- Zyskują praktyczne podstawy do rozwijania i doskonalenia SMS w codziennej działalności organizacji.

Metodyka szkolenia

Szkolenie prowadzone jest w formule łączącej wiedzę merytoryczną z praktyką przemysłową, tak aby uczestnicy mogli odnieść omawiane wymagania bezpośrednio do realiów swojej organizacji.

Metodyka obejmuje:

- Interaktywny wykład ekspercki – uporządkowanie wymagań Part-21G oraz zasad funkcjonowania SMS w środowisku produkcyjnym.
- Analizę przykładów i studiów przypadków – omówienie rzeczywistych lub modelowych sytuacji związanych z błędami produkcyjnymi, ryzykiem i komunikacją bezpieczeństwa.
- Warsztaty praktyczne – identyfikacja zagrożeń, ocena ryzyka, analiza sytuacji niebezpiecznych i dobór działań ograniczających ryzyko.
- Dyskusje moderowane – wymiana doświadczeń pomiędzy uczestnikami z różnych obszarów organizacji.
- Pracę na przykładach procesowych – odniesienie wymagań SMS do produkcji, jakości, dostawców, zmian technologicznych i interfejsów POA-DOA.
- Elementy weryfikacji wiedzy – wykorzystanie testów oraz pytań kontrolnych wspierających utrwalenie kluczowych zagadnień.

Czas trwania szkolenia: 2 dni