Branża producentów samolotów musi zastanowić się nad priorytetami.

Zasadą, która od wielu lat obowiązuje w lotnictwie, jest imperatyw brzmiący w sposób następujący:
BEZPIEPIECZEŃSTWO PRZEDE WSZYSTKIM.
Ostatnie tragiczne w swych skutkach katastrofy lotnicze, w których czołowy producent samolotów pasażerskich, koncern Boeing, ma swój znaczący udział, stawia pod znakiem zapytania tę uświęcona w lotnictwie zasadę
Komisje badające te ostatnie dwa przypadki, z cała pewnością postawią diagnozę i przedstawią analizę przyczyn katastrof. Oczekuje tego personel lotniczy jak i pasażerowie.
W dobie globalizacji , kiedy wzrósł gwałtownie ruch lotniczy, nastąpił wyścig linii lotniczych polegający na rywalizacji i konkurencji; kto więcej, szybciej i na większą odległość przewiezie pasażerów. Ekonomia i niewątpliwe osiągnięcia sztuki inżynierskiej w projektowaniu samolotów zaczęły brać górę, nad najważniejszym priorytetem, jakim jest refleksja ekonomistów i projektantów statków powietrznych, dotycząca najważniejszego ‘’elementu’’ w transporcie lotniczym, którym jest szkolenie pilotów, a w następstwie, percepcja operacyjna i zdolność opanowania rzemiosła lotniczego przez PILOTA.

Jak więc, powinna wyglądać prawdziwa definicja kwalifikacji pilota i opis jego stanowiska?

Z biegiem lat obserwujemy zmniejszenie liczebności załogi samolotu w kokpicie. Loty sprzed 1970 r. często oprócz pilota, wymagały nawigatora i inżyniera lotu. Jednak rozwój techniki lotniczej i technologii nawigacyjnych usunął potrzebę obecności tak wielu osób, i dzisiaj pilot wziął na siebie odpowiedzialność za te role.

Pilot Nawigator:
Po wdrożeniu w lotnictwie zaawansowanych elektronicznych systemów zarządzania lotem, rola nawigatora stała się niepotrzebną . Rolę tę, przejęli najpierw podwójnie licencjonowani piloci-nawigatorzy, a później główni piloci lotu (kapitan i pierwszy oficer). W dzisiejszych czasach każdy pilot musi mieć możliwość utrzymania kursu samolotu z punktu A do punktu B. Oznacza to zaplanowanie trasy (lub zaplanowanie jej przez firmę), sprawdzenie pogody na trasie, orientację przestrzenną oraz , jakie lotniska zapasowe są dostępne i jak się do nich dostać. . Musi także umieć programować i monitorować pokładowe systemy nawigacyjne statku powietrznego i mieć wiedzę na temat stosowania alternatywnych metod nawigacji, jeśli zawiodą zasadnicze, elektroniczne pomoce nawigacyjne.

Pilot Inżynier:
Podobnie jak rola nawigatora, ta praca została również włączona do zadań pilota. Począwszy od lat osiemdziesiątych, rozwój informatycznych systemów lotniczych i postępów w rozwoju techniki cyfrowej, wyeliminował potrzebę obecności inżynierów lotniczych w załogach samolotach cywilnych i wojskowych. Na współczesnych samolotach w załodze dwuosobowej , w cockpicie bogato wyposażonym we wskaźniki parametrów lotu, to komputery automatycznie monitorują i konfigurują systemy wspomagające pracę pilotów . Nie ma pokładowego eksperta technicznego i trzeciej pary oczu.
W tych nowoczesnych samolotach, jeśli wystąpi usterka, nieprawidłowość lub nagły wypadek, jest ona wyświetlana na elektronicznym wyświetlaczu i wskazany zostaje zakres działań w celu

naprawienia nienormalnego stanu. Jednak pomimo automatyzacji, piloci nadal potrzebują wszechstronnej wiedzy i umiejętności na związanych z podstawowymi prawidłami sztuki ‘’ręcznego „pilotażu , aby móc poradzić sobie z problemami, które mogą wystąpić okazjonalnie, i aby móc "myśleć nieszablonowo".

Pilot informatyk:

Nowoczesne lotnictwo to również środowisko wysoko zaawansowanej elektroniki i informatyki. Mniej osób w kokpicie, oznacza więcej technologii informatycznych na pokładzie. Cała ta technologia musi być zaprogramowana i monitorowana, i tam wkracza człowiek. Obecnie piloci muszą rozumieć działanie różnych systemów komputerowych, które pomagają prowadzić pilotaż, nawigować i komunikować. Mentalnie pilot musi być zawsze przed samolotem i automatyką.

Pilot meteorolog:

Czy wiesz, co to jest haboob? albo jak zidentyfikować chmurę cumulonimbus? Twój pilot musi to wiedzieć.

Haboob to gwałtowny, zstępujący wiatr wiejący latem w Afryce i innych obszarach pustynnych, pobudzający do ruchów pionowych piasek z pustyni. Natomiast budująca się chmura cumulonimbus jest gęstą, pionową chmurą, związaną z burzami i atmosferyczną niestabilnością.

Pogoda ma duży wpływ na bezpieczeństwo wykonywania lotów. Musimy wiedzieć, czy musimy odlodzić samolot przed startem, poznać mechanikę frontów atmosferycznych na trasie lotu aby umożliwić ominięcie burz , lub jeśli możemy spodziewać się turbulencji w sektorze. Część szkolenia lotniczego obejmuje rozumienie zjawisk meteorologicznych i jest to umiejętność, której należy używać przez cały czas, z uwagi na bezpieczeństwo pasażerów lub ładunku.

Pilot Specjalista ds. Komunikacji:

Często jest to coś, czego nie zauważają początkujący piloci, a jest to istotna część pracy. W typowy dzień mam do czynienia z tak wieloma ludźmi: innymi załogami samolotów, obsługą naziemną, personelem pokładowym, kontrolą ruchu lotniczego i pasażerami. Pilot musi umieć dobrze komunikować się, nie tylko w kategoriach pilotażu (np. Używając radia, aby rozmawiać z kontrolą ruchu lotniczego), ale także na poziomie interpersonalnym.

Rozumieć i czuć całym sobą, żywioł jakim jest powietrze.

Branża lotnicza cierpi na uzależnienie od elektroniki pokładowej, powiedział Associated Press, Rory Kay, współprzewodniczący komitetu Federalnej Administracji Lotnictwa USA (FAA), który prowadzi badania procesu szkolenia pilotów.

„To jak piloci reagują na nagłą utratę zautomatyzowanych systemów statku powietrznego jest dużym problemem, którego dłużej w lotnictwie nie można ukrywać”, powiedział Bill Voss, prezes Flight Safety Foundation.

Paul Railsback, dyrektor operacyjny Air Transport Association, dodał z kolei, że linie lotnicze są świadome tych zagrożeń. „Uważamy, że najlepszym sposobem na rozwiązanie kwestii niedostatecznych umiejętności załóg, będzie zmiana podejścia do szkoleń lotniczych w celu zapewnienia, że piloci poświęcą więcej czasu na ręczne latanie. Chcemy zachęcić pilotów do tego, żeby przestali polegać w 100 procentach na elektronice pokładowej. Myślę, że wiele linii lotniczych już zmierza w tym kierunku”, stwierdził Kathy Abbott, naukowiec FAA.

Piloci czasami przerzucają zbyt wiele odpowiedzialności na zautomatyzowane systemy i niekiedy nie mają wystarczającej praktyki w ręcznym lataniu, co powoduje, że w sytuacjach awaryjnych mogą wahać się przejąć kontrolę od komputera.

Amerykański koncern Boeing, producent dwóch samolotów typu 737 Max 8, które rozbiły się w odstępie kilku miesięcy powodując śmierć łącznie 346 osób, podjął decyzję zawieszenia lotów wszystkich samolotów 737 Max. Wcześniej podobne decyzje podjęły linie lotnicze na całym świecie, w tym Polski.

W opublikowanym komunikacie Boeing podkreślił, że "nadal ma pełne zaufanie do bezpieczeństwa samolotów 737 Max".

Jednakże - jak głosi komunikat - po konsultacjach z Federalną Administracją ds. Lotnictwa (FAA) i Narodowym Zarządem ds. Bezpieczeństwa Transportu (NTSB), podjęto decyzję uziemienia tych samolotów "kierując się chęcią zapewnienia wszelkich możliwych środków bezpieczeństwa oraz w celu umocnienia zaufania pasażerów do bezpieczeństwa tych samolotów".

Przedstawiciele związków zawodowych American Airlines i Southwest Airlines twierdzą, że ich pilotom nie udostępniono symulatora lotu nowego modelu Boeinga 737 MAX 8, który rozbił się dwukrotnie w ciągu niecałych sześciu miesięcy. Kapitan Dennis Tajer, rzecznik związku American Airlines, nazwał dopuszczenie pilotów do latania samolotem bez przeprowadzenia wstępnego szkolenia na symulatorze „niefortunnym".

Tajer powiedział, że piloci American Airlines, którzy latają na 24 nowych egzemplarzach tego modelu, otrzymują jedynie 56-minutowy film wideo jako przeszkolenie na typ.

Federalna Administracja Lotnictwa USA (FAA) nie zleciła przeprowadzenia szkolenia na symulatorze w celu konwersji uprawnień na B737 MAX 8, w związku z czym Tajer podkreślał, że gdy coś pójdzie nie tak, to piloci muszą być w stanie szybko zareagować, a jest to znacznie trudniejsze bez pamięci mięśniowej, którą wyrabiają podczas sesji na symulatorze. „Gdy system komputerowy robi coś, czego się nie spodziewasz, jest to problem" - tłumaczył Tajer.

Linie lotnicze Southwest Airlines nie odpowiedziały na pytanie, w jaki sposób przeszkoliły pilotów swoich 34 B737 MAX 8, ale Michael Trevino, dyrektor ds. Komunikacji w Stowarzyszeniu Pilotów Southwest Airlines, powiedział, że przewoźnik ten nie ma jeszcze symulatora MAX-a.

Dodał, że ogólnie rzecz biorąc, kiedy wprowadzany jest nowy model samolotu, amerykański nadzór lotniczy wymaga szkolenia na symulatorze, ale nie dotyczy to 737 MAX 8, ponieważ samolot jest wariantem istniejącego modelu.

Samoloty 737 MAX zostały wyposażone w większe silniki niż „klasyczne" 737 i mają nieco inną konstrukcję niż starsze modele z tej rodziny. W wyniku zmian został przesunięty środek ciężkości samolotu, co w oczywisty sposób wpłynęło na jego zachowanie się w powietrzu. Testy wykazały, że MAX-y mają tendencję do zadzierania ''dzioba'', a to grozi przeciągnięciem czyli zanikiem siły nośnej . „Stająca dęba" maszyna zwiększa opór aerodynamiczny i gwałtownie spada jej siła nośna. Jest to prosty przepis na katastrofę.

https://www.youtube.com/watch?v=MFctEdpUOG0

To było powodem wprowadzenia przez konstruktorów i producenta nowego systemu wspomagającego prace pilotów o nazwie MCAS (Maneuvering Characteristics Argumentation System). Jego zadaniem jest pomaganie w zapanowaniu nad samolotem, gdyby jego dziób zaczął się nagle unosić zbyt wysoko i groziłoby przeciągnięcie. który miał zapobiec podobnym przypadkom. Choć to zrobił, to z kolei działający automatycznie system powoduje, niezrozumiałe dla pilotów opadanie dzioba samolotu. Nie da się tego zatrzymać przez zwykłe ściągnięcie sterów. Trzeba

wyłączyć system, a ta czynność według pilotów sama w sobie jest skomplikowana i nieintuicyjna, i zabiera bezcenny w chwilach zagrożenia czas.

Jeżeli okaże się w wyniku badania katastrof Max-ów że Boeing stworzył wadliwy system, kompletnie nie zadbał o szkolenie pilotów, a Amerykański Nadzór Lotniczy o tym wszystkim wiedział i nabrał wody w usta, to „marka Ameryka” może mieć bardzo poważne problemy.

Grzegorz Brychczyński
Ekspert Lotniczy
V-ce Przewodniczący Krajowej Sekcji Lotniczej i Technik Kosmicznych
Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP