

Just Culture

Safety Management System

Zespół „identyfikacji zagrożeń w Lotnictwie Cywilnym”

Jacek Mainka

M. E. i L. PW

1997-2004: **LOT** (ATR72/42, EMB145/E170)

2004-2006: 767/757 w liniach tajskich OX/PB oraz nepalskiej ANI

2006-...: Kapitan A320 Wizz Air

WYPADEK

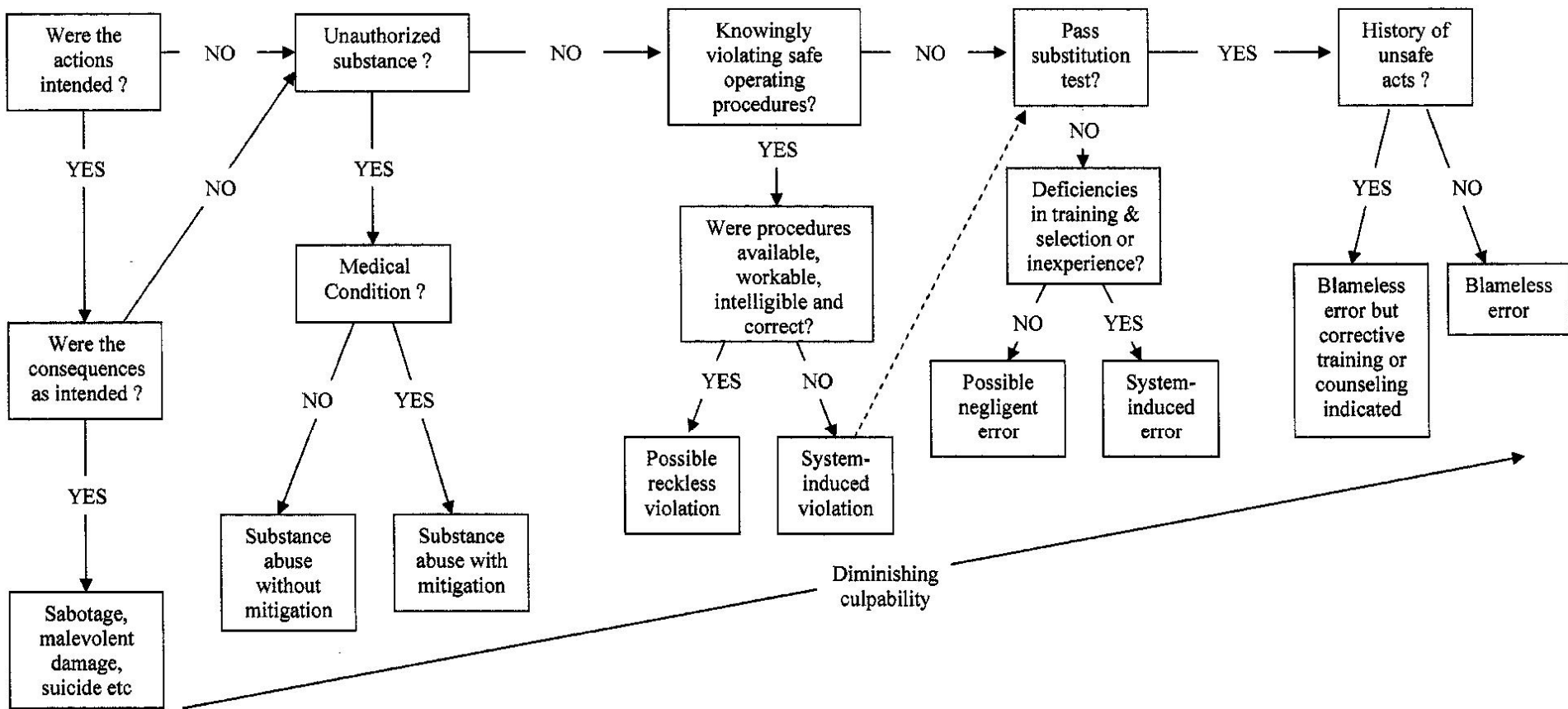


Figure 3. From Reason (1997) A decision tree for determining the culpability of unsafe acts. p209

Pilot przyszedł na lot z chęcią zabicia się (-.)

NIE! (99.9% przypadków)

TAK

**Czyn samobójczy lub sabotaż – przypadek nie jest
standardowy z punktu widzenia bezpieczeństwa**

```
graph TD; A[Pilot przyszedł na lot pijany] --> B[NIE! 99.9% przypadków]; A --> C[TAK]; B --> D[Sprawa karna prokurator]; C --> D;
```

Pilot przyszedł na lot pijany

NIE! (99.9% przypadków)

TAK

**Sprawa karna
(prokurator)**

```
graph TD; A[Pilot przyszedł na lot absolutnie świadomie (kryminalnie) naruszając podstawowe zasady] --> B[NIE! (99.9% przypadków)]; A --> C[TAK]; B --> D[Postępowanie...]; C --> D;
```

**Pilot przyszedł na lot
absolutnie świadomie
(kryminalnie) naruszając
podstawowe zasady**

NIE! (99.9% przypadków)

TAK

Postępowanie...



**Pilot przyszedł normalnie, jak
co dzień, na lot ...
i popełnił (niebezpieczny, tragiczny) błąd**

**Dlaczego złamał przepisy, ograniczenia,
postąpił wbrew przyjętej procedurze?**



ANALIZA

Pogoda – nie powiennien był lecieć, a jednak...?

Może był przemęczony?

Może dano mu do wykonania zadanie, do którego nie był właściwie przygotowany?

Może wyposażenie (niekoniecznie SP – może lotnisko) było niestandardowe, niespawne, częściowo niesprawne?

...dużo podobnych pytań...

Może procedury... Może wszyscy w danej firmie mówili “ee... nie przejmój się – tak to już tu jest...”

Test prównawczy

Test prównawczy

**Dokładnie opisując dana sytuacje
lotnikowi znajacemu / wykonującemu
TAKIE SAME operacje, idealnie w tym
samym otoczeniu / firmie / lotnisku
/ itp zadajemy pytanie....**

**Jak zachowałbyś
się w danej sytuacji?**



**Szczerość – raczej wtedy, gdy prokurator / prasa
(która wszystko wie i tak lepiej) nie słucha**

Pilot

(kontroler/mechanik/inna osoba związana z lotnictwem)

“Panie, ja to zawsze robię...

bo: 1. ... 2. ... 3. ...;

więc uważam, że: ... ”



“NO CÓŻ, WYGŁUPIAŁ SIĘ...”

“WIEDZIAŁ, ŻE SIE TAK NIE ROBI I ZROBIŁ.”

“NIE POWINIEN DOSTAĆ TAKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI.”

“POWIENIEN BYĆ LEPIEJ NADZOROWANY.”

**“NIE CHCEMY MIEĆ TAKICH LUDZI W LOTNICTWIE
– TYLKO SIE WSTYDZIĆ TRZEBA”**

JA BYM DAŁ SIE PODEJŚĆ TAK SAMO!

***** TAKI SYSTEM!!! *****

Tak być musi?

WYPADEK

Pilot nie był samobójcą

Pilot nie był pijany

Pilot nie naruszył podstawowych przepisów

Test porównawczy sugeruje, że inna załoga mogłaby popełnić podobny błąd/wyroczenie (nawet: wielokrotnie zdarzało się to wcześniej-bez konsekwencji)

Znajdujemy wadę systemu

JUST CULTURE

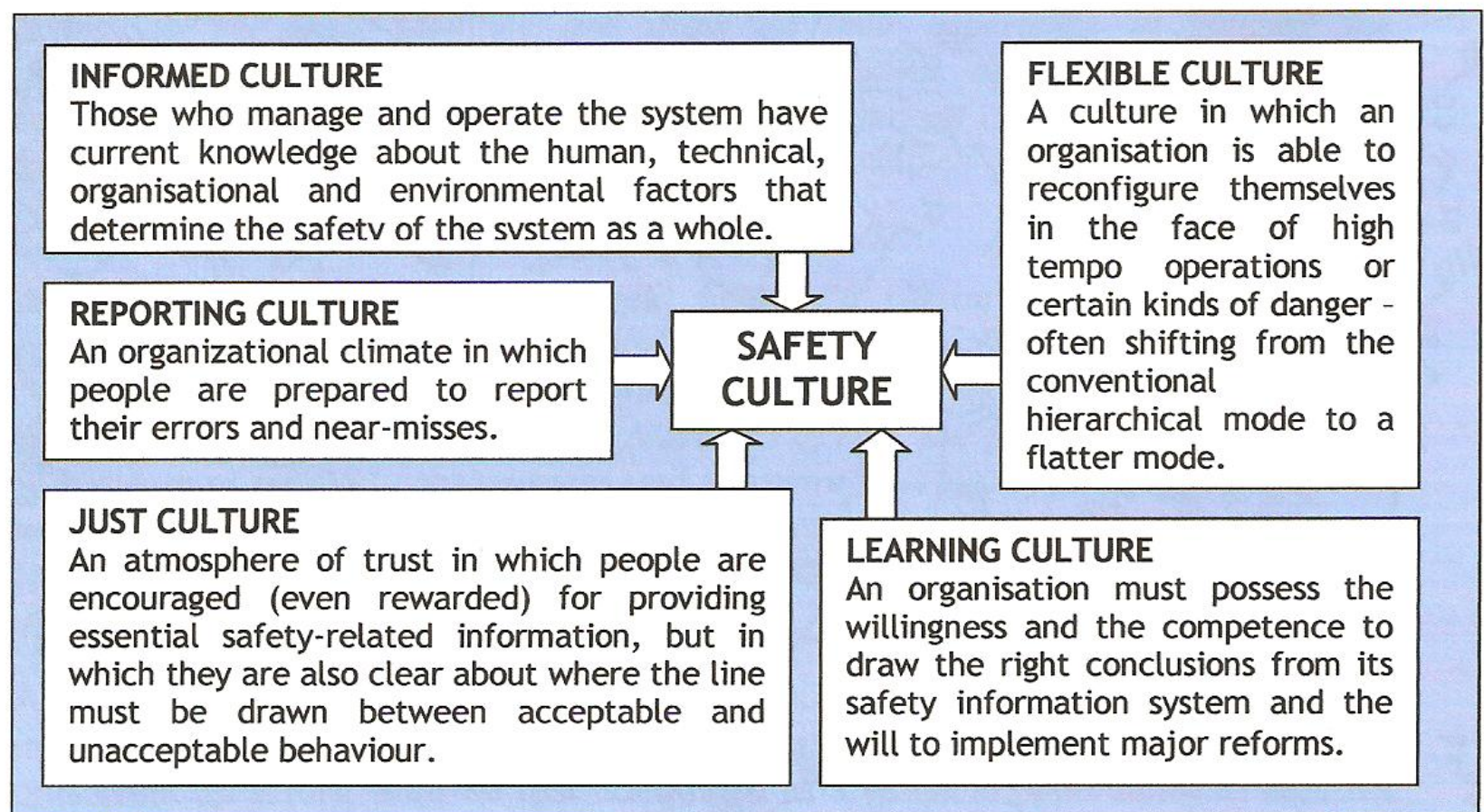
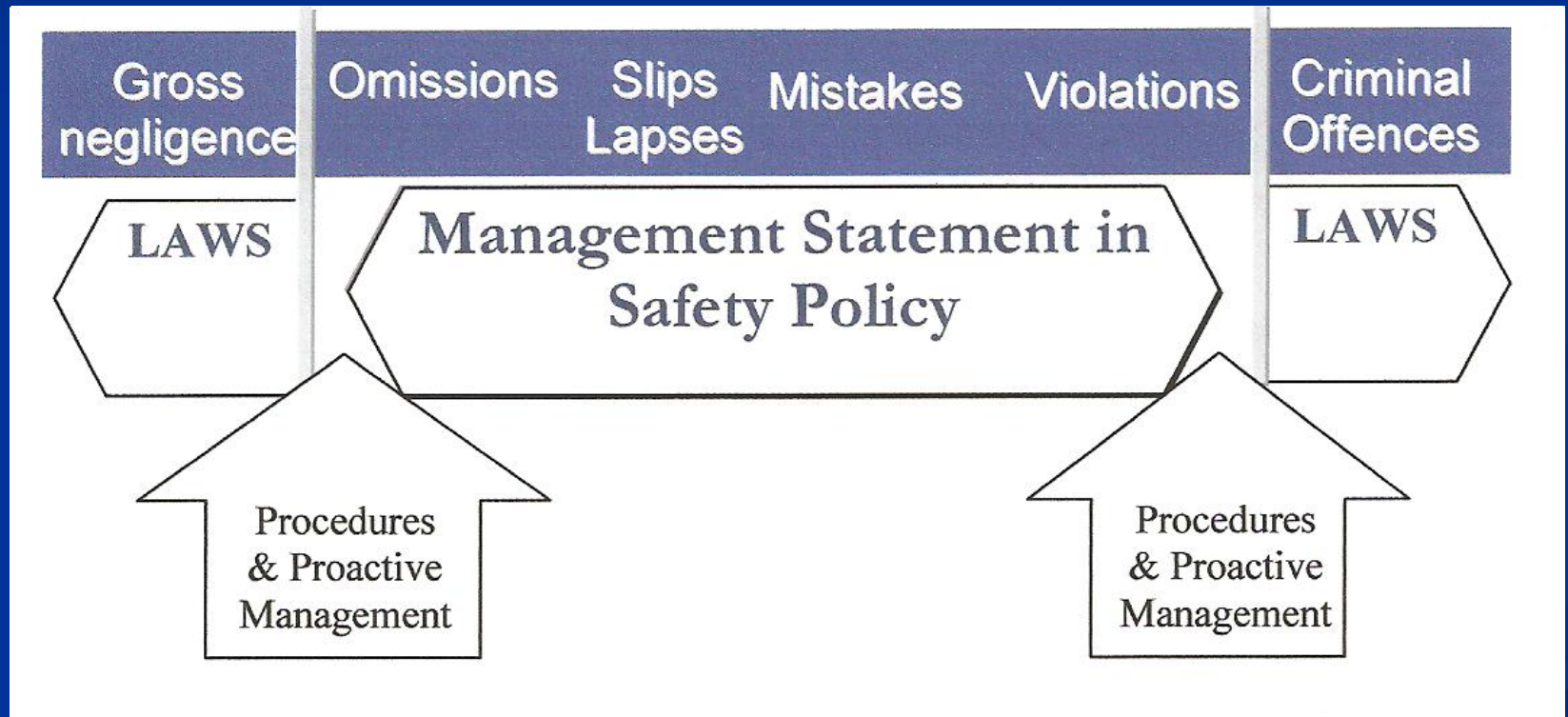


Figure 1. Based on Reason (1997) The Components of Safety Culture: Definitions of Informed, Reporting, Just, Flexible and Learning Cultures

Just Culture

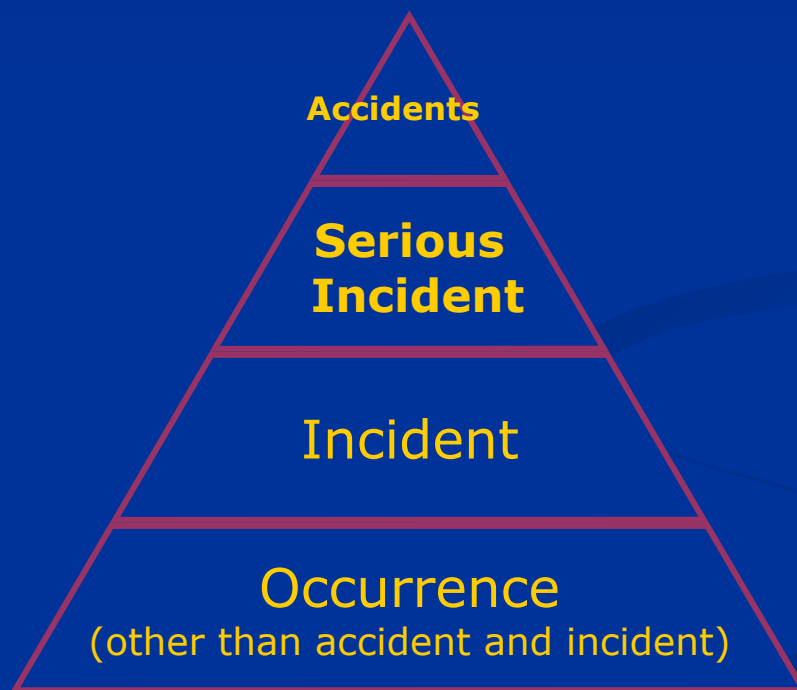


Just Culture

Malevolent damage Substance abuse for recreation	UNACCEPTABLE BEHAVIOUR
Substance abuse with mitigation Negligent error	“ACCEPTABLE BEHAVIOUR”
Unsafe acts	BLAMELESS BEHAVIOUR

- **Jeśli chodzi o “General Aviation” Urząd ma dane “na temat bezpieczeństwa” głównie o wypadkach**

„Theoretical” occurrence pyramid



System “anonimowego-dobrowolnego” raportowania

- **Jest uznany na Świecie,**
- **Jest elementem wymaganym przez
ICAO - Safety Management System
na poziomie krajowym,**
- **Był już próbowany w Polsce (2003r)**

■ Safety Management System - elementy:

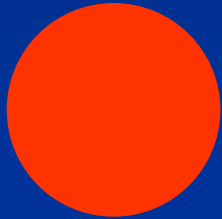
- Mission
- Vision
- Statement
- System raportowania i baza danych
- System raportowania dobrowolnego
- Safety Plan
- Performance Indications/Targets/Requirements

Nie będzie w Polsce
Safety Management System
bez
informacji o zagrożeniach
czyli
(dobrowolnego)
“RAPORTOWANIA”

nie będzie “RAPORTOWANIA”

bez JUST CULTURE

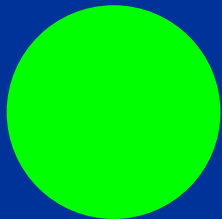
Just Culture



Jasno i wyraźnie: NIE WOLNO, będzie karane!



Opowiedz dlaczego, zrozum swój błąd-winę, przyjmij karę



Trudno – stało się
Opowiedz o tym innym

Problemy

- **“Zawiesić licencję!!”**

- **Prokurator**

- **“Prasa, radio i TV”**

- **Inne skutki prawne / komercyjne / ubezpieczenie ...**

**DONOS / RAPORT – TO NIE BRZMI
DOBRCZE W NASZEJ ŚWIADOMOŚCI !!**

Confidential Human Factors Incident Reporting Programme

FEEDBACK GA FEEDBACK Cabin Crew FEEDBACK

www.chirp.co.uk

CHIRP

AIR TRANSPORT

CHIRP FEEDBACK

Issue No: 84

Autumn 2007

SECURITY REPORTS

CHIRP Narrative: Over the past nine months or so we have formally represented concerns expressed through this Programme about inconsistencies/problems with UK airport security procedures reported by flight crew, engineers and ATCOs, and the potentially deleterious effect that these are perceived to have on flight safety, to both the Civil Aviation Authority and the Department for Transport. Our most recent submission was to the Permanent Secretary DfT.

The response from the Permanent Secretary stated that the concerns reported to us had not been raised by any of the stakeholders attending the National Aviation Security Committee and the Operational Subcommittee that meet regularly to consider such matters; these committees include representatives from the CAA, UK operators, BALPA and other transport unions. Moreover, whereas more than 70 reports on this topic have been submitted to CHIRP, the Department's response also stated that the CAA, having reviewed inputs received from a variety of sources, including the CAA Mandatory Occurrence Reporting (MOR) system, was not persuaded that the problems reported through this Programme translated into a real flight safety risk.

CHIRP's role in the UK safety reporting system is to supplement the other reporting methods that are available. Thus, if the above situation is correct, it is perplexing as to why concerns similar to those received by CHIRP have not been reported directly to companies or to the CAA through their respective reporting systems; as an example it is understood that the CAA MOR database contains only one recent MOR on this topic. Equally perplexing is the perception of senior DfT officials that BALPA has expressed no concerns about the current situation, as this contrasts with recent assertions by representatives of the BALPA Security Committee that the matter has been raised with the DfT on more than one occasion.

From the foregoing it is clear that, in the absence of additional evidence to support reports submitted to this Programme, neither the DfT nor the CAA is likely to be persuaded that there is an ongoing human factors safety-related issue that needs to be addressed. It is possible that individuals, whose professions are underpinned by clear regulatory and professional accountabilitys, have elected to use CHIRP rather than the CAA MOR scheme, believing that the latter should be reserved for incidents of a mainly technical

nature. This is not the case, and any incidents involving security checks that individuals feel have a consequent effect on flight safety can and should be reported to the CAA using the MOR scheme. As a reminder, the scheme includes the facility to report confidentially directly to the Authority (see CAP 382 for details). We will continue to represent those concerns reported to us, as far as we are able.

If the CHIRP reports are indicative of a wider problem, as the anecdotal evidence continues to suggest, and the situation is not addressed there is a possibility that the flight safety risk will remain and that at some UK airports the enemy will be perceived by some professionals as being the security system and not the terrorist.

The following reports are among those received since the last issue of FEEDBACK on this topic:

A Non-UK Flight Crew View

Report Text: The new security standards at British airports seem way out of line and quite an overkill. They are using a security standard designed for the general public to harass working flight crew. As crew members, we have passed numerous government and company background checks, fingerprinting and prying into our personal lives.

Now, only in Britain, we too have to display liquid containers in clear plastic bags and surrender any containers exceeding the 3.4 oz limit intended for the general public. Why are we exempt from this ridiculous rule in all countries including the US, but the almighty British feel they need to take my 4 oz tub of toothpaste?

When is good common sense going to prevail, real security threats addressed and proper efforts employed to really foil the bad guys?

LOCKED IN - NOT OUT!

Report Text: I would like to inform you of the quite ludicrous situation which I found myself in, with my FO, at ### Airport recently. I had operated a positioning flight from my UK base arriving at ### around 01:00 local time. On arrival, there was no one to meet us from our handling agent; however, after a radio call and short wait, some steps were brought to the rear of the aircraft. After briefing the Engineer on outstanding defects on the aircraft, we disembarked and attempted to leave the airport.

We walked across the apron to the staff exit. The control post was manned by two security operatives who advised us that we would have to "swipe" through the door in order to exit from the airport. We tried to swipe our

AIR TRANSPORT FEEDBACK is also available on the CHIRP website - www.chirp.co.uk

An Air Transport Safety Newsletter

from CHIRP the Confidential Human Factors Incident Reporting Programme

CHIRP, FREEPOST (B13439), Building 202E, Room 015, Coda Technology Park, Inver Road, Farnborough GU14 0BR

Freefone (24 hrs) 0800 234665

Fax 01252 394290

confidential@chirp.co.uk

FORCE

- CAA formed the Flight Operations Research Centre of Excellence (FORCE), at Cranfield University, in 2004. Staffed by an operational pilot, directed by the CAA, and with support from industry, FORCE has the remit to assist in improving operational safety.
- CAA has tasked FORCE to produce a Risk Management Model to support the CAA in allocating scarce resources to the oversight of approved organisations and, in particular AOC holders

www.caa.co.uk

GASIL

General Aviation Safety Information Leaflet



The CAA Accident Prevention Leaflet

3 of 2007 issued September

Water, water everywhere

In the New Zealand CAA's magazine "Vector", we read of an incident to a Cessna 150. The aircraft had apparently been parked outside in rain. A considerable quantity of rain water had entered the air ducting between the exhaust shroud and the carburettor.

Possibly during the operation of the carburettor heat control before take-off, it seems that the water found its way into the carburettor air intake. Shortly after the aircraft lifted off the runway, the engine started to misfire. Fortunately it seems the pilot was able to land safely

ahead as the engine stopped completely.

The report does not explain why the water had not drained through the exhaust shroud, but it is possible that a poorly constructed engine 'bung' may have been the problem.



CONTENTS

Water, water everywhere	01	Bouncy bouncy	09	But it was only a little hard	16
Student pilots	02	But not always	09	The disappearing pilot	16
Keep away	02	Frustration	10	Control checks	17
Editorial - my brother's keeper	03	Dazzle	10	Twins don't ditch?	17
Island hopping	03	GPS approaches	11	Bright sparks?	18
Beach toys they aren't!	04	Peterborough Sibson change	11	Don't get distracted!	19
And it may not only be illegal	04	What was that heading?	12	Ground collisions	19
Fiat batteries	05	High flyers	12	Circuit breakers	20
Double check the ADF	05	Getting high	13	Word for the season	20
Instrument failure	06	Oxygen again	13		
I'm not as drunk as you think I am!	07	Know your aircraft	14		
Formation flying	07	ADF equipment	14		
Following line features	08	What is that jet doing?	15		
Fuel - the way that you do it	08	Fuel planning!	15		



UK Safety Plan

1. Introduction

There are approximately 2 million flights per year in UK regulated airspace. SRG is responsible for safety oversight of civil aviation in the UK, which includes licensing, approving and monitoring:

- 16,600 aircraft on the UK register
- 200 aeroplane and helicopter AOC operators and nearly 80 balloon AOC operators
- 145 airports
- 170 air traffic service providers (including 80 air traffic control units)
- 600 aircraft maintenance organisations
- 51,000 professional and private pilots
- 200 production organisations
- 12,000 aircraft maintenance engineers
- 2,400 air traffic controllers.



UK Safety Plan

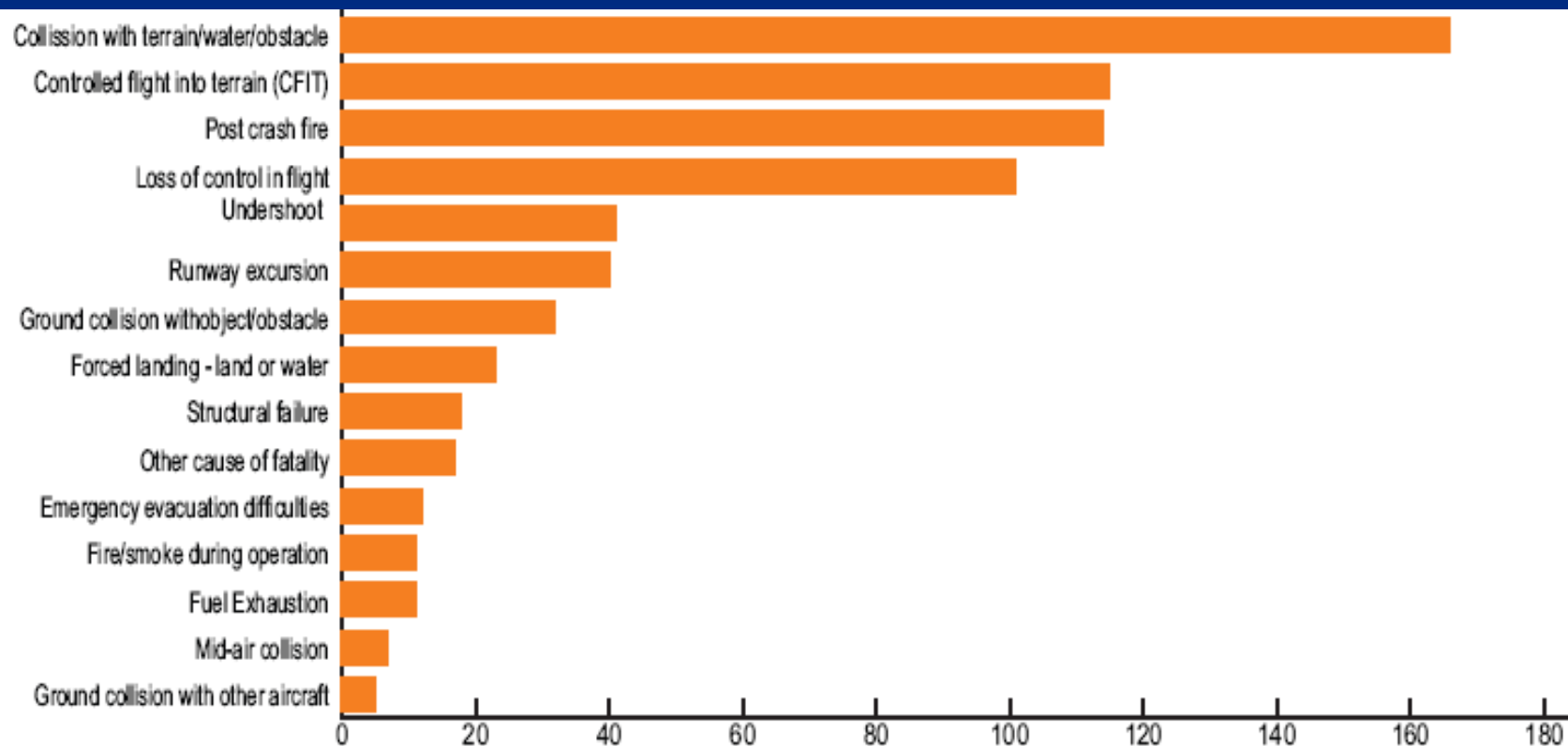


Figure 7: Number of Fatal Accidents allocated with Consequence

UK Safety Plan

Safety Plan 2006/07 - 2010/11
Safety Regulation Group - Issue one

General Aviation Aeroplanes

CAA action areas will include:

- Carburettor Icing
- Ex-Military Aircraft
- Decision Making by GA pilots
- Low powered light aviation SSR transponder (LP-LAST)
- National private Pilots Licence (NPPL) Medical Standards
- Recreational Aviation Activities

4. Decision Making by GA Pilots

The GASWRG identified 'poor judgement or airmanship' and 'omission of action or inappropriate action' as two of the top four causes of GA accidents. To address this situation, a research project into decision making by GA pilots is being undertaken on behalf of the CAA by Cranfield University, with the participation of representatives of the GA community. The results will be used to inform the development of training material to improve decision making on weather conditions and airspace infringements.

The CAA will produce a training package to help improve decision making with a particular focus on weather conditions and airspace infringements.

UK Safety Plan

Supporting Approved Organisations

The capabilities of Approved Organisations and the professionalism of key personnel within those organisations play a significant part in sustaining flight safety. CAA action areas will include:

- Requirements for Key Personnel
- Safety Management Systems
- Single European Sky
- Managing Operational Demands
- Relatively Light Jet Operations
- Demonstrating Compliance with Target Levels of Safety for small ANSPs

Summary of Actions

Issue	Actions	Dates
Competence of Key Personnel	Produce guidance material for the assessment of persons nominated as accountable managers and posts that are crucial to safety.	September 06
Safety Management Systems	Update Guidance on SMS and promote effective use within Operating Industry.	May 07
Single European Skies	Continue to provide a broad range of information on the Single European Sky Initiative, including briefing material, workshops and seminars for Service Providers.	Ongoing
Managing Operational Demands	Produce a Risk Management Model to support the CAA in allocating scarce resources to the oversight of approved organisations and, in particular AOC holders.	January 08
Safety of 'Light' Jet Operations	Conduct a study of lighter jet operations in the UK, to ascertain whether the safety of this class of operations is in need of further attention.	July 06
ESARR 4 Compliance	Complete research into means of compliance for ANSPs to meet ESARR4. This will include the contribution of design aspects of ground equipment.	June 07

UK Safety Plan

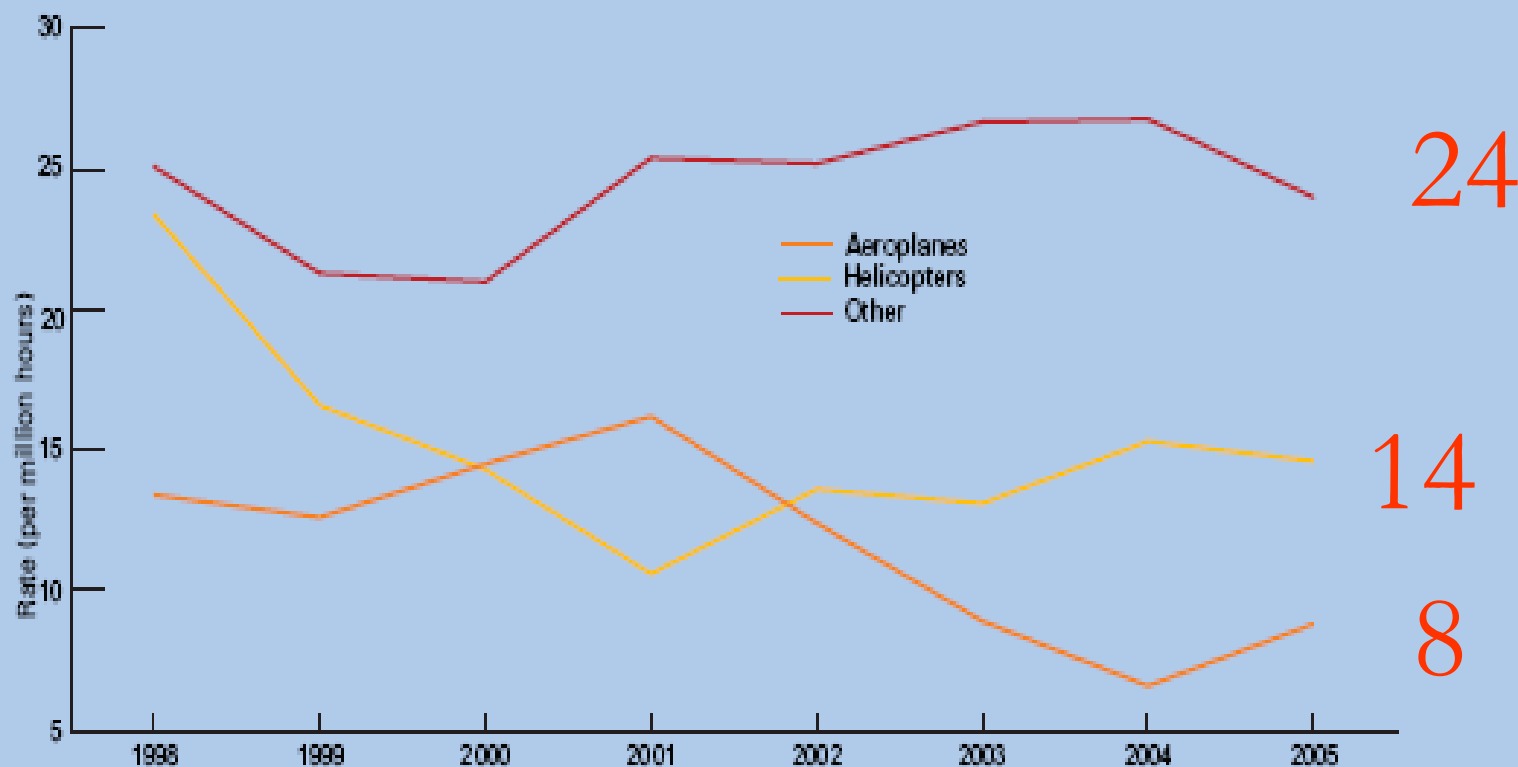


Figure 6. Fatal Accident Rate General Aviation Aircraft < 5700kg mtwa (3 year moving average)

Safety Management System

Krajowy Program
Bezpieczeństwa
Lotnictwa Cywilnego

Zespół

- (około) 10 osobowy zespół
- Skład: piloci/instruktorzy/kontrolerzy ... wszyscy “czynni”, znający (skomplikowane) realia polskiego latania
- Przy ULC, ale nie ULC
- Nie przyjmuje donosów, anonimów
- Nie działa jako związek zawodowy
- „Mapowanie zagrożeń”
- Podejście pozytywne
- Pomoc przy State Safety Plan (Krajowy Plan Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym)
- Publikacje

Kto może do nas zadzwonic?

Każdy kto jest związany z lotnictwem – zachowując anonimowość.

Jak z nami porozmawiać?

Można zostawić wiadomość – numer telefonu - na stronie internetowej ... lub telefonicznie pod

Jakiego typu informacji dotyczy niniejszy „system”?

Wyłącznie zdarzeń, zagrożeń, pomysłów związanych z BEZPIECZEŃSTWEM. Powinny one dotyczyć przede wszystkim SIEBIE, ale mogą dotyczyć organizacji lotniczej w jakiej się pracuje, oraz innych podmiotów w lotnictwie.

Istotne są: błędy, brak wiedzy, wadliwe procedury – związane z operacjami, obsługą i działalnością związaną ogólnie z lotnictwem. Niebezpieczne praktyki czy przyzwyczajenia. Aspekty prawne.

Niniejszy system używamy, go chcemy podzielić się „nauką wypływającą z danego zdarzenia”. W pierwszej kolejności należy skorzystać z systemu dobrowolnego raportowania dostępnego - wprowadzonego w danej firmie / organizacji. Jeśli nie jest to możliwe albo firma / organizacja jest mała i obawiamy się, że raport „wewnętrzny” przez nas złożony nie będzie anonimowy - zapraszamy do pogadania z nami.

O czym NIE będziemy rozmawiać:

Problemów nie mających wpływu na bezpieczeństwo. Konfliktów międzypersonalnych. Warunków zatrudnienia, relacji przedsiębiorstwo - pracownik.

Nie ma anonimów – informacja musi pochodzić z wiarygodnego źródła. Złożyć „raport” może osoba związana ze sprawą, mająca odpowiednią wiedzę i zrozumienie sytuacji – a nie ktokolwiek „co widział coś-tam” przez okno.

Pewne zdarzenia lotnicze, wypadki podlegają OBOWIĄZKOWI raportowania. Jeśli doszło do poważnego wypadku, ktoś doznał obrażeń, zostało bardzo poważnie naruszone prawo – osoba przyjmująca zgłoszenie będzie zmuszona poinformować o tym obowiązku zgłaszającego.

Procedura:

- Zgłosić chęć pogadania – na stronie ... lub telefonicznie ... podając wstępne dane na temat zdarzenia – tak, by ze strony systemu raportowania mogły się kontaktować osoby z odpowiednimi kwalifikacjami w zależności od sprawy.
- Czekać na kontakt – telefoniczny / mailowy.
- Kiedy osoba reprezentująca „system” zadzwoni – zostanie przeprowadzona identyfikacja i, no cóż, pogadacie sobie...
- Informacja kto dzwonił nie będzie nigdzie ani zapisywana, ani przetrzymywana (bo nie jest potrzebna).
- Pomysły-historie-informacje „zapisane”, tam gdzie to będzie miało zastosowanie, będą publikowane na zasadzie analiz.

Przechowywanie informacji i ich publikacja w formie opracowań jak tak zorganizowana, żeby dbać o anonimowość. Bez zbudowania zaufania ludzi lotnictwa co do założeń systemu – podniesienia poziomu bezpieczeństwa, a nie karania bądź ośmieszania kogokolwiek – podstawowy cel programu nie zostanie osiągnięty.

System mapowania zagrożeń

Kto może do nas zadzwonic?

Każdy kto jest związany z lotnictwem – zachowując anonimowość.

Jakiego typu informacji dotyczy niniejszy „system”?

Wyłącznie zdarzeń, zagrożeń, pomysłów związanych z BEZPIECZEŃSTWEM. Powinny one dotyczyć przede wszystkim SIEBIE, ale mogą dotyczyć organizacji lotniczej w jakiej się pracuje, oraz innych podmiotów w lotnictwie.

Istotne są: błędy, brak wiedzy, wadliwe procedury – związane z operacjami, obsługą i działalnością związaną ogólnie z lotnictwem. Niebezpieczne praktyki czy przyzwyczajenia. Aspekty prawne.

Niniejszy system używamy, go chcemy podzielić się „nauką wypływającą z danego zdarzenia”. W pierwszej kolejności należy skorzystać z systemu dobrowolnego raportowania dostępnego - wprowadzonego w danej firmie / organizacji. Jeśli nie jest to możliwe albo firma / organizacja jest mała i obawiamy się, że raport „wewnętrzny” przez nas złożony nie będzie anonimowy - zapraszamy do pogadania z nami.

System mapowania zagrożeń

O czym **NIE** będziemy rozmawiać:

Problemów nie mających wpływu na bezpieczeństwo. Konfliktów międzypersonalnych.
Warunków zatrudnienia, relacji przedsiębiorstwo - pracownik.

Nie ma anonimów – informacja musi pochodzić z wiarygodnego źródła. Złożyć „raport” może osoba związana ze sprawą, mająca odpowiednią wiedzę i zrozumienie sytuacji – a nie ktokolwiek „co widział coś-tam” przez okno i nie bierze odpowiedzialności za to co mówi

Pewne zdarzenia lotnicze, wypadki podlegają OBOWIAZKOWI raportowania. Jeśli doszło do poważnego wypadku, ktoś doznał obrażeń, zostało bardzo poważnie naruszone prawo – osoba przyjmująca zgłoszenie będzie zmuszona poinformować o tym obowiązku zgłaszającego.

System mapowania zagrożeń

Procedura:

Zgłosić chęć pogadania – na stronie ... lub telefonicznie ... podając wstępne dane na temat zdarzenia – tak, by ze strony systemu raportowania mogły się kontaktować osoby z odpowiednimi kwalifikacjami w zależności od sprawy.

Czekać na kontakt – telefoniczny / mailowy.

Kiedy osoba reprezentująca „system” zadzwoni – zostanie przeprowadzona identyfikacja i, no cóż, pogadacie sobie...

Informacja kto dzwonił nie będzie nigdzie ani zapisywana, ani przetrzymywana (bo nie jest potrzebna).

Pomysły-historie-informacje „zapisane”, tam gdzie to będzie miało zastosowanie, będą publikowane na zasadzie analiz.

Przechowywanie informacji i ich publikacja w formie opracowań jak tak zorganizowana, żeby dbać o anonimowość. Bez zbudowania zaufania ludzi lotnictwa co do założeń systemu – podniesienia poziomu bezpieczeństwa, a nie karania bądź ośmieszania kogokolwiek – podstawowy cel programu nie zostanie osiągnięty.

System mapowania zagrożeń

Przechowywanie informacji i ich publikacja w formie opracowań jak tak zorganizowana, żeby dbać o anonimowość.

Bez zbudowania zaufania ludzi lotnictwa co do założeń systemu – podniesienia poziomu bezpieczeństwa, a nie karania bądź ośmieszania kogokolwiek – podstawowy cel programu nie zostanie osiągnięty.