



Решения по обеспечению безопасности
занятия ВПП, пересечения ВПП, в том
числе в условиях плохой видимости и
обеспечение эффективности движения

Скрипкин Александр Сергеевич

NAIS 2015, 12 Февраля

Назначение одно, но исполнения разные



Несанкционированный выезд на ВПП (Runway Incursion)

Так ли велика проблема???



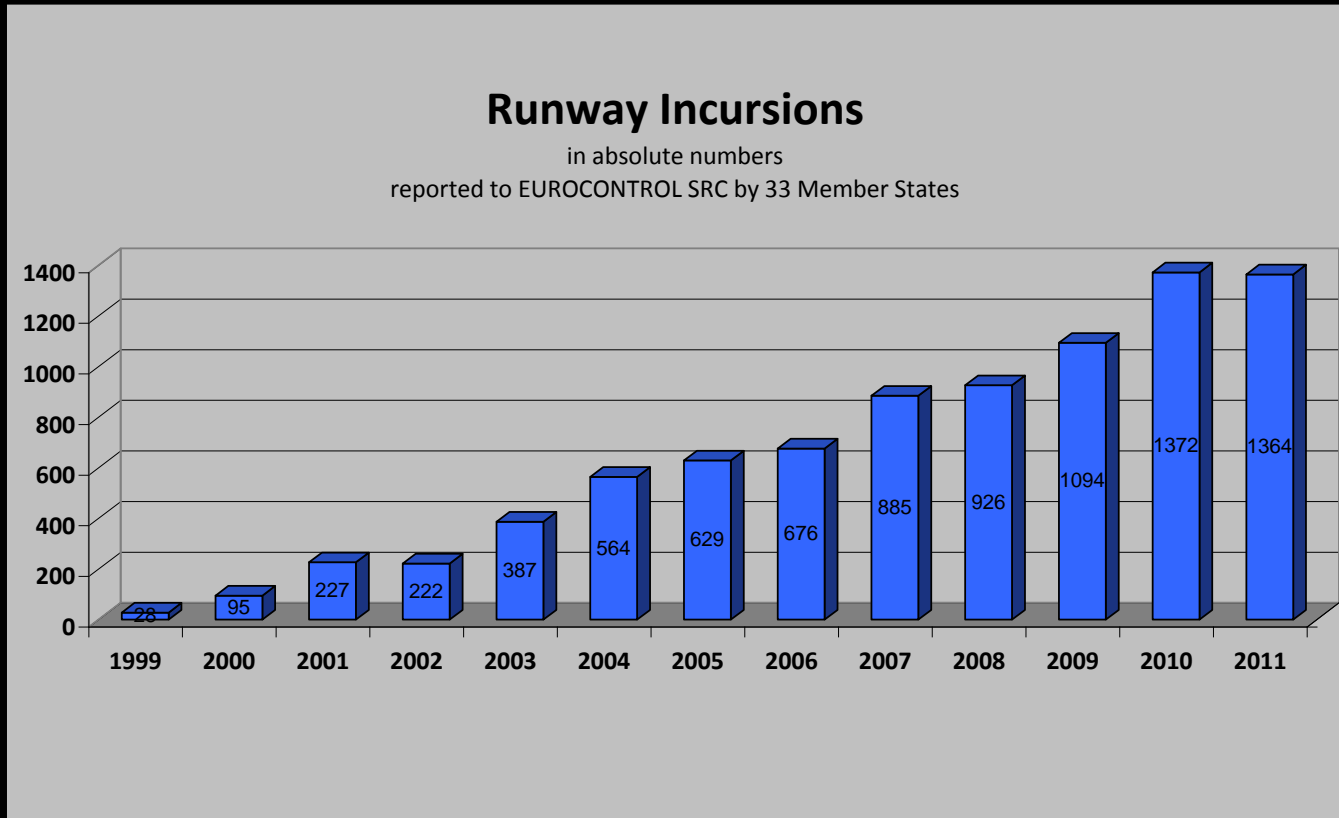
И насколько она опасна???



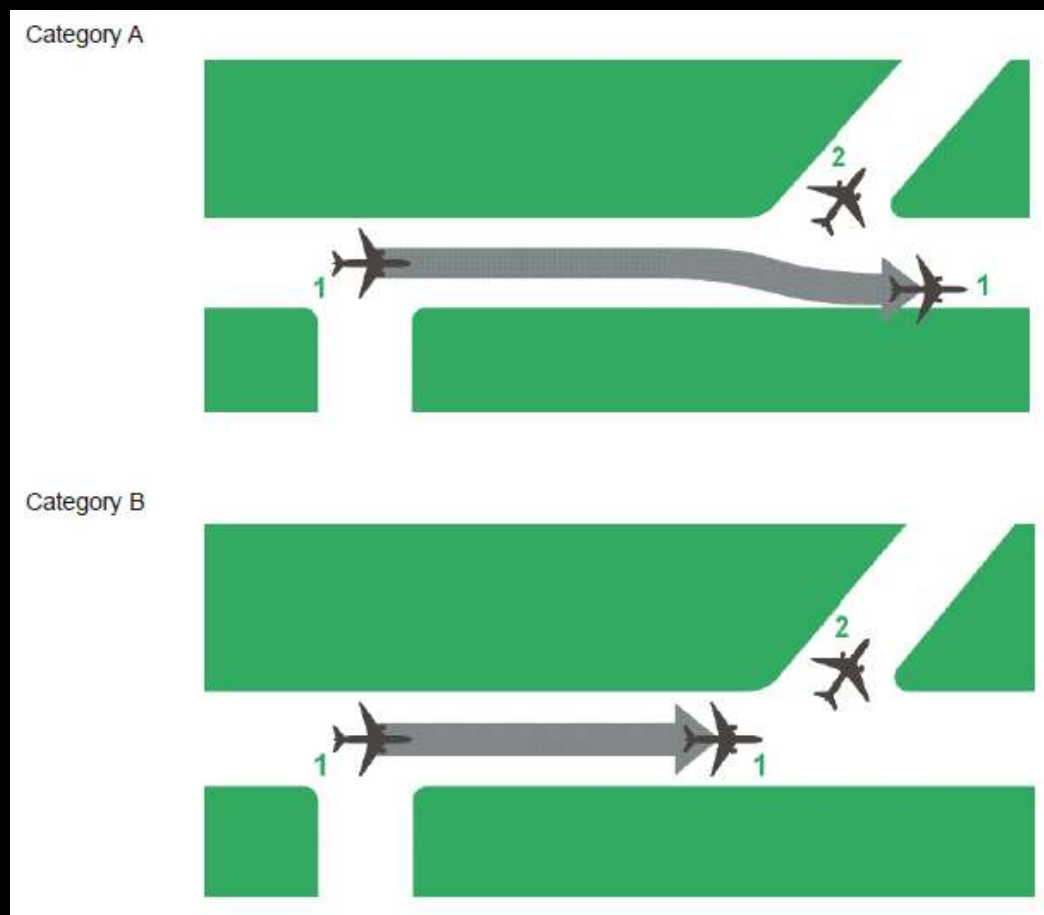
Milano Linate 2001



Видимость случаев несанкционированного занятия ВПП в Европе улучшается



Классификация (для примера Евроконтроль)



Почему это происходит?



Исследование основных причин

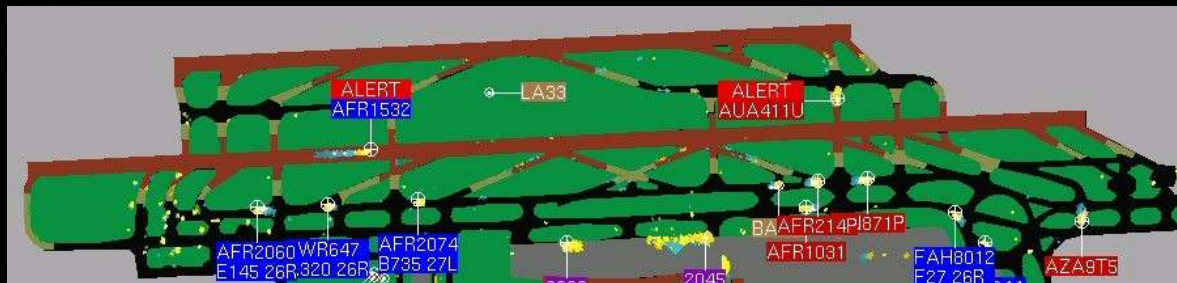


Сбой коммуникаций



A-SMGCS и более

- Наблюдение (A-SMGCS Уровень 1)
- Безопасность ВПП (A-SMGCS Уровень 2)



Использование оповещений безопасности (Safety Nets)

Объединение систем

- Развитие безопасности на ВПП;
Электронные стриповые системы в связке с A-SMGCS,
Линии СТОП



Стриповые системы

TAXI SCHLEPPER1 RUN UP HLL 89 M1 CLEARANCE DELIVERED (SORTED)

OEIMK LUG1C FC	AUA9255 B738 39 SIT4C +80 29
CL60 LOWL 29 LUP	DLH08C SIT4C +90
AUA404K CRJ2 H44 34 PARK	A319

RUNWAY TRAFFIC

POLICE EINSATZ 04V	TCL
B06- LOWW	

RWY 29

AUA302V MABOD 430 2261	29 LCL
B737 H41 ERCH	
AUA152C NERDU 420 2232	29 TGL
F100 6E EDDL	

RWY 16

AUA821 ABL3C +45	CTN445 UMB1C 5 ✓
A319 56 LTBA 29 RDR 128.2	AT43 UMB1C 5
AUA4WZ NERDU 340 2175	AUA9AC UMB1C 5 VLT 120
DH8D B84 EDO5 16 TDN	DH8C LOWG 4,5

RED ABORT TRASH DLV TW2 GDE COO TW1 GDW FPL STAND 12

VFR ARRIVALS / OVERFLIGHTS **ACTIVE** **DEPARTURES**

DLH75H 120	UNE	RDR 1204
AUA9053 120		CTC
PGT935 120	SWR	CTC

IFR ARRIVALS / OVERFLIGHTS

0VA31T 120	CTC
0VA31T 120	CTC
0ED5N 120	CTC
ICTA3 120	CTC
HBLUD 120	CTC
AUA9H8 120	CTC

DEPARTURES

0EFBR 120	CTC
LBT9221 120	CTC
TSK145G 120	CTC

STANDING BY

STARTING / PUSHING

DCUBA 120	CTC
-----------	-----

TAXI

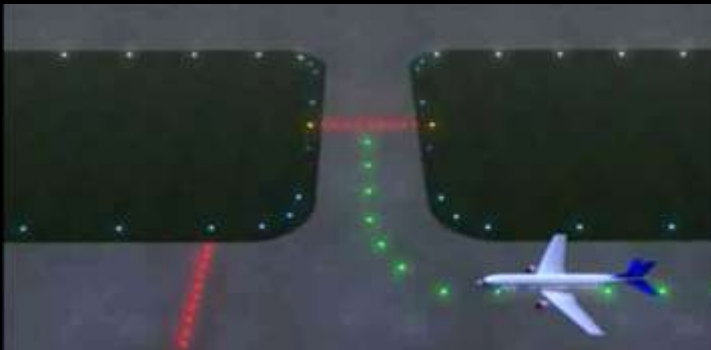
RUNWAY TRAFFIC

AUA97CD 120	CTC
-------------	-----

12:06:56 UNDO FIND ABO INF FPL VEH ICE DLV TWR TCO APP ACO SUP EXT RED TRSH CON FPL 1024

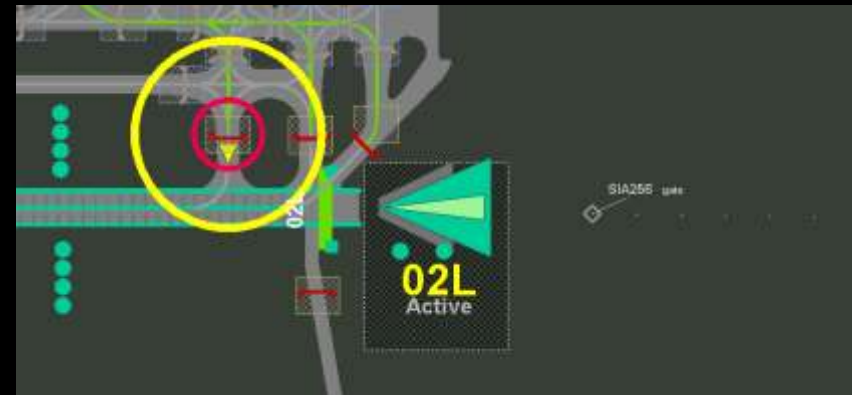
Линии СТОП

Постоянно включенные
Линии СТОП повышают
безопасность на полосе и не
только при условиях плохой
видимости.
Выключение Линии СТОП
только по команде
диспетчера на конкретном
пересечении

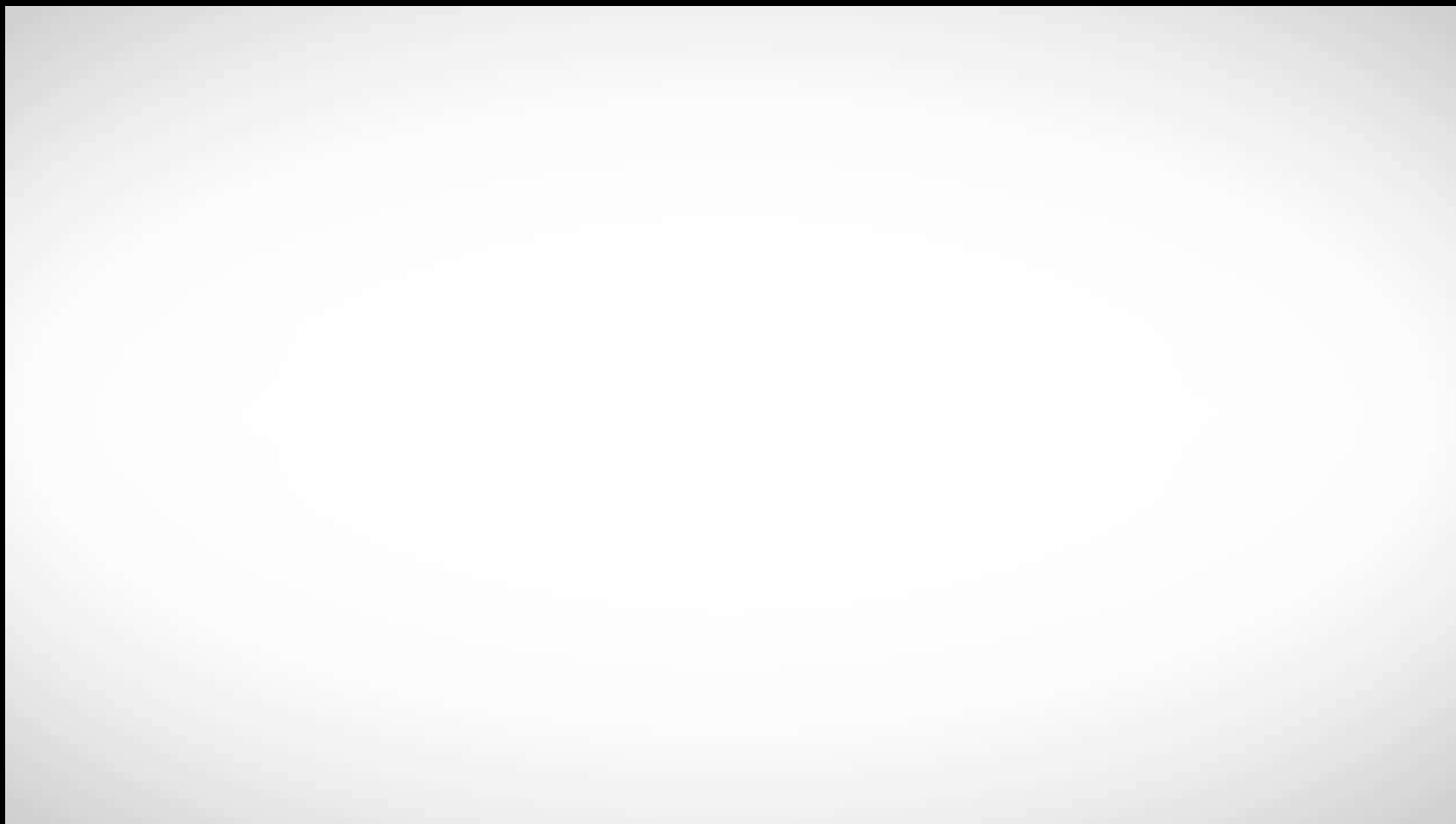


Системы датчиков

- Микроволновые барьерные детекторы
 - Относительная дешевизна
 - Простота установки
 - Легкость в обслуживании
 - Нет необходимости в прерывании движения для установки
 - Могут работать в существующей технологической среде при помощи системы ASP, имеющей высочайшую степень совместимости с установленным оборудованием



Система SafeBeacon



Следуй за Зеленым! (Follow the Green - FtG)



Интеграция систем - залог успешного результата



Назначение одно, но исполнения разные Наша задача сделать их еще безопаснее!



Благодарю за внимание!

