

Требующие решения проблемы в аэродромном обеспечении полетов в российских аэропортах

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
г. МОСКВА, а/п Внуково,
УТЦ №21
09 ноября 2017 г.

Виктор Александрович Плотников - заместитель руководителя инспекции по БП
ООО «АВИАКОМПАНИЯ ЭЙРБРИДЖКАРГО»

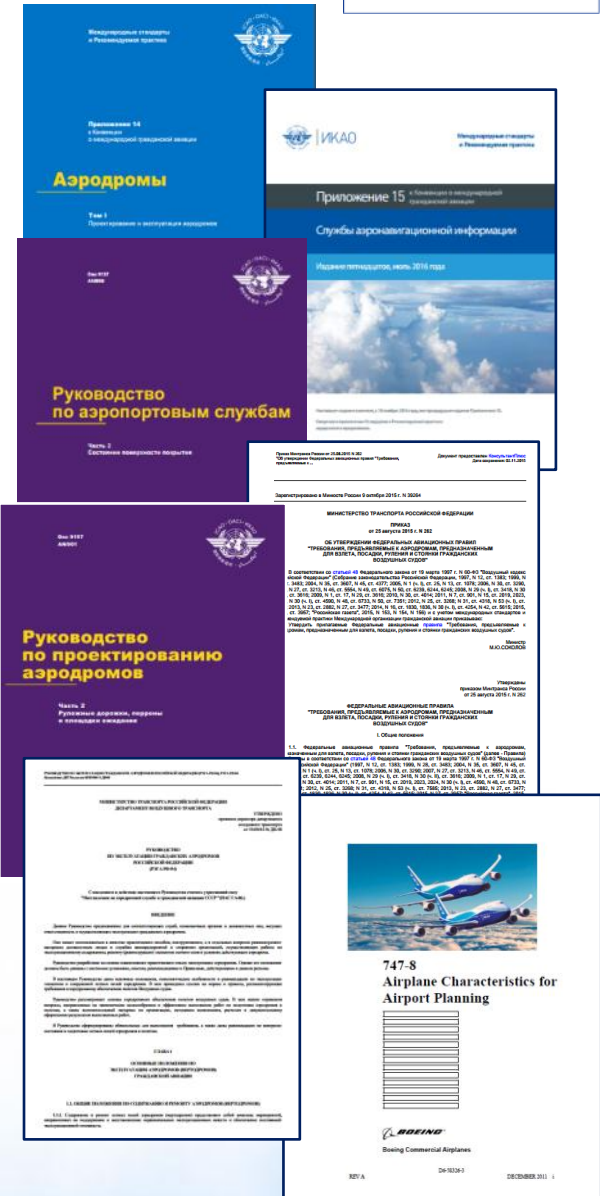


Ключевые вопросы для обсуждения

- Состояние нормативной базы
- Термины, определения
- Характерные авиационные события
- Содержание аэродромов РФ в зимнее время
- Осмотр летного поля аэродрома совместными комиссиями
- Порядок передачи информации в ОрВД
- Выпуск NOTAM , SNOWTAM
- Совместные комиссии по содержанию летного поля в зимнее время в аэропортах РФ

Нормативная база

- ✓ Приложение 14 ICAO, «Аэродромы» Том 1
- ✓ Приложение 15 ICAO, «Службы аэронавигационной информации»
- ✓ ICAO Doc 9137, «Руководство по аэропортовым службам»
- ✓ ICAO Doc 9157, «Руководство по проектированию аэродромов»
- ✓ ФАП – 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации»
- ✓ ФАП – 262 «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»
- ✓ РЭ ГА – 94 (отменен)
- ✓ ИПП аэропортов РФ
- ✓ B747-400/8F Airplane characteristics for airport planning
(ЛТХ ВС при планировании возможного приема в аэропорту)



Термины, определения

Контролируемый аэродром

- Аэродром, на котором обеспечивается диспетчерское обслуживание аэродромного движения вне зависимости от наличия диспетчерской зоны

Диспетчерское обслуживание воздушного движения

Обслуживание, предоставляемое в целях

- предотвращения столкновений:
 - ❖ между воздушными судами
 - ❖ воздушных судов с препятствиями на площади маневрирования
- ускорения и регулирования воздушного движения

Диспетчерское разрешение

- Разрешение воздушному судну действовать в соответствии с условиями, установленными органом диспетчерского обслуживания

(Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, №138)

Немного истории

Печальный опыт авиакомпании, связанный с повреждениями ВС в зимнее время на аэродромах РФ

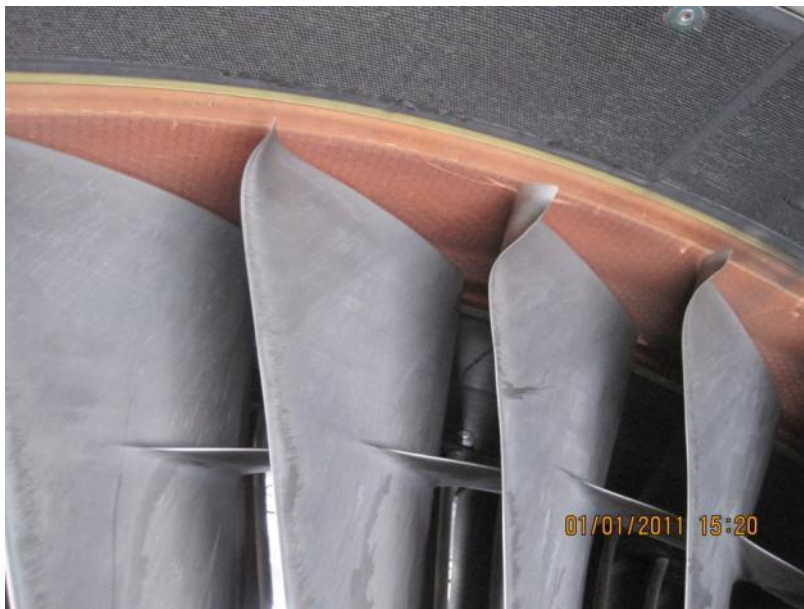
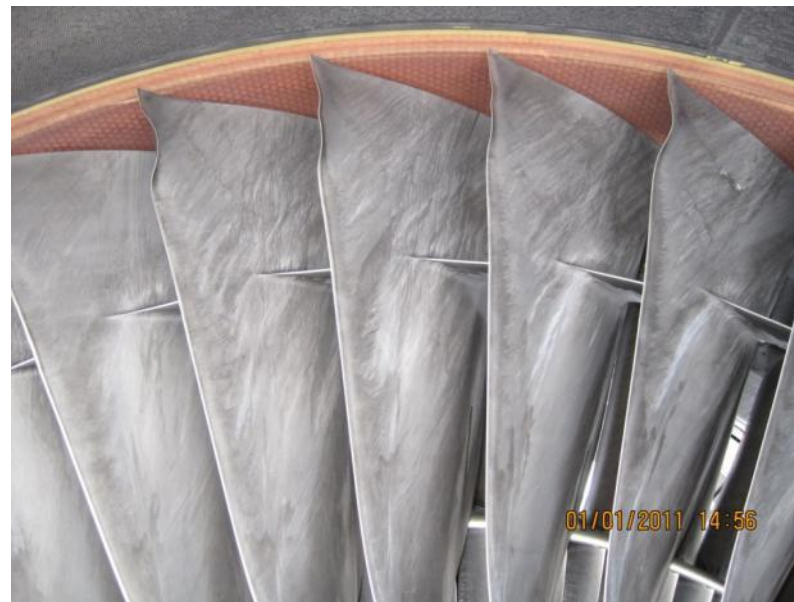
- Что заставило нас более пристально обращать внимание к содержанию аэродромов РФ в зимнее время:
- ✓ *Несоответствие заявленной информации ATIS реальному состоянию летного поля*
- ✓ *Качество содержания летного поля в зимнее время*
- ✓ *Содержание журнала летного поля*
- ✓ *Неполная информация в NOTAM*
- ✓ *Неполная информация в SNOWTAM*

В итоге:

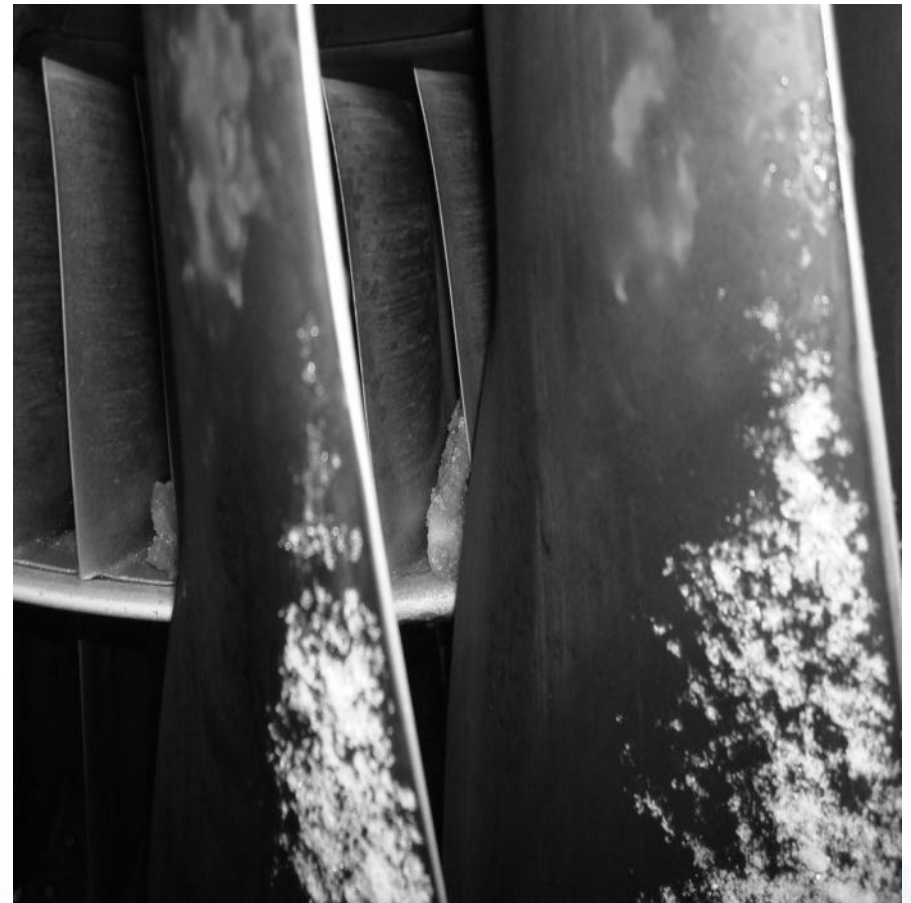
- Девять досрочно снятых двигателей
- Поврежденные закрылки и предкрылки
- Поврежденные носки стабилизаторов



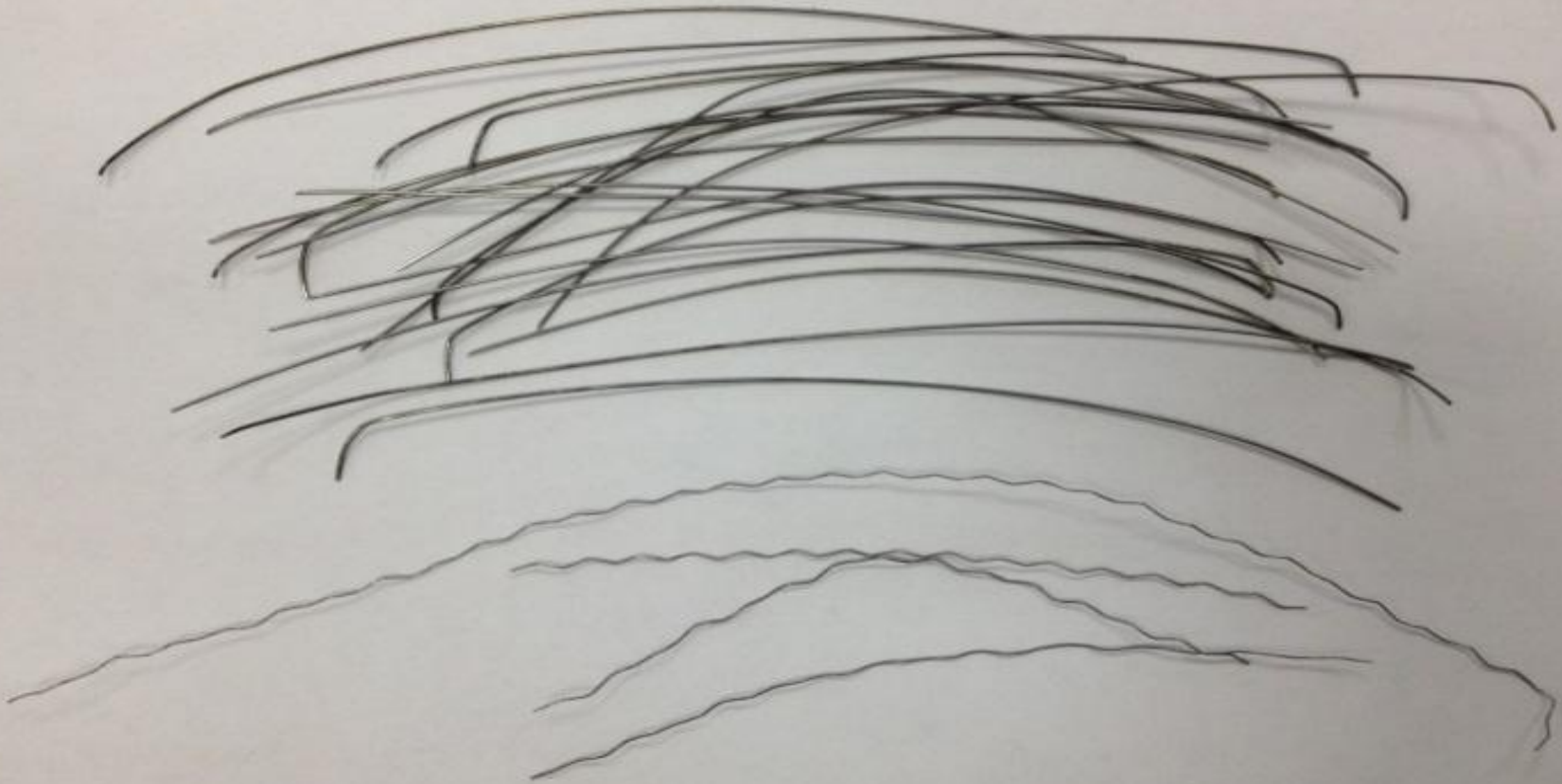




2 двигателя



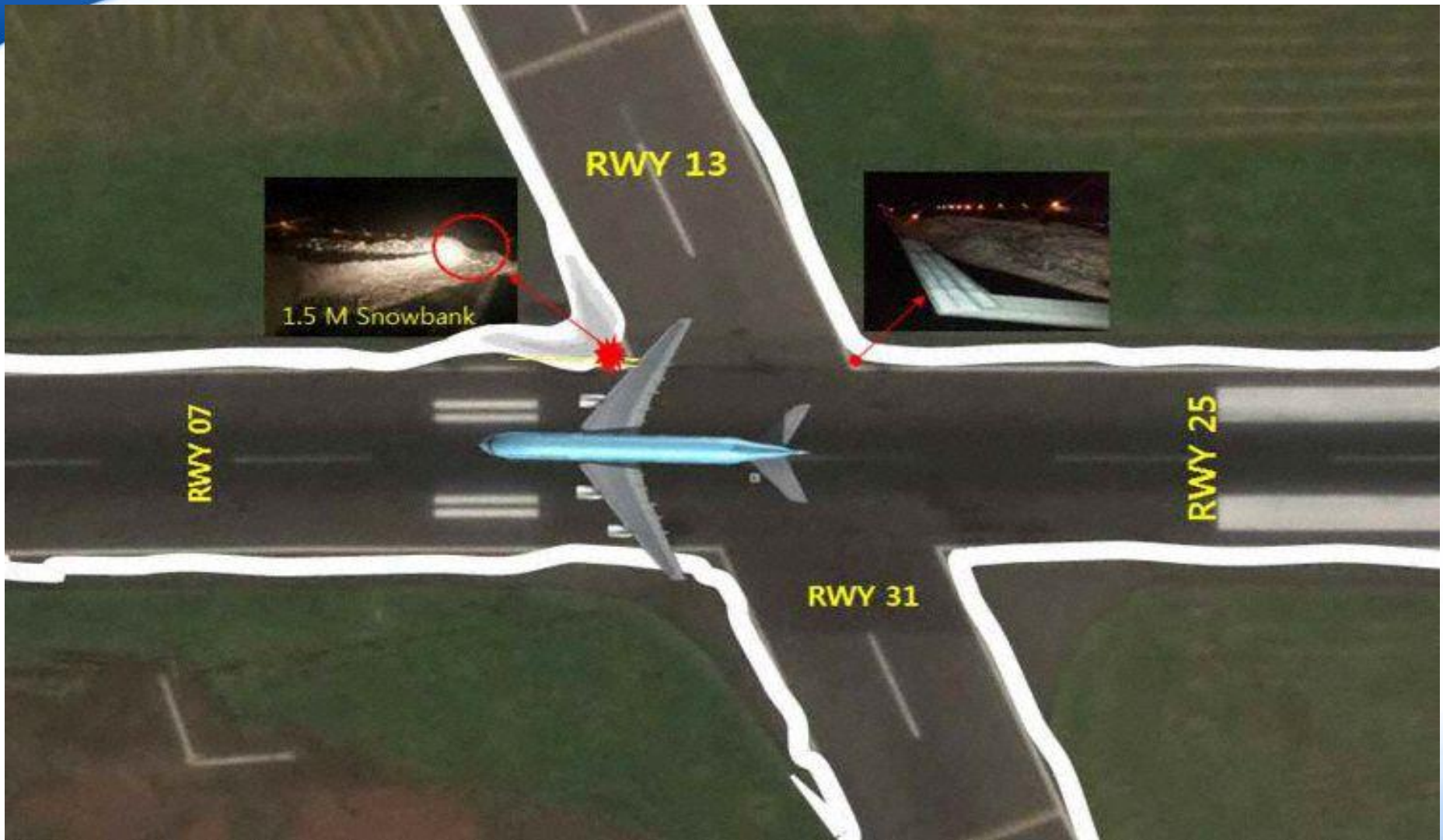
Аэропорт «Красноярск (Емельяново)», 31.01.2013 г., перрон



1 *двигатель*



25.01.2016 Сежу (Южная Корея)



25.01.2016 Сежу (Южная Корея)



25.01.2016 Сеул (Южная Корея)



25.01.2016 Сеул (Южная Корея)



15.12.2016 ЧИКАГО



15.12.2016 ЧИКАГО



15.12.2016 ЧИКАГО



02.03.2016 VQ-BRH а/п Шереметьево



02.03.2016 VQ-BRH а/п Шереметьево



02.03.2016 VQ-BRH а/п Шереметьево





02.03.2016 VQ-BRH а/п Шереметьево



02/03/2016



15:25:10

02.03.2016 VQ-BRH а/п Шереметьево

02/03/2016



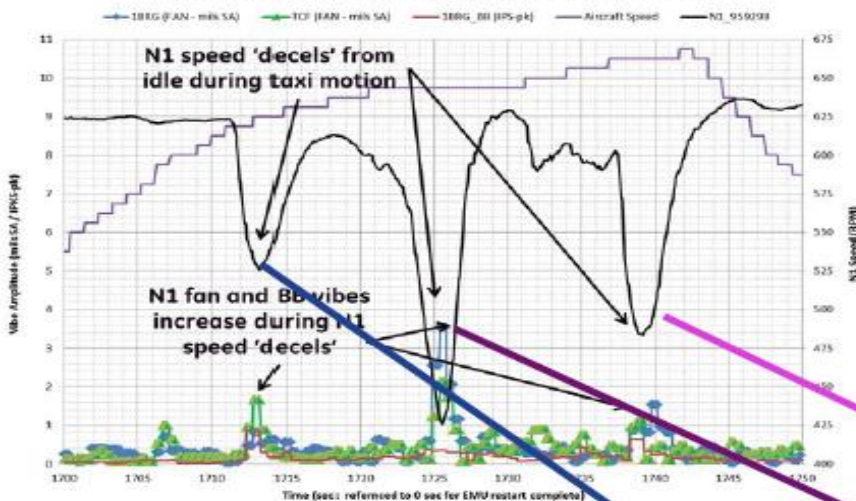
16:05:20



02.03.2016 VQ-BRH а/п Шереметьево

Damage Occurred During Taxi

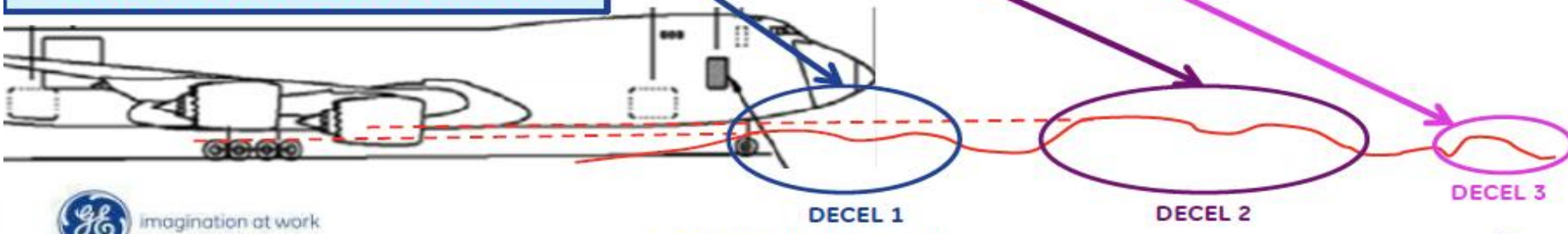
ABC Aircraft ABW507 Taxi Event: ESN 959293 - 3/2/2016



- Vibe levels spiked during three fan speed roll backs during taxi to runway
- Vibes returned to typical levels after each roll back

Evidence suggest ingestion of a significant, indeterminate mass of snow leads to decels

Snow banks sizes are notional



GE Proprietary Information
Subject to restrictions on the cover

23
6/28/2016

ЖУРНАЛ ЛЕТНОГО ПОЛЯ

Дата и время осмотра	Время, предоставленное для подготовки летного поля	ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЛЕТНОГО ПОЛЯ	Подпись лица, ответственного за подготовку аэродрома	Подпись Главного оператора аэродрома	Ознакомительная подпись органа ОВД (РП или другое уполномоченное лицо органа ОВД)
01.03.16 23 ⁵⁵		ВПП, СВ, РВ, Л - Мокрая, местами сучья от сучья 06R - К. 03/03/03 м/ф. м/ф К. 03/03/03 м/ф. м/ф 06L - К. 03/03/03 м/ф. м/ф К. 03/03/03 м/ф. м/ф МРВ, РВ, МС и м/ф. м/ф местами сучья от сучья Отделение ж/д ПР с/с/с РНП ПР-54 Срочно ж/д 01.03.16 06490230 06490227			Ознакомительная подпись органа ОВД (РП или другое уполномоченное лицо органа ОВД)
				ЛЕТНОЕ ПОЛЕ ПРИГОДНО ПОЛЕТАМ	
02.03.16 00 ¹⁵	23 ⁵⁵ - 00 ¹⁵ СВ 00 ¹⁵ - СВ	ВПП, СВ, РВ, Л - Мокрая, местами сучья от сучья 06R - К. 03/03/03 м/ф. м/ф К. 03/03/03 м/ф. м/ф 06L - К. 03/03/03 м/ф. м/ф К. 03/03/03 м/ф. м/ф МРВ, РВ, МС и м/ф. м/ф местами сучья от сучья Отделение ж/д ПР с/с/с РНП ПР-54 Срочно ж/д 01.03.16 06490230 06490227			Ознакомительная подпись органа ОВД (РП или другое уполномоченное лицо органа ОВД)
				ЛЕТНОЕ ПОЛЕ ПРИГОДНО ПОЛЕТАМ	

Дата и время осмотра	Время, предоставленное для подготовки летного поля	ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЛЕТНОГО ПОЛЯ	Подпись лица, ответственного за подготовку аэродрома	Подпись Главного оператора аэродрома	Ознакомительная подпись органа ОВД (РП или другое уполномоченное лицо органа ОВД)
02.03.16 10 ¹⁸	10 ¹⁸ - 10 ¹⁸ СВ	ВПП, СВ, РВ, Л - Мокрая, местами сучья от сучья 06R - К. 03/03/03 м/ф. м/ф К. 03/03/03 м/ф. м/ф 06L - К. 03/03/03 м/ф. м/ф К. 03/03/03 м/ф. м/ф МРВ, РВ, МС и м/ф. м/ф местами сучья от сучья Отделение ж/д ПР с/с/с РНП ПР-54 Срочно ж/д 01.03.16 06490230 06490227			Ознакомительная подпись органа ОВД (РП или другое уполномоченное лицо органа ОВД)
				ЛЕТНОЕ ПОЛЕ ПРИГОДНО ПОЛЕТАМ	
02.03.16 10 ¹⁸	10 ¹⁸ - 10 ¹⁸ СВ	ВПП, СВ, РВ, Л - Мокрая, местами сучья от сучья 06R - К. 03/03/03 м/ф. м/ф К. 03/03/03 м/ф. м/ф 06L - К. 03/03/03 м/ф. м/ф К. 03/03/03 м/ф. м/ф МРВ, РВ, МС и м/ф. м/ф местами сучья от сучья Отделение ж/д ПР с/с/с РНП ПР-54 Срочно ж/д 01.03.16 06490230 06490227			Ознакомительная подпись органа ОВД (РП или другое уполномоченное лицо органа ОВД)
				ЛЕТНОЕ ПОЛЕ ПРИГОДНО ПОЛЕТАМ	

07.41	РП	А вы во сколько, примерно, ориентировочно рассчитываете освобождение?		
07.44	Аэродромная	Ой, Сергей Николаевич, не знаю, если делать, то тут часа на три работы не меньше, а нам сменный дал на час всего лишь, сделали очень мало		
07.55	РП	Работаете, я вас понял		
07.58	Аэродромная	Там сейчас Денис со сменным разговаривает по телефону, какое решение примут, не знаю		
09.47.13	РП	Аэродромная 106, РП, Аэродромная 106		
47.15	Аэродромная	Отвечаю		
47.17	РП	106. во сколько освобождение 06Л?		
47.21	Аэродромная	Владимир Николаевич, не могу сказать, вообще давали на час, соответственно, мне осталось 20 минут, но, а по работе тут еще часа на три на четыре		
47.38	РП	Сергей Васильевич, все-таки надо как-то определиться		
47.41	Аэродромная	Я понял, сейчас будем со сменным решать		
10.08.33	Аэродромная	Посадка, ответьте Аэродромной, Владимир Николаевич		
08.43	РП	106, слушаю		
08.45	Аэродромная	Ничего здесь нет, между первой и второй, никого точнее		
08.49	РП	Васильевич, ясно, и сопряжение с 1 РД вот борт докладывает, стоит Бридж, говорит, там бруствер сопряжение с 06Л		
08.58	Аэродромная	Но валы везде есть, мне же время не дают. Валы видно по всем рулежкам, по всем полосам, мне время то, никто не дает		
09.10	Аэродромная	С удовольствием сейчас спросим		
09.28	Аэродромная	... ротор поаккуратней		
09.33	Аэродромная	Аэродромная 106, освободил левую полосу на 3		
09.38	СДП	Аэродромная 106, понял, освободили левую		
24.22	РП	Аэродромная, Аэродромная, РП Аэродромная		
24.26	Аэродромная	Слушаю, Владимир Николаевич		
24.29	РП	Значит, на 1 РД Бридж стоит, отказывается рулить, пока не почистите бруствер на сопряжении 06Л, надо выехать, посмотреть, определиться		
24.39	Аэродромная	Хорошо, я понял		
24.41	РП	Наверно надо уже с машиной сразу выехать		

ВЫПУСК SNOWTAM

SWUU0655 UUEE 03012320

(SNOWTAM 0655

A) UUEE B) 03012320

C) 06L F) 41/41/41 G) 5/5/5 H) 30/30/30 SFT

C) 06R F) 41/41/41 G) 5/5/5 H) 30/30/30 SFT

T) RWY CONTAMINATION 100 PER CENT.

TWY, ACFT STANDS, APN ARE DAMP, PATCHES OF SNOW.)

SWUU0664 UUEE 03021350

(SNOWTAM 0664

A) UUEE B) 03021350

C) 06L F) 52/52/52 G) 5/5/5 H) 40/40/40 SFT

C) 06R F) 52/52/52 G) 5/5/5 H) 45/45/45 SFT

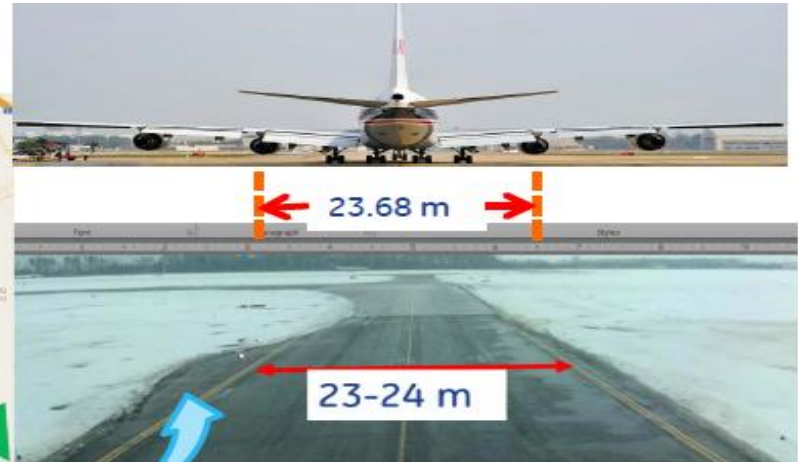
T) RWY CONTAMINATION 25 PER CENT

MAIN TWY, TWY, ACFT STANDS AND APRONS WET WITH SNOW PATCHES.)

Airplane characteristics for airport planning

ЛТХ ВС при планировании возможного приема в аэропорту

Airport Taxi Path Details



View from ABC-3 at Staging Area
Morning of event on 3/2/16

ABC Aircraft ABW507 Taxi Event - 3/2/2016



Subject to restrictions on the cover

Events from 3/2/2016

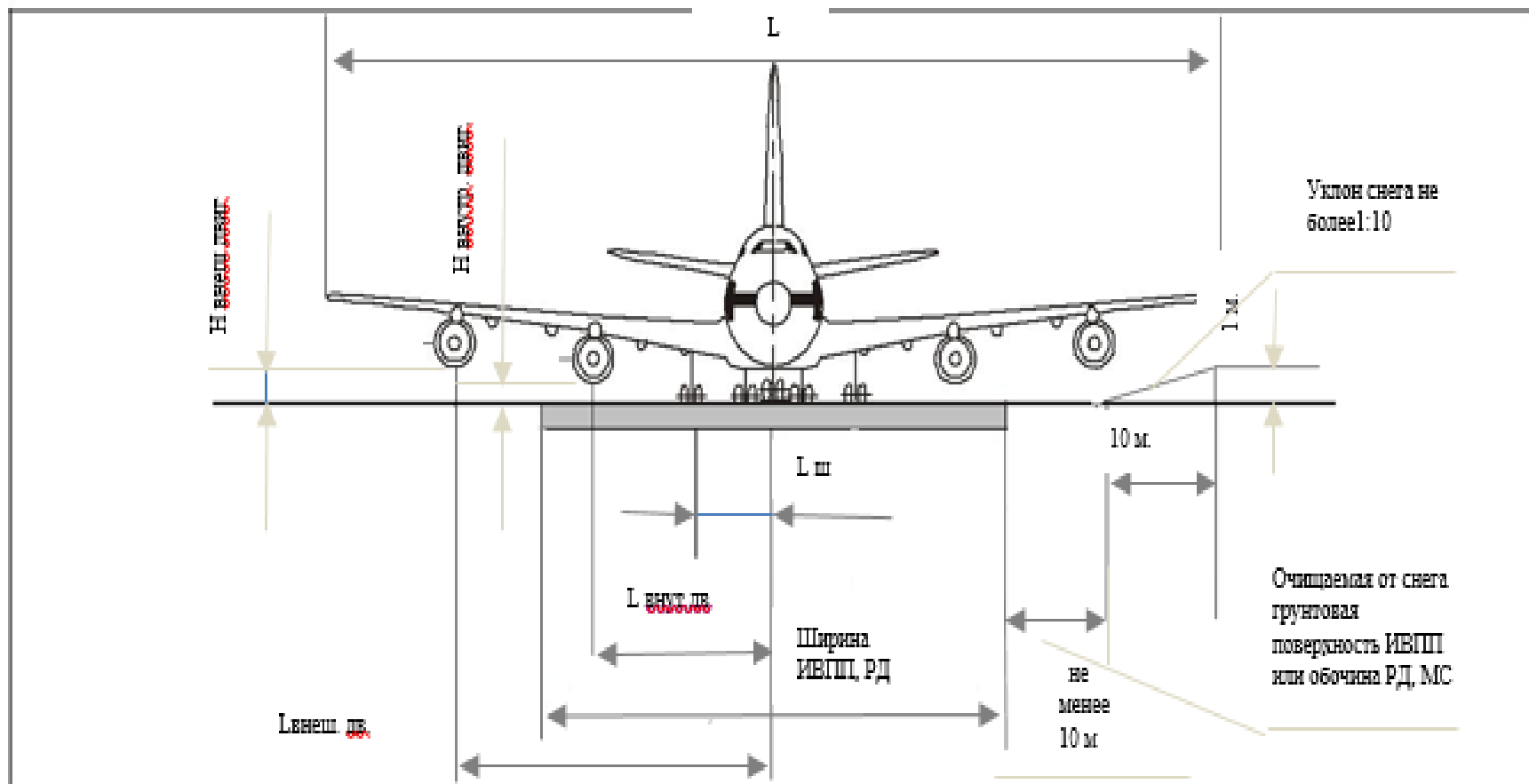
3 AirBridge Cargo in line for takeoff (ABC-1, ABC-2, ABC-3)

- ABC-1: 747-400(ER) VP-BIM ingested snow/ice 8/38 blades found unserviceable @ landing in AMS
- ABC-2: 747-8F VQ-BRH Event a/c 3x decels from idle during taxi, release blade prior to takeoff
- ABC-3: 747-400 VQ-BIA Pilot delayed takeoff until taxiway cleared of snow

21
6/28/2016

Airplane characteristics for airport planning

ЛТХ ВС при планировании возможного приема в аэропорту



Airplane characteristics for airport planning

ТИП ВС	РАЗМЕРЫ (м)							
	L кр. (м)	L ш. (м)	L внут дв (м)	L внеш. дв (м)	H внутр. двиг.		H внеш. двиг.	
					H мин. (см)	H макс (см)	H мин. (см)	H макс (см)
Boeing 747-8 F	68.45	5.5	11.96	21.11	58	99	137	208
Boeing 747-400 F (кроме VQ-BIA, VQ-BHE)	64.92	5.5	11.68	20.83	71	93	132	180
Boeing 747-400 ERF (VQ-BIA, VQ-BHE)	64.92	5.5	11.68	20.83	72	91	140	180

Совместные мероприятия АК и АП

- *Проведены рабочие встречи с представителями инспекций по БП и аэродромных служб аэропортов:*
 - *Шереметьево*
 - *Домодедово*
 - *Кольцово (Екатеринбург)*
 - *Толмачево (Новосибирск)*
 - *Хабаровск*
 - *Кневичи (Владивосток)*
 - *Караганда (Казахстан)*
 - *Амстердам (Нидерланды)*
 - *Чикаго (США)*
- *Выполняются совместные осмотры элементов летного поля с составлением Актов*
- *В журнал замечаний КВС вносятся записи состояния летного поля*

Что уже сделано: Разработана технология осмотра летного поля представителями АК и АП

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Генерального директора
по безопасности полетов и
аэродромному обеспечению АО «МАШ»

_____ А.Н. Комаров
« 17 » _____ 03 _____ 2016 г.

ТЕХНОЛОГИЯ проведения осмотров, выполняемых представителями АО «МАШ» и ООО «Авиакомпания «Эйр Бридж Карго», по определению состояния элементов летного поля аэродрома

1. Настоящая Технология определяет порядок действий и обязанности должностных лиц АО «МАШ» и ООО «Авиакомпания «Эйр Бридж Карго» при организации и проведении осмотров взлетно-посадочных полос (далее – ВПП), маршрутов руления воздушных судов (далее - ВС).

2. Осмотр ВПП и маршрутов руления ВС проводится по запросу должностного лица ООО «Авиакомпания «Эйр Бридж Карго», для чего он обращается в Службу Инспекция по безопасности полетов (далее – СИБП) АО «МАШ» (тел. 8-926-244-53-65). Сотрудник СИБП передает полученный запрос сменному начальнику аэропорта (далее – СНА) (тел. 8-925-500-64-93), который определяет возможность и время проведения осмотра.

Ответственным лицом за организацию осмотра ВПП и маршрутов руления ВС является СНА.

Ответственным лицом за проведение осмотра ВПП и маршрутов руления ВС является начальник смены Службы аэродромной.

3. Осмотр и ведение радиосвязи при его проведении осуществляется в соответствии с требованиями «Руководства по эксплуатации гражданских аэродромов Российской Федерации» (РЭГА РФ-94).

Осмотр состояния летного поля проводится на предмет соблюдения требований действующих нормативных документов и требований, изложенных в приложении А.

В процессе осмотра проводится проверка состояния поверхности (ровность, дефекты, посторонние предметы) искусственных покрытий, прилегающих к ним грунтовых (заснеженных) участков летного поля, укрепленных грунтовых (заснеженных) сопряжений, примыкающих к границам искусственных покрытий.

Что уже сделано:

По результатам анализа оформленных за все время с участием инспекторов авиакомпания актов осмотра элементов летного поля **основными дефектами**, обнаруженными при осмотрах ВПП, РД, МС являются:

- *Разрушение, отслоение уплотнителя межплиточных швов 60% всех дефектов*
- *Дефекты герметизирующей мастики в межплиточных швах (разрушение, отслоение, выступание) - 25%*
- *Разрушение покрытия ВПП, РД, МС -10%*
- *Остальное (повреждение электропроводки, заземляющих устройств и т.д.)-5%*

5.4 Taxiway, Apron, and Holding Bay Assessments.

Assessments to these surfaces will occur when contaminants are present. Assessments will occur anytime the pavement is worse than wet. Surfaces will be monitored on a regular, continual basis.

Pavement areas that have not been cleared will be closed if they are not required for operational necessity and or exceed limits identified in 5.8 Requirements for Closures.

Taxiway, Apron, or Holding Bay: Taxiway, Apron or Holding bay condition reports will occur when contaminants are present on these surfaces via the Federal NOTAM System. NOTAMS will be updated as necessary whenever conditions change, such as a contaminant type, depth, percentage or treatment/width change.

5.8.1 Continuous Runway Monitoring Procedure, (CRMP).

The airport will maintain available airport surfaces in a safe operating condition at all times and provide prompt notifications when areas normally available are less than satisfactorily cleared for safe operations. If a surface (runway, taxiway, apron, lane or holding bay) becomes unsafe due to a NIL (by braking action or assessment) or otherwise unsafe hazard or condition, the surface will be closed until the condition no longer exists and is safe.



Выводы

- Некачественное выполнение персоналом аэродромных служб в аэропортах РФ работ по содержанию летного поля в зимнее время
- Предоставление персоналом аэродромных служб в аэропортах РФ недостоверной информации в ОрВД о пригодности аэродрома к выполнению полетов
- SNOWTAM в аэропортах РФ выпускается не в соответствии с текущими метеорологическими условиями, нормативными документами и содержит неполную информацию о состоянии летного поля аэродрома
- В аэропортах РФ отсутствует комиссия по содержанию летного поля в зимнее время, рекомендованная для внедрения согласно Руководству по аэропортовым службам, Часть 2 «Состояние поверхности покрытия» (DOC 9137 AN/898 ИКАО), глава 7 «Удаление снега и меры по предотвращению обледенения»

Рекомендации

- Инициировать создание операторами во всех аэропортах РФ комиссий по содержанию летного поля в зимнее время на основании рекомендаций DOC 9137 AN/898 ИКАО, глава 7
- Привести выпуск SNOWTAM в соответствие с рекомендованным форматом Приложения 15 ИКАО
- На уровне Федерального агентства воздушного транспорта РФ определить порядок осмотра состояния летного поля в аэропортах РФ комплексными комиссиями
- Разработать и принять к исполнению совместную технологию проведения осмотров, выполняемых представителями авиакомпаний и операторов аэропортов РФ по определению состояния элементов летного поля аэродромов.

Контакты

ООО «Авиакомпания ЭйрБриджКарго»

*Инспекция по предотвращению авиационных
происшествий и управлению безопасностью
полетов*

Плотников В.А., Заместитель руководителя
E-mail : viktor.plotnikov@airbridgescargo.com

Mob. +7 (968) 824 4431

Спасибо за внимание

Вопросы?

