

АГААРЫН ХӨЛГИЙН ЗӨРЧЛИЙГ ШИНЖЛЭН ШАЛГАСАН ТАЙЛАН

ОМ136 АЯЛЛЫН В737-800, ЕI-СХV АГААРЫН
ХӨЛГИЙН БУУЛТЫН ҮЕД БАРУУН ҮНДСЭН ДУГУЙНД
ГЭМТЭЛ ГАРСАН ТОХИОЛДЛЫН ТУХАЙ

2013 оны 03 сарын 24

2013 оны 04 сарын 08

НИСЛЭГ ТЕХНИКИЙН ОСОЛ, ЗӨРЧЛИЙГ ШИНЖЛЭН ШАЛГАХ АЛБА
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ЯАМ

Хаяг: 17120, Монгол улс, Улаанбаатар хот, ХУД, Буянт-Ухаа
Утас/Факс: (+976)-11-282099, 282095 (+976)-11-70049974
Веб хаяг: www.aaib.gov.mn, имэйл: aaib@aaib.gov.mn

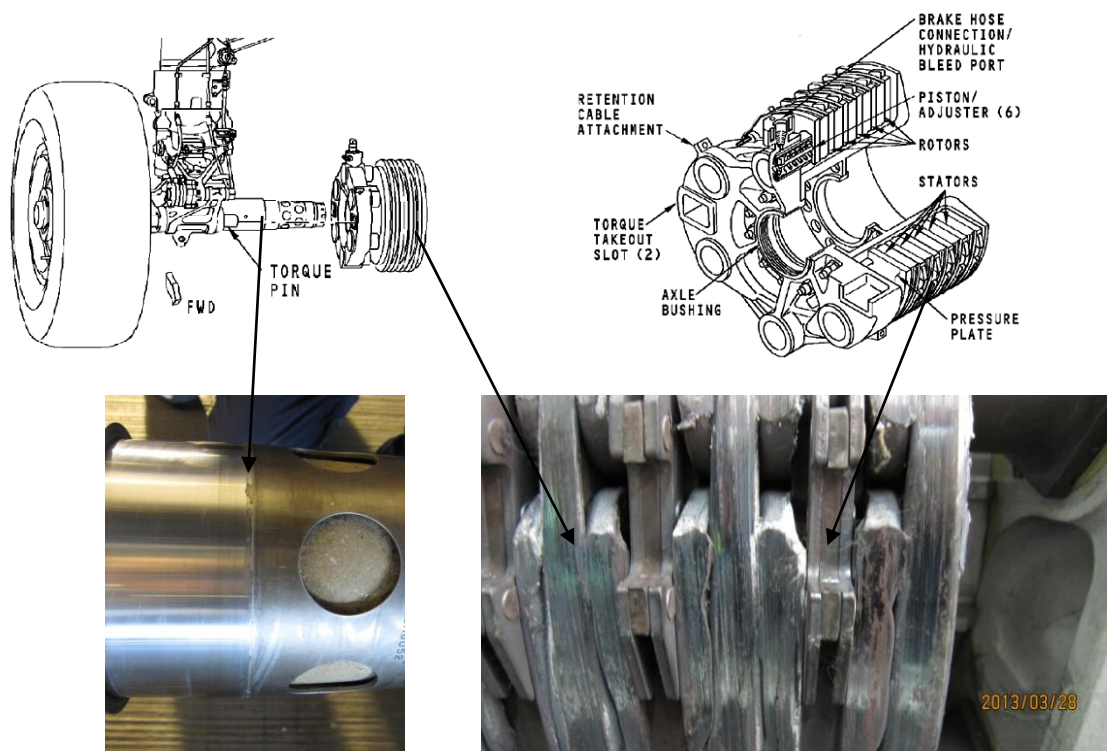
АГААРЫН ХӨЛГИЙН ЗӨРЧИЛ /INCIDENT/-ИЙГ ШИНЖЛЭН ШАЛГАСАН ТАЙЛАН

1. Нислэгийн товч мэдээлэл

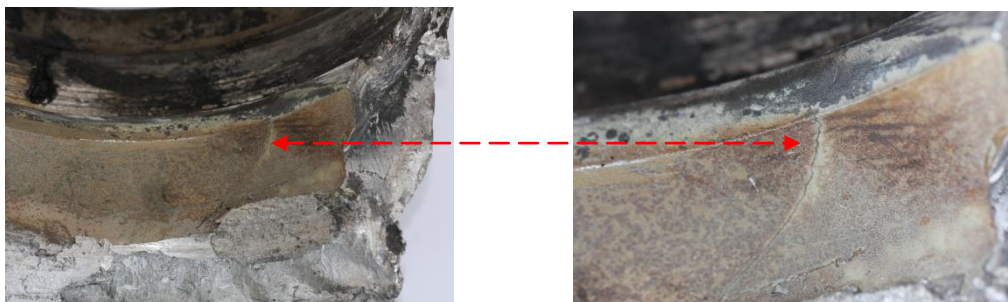
Агаарын хөлгийн маяг:	B737-800
Үйлдвэрлэгдсэн он:	2002 он
Агаарын хөлгийн бүртгэсэн улс:	Ирланд улс
Бүртгэлийн дугаар:	EI-CXV
Хөдөлгүүрийг үйлдвэрлэгч:	АНУ, CFM
Агаарын хөлгийн эзэмшигч:	Монгол Улс, МИАТ ХК
Тохиолдол болсон огноо:	2013 оны 3 дугаар сарын 24
Тохиолдол болсон хугацаа /UTC/:	16.46
Тохиолдол болсон газар:	Москва, Шереметьево /SVO/
Нислэгийн төрөл:	Хуваарьт, зорчигч тээвэр
Агаарын хөлөгт байсан хүний тоо:	Хөлгийн баг 8, зорчигч 118
Гэмтэл авсан хүний тоо:	Гэмтэл авсан хүн байхгүй

2. Болсон байдал.

Агаарын тээврийн МИАТ ХК-ийн В737-800, ЕI-CXV агаарын хөлөг тогтмол нислэгийн цагийн хуваарийн дагуу Берлин Тегел /ТХL/ нисэх буудлаас 2013 оны 4 дүгээр сарын 24-ны өдрийн 12 цагт гарч Москва Шереметьево /SVO/ нисэх буудалд 16.46 цагт буусан байна. Нисэх буудалд нислэгийн дараах үзлэг хийх үед агаарын хөлгийн баруун талын үндсэн хөл ангийн гадна талын 4 дүгээр дугуйн хий гарсан байсан ба дугуйг солих үед дараах эвдрэлүүд илрэн гарсан байна. Үүнд:

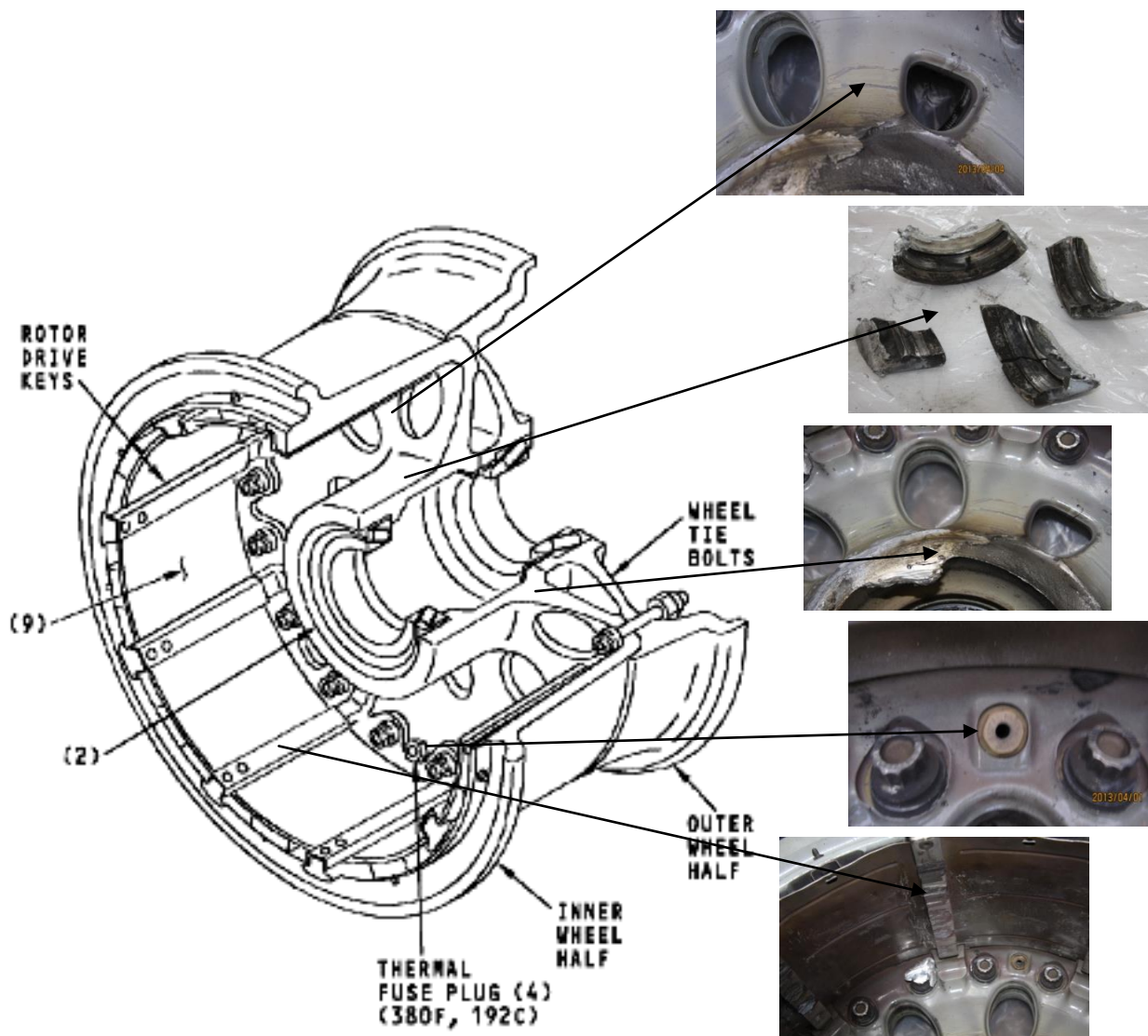


Үзлэг хийхэд агаарын хөлгийн баруун үндсэн тулгуурын №4 дүгээр дугуйны гол /Torque pin/ дээр өнгөлгөөний хэсэгт халцархайнууд үүссэн, тормозны диск /stators/, /rotors/-үүд хэсэг газарт хоорондоо зууралдаж наалдсан, тормозны накладк /brake pad/-ууд үндсэндээ хэвийн хэмжээтэй элэгдээгүй байна.



Дугуйн тулгуурын хагарч бутарсан зарим хэсэгт үүссэн цууралтууд

Мөн үзлэгээр дугуйны үндсэн хэсэг /wheel hub/-ын дотор талын их бие болон дискний чиглүүлэгч дээр зураас халцархайнууд их үүссэн, дугуйны гол тулгуур хэсэг хагарч бутарсан, 4 ширхэг дулааны мэдрэгч /thermal fuse/-ийн хоёр нь бүрэн нээгдсэн байна.



3. Төвлөрөлт тооцоо

Агаарын хөлөгт 2 нисгэгч, 5 бүхээгийн ажилтан, 118 зорчигч, нийт ашигтай ачаалал 13054 кг, хөөрөлтийн жин 70454 кг, буултын жин 64154 кг ба хөөрөлтийн төвлөрөлт 24,6 % (MAC) байгаа нь тухайн нислэгийн жин, төвлөрөлт хэвийн хэмжээнд байна.

4. Цаг агаар

4.1. Берлин хотоос нисэн гарах шийдвэр гаргах үеийн агаарын байдал

TAF UUEE 241050Z 2412/2512 01008G13MPS 1000 SN BLSN OVC007
TEMPO 2412/2512 02013G18MPS 0500 +SHSN OVC004 SCT010CB=

Цаг агаарын урьдчилсан мэдээ Шереметьево 24-ны 1050 UTC 24-ны өдрийн 12 UTC цагаас 25-ны өдрийн 12 UTC цагийн хооронд салхи нь 010 градусаас 8 метр секунд хурдтай, өрөвхийлэлт 13 метр секунд, хараа 1000 метр цас орно, явган шуургатай, битүү үүлтэй, үүлний өндөр 213 метр. Үе үе 24-ны өдрийн 12 UTC цагаас 25-ны өдрийн 12 UTC цагийн хооронд салхи нь 020 градусаас 13 метр секунд хурдтай, өрөвхийлэлт 18 метр секунд, хараа 500 метр хүчтэй цас орно, битүү үүлтэй, үүлний өндөр 122 метр, 300 метрийн өндөрт аадар борооны үүлтэй

METAR UUEE 241030Z 03011G16MPS 1000 SN BLSN OVC008 M08/M11
Q1010 TEMPO 0700 +SHSN RMK 07450362 57450351=

Цаг агаарын бодит агаар Шереметьево 24-ны 1030 UTC салхи нь 030 градусаас 11 метр секунд хурдтай, өрөвхийлэлт 16 метр секунд, хараа 1000 метр цас орж байна, явган шуургатай, битүү үүлтэй, үүлний өндөр 244 метр,

METAR UUEE 241630Z 04010MPS 1300 R07L/P1500N SN BLSN OVC007
M08/M11 Q1010 TEMPO 0700 +SHSN BKN010CB RMK 57450345 07450362=

температур -8 градус, шүүдэр унах цэг -11 градус, далайн түвшинд харьцуулсан даралт 1010 геко Паскаль. Үе үе хараа 700 метр хүчтэй цас орж байна. Нэмэгдэл мэдээлэл хөөрч буух зурвас 07 зүүн хуурай цастай, талбайн 25-50% нь 3 миллиметр цастай, гулгалтын коэффициент 0,62, хөөрч буух зурвас 07 баруун хуурай цастай, талбайн 25-50% нь 3 миллиметр цастай, гулгалтын коэффициент 0,51

METAR COR UUEE 241700Z 04009MPS 0900 R07L/P1500U +SN BLSN
OVC006 M09/M11 Q1011 TEMPO 0700 +SHSN BKN010CB RMK 07450362
57450345=

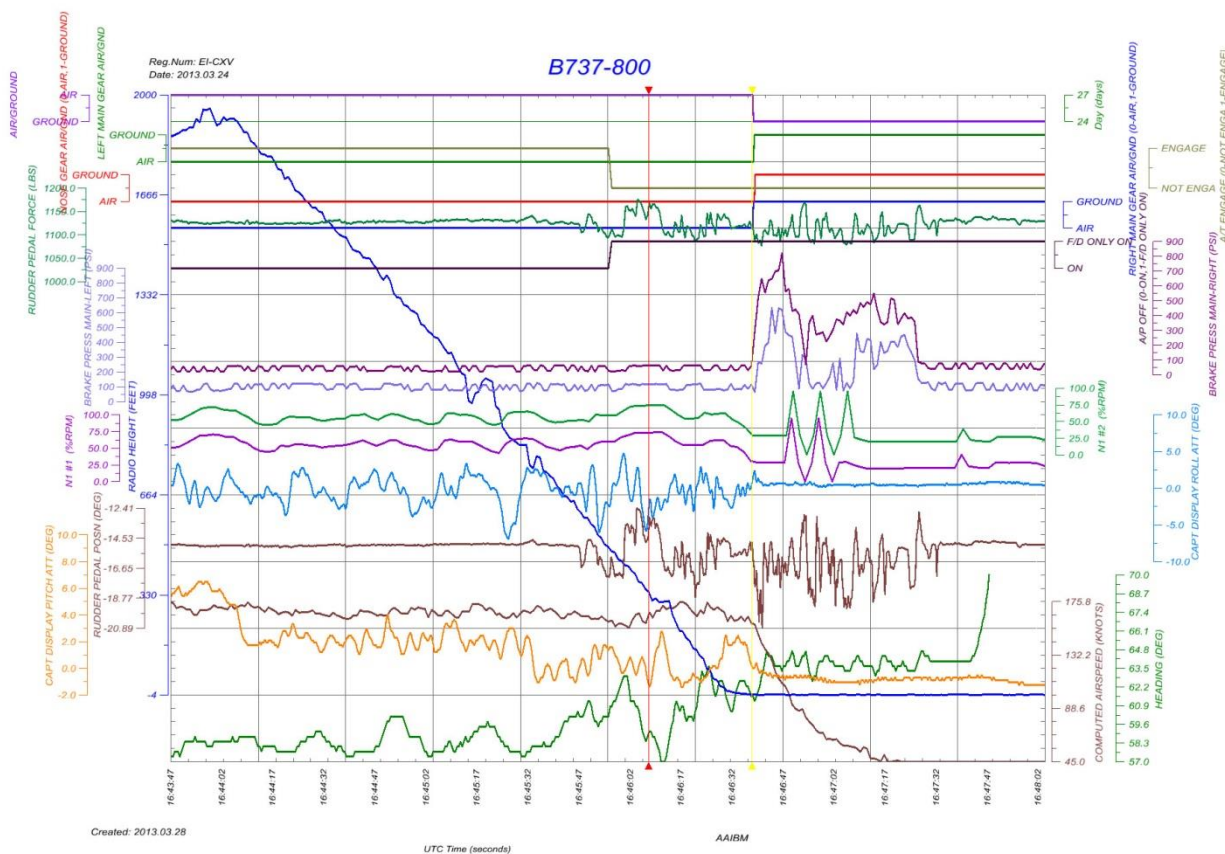
4.2. ОМ-136 аяллын нислэг Москва хотын Шереметьево нисэх буудалд ойртолт суулт үйлдэх үеийн бодит агаар

Цаг агаарын бодит агаар Шереметьево 24-ны 1630 UTC салхи нь 040 градусаас 10 метр секунд хурдтай, хараа 1300 метр, ХБ307 зүүн гэрлийн тусламжтай хэмжсэн хараа хойт талдаа 1500 метрээс их, цас орж байна, явган шуургатай, битүү үүлтэй, үүлний өндөр 213 метр, температур -8 градус, шүүдэр унах цэг -11 градус, далайн түвшинд харьцуулсан даралт 1010 геко Паскаль. Үе үе хараа 700 метр хүчтэй цас орж байна, 300 метрийн өндөрт борооны бөөн үүлтэй. Нэмэгдэл мэдээлэл хөөрч буух зурвас 07 баруун хуурай цастай,

талбайн 25-50% нь 3 миллиметр цастай, гулгалтын коэффициент 0,45 , хөөрч буух зурвас 07 зүүн хуурай цастай, талбайн 25-50% нь 3 миллиметр цастай, гулгалтын коэффициент 0,62

Цаг агаарын бодит агаар Шереметьево 24-ны 1700 UTC салхи нь 040 градусаас 09 метр секунд хурдтай, хараа 900 метр, ХБ307 зүүн гэрлийн тусламжтай хэмжсэн хараа хойт талдаа 1500 метрээс их, хүчтэй цас орж байна, явган шуургатай, битүү үүлтэй, үүлний өндөр 183 метр, температур -9 градус, шүүдэр унах цэг -11 градус, далайн түвшинд харьцуулсан даралт 1010 геко Паскаль. Үе үе хараа 700 метр хүчтэй цас орж байна, 300 метрийн өндөрт борооны бөөн үүлтэй. Нэмэгдэл мэдээлэл хөөрч буух зурвас 07 зүүн хуурай цастай, талбайн 25-50% нь 3 миллиметр цастай, гулгалтын коэффициент 0,62, хөөрч буух зурвас 07 баруун хуурай цастай, талбайн 25-50% нь 3 миллиметр цастай, гулгалтын коэффициент 0,45

5. Нислэгийн талаар



Агаарын тээврийн МИАТ ХК-ийн ОМ-136 аяллын В737-800, EI-CXV агаарын хөлөг Москва хотын Шереметьево нисэх буудлын ХБЗ-д буух үеийн нислэгийн байдлыг FDR-ын бичлэгээс үзэхэд:

- Гулгалтын үеийн хурд болон босоо хурд хэвийн хурднаас илүү байна.
- Оролтын сүүлийн хэсэг /FAF/-т оролтын хурд тогтмол өндөр байна.

- Суултын бодит жин нь 64100 кг орчим байжээ. Энэ жинтэй үед харьцангуй хурд нь 145 knot байна.
- ХБЗ 07-ын үзүүрт 15 м өндөрт 171 knot хурдтай буюу $V_{ref}+26$ knot
- Дугуй газар хүрэх үед 157 knot хурдтай суулт үйлдсэн байна.
- Агаарын хөлөг буух үед баруун үндсэн дугуй газардаж түүнээс 1 секундын дараа урд буюу зүүн үндсэн дугуйнууд газарджээ. Газардах үед агаарын хөлгийн хөндлөн тэнхлэг /PICH/ өнцөг нь 0 градус, хазайлтын өнцөг /ROLL/ нь баруун тал нь доошоо 1.4 градус үед газардсан байна.
- Суултын үед үүссэн босоо ачаалал 1.35 g, уртааш 1.86 g байжээ.
- Дугуй газар хүрэх үед баруун талын үндсэн дугуйны тормоз-д 299-523 psi даралт 1 секундын дотор үүссэн байна.
- Дараагийн секундэд 651 psi даралттай байжээ. Харин зүүн үндсэн дугуйны тормоз-д тухайн үед 62-255 psi даралт үүссэн байна.
- Дугуй газар хүрэх мөчид агаарын тормоз дэлгэгдсэн ба түүнээс 2 секундын дараа зүүн ба баруун хөдөлгүүрийн Reverse ажиллаж эхэлсэн байна.
- Auto brake систем нь дугуй газар хүрснээс хойш 6 дахь секундэд 119 knot –т унтарсан байна.
- Агаарын хөлгийн дугуй газар хүрэх үед хөндлөн гулгалтын өнцөг /drift angle/ нь 4 градус байсан байна.
- Нисгэгч баруун дугуйг хүрсний дараа баруун педалийг огцом өгч чиглэлийг засчээ.

6. Техник үйлчилгээний талаар

Үйлдвэрийн P/N 2612311-1, S/N B8089 дугаартай дугуй нь Honeywell-ийн үйлдвэрлэлээс 2005 онд гарч 2006 он хүртэл RYANAIR компани, 2006-2013 он хүртэл МИАТ ХК-ийн B737-800 агаарын хөлөгт тус тус ашиглагдаж иржээ.

МИАТ ХК-ийн техник үйлчилгээ ба инженерингийн байгууллагад агаарын хөлгийн дугуй /wheel/, түүний тормоз /brake/-ны эд ангийг төлөв байдал /on condition/-аар ашиглаж 2008 оноос OVERHAUL хэлбэрийн техник үйлчилгээг хийж эхэлсэн байна.

Дугуй, тормозны эд ангид OVERHAUL техник үйлчилгээг 1800 цикл-д хийдэг ба P/N 2612311-1, S/N B8089 дугаартай дугуй нь нийт 8 жил ашиглаж, 5000 цикл, 40 удаа дугуй /tire/-г сольж, 2008, 2009 ба 2012 онд 2 удаа нийт 4 удаа OVERHAUL хэлбэрийн техник үйлчилгээг хийжээ.

Дугуйны үндсэн эд анги /HUB/-д сорилын Хувьсах гүйдлын тест /eddy current test/-ээр дотор гадна хана, Хэт авианы тест /ultra sonic test/-ээр голын ханын жигд хэсэгт тус тус үзлэг хийж байна. Хувьсах гүйдлын тест үзлэгийг 2013.01.20-нд, Хэт авианы тест 2012.10.29-нд тус тус хийсэн боловч бусад тест шалгалт тэдгээрийг хэдэн удаа ямар давтамжтай хийсэн нь тодорхой бус байна.

Honeywell-ийн үйлдвэрлэгчээс гаргасан SB2612 311-32-103 бюллетень-ээр ашиглалтын хугацаа их буюу цикл ихтэй дугуйнд үзлэг тестийг ойр

давтамжаар хийж байхаар заасан ба үзлэгийн хамгийн их байх хугацаа нь 5 удаагийн дугуй солилтын дараа буюу 12 сард 1 удаа голын хананд хэт авианы үзлэг хийж байхаар заасан байна.

Honeywell SERVICE BULLETIN

2612311

1. Planning Information

A. Effectivity

- (1) The main wheel assembly, inboard wheel half, PN 2615480 and PN 2612462, hub installed on the Boeing 737NG is affected by this service bulletin. Refer to Table 2.

Table 2. Applicable Component(s)

PN	Equipment Designator	Application
2615480	Inboard wheel half assembly serial number (SN) B15418 and prior and SN H0483 and prior	737NG
2612462	Inboard wheel half assembly, all wheel SNs	737NG
2615480	Inboard wheel half assembly, SN B15419 and subsequent and SN H0484 and subsequent	737NG

B. Concurrent Requirements

- (1) Not applicable.

C. Reason

- (1) This service bulletin is being issued to provide NDT inspection requirements to detect potential crack indications in the bearing bore area of the inboard wheel half.

D. Description

- (1) Fatigue cracks in the bearing bore of the inboard wheel half have resulted in hub separations. Ultrasonic inspection of the wheel halves from the hub outside diameter (OD) has proven effective in detecting these fatigue cracks before hub separation occurs. Wheel halves, PN 2615480, SN B15418 and prior and SN H0483 and prior, require mandatory NDT inspection to be performed on a yearly basis (every 12 months) or every fifth tire change.
- (2) This service bulletin also gives a recommendation to perform NDT inspection at each overhaul interval as specified in component maintenance manual (CMM) ATA 32-40-14 for the main wheel assembly, PN 2612311 of:
- Wheel halves, PN 2615480, SN B15419 and subsequent and SN H0484 and subsequent
 - Wheel half, PN 2612462.

E. Compliance

- (1) NDT inspection must be performed for wheel halves, PN 2615480, SN B15418 and prior and SN H0483 and prior, on a yearly basis (every 12 months) or every fifth tire change as described in Paragraph 3.
- (2) Compliance with this recommendation is optional for PN 2612462 and PN 2615480, SN 15419 and above and SN H0484 and above, based on operator experience with

5 Feb 2010
Revision 0, 5 Feb 2010

2612311-32-003

Page 5

Publication Number D200912000019
© Honeywell International Inc. Do not copy without express permission of Honeywell.

Агаарын тээврийн МИАТ ХК-д В737-800 агаарын хөлгийн 13 дугуй ашиглаж иржээ. Үүнээс 2001-2004 онд үйлдвэрлэгдсэн дугуй 4 ширхэг, 2005 онд үйлдвэрлэгдсэн 1 ширхэг /эвдрэлд орсон/, 2010 оноос дээш хугацаанд үйлдвэрлэгдсэн 8 дугуй тус тус ашиглагдаж иржээ. Энэ төрлийн дугуй нь 2005

оноос өмнө үйлдвэрлэгчийн дугаар P/N 2615480 байсан ба дугуйны голын хүзүүнд байрлах холхивч сугарч гарахаас сэргийлж үйлдвэрлэгч загварт нь өөрчлөлт оруулж дугаар нь P/N 2612311-1 болгож өөрчилсөн байна. 2008 оноос уг дугуйн дээр голын хүзүүнд цууралт үүсэх асуудал үйлдвэрлэгчид нилээн хэдэн удаа ирснийг үндэслэн үйлдвэрлэгч SB 2612311-32-003 бюллетенийг гаргасан байна.

7. Аэродром

Агаарын тээврийн МИАТ ХК –ийн B737-800 агаарын хөлгүүд нь олон улсын нислэгийг зөвхөн Улаанбаатар хотын Чингис хаан нисэх буудал болон гадаад улсын нисэх буудалд үйлджээ. B737-800 агаарын хөлгийн P/N 2612311-1, S/N B8089 дугаартай дугуй нь Чингис хаан нисэх буудалд 1545 цикл нислэг үйлдсэн байна. Чингис хаан нисэх буудлын хөөрч буух зурвасны гадаргуу нь жигд бус, хөөрөлтийн үед хэт босоо ачаалал өгдөг талаар хэрэглэгчдээс байнга гомдол ирдэг.

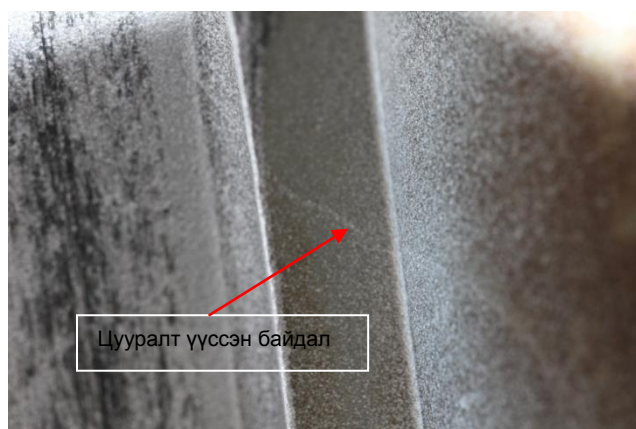
Улаанбаатар хотын Чингис хаан нисэх буудлын үндсэн зурвас болох RWY14,32 нь 3100 метрийн урт, 45 метрийн өргөнтэй Asphalt-Concrete хийцтэй, даац PCN55/F/A/X/U байна.

Үндсэн зурваст 2009-2010 онд нэмэлт хучилт засварын ажил хийснээс хойш жил тутам урсгал засварын ажил хийгдэж иржээ .

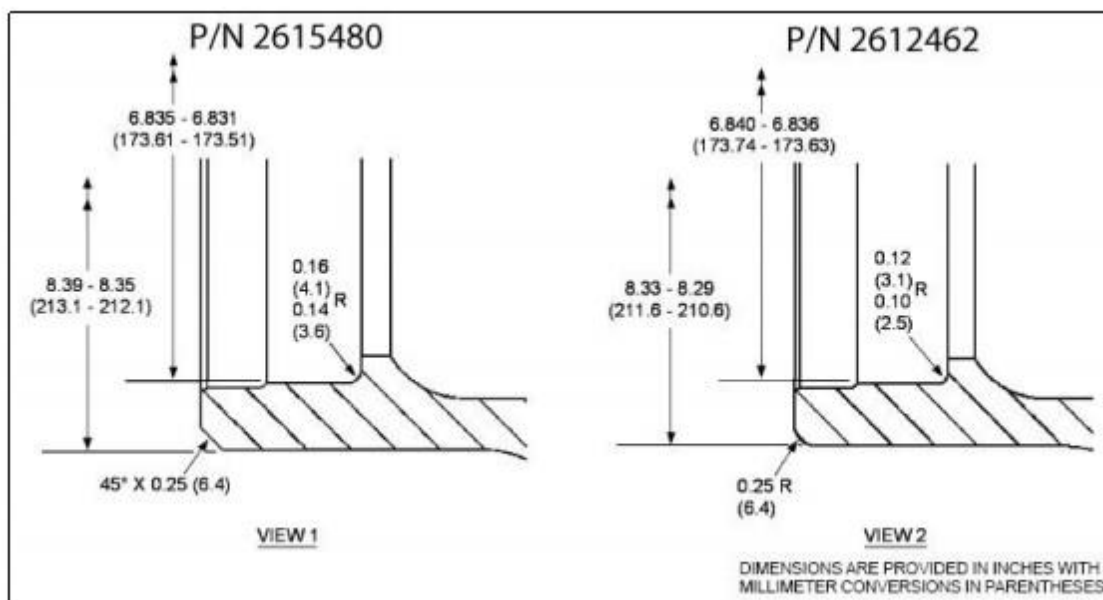
Үндсэн зурвасны эхэнд RWY32 талаас 500 метрт хуучин гадаргуу нэмэлт хучилтын гадаргууны залгаас байна. Нэмэлт хучилтыг 10 см зузаан хийсэн ба хучилт тус бүрийн залгаасууд 50 метр тутамд хийгджээ. B737-800 агаарын хөлгийн хөөрөлтийн үед зурвасны эхний 500 метр дахь залгаас хүчтэй эсрэг цохилтыг дугуйнд өгч онгоцонд босоо ачааллыг үүсгэж байна.

8. Дүн шинжилгээ

Эвдрэлд орсон дугуйны дотор талын голны холхивч суух хэсэгт цууралт үүссэн байна.



Honeywell-ийн үйлдвэрлэгч 2005 оноос B737-800 агаарын хөлгийн P/N 2612311, S/N B8089 дугаартай дугуйнуудын голын хүзүүвчний холхивчны суурийн налуу өнцөгийн радиусийг багасгаж өөрчлөлт хийсэн байна. Энэ өөрчлөлтөөс шалтгаалан дугуйны гол удаан хугацааны ачаалал даахгүй цууралт гарч байжээ.



Үйлдвэрлэгчээс энэ дутагдлыг арилгах зорилгоор үзлэг хийх Бюллетень гаргасан боловч дутагдал бүрэн засах нөхцөл болоогүй удаа дараа дутагдал гарсаар байсан байна.

Үйлдвэрлэгч уг дугуйнд 2009 онд дахин өөрчлөлт хийн дугуйны голны хүзүүвчний холхивчны суурийн налуу өнцгийн радиусийг буцаан томсгож дутагдлыг арилгах нөхцлийг бүрдүүлсэн байна.

Агаарын тээврийн МИАТ ХК-ийн B737-800 агаарын хөлгийн P/N 2612311-1, S/N B8089 дугаартай дугуй нь 2005 онд үйлдвэрлэгдсэн ба үйлдвэрлэгчээс хүзүүвчний холхивчны суурийн налуу өнцгийн радиусийг багасгасан өөрчлөлтөнд хамрагдсан байна.

Агаарын тээврийн МИАТ ХК нь Honeywell-ийн үйлдвэрлэгчээс гаргасан SB2612 311-32-103 бюллетений программын давтамжийн хугацааг техник үйлчилгээний хөтөлбөрт тусгаагүй байна.

Мөн Honeywell-ийн үйлдвэрлэгчээс гаргасан SB2612 311-32-103 бюллетений программаар хийсэн ажил нь тодорхой бус, бүртгэл байхгүй байна.

Техник үйлчилгээний Shop task card болон NDT-ын тайланд ямар заавар ашиглаж хийсэн аргачлал нь тодорхойгүй байна.

Дугуйнд хийгдсэн Хэт авианы тестийн ажиллагааны дүгнэлт, тайлан хадгалагдаж үлддэггүй байна.

Хэт авианы үзлэгийн 1 дугаар түвшингийн эрхтэй хүн хийж 2 дугаар түвшингийн эрхтэй хүн хянаж баталгаажуулсан байна. Тус техник үйлчилгээний байгууллагад үл эвдэх сорилын 2 дугаар түвшингийн эрхтэй 2 хүн байдаг ба тэдгээр нь удирдах албан тушаалын хүмүүс байна.

Тухайн агаарын хөлөгт тормозны халалтын хэмжээ заагч /brake temperature indication/ суурилагдаагүй нь дугуйнд халалт үүссэнийг урьдчилан мэдэх боломжгүй байна.

Үйлдвэрийн P/N 2612311-1, S/N B8089 дугаартай дугуй агаарын тээврийн RYANAIR компанид ашиглагдаж байсан ба компанийн агаарын хөлгийн нислэгүүд ачаалал ихтэй суулт хийдэг болох нь олон нийтэд ил тод болсон байна.

Мөн уг дугуй нь агаарын тээврийн МИАТ ХК-ийн B737-800 агаарын хөлөгт ашиглагдаж байх үедээ ачаалал ихтэй суултанд удаа дараа орж байсан байна.

Улаанбаатар хотын Чингис хаан нисэх буудлын RWY32 талаас 500 метрт хуучин болон нэмэлт хучилтын гадаргууны залгаасны түвшингийн зөрүүгээс B737-800 агаарын хөлгийн хөөрөлтийн үед зурвасны эхний 500 метр дахь залгаас хүчтэй эсрэг цохилтыг дугуйнд өгч онгоцонд босоо ачааллыг үүсгэж байна.

2010 оноос хойш зурвасны залгаасыг өөрчлөөгүй, удаан хугацаанд босоо ачаалал, цохилтыг агаарын хөлгийн хөөрөлт болгонд онгоц, дугуйнд өгч байжээ.

9. Дүгнэлт

Агаарын тээврийн МИАТ ХК-ийн OM-136 аялалын B737-800, EI-CXV агаарын хөлөг Москва Шереметьево /SVO/ нисэх буудлын ХБЗ-д буухдаа дугуй хүрэх мөчид газарт дугуй хүрэх үеийн хурд өндөр, хөндлөн гулгалтын өнцөгтэй, баруун талын хазайлт, баруун үндсэн дугуйнд ирсэн тормозын даралт нь өндөртэй буухад нэгэнт цууралт үүссэн дугуйны гол эвдрэлд оржээ.

9.1. Үндсэн шалтгаан

9.1.1. B737-800, EI-CXV агаарын хөлгийн P/N 2612311-1, S/N B8089 дугаартай дугуйны гол хагарч гэмтсэн нь удаан хугацаанд өндөр ачаалалд ашиглагдан, металлийн ядаргаанд орж дугуйн голын хүзүүнд цууралт үүссэнээс шалтгаалсан байна.

9.1.2. Honeywell-ийн үйлдвэрлэгчээс P/N 2612311-1, S/N B8089 маягийн дугуйн голны хүзүүнд өөрчлөлт хийсэн нь удаан хугацааны туршид ашиглалтын горимыг даахгүй байна.

9.2. Нөлөөлсөн шалтгаан

- 9.2.1. B737-800, EI-CXV агаарын хөлгийн P/N 2612311-1, S/N B8089 дугаартай дугуй нь 8 жил 5000 цикл ажилласан нь өндөр насжилттай байна.
- 9.2.2. B737-800, EI-CXV агаарын хөлгийн P/N 2612311-1, S/N B8089 дугаартай дугуй нь 2008 оноос 3090 цикл ажилласан МИАТ ХК-д нислэгт ашиглагдаж байх хугацаандаа өндөр ачаалалд /High Acceleration at touch down/ суултанд олон удаа орж байсан.
- 9.2.3. 2005-2006 агаарын тээврийн RYANAIR компанид ашиглагдаж байх хугацаандаа нилээд удаа хэт босоо ачаалалд орж байсан байж болзошгүй байна.
- 9.2.4. Улаанбаатарын Чингис хаан нисэх буудлын зурвасны залгаас нь агаарын хөлөг, түүний дугуйд өндөр босоо ачааллыг байнга үүсгэж байна.
- 9.2.5. Агаарын тээврийн МИАТ ХК-ийн техник үйлчилгээний байгууллагаас Honeywell-ийн үйлдвэрлэгчээс гаргасан Сервиз бюллетенийн дагуу ажиллаагүй, хяналт тавьж чадаагүй байна.

**НИСЛЭГ ТЕХНИКИЙН ОСОЛ, ЗӨРЧЛИЙГ ШИНЖЛЭН
ШАЛГАХ АЛБА**