



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΤΗΣΕΩΝ
(ΕΔΑΑΠ)**



**ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
Α/ΦΟΥΣ ATR 42-500 SX-GRI
ΣΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΗΝ 07^η ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2017**

ΠΟΡΙΣΜΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
01 / 2022

**Αεροσκάφος ATR 42-500 SX-GRI στον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών
την 07^η Οκτωβρίου 2017**

Η Διερεύνηση του Ατυχήματος διενεργήθηκε από την Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων, σύμφωνα με:

- Το Παράρτημα 13 της Σύμβασης του Σικάγο
- Τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό (ΕΕ) 996/2010
- Τον Νόμο 2912/2001

“Σύμφωνα με το Παράρτημα 13 της Σύμβασης για τη Διεθνή Πολιτική Αεροπορία, τον Κανονισμό (ΕΕ) 996/2010 και τον Ν. 2912/2001, η διερεύνηση αεροπορικών ατυχημάτων και συμβάντων δεν έχει σκοπό στην απόδοση υπαιτιότητας ή ευθύνης. Ο μοναδικός σκοπός της διερεύνησης και του πορίσματος είναι η πρόληψη των ατυχημάτων και συμβάντων.

Κατά συνέπεια, η χρήση αυτού του πορίσματος για οποιοδήποτε άλλο σκοπό εκτός από την πρόληψη των ατυχημάτων στο μέλλον θα μπορούσε να οδηγήσει σε λανθασμένες ερμηνείες.”

Η Επιτροπή Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων

Πρόεδρος

Ιωάννης Κονδύλης

Κυβερνήτης Αεροσκαφών, Διερευνητής

Μέλη

Αναπληρωτής Πρόεδρος

Ακριβός Τσολάκης

Κυβερνήτης Αεροσκαφών, Διερευνητής

Γρηγόριος Φλέσσας

Κυβερνήτης Αεροσκαφών

Χρήστος Βάλαρης

Ταξίαρχος (Ε.Α.) ε. α. Π. Α.

Χαράλαμπος Τζώνος-Κομίλης

Κυβερνήτης Αεροσκαφών, Διερευνητής

Γραμματέας: Κυριάκος Κατσουλάκης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	III
ΤΙΤΛΟΣ	1
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
1 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ	2
1.1 Ιστορικό της Πτήσης	2
1.2 Τραυματισμοί προσώπων.....	2
1.3 Ζημιές Αεροσκάφους	2
1.4 Άλλες ζημιές	3
1.5 Πληροφορίες Πληρώματος / Επιβάτες.....	3
1.6 Πληροφορίες Αεροσκάφους	4
1.7 Μετεωρολογικές πληροφορίες.....	4
1.8 Αεροναυτικές πληροφορίες	4
1.9 Επικοινωνίες.....	4
1.10 Πληροφορίες Αεροδρομίου	4
1.11 Αποτυπωτές Πτήσης.....	4
1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης	4
1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες	4
1.14 Πυρκαγιά	5
1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης	5
1.16 Δοκιμές και Έρευνες.....	5
1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες	5
1.18 Συμπληρωματικές πληροφορίες	5
1.19 Χρήσιμες ή αποτελεσματικές τεχνικές διερεύνησης.....	5

2	ΑΝΑΛΥΣΗ	6
3	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	6
3.1	Διαπιστώσεις	6
3.2	Πιθανή(ές) Αιτία(ες)	7
3.3	Συμβάλλοντες παράγοντες.....	7
4	ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	7
5	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	8

ΤΙΤΛΟΣ

ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΣ	:	SKY EXPRESS S.A.
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	:	SKY EXPRESS S.A.
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	:	ATR-GIE AVIONS DE TRANSPORT REGIONAL
ΤΥΠΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ	:	ATR 42-500
ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	:	ΓΑΛΛΙΑ
ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ	:	SX-GRI
ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	:	ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ ΘΕΣΗ B62
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ	:	Σάββατο 07 Οκτωβρίου 2017 στις 04:51 UTC
Σημείωση	:	Οι χρόνοι είναι UTC (Τοπική = UTC + 3)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην πτήση SKY EXPRESS GQ 030 από Αθήνα LGAV προς Πάρο LGPA με αεροσκάφος ATR 42-500, ο επικεφαλής του πληρώματος εδάφους, σε επικοινωνία με το Πλήρωμα Θαλάμου Διακυβέρνησης, ζήτησε από τον Κυβερνήτη του αεροσκάφους να σβήσει τους κινητήρες, κάτι που εκτελέστηκε από το Πλήρωμα. Ο Κυβερνήτης ενημερώθηκε από τον υπεύθυνο προσωπικού εδάφους ότι υπήρξε τραυματισμός ενός μέλους του πληρώματος εδάφους από την έλικά του νούμερου δύο κινητήρα.

Η ΕΔΑΑΠ με το Έγγραφο 3359 στις 18/10/2017 ενημέρωσε τις Εθνικές και Διεθνείς Αρχές.

Η BEA με το Έγγραφο 3381 στις 19/10/2017 όρισε Διαπιστευμένο Εκπρόσωπο για την διερεύνηση.

Ο EASA με το Έγγραφο 3442 στις 27/10/2017 θα λειτουργήσει ως Τεχνικός Σύμβουλος της Χώρας Σχεδιασμού και Κατασκευής.

1 Πραγματικά Γεγονότα

1.1 Ιστορικό της Πτήσης

Με την ολοκλήρωση της επιβίβασης των επιβατών και μετά από άδεια από τον Π.Ε.Α. και σε επικοινωνία, με σήματα χειρός, με τον υπεύθυνο του προσωπικού εδάφους έγινε εκκίνηση των κινητήρων N⁰2 και N⁰1 με την χρήση εξωτερικής ηλεκτρικής γεννήτριας ισχύος (GPU) σύμφωνα με το Εταιρικό Εγχειρίδιο Part B, Κανονικές Διαδικασίες. Μετά την κανονική εκκίνηση και των δύο κινητήρων, το Πλήρωμα Θαλάμου Διακυβερνήσεως ζήτησε από τον υπεύθυνο του προσωπικού εδάφους την αφαίρεση όλου του επίγειου εξοπλισμού (GSE). Ο χειριστής της Μονάδας Ισχύος Εδάφους (GPU), με βιαστικές κινήσεις αποσυνέδεσε την εξωτερική γεννήτρια και στην προσπάθειά του να ξεμπλέξει το καλώδιο σύνδεσης, κινήθηκε προς τα πίσω στραμμένος προς τα εμπρός, με αποτέλεσμα να τραυματιστεί από την εν κινήσει πετρωμένη έλικα του N⁰2 κινητήρα. Κατά την διάρκεια εκτέλεσης του ελέγχου, για μετά την εκκίνηση των κινητήρων από το Πλήρωμα Θαλάμου Διακυβερνήσεως, ο υπεύθυνος του προσωπικού εδάφους ζήτησε από τον Κυβερνήτη το σβήσιμο όλων των κινητήρων, λόγω τραυματισμού ενός μέλους του προσωπικού εδάφους. Και οι δύο κινητήρες έπαυσαν να λειτουργούν και η μπροστινή αριστερή πόρτα άνοιξε. Ο Κυβερνήτης και ο Χειριστής Ασφαλείας μετέβησαν στον τόπο του ατυχήματος και παρέμειναν εκεί μέχρι την διακομιδή με Ασθενοφόρο του τραυματισμένου υπαλλήλου εδάφους στο Ιατρείο του Αεροδρομίου.

1.2 Τραυματισμοί προσώπων

Ο τραυματισθείς υπάλληλος εδάφους, μεταφέρθηκε με ασθενοφόρο για πρώτες βοήθειες στο ιατρείο του αεροδρομίου και εν συνεχεία στο νοσοκομείο, όπου παρέμεινε νοσηλευόμενος επί τέσσερις ημέρες. Εν συνεχεία παρέμεινε εκτός υπηρεσίας για περίπου δεκαπέντε ημέρες.

1.2.1 Πλήρωμα / Επιβάτες / Επίγειο Προσωπικό

Τραυματισμοί	Πλήρωμα	Επιβάτες	Επίγειο Προσωπικό / Άλλοι
Θανάσιμοι	0	0	0 / 0
Σοβαροί	0	0	1 / 0
Ελαφρείς / Ουδείς	0 / 4	0 / 19	0 / 0
Σύνολο	4	19	1 / 0

1.3 Ζημιές Αεροσκάφους

Το αεροσκάφος δεν υπέστη ζημιές.

1.4 Άλλες ζημιές

Δεν προκλήθηκαν άλλες ζημιές.

1.5 Πληροφορίες Πληρώματος / Επιβάτες

1.5.1 Χειριστής-Κυβερνήτης

Αριθμός Πτυχίου	EL FCL 1729
Πιστοποιητικό Ισχύος Πτυχίου (ΠΙΠ)	Έκδοση: 26/05/2008 GR - Λήξη: 30/04/2018
Κατηγορία Πτυχίου	ATPL (A)
Πιστοποιητικό Υγείας	Έκδοση: 05/10/2017 - Λήξη: 05/10/2018

1.5. 2 Χειριστής-Συγκυβερνήτης (Στην δεξιά θέση πιλοτηρίου σε εκπαίδευση επί γραμμών)

Αριθμός Πτυχίου	EL FCL 2713
Πιστοποιητικό Ισχύος Πτυχίου (ΠΙΠ)	Έκδοση: 22/01/2013 GR - Λήξη: 31/05/2018
Κατηγορία Πτυχίου	CPL (A)
Πιστοποιητικό Υγείας	Έκδοση: 12/06/2017 - Λήξη: 16/06/2018

1.5.3 Ο χειριστής Ασφαλείας (Στο πίσω κάθισμα ως χειριστής Ασφαλείας)

Αριθμός Πτυχίου	EL FCL 3503
Πιστοποιητικό Ισχύος Πτυχίου (ΠΙΠ)	Έκδοση: 11/10/1998 GR - Λήξη: 30/06/2018
Κατηγορία Πτυχίου	ATPL (A)
Πιστοποιητικό Υγείας	Έκδοση: 13/09/2017 - Λήξη: 13/09/2018

1.5.4 Πλήρωμα Θαλάμου Επιβατών

Ένα άτομο πλήρωμα χωρίς συμμετοχή στο ατύχημα.

1.5.5 Πλήρωμα Ελέγχου Αεροδρομίου

Χωρίς συμμετοχή στο ατύχημα.

1.5.6 Πλήρωμα Εδάφους / Προσωπικό συντήρησης

Το πλήρωμα εδάφους συμμετείχε στο ατύχημα.

1.6 Πληροφορίες Αεροσκάφους

1.6.1 Γενικές Πληροφορίες Αεροσκάφους

Κατασκευαστής	ATR-GIE AVIONS DE TRANSPORT REGIONAL
Τύπος Αεροσκάφους	ATR 42-500
Αριθμός Σειράς Κατασκευαστή (MSN)	M.S.N. 534
Στοιχεία Μηολόγησης	SX-GRI
Χώρα κατασκευής	Γαλλία
Πιστοποιητικό Αξιοπλοΐας, Ημ. έκδοσης	Αρ. 1631, 22/02/2018
Πιστοποιητικό Ελέγχου Αξιοπλοΐας	Αρ. ΠΕΑ 20/2017, 03/09/17 έως 02/09/18
Συνολικές ώρες πτήσεων:	34.021:32hrs

1.6.2 Στοιχεία συντήρησης

Δεν υπήρχαν ενδείξεις δυσλειτουργίας πριν το ατύχημα.

1.7 Μετεωρολογικές πληροφορίες

LGAV 070350Z 0000 kts CAVOK 17/14 Q1007 RMK NOSIG

1.8 Αεροναυτικές πληροφορίες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.9 Επικοινωνίες

Οι επικοινωνίες με τον Π.Ε.Α. χωρίς προβλήματα. Η επικοινωνία με το προσωπικό επίγειας εξυπηρέτησης, διεξήχθη με σήματα χειρός χωρίς πρόβλημα.

1.10 Πληροφορίες Αεροδρομίου

Το ατύχημα συνέβη στον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών, στη θέση στάθμευσης B 62.

1.11 Αποτυπωτές Πτήσης

Δεν έχει εφαρμογή.

1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης

Δεν έχει εφαρμογή.

1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες

Περιγράφονται λεπτομερώς οι τραυματισμοί του μέλους επίγειας εξυπηρέτησης από έγγραφη αναφορά του νοσοκομείου.

1.14 Πυρκαγιά

Δεν έχει εφαρμογή.

1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης

Το τραυματισμένο μέλος του πληρώματος εδάφους, μεταφέρθηκε στο ιατρείο του αεροδρομίου και εν συνεχεία στο νοσοκομείο όπου και παρέμεινε νοσηλευόμενο για τέσσερις ημέρες.

1.16 Δοκιμές και Έρευνες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες

Η **SKY EXPRESS** είναι αεροπορική εταιρεία επιβατών και φορτίου με Πιστοποιητικό Αερομεταφορέα AOC GR-021 που εκδόθηκε τον Δεκέμβριο του 2016.

Τον Μάρτιο του 2017, ο Υπεύθυνος Ασφάλειας Πτήσεων της SKY EXPRESS εξέδωσε και διένειμε ένα Δελτίο Πληροφοριών Ασφάλειας σχετικά με τη Λειτουργία HOTEL MODE (Παράρτημα 5.3).

Την ημέρα του ατυχήματος, ο Υπεύθυνος Ασφάλειας Πτήσεων της Αεροπορικής Εταιρείας, εξέδωσε και διένειμε Δελτίο Προειδοποίησης Ασφαλείας (Παράρτημα 5.4).

Η **SKYSERV S. A.** λειτουργεί σε αεροδρόμια στην Ελλάδα. Προσφέρει υπηρεσίες που σχετίζονται με την επίγεια εξυπηρέτηση των αεροσκαφών.

1.18 Συμπληρωματικές πληροφορίες

Μετά το ατύχημα, το Τμήμα Ασφάλειας Πτήσεων της SKY EXPRESS, εξέδωσε και κοινοποίησε ένα **Δελτίο Προειδοποίησης Ασφαλείας (Safety Alert Bulletin)**, με το οποίο αναθεωρεί την διαδικασία εκκίνησης των κινητήρων, αποφασίζοντας να εκκινεί πάντα ο N^o2 κινητήρας σε HOTEL MODE, να αποσυνδέονται και να απομακρύνονται όλες οι μονάδες (GSE) και οι υπάλληλοι επίγειας εξυπηρέτησης, να βρίσκονται σε ασφαλή απόσταση πριν την αποσύνδεση του Φρένου της Έλικας στην λειτουργία HOTEL MODE (Παράρτημα 5.4).

1.19 Χρήσιμες ή αποτελεσματικές τεχνικές διερεύνησης

1.19.1 Συνεντεύξεις προσωπικού

1. Υπεύθυνος Ασφάλειας Πτήσεων της εταιρίας SKY EXPRESS.
2. Ο Κυβερνήτης της πτήσης.
3. Ο υπό εκπαίδευση Συγκυβερνήτης.
4. Ο επιβαίνων Χειριστής Ασφαλείας του αεροσκάφους.
5. Ο υπεύθυνος της επίγειας εξυπηρέτησης.
6. Ο τραυματισμένος υπάλληλος επίγειας εξυπηρέτησης της εταιρίας SKYSERV S. A.

2 ΑΝΑΛΥΣΗ

Μετά την επιβίβαση, έχοντας άδεια για εκκίνηση από τον Π.Ε.Α., με το Πλήρωμα Θαλάμου Διακυβερνήσεως σε επαφή με τον υπεύθυνο επίγειας εξυπηρέτησης, πραγματοποιήθηκε η εκκίνηση του Ν⁰ 2 κινητήρα και εν συνεχεία του Ν⁰ 1, σύμφωνα με τις Εταιρικές Διαδικασίες, Εγχειρίδιο Β3, Μέρος 2, Σελίδα 115. Μετά την ομαλή εκκίνηση των δύο κινητήρων, ο Κυβερνήτης, με σήματα χειρός, ενημέρωσε τον υπεύθυνο επίγειας εξυπηρέτησης έχοντας την πέδηση ενεργοποιημένη, να αφαιρεθούν όλες οι επίγειες μονάδες εξυπηρέτησης. Εν συνεχεία, το Πλήρωμα Θαλάμου Διακυβερνήσεως, ασχολήθηκε με την μετά την εκκίνηση των κινητήρων διαδικασία. Όταν ο υπεύθυνος επίγειας εξυπηρέτησης, αντελήφθη τον χειριστή της Μονάδας Ισχύος Εδάφους (GPU), να πλησιάζει τον Ν⁰ 2 κινητήρα, του φώναξε προειδοποιώντας τον για τον κίνδυνο αλλά δεν εισακούστηκε, καθώς ο συγκεκριμένος φορούσε ακουστικά προστασίας θορύβου. Μετά το ατύχημα, ο υπεύθυνος επίγειας εξυπηρέτησης, ειδοποίησε τον Κυβερνήτη να σβήσει τους κινητήρες καθώς υπήρχε τραυματισμός υπαλλήλου εδάφους από την έλικα του Ν⁰ 2 κινητήρα. Και οι δύο κινητήρες έπαψαν να λειτουργούν και ανοίχτηκε η μπροστινή αριστερή θύρα του αεροσκάφους. Ο Κυβερνήτης και ο Χειριστής Ασφαλείας μετέβησαν στον τραυματισθέντα υπάλληλο εδάφους και παρέμειναν εκεί μέχρι την διακομιδή του στο σταθμό πρώτων βοηθειών του αεροδρομίου.

3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

3.1 Διαπιστώσεις

1. Το αεροσκάφος ήταν αξιόπλοο.
2. Η SKY EXPRESS, είχε εκδώσει τον Μάρτιο 2017, Δελτίο Πληροφοριών Ασφαλείας που αφορούσε την HOTEL MODE λειτουργία.
3. Μετά το ατύχημα, εκδόθηκε Δελτίο Ειδοποιήσεων Ασφαλείας από το τμήμα Ασφάλειας Πτήσεων της εταιρίας.
4. Οι χειριστές του αεροσκάφους, ήταν ενήμεροι με την διαδικασία.
5. Οι χειριστές του αεροσκάφους, είχαν τα πτυχία και τη υγειονομική τους πιστοποίηση σε ισχύ.
6. Τα εμπλεκόμενα μέλη του προσωπικού εδάφους, ήταν ενήμεροι με την διαδικασία.
7. Το τραυματισμένο μέλος του προσωπικού εδάφους, είχε την προβλεπόμενη ανάπαυση πριν το ατύχημα.
8. Οι περιβαλλοντικές συνθήκες δεν επηρέασαν την διαδικασία.
9. Δεν αναφέρθηκε πρόβλημα στην επικοινωνία μεταξύ των χειριστών και του προσωπικού εδάφους.

3.2 Πιθανή(ές) Αιτία(ες)

Η κίνηση του υπαλλήλου της SKYSERV S. A., χειριστή της Μονάδας Ισχύος Εδάφους (GPU), προς τον εν λειτουργία Ν^ο 2 κινητήρα του αεροσκάφους, είναι η αιτία του ατυχήματος.

3.3 Συμβάλλοντες παράγοντες

Η έλλειψη επίγνωσης κατάστασης εκ μέρους του χειριστή της Μονάδας Ισχύος Εδάφους (GPU), κατά την διαδικασία απομάκρυνσής της.

4 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προς την SKYSERV S. A.

2022-01: Για την αύξηση του επιπέδου επίγνωσης κατάστασης, συνιστάται η εταιρεία να αναφέρει στην αρχική και επαναληπτική εκπαίδευση του προσωπικού της, τις περιπτώσεις Ατυχημάτων και Περιστατικών που έχουν συμβεί κατά την διάρκεια εξυπηρέτησης αεροσκαφών και η εκπαίδευση θα πρέπει να επικεντρώνεται στις περιοχές αποκλεισμού γύρω από το αεροσκάφος, είτε είναι σε χρήση HOTEL MODE είτε όχι.

Νέα Φιλαδέλφεια, 17 / 02 / 2022

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

Ι. Κονδύλης

Α. Τσολάκης

Γ. Φλέσσας

Ακριβές αντίγραφο

Ο Γραμματέας

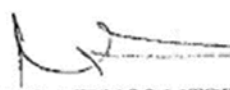
Χ. Βάλαρης

Χ. Τζώνος-Κομί

Κ. Κατσουλάκης

5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

5.1 ΑΔΕΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΑ

AIR OPERATOR CERTIFICATE (Approval schedule for air operators)		
Types of operation: Commercial air transport (CAT) ☒ Passengers ☒ Cargo Other:.....		
	HELLENIC REPUBLIC HELLENIC CIVIL AVIATION AUTHORITY	
AOC#: GR-021	"SKY EXPRESS S.A." DbA "SKY EXPRESS" address: Athens International Airport 'El. Venizelos' 48 Building, Spata 19004 Athens, Greece Tel.: +30 210 3564555 Fax: +30 210 3564150 E-mail: info@skyexpress.gr	Operational Points of Contact: Tel.: +30 210 3564555 Fax: +30 210 3564150 E-mail: info@skyexpress.gr Contact details, at which operational management can be contacted without undue delay, are listed in OM part A, chapter 1, page 4
This certificate certifies that "SKY EXPRESS S.A." is authorised to perform commercial air operations, as defined in the attached operations specifications, in accordance with the operations manual, Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008 and its Implementing Rules.		
Date of issue: December 2016	 KONSTANTINOS LITZENAKOS HCAA Governor 	
Official Copy of the Original HCAA Central Secretariat		
Signature:		
Name:		

EASA Form 138 Issue 1

5.2 ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

	Operations Manual ATR 42/72	Part	B3
		Section / Page	2 / 115
Normal Procedures		Issue/Rev.	3/0
		Effective Date	07 / 04 / 17

2.7.6 Engine Start ALL ATR

1. BOTH: TAKE OFF BUGS..... SET & CHECK
2. CM1: TRIMSSET
3. CM1: FUEL PUMPS..... ON
4. CM1: DOORS CLOSED
5. CM1: CABIN SIGNS & EMER EXIT LT..... ON/ARM
6. CM1: BEACON & WING LIGHT ON

Both engines shall be started before taxi out. Always taxi out for take-off or in after landing on both engines. This will greatly reduce wear on landing gear side braces and on nose wheel steering, and thus, creates greater savings than by taxiing on one engine.

NOTE

If GPU is available - always use it to start both engines. This will reduce engine ITT during start up, and thus, greatly reduce wear of the engine and will greatly increase life expectancy of the engine.

NOTE

Do not let ITT exceed 850° C during an engine start. This is a company ITT limit. If experiencing a hot start, cut fuel BEFORE 816 degrees, so that ITT does not exceed 850 degrees during the shutdown. Remember, that ITT still rises AFTER fuel has been cut off.

If exceeding the limitations a technical remark - peak ITT and approximate time of overheat -has to be entered into the technical log and SKY EXPRESS Technical Department shall be informed.

March 2017 | |

Issue 2

Safety Information Bulletin



HOTEL MODE – Ground operations

The ATR aircraft is not fitted with an Auxiliary Power Unit (APU) but has propeller brake (named as “hotel mode”) that stops the propeller #2 (right engine), allowing the turbine (high & low turbine) to run and provide air conditioning and electrical power (DC) to the aircraft without the propeller spinning. The propeller brake system is a hydro-mechanical system installed on the right engine reduction gearbox enabling immobilization of the propeller and power turbine.



ATR authorize to walk around and operate near and around the engine (Hotel Mode) for ground operations. It must be considered as an Auxiliary Power Unit (APU). **When Hotel mode is running, at least one crew member must remain in the cockpit.**

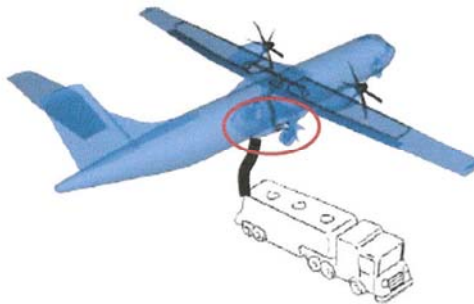
- Nav lights: Airplane electrically supplied.
- Wings light: Hotel mode start-up.
- Beacon light: Before propeller rotation.

Refueling in hotel mode:

- For ATR 72- 100/200/210 and 212A (version 500/600): refueling when right engine is running in Hotel mode is **prohibited** due to the location of the refueling point.

Hotel mode with passenger embarking or disembarking:

For all ATR aircraft, it is authorized and safe to embark and disembark the passengers.



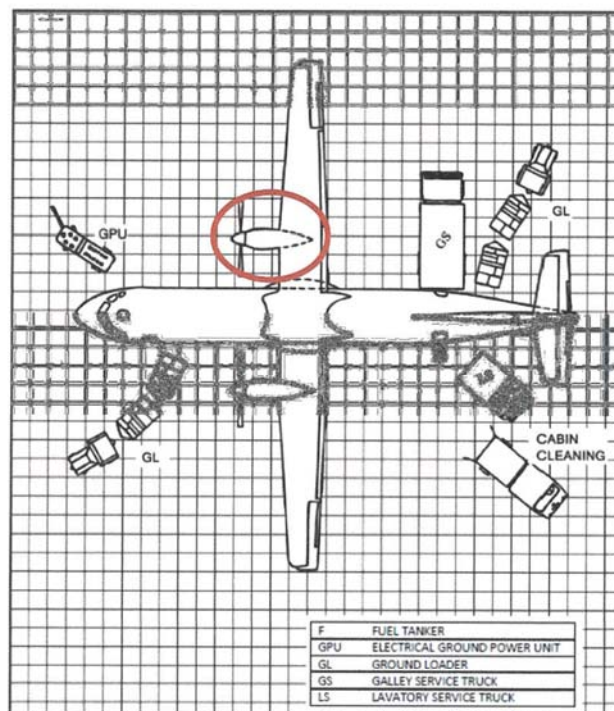
Hotel mode - load baggage:

For all ATR aircraft, it is authorized and safe to use the cargo and service door.

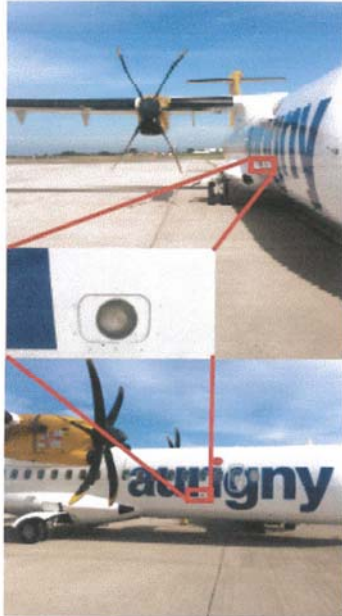
ATR permits the loading via the aft service door while the hotel mode is in operation. However, depending of the wind direction, you could have fumes odor coming into the cabin. It could be unpleasant for the passengers. Some airline decided to install a curtain to separate the passenger way with the servicing way (Service bulletin).

In Conclusion:

All ground operations (except refueling for the ATR72) including passenger embarking/disembarking are allowed and perfectly safe with Hotel mode.



"Hotel mode" SHUT DOWN
(Wing Light Off)



"Hotel mode" RUNNING
(Wing light Illuminated)



How do I know "hotel mode" is running?



Be aware of the "Hotel Mode" function on the ATR.

If you are unsure do not approach the aircraft.

Stop and ask your trainer for advice.

Sky Express

Athens International Airport, Spata 19019 Greece
Tel: +30 210 3564902

sms@skyexpress.gr

<http://www.skyexpress.gr>

10 October 2017

Issue 4

Safety Alert Bulletin



SAFETY ALERT

Subject:	Start up with Hotel Mode
Reference:	ATR FCOM 2.03.09
AC Type:	ATR 42 and 72-212A aeroplanes.
Description:	In-service events have been reported, featuring damages on propeller and ground staff serious injuries.
Recommendation:	According to operational requirement and limitations, captain can decide to start up Hotel Mode at any time before start up clearance. Sky Express policy is to start up with Hotel Mode whenever a start is accomplished with external power connected on aircraft. The reason is the avoidance of ground staff injuries. Starting with Hotel Mode is described in FCOM, 2.03.09 which is attached as a reference to this Alert Bulletin. Hotel Mode should be disengaged only after all GSE have been disconnected and removed from aircraft and ground staff has been fending in a safe distance. Always consult latest revision of FCOM.

receive

SAFETY ALERTS

through your EMAIL

5.5 EKKINHΣH HOTEL MODE

 ATR F.C.O.M.	NORMAL PROCEDURES HOTEL MODE START UP	2.03.09		
		P 1	001	
				OCT 12

According to operational requirement and limitations, captain can decide to start up Hotel Mode at any time before start up clearance.

- **SERVICE DOOR** **CLOSED**
- **FUEL PUMP 2** **ON**
Check RUN LIGHT ON + FEED LO PRESS extinguished
- **WING LIGHTS** **ON**
- **PROP BRK** **ON / LOCKED**
Check PROP BRK Cyan light + Memo panel cyan light illuminated
- **ENG 2** **START IN HOTEL MODE**

START SEQUENCE :

- **ENGINE & PROP AREA** **CHECK CLEAR**
- **ENGINE START** rotary selector **SELECT START A + B**
A+B for the 1st flight of the day, then A or B for the next start
- **START 2 P/B** **DEPRESSED / ON**
Start timing for maximum starter run time
Check START P/B ON light illuminates
- **ENGINE ROTATION (NH)** **MONITOR**
- When passing 10% NH (maximum 19% NH if ITT > 200°C) :
 - **CL 2** **FTR**
 - **TIMING** **START**
 - **ITT rises within 10s** **CHECK**
 - **Oil pressure** **CHECK**

ENGINE START in HOT ENVIRONMENT

In hot environments to prevent an engine starting from a "hot start" : High OAT or High residual ITT, it is recommended to delay the fuel opening up to 20% NH. For residual ITT below 100°C, open fuel up to 10% NH.

From 100°C to 200°C delay fuel opening by 1% NH per 10°C of residual ITT, up to 200°C (20% NH)

Do not exceed 20% NH for fuel opening.

ATR 42 Model: 400/500

	NORMAL PROCEDURES HOTEL MODE START UP	2.03.09		
		P 2	001	
				OCT 12

AA

CAUTION

- | | | |
|--|---|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - If ITT > 950°C - If 840°C < ITT < 950°C for more than 5s - If 800°C < ITT < 840°C for more than 20s | } | CL FUEL SO |
|--|---|------------------|

- When passing 45% NH :
 - START P/B ON LIGHT EXTINGUISHED
Check maximum start time and max ITT (refer to Limitation chap 2.01.04)
- When engines parameters are stabilized :
 - ENG START rotary selector OFF / START ABORT
 - GPU OFF
 - DC GEN 2 FAULT LIGHT EXTINGUISHED
 - DC BTC CLOSED
 - BLEED / PACKS / X VALVE OPEN
- PL 2 ADJUST AS RQD
 . If Z > 5000 ft and SAT > ISA +25°C, advance PL 2 up to the GUST LOCK stop.