



وزارة الطيران المدني
الإدارة المركزية للحوادث

التقرير الفني

بشأن واقعة تقارب خطير للطائرة التابعة لشركة مصر
للطيران للخطوط الجوية رحلة رقم MSR767 وطائرة
مصر للطيران للخطوط الجوية رحلة رقم MSR436 على
مستوى طيران FL092

يوم ٢٠١٤/٠٨/١٠



وزارة الطيران المدني
الإدارة المركزية للحوادث

التقرير الفني

بشأن واقعة تقارب خطير للطائرة التابعة لشركة مصر للطيران للخطوط
الجوية رحلة رقم MSR767 وطائرة مصر للطيران للخطوط الجوية
رحلة رقم MSR436 على مستوى طيران FL092
يوم ٢٠١٤/٠٨/١٠ .

١-المعلومات الواقعية FACTUAL INFORMATION

=====

١-١ ملخص الرحلة

- في الساعة 08 17 08 صرح المراقب الجوي لقائد الطائرة المصرية MSR767 التصريح H290 وارتفاع FL110 ورد قائد الطائرة على مراقب الاقتراب الرادارى بنفس التصريح
- في نفس الوقت استفسر قائد الطائرة المصرية MSR767 من المراقب الجوي عن اى تعليمات خاصة بالقيود على السرعة من عدمة any-speed- restriction ورد عليه مراقب الاقتراب الرادارى بأنه لا يوجد اى قيود على السرعة ولكن عليه ان يسرع فى ترك ارتفاع FL080 حيث ان مراقب الاقتراب الرادارى كان على علم بأن هناك طائرة عسكرية AJET محطقة على إرتفاع 7000 قدم فوق منطقة منيا القمح وكان لها SYMPOL على شاشة الرادار.
- فى الساعة 08 17 40 قام المراقب الجوي بمراقبة المنطقة على موقع TMA بالتصريح للطائرة المصرية MSR436 بالهبوط لارتفاع FL090 وان يستمر على اتجاه رادارى H130 وان يتصل بمراقبة الاقتراب الرادارى على الموجة 119.05 وكانت الطائرة تاركة ارتفاع FL155.
- فى الساعة 08 17 45 عالمى نداء من قائد الطائرة المصرية MSR436 على مراقب الاقتراب الرادارى ببلغة بأنه هابطا لارتفاع FL090 واتجاه H130 ولم يرد مراقب الاقتراب الرادارى على قائد الطائرة المصرية MSR436 حيث كان هناك عدة نداءات من طائرات منهم الطائرة العسكرية AJET

• فى الساعة 08 18 58 عالمى النداء الثالث من قائد الطائرة المصرية MSR436 على مراقب الاقتراب الرادارى حيث استغرق وقتا منذ النداء الاول حوالى دقيقة و ١٥ ثانية قطعت فيها الطائرة مسافة 5 ميل تقريبا فى الوقت الذى كانت فيه طائرة مصر للطيران MSR767 مستمرة على اتجاه H290 وصاعدة لارتفاع
FL110

• فى الساعة 08 20 53 عالمى تصريح من قائد الطائرة المصرية MSR436 بحدوث TRAFFIC ADVISORY وتبعها مباشرة RESOLUTIONADVISORY
• فى الساعة 08 21 55 تصريح من قائد الطائرة المصرية MSR767 بحدوث RESOLUTION . ADVISORY

٣-١- الإصابات بالأفراد INJURIES TO PERSONS و التلفيات بالطائرة DAMAGE TO AIRCRAFT

• لا يوجد .

٤-١- معلومات عن الأفراد PERSONNEL INFORMATION

لا يوجد

٥-١- معلومات عن الطائرة AIRCRAFT INFORMATION

- الطائرة تابعة لشركة مصر للطيران للخطوط الداخلية الجوية
- المسجلة SU-GDD من طراز من طراز B737-800 رحلة رقم MSR767 والمتجهة من مطار القاهرة الى مطار برشلونة بجمهورية مصر العربية



٦-١- معلومات عن الأرصاد الجوية METEOROLOGICAL INFORMATION

• ليس لها علاقة بالواقعة

١-٧- المساعدات الملاحية AIDS TO NAVIGATION

=====

ليس لها علاقة بالواقعة

١-٨- الاتصالات COMMUNICATIONS

١-٨-١- الاتصالات بين الطائرة ومراقبة الإقتراب مطار القاهرة

- فى الساعة 08 16 57 عالمى نداء من قائد الطائرة المصرية MSR767 على المراقب الجوى بالاقتراب الرادارى بالقاهرة بالسلام عليكم ثم يبلغه بأنه متجه ناحية اليسار باتجاه H330
- فى الساعة 08 17 01 رد المراقب الجوى احمد عبد الفتاح على قائد الطائرة المصرية MSR767 السلام ثم صرح لة بالإنجاة ناحية اليسار H290 وان يستمر فى الصعود لإرتفاع FL110
- فى الساعة 08 17 08 رد قائد الطائرة المصرية MSR767 على مراقب الاقتراب الرادارى بنفس التصريح H290 وارتفاع FL110 ثم استفسر من المراقب الجوى عن اى تعليمات خاصة بالقيود على السرعة من عدمة any-speed- restriction ورد عليه مراقب الاقتراب الرادارى بأنه لا يوجد اى قيود على السرعة ولكن عليه ان يسرع فى ترك ارتفاع FL080 حيث ان مراقب الاقتراب الرادارى كان على علم بأن هناك طائرة عسكرية AJET محلقة على إرتفاع 7000 قدم فوق منطقة منيا القمح وكان لها SYMPOL على شاشة الرادار .
- فى الساعة 08 17 40 قام المراقب الجوى بمراقبة المنطقة على موقع TMA بالتصريح للطائرة المصرية MSR436 بالهبوط لارتفاع FL090 وان يستمر على اتجاه رادارى H130 وان يتصل بمراقبة الاقتراب الرادارى على الموجة وكانت الطائرة تاركة ارتفاع FL155.
- فى الساعة 08 17 45 عالمى نداء من قائد الطائرة المصرية MSR436 على مراقب الاقتراب الرادارى يبلغه بأنه هابطا لارتفاع FL090 واتجاه H130 ولم يرد مراقب الاقتراب الرادارى على قائد الطائرة المصرية MSR436 حيث كان هناك عدة نداءات من طائرات منهم الطائرة العسكرية AJET بدءا من الساعة 08 17 53 حتى 08 1819.
- فى الساعة 08 18 58 عالمى النداء الثالث من قائد الطائرة المصرية MSR436 على مراقب الاقتراب الرادارى فى الوقت الذى كانت فيه طائرة مصر للطيران MSR767 مستمرة على اتجاه H290 وصاعدة لارتفاع FL110

- وفى الساعة 08 19 00 عالمى قام مراقب الاقتراب الرادارى بعمل اجراءات النزول الالى للممر 05R وان يستمر قائد الطائرة المصرية MSR436 على اتجاة H130 وسرعتسه وان يهبط الى ارتفاع FL090 وهذا اقرار منة بقبول الطائرة على هذا الوضع .
- وفى الساعة 08 20 29 عالمى نداء من قائد الطائرة المصرية MSR767 يقوم بتبئية مراقب الاقتراب الرادارى بأنة مستمراً على اتجاة H290 وفى هذا الوقت انتبة مراقب الاقتراب الرادارى بوجود تقارب خطير جدا بين الطائرتين فصرح لقائد الطائرة المصرية MSR767 بالاتجاة يمينا بأتجاة ٣٦٠ درجة بقولة MSR767 TURN RIGHT HEADING NORTH محاولا اتخاذ اى اجراءات تصحيحية لهذا الموقف الخطير لكن قائد الطائرة المصرية MSR767 لم يرد عليه.
- تدخل قائد الطائرة العسكرية AJET على الموجة ورد على الرسالة الهامة الموجهه لقائد الطائرة المصرية MSR767 و بطريق الخطأ بقولة COPIED SIR MY HEADING 220 وكانت المسافة بين الطائرتين قريبة جدا حوالى ميل ونص ورد عليه مراقب الاقتراب الرادارى بقولة بان يستمرعلى ارتفاع FL070 ثم صرح بعدها مباشرة لقائد الطائرة المصرية MSR767 مرة اخرى بأن يطير فى اتجاة الشمال MSR767 FLY HEADING NORTH .
- فى الساعة 08 20 53 عالمى تصريح من قائد الطائرة المصرية MSR436 بحدوث TRAFFIC ADVISORY وتبعها مباشرة RESOLUTION ADVISORY وفى الساعة 08 21 55 تصريح من قائد الطائرة المصرية MSR767 بحدوث RESOLUTION ADVISORY .

٩-١ - معلومات عن المطار AERODROME INFORMATIYON

=====

- ليس لها علاقة بالواقعة

١٠-١ - مسجلات الرحلة FLIGHT RECORDERS

=====

- لم يتم تفريغ أو قراءة أى من أجهزة تسجيل الطائرات

١١-١ - معلومات الحطام والارتطام WRECKAGE AND IMPACT INFORMATION

=====

- لا يوجد

١٢-١ معلومات طبية وباثولوجية MEDICAL & PATHOLOGICAL
INFORMATION

• لا يوجد

١٣-١ الحريق FIRE

• لم ينجم عن الواقعة اي حريق .

١٤-١ عوامل النجاة SURVIVAL ASPECTS

• لا يوجد

١٥-١ الاختبارات والأبحاث TESTS AND RESEARCH

• لا يوجد

١٦-١ معلومات الإدارة والتنظيم ORGANIAZATIONAL AND MANAGEMENT
INFORMATION

• لا يوجد .

١٧-١ معلومات إضافية ADDITIONAL INFORMATION

• لا يوجد

٢ - التحليل والنتائج ANALYSIS AND FINDINGS

=====

- صرح المراقب الجوى لقائد الطائرة بالإتجاه ناحية اليسار H290 وان يستمر فى الصعود لإرتفاع FL110 ورد قائد الطائرة المصرية MSR767 على مراقب الاقتراب الرادارى بنفس التصريح H290 وارتفاع FL110 ثم استفسر من المراقب الجوى عن اى تعليمات خاصة بالقيود على السرعة من عدمة any-speed- restriction ورد عليه مراقب الاقتراب الرادارى بأنة لا يوجد اى قيود على السرعة ولكن عليه ان يسرع فى ترك ارتفاع FL080 حيث ان مراقب الاقتراب الرادارى كان على علم بأن هناك طائرة عسكرية AJET محلقة على إرتفاع 7000 قدم فوق منطقة منيا القمح وكان لها SYMPOL على شاشة الرادار.
- لم يقوم المراقب الجوى بتنفيذ تعليمات التنسيق التى تمت على تليفون الخط المباشر مع مراقبة المنطقة TMA على ان الطائرات المتجهة ناحية الشمال تسلك اتجاة H320 حيث انه يقوم بعمل فصل فى منطقة الاقتراب الرادارى ما بين الطائرة العسكرية AJET وطائرة مصر للطيران MSR767 لتترك ارتفاع FL080 لتكون آمنة من الطائرة العسكرية AJET .
- نداء من قائد الطائرة المصرية MSR436 على مراقب الاقتراب الرادارى يبلغه بأنة هابطا لارتفاع FL090 واتجاة H130 ولم يرد مراقب الاقتراب الرادارى على قائد الطائرة المصرية MSR436 حيث كان هناك عدة نداءات من طائرات منهم الطائرة العسكرية AJET .
- حيث تبين من خلال مشاهدة تسجيل شاشة ال VDU ان الطائرة المصرية MSR767 كانت تاركة لارتفاع 050 قدم وصاعدة لارتفاع FL110 وطائرة مصر للطيران MSR436 تاركة ارتفاع FL138 وهابطة لارتفاع FL090 وكانت الطائرة AJET باتجاة H230 وحوالى ٢١ ميل شمال غرب CVO وعلى ارتفاع 7000 قدم .
- كان على مراقب الاقتراب الرادارى اتخاذ اجراءات تصحيحية فورية بوقف الطائرة المصرية MSR767 على ارتفاع FL080 والتصريح لقائد الطائرة المصرية MSR436 بأن يتوقف عند ارتفاع f1090 لتفادى حدوث اى تقارب خطر بين الطائرات ولكن هذا لم

يحدث نتيجة نداءات وتداخل الطائرات على الموجة وبصورة متلاحقة وخاصة من الطائرة العسكرية AJET .

• كان النداء الثالث من قائد الطائرة المصرية MSR436 على مراقب الاقتراب الرادارى حيث استغرق وقتا منذ النداء الاول حوالى دقيقة و ١٥ ثانية قطعت فيها الطائرة مسافة 5 ميل تقريبا فى الوقت الذى كانت فيه طائرة مصر للطيران MSR767 مستمرة على اتجاه H290 وصاعدة لارتفاع FL110 دون ان يتم اتخاذ اى اجراءات تصحيحية فورية ورد عليه مراقب الاقتراب الرادارى الذى تسلم العمل بدلا من زميله بأن الموقف اصبح فيه خطورة على سلامة الطيران ولم يتخذ ايضا اى اجراءات تصحيحية فورية حسب التسجيلات الصوتية

• قام مراقب الاقتراب الرادارى بعمل اجراءات النزول الالى للممر 05R وان يستمر قائد الطائرة المصرية MSR436 على اتجاه H130 وسرعته وان يهبط الى ارتفاع FL090 وهذا اقرار منة بقبول الطائرة على هذا الوضع .

• كان هناك عدة نداءات من طائرات شغلنت وقت وذهن المراقبين الجويين بمراقبة الاقتراب بمطار القاهرة وخاصة الطائرة العسكرية AJET مستفسرين عن موقعها حيث انها كانت تظهر وتختفى من على شاشة الرادار متناسين الطائرتين المصريتين MSR767 ، MSR436

• نداء من قائد الطائرة المصرية MSR767 يقوم بتبئية مراقب الاقتراب الرادارى بأنة مستمرا على اتجاه H290 وفى هذا الوقت انتبه مراقب الاقتراب الرادارى بوجود تقارب خطير جدا بين الطائرتين فصرح لقائد الطائرة المصرية MSR767 بالإتجاه يمينا بإتجاه ٣٦٠ درجة بقولة MSR767 TURN RIGHT HEADING NORTH محاولا اتخاذ اى اجراءات تصحيحية لهذا الموقف الخطير لكن قائد الطائرة المصرية MSR767 لم يرد عليه.

• كان نتيجة تدخل قائد الطائرة العسكرية AJET على الموجة ورد على الرسالة الهامة الموجهه لقائد الطائرة المصرية MSR767 وبطريق الخطأ بقولة COPIED SIR MY HEADING 220 وحسب تسجيل شاشة VDU كانت المسافة بين الطائرتين قريبة جدا حوالى ميل ونص لم ولن تكفى لاتخاذ اى اجراءات تصحيحية فورية .

- رد عليّة مراقب الاقتراب الرادارى بقولة بان يستمرعلى ارتفاع FL070 ثم صرح بعدها مباشرة لقائد الطائرة المصرية MSR767 مرة اخرى بأن يطير فى اتجاة الشمال
 . MSR767 FLY HEADING NORTH
- صرح قائد الطائرة المصرية MSR436 بحدوث TRAFFIC ADVISORY وتبعها مباشرة RESOLUTIONADVISORY ثم نصريح من قائد الطائرة المصرية
 . RESOLUTION ADVISORY بحدوث MSR767
- قام المراقب الجوى المنوب بالتصرّح للطائرة المصرية MSR767 باتجاه رادارى H290 مخالفا التنسيق السابق الذى تم مع مراقبة المنطقة بموقع TMA وهو ان كل الطائرات المتجهة الى الشمال تسلك اتجاه 320 وتاركا الطائرة MSR767 على الاتجاه H290 لعمل انفصال رادارى بينها وبين الطائرة العسكرية AJET متناسيا الطائرة الهابطة الى مطار القاهرة وهى الطائرة المصرية MSR436 حتى حدث التقارب الخطير جدا بدائرة اقتراب مطار القاهرة.
- تشتت ذهن المراقبين الجويين بالاقتراب الرادارى واهتمامهم بالرد على الطائرة العسكرية AJET فى رسائل كان من الممكن تأجيلها ومحاولة اتخاذ اجراءات تصحيحية فورية لمنع حدوث هذا التقارب الخطير جدا حتى تركوا الطائرتين فى اتجاة متقابل وبمسافة خطرة جدا وغير آمنة وهى 1.4 ميل HEAD ON
- لعبت اجهزة منع التصادم TCAS دورا جوهريا فى منع وقوع حادثة جوية بالفضاء الجوى المصرى.
- كانت حالة الأجهزة بمراقبة الإقتراب الرادارى لمطار القاهرة بحالة جيدة

٣- أسباب الواقعة المرجحة INCIDENT PROBABLE CAUSES

=====

- ترى الإدارة العامة لتحقيق حوادث الطائرات بأن سبب الواقعة المرجح يرجع الى:-
أولاً: خطأ المراقب الجوى المنوب بالموقع إعطاء تصريح بإرتفاعات مختلفة الى الطائرات التي كان يتعامل معها.
- ثانياً: عدم القيام بالتنسيق أثناء العمل بين مسئول موقع مخطط الحركة الجوية PLANNER وبين مسئول النوبة بمراقبة المنطقة بالقاهرة Area .
- ثالثاً: قلة خبرة المراقب الجوى لمراقبة الإقتراب الرادارى بالقاهرة وعدم قيامه بالفصل الآمن بين الطائرات فى ظل وجود كثافة فى الحركة الجوية قليلة .
- الأمر الذى ترتب عليه حدوث CONFLICT بين الطائرات (المقلعة والهابطة)

٤- التوصيات SAFETY RECOMMENDATIONS

=====

- توصى الإدارة العامة لتحقيق حوادث الطائرات بضرورة قيام سلطة الطيران المدني المصري باتخاذ اللازم نحو :-
أولاً: قيام الشركة الوطنية لخدمات الملاحة الجوية باتخاذ اللازم نحو مايلى:
- عمل تلقين للسادة المراقبين الجويين بتوخى الحذر الشديد اثناء التصريح بتغيير الارتفاع CLIMB/DESCEND للطائرات اثناء اقترابها الا اذا كان ذلك يخدم الحركة الجوية لتحقيق السلامة .
- ثانياً: عقد دورات تدريبية خاصة بالعوامل البشرية Human Factors لتدريب المراقبين الجويين على كيفية التعامل واعطاء تصاريح للطائرات بما يتناسب مع كثافة الحركة الجوية .

ثانياً: نشر الواقعة على السادة المراقبين الجويين لمطار القاهرة
ثالثاً: إفادة الإدارة المركزية لتحقيق الحوادث بوزارة الطيران المدني بما تم تفعيلة من التوصيات الواردة
وما تم إتخاذة من إجراءات تصحيحية (CORRECTIVE ACTIONS).

=====