



التقرير الفني

عن واقعة انحراف الطائرة المسجلة SU-214

من طراز سوبر ديمونة HK36TS-80 التابعة لمعهد الطيران
المصري للرياضات الجوية في المنطقة الرملية بعد الهبوط بمطار ٦ أكتوبر

يوم ١/٦/٢٠١٣

١- المعلومات الواقعية FACTUAL INFORMATION

=====

١-١- تاريخ الرحلة HISTORY OF THE FLIGHT

- حوالي الساعة ١٦٠٠ محلى يوم ٢٠١٣/٦/١ أقلعت الطائرة المسجلة SU-214 من طراز سوبر ديمونة HK36TS-80 التابعة لمعهد الطيران المصري للرياضات الجوية بمطار ٦ أكتوبر بقيادة الطالبة المتدريه / [REDACTED] - للقيام بطلعة تدريبية منفردة SOLO لمدة من ١٠ - ١٥ دقيقة طيران .



- كانت الطلعة التدريبية منفرداً SOLO هي الطلعة الثانية للطالبة المتدريه حيث قامت بالطلعة التدريبية الاولى في الساعة ١٢٠٠ محلى نفس اليوم وتمت الطلعة بسلام .
- قامت الطالبة المتدريه بعمل CIRCUIT فوق مطار ٦ أكتوبر أستغرقت حوالى ١٥ دقيقة .
- قامت الطالبة المتدريه بعمل TOUCH & GO على الممر 01 ثم عاودت الطيران للقيام بدائرة CIRCUIT فوق مطار ٦ أكتوبر .
- اثناء قيام الطالبة المتدريه بعمل هبوط LANDING للمرة الثانية انحرفت الطائرة الى يمين الممر ثم الى اليسار .
- حاولت الطالبة المتدريه تعديل وضع الطائرة والحفاظ عليها داخل الممر الا انها انحرقت منها داخل المنطقة الرملية بحوالى مسافة ٦٠ متر تقريبا .
- توقفت الطائرة داخل المنطقة الرملية بحوالى ١١٠ متر من خط منتصف الممر CENTER LINE .

- نجم عن الواقعة عدة تلفيات بالطائرة
- نجم عن حدوث الواقعة نشوب حريق فى محرك الطائرة .
- لم تحدث اية اصابات فى الافراد جراء حدوث الواقعة .

٢-١- الإصابات فى الأفراد INJURIES TO PERSONS

- لم تحدث أى إصابات بالأفراد من جراء حدوث الواقعة .

٣-١ التلفيات بالطائرة DAMAGE TO AIRCRAFT

- لحق بالطائرة عدة تلفيات من جراء حدوث الواقعة مايلى :-
- كسر فى غطاء المحرك .
- كسر مروحة الطائرة
- نشوب حريق بمحرك الطائرة .

٤-١- التلفيات الاخرى OTHER DAMAGES

- لا يوجد .

٥-١- معلومات عن الأفراد PERSONNEL INFORMATION

١-٥-١- الطالبة المتدربة/

- تبلغ من العمر ٥٠ عاماً
- الجنسية : مصرية
- نوع التدريب : طلعات طيران هواة
- تحمل اجازة طيار شرعى (A.G.P) AERO GLIDER PILOT
- رقم ١٨١ صادرة عن سلطة الطيران المدني المصرى سارية فى الفترة من ٢٠١٢/٧/٢ الى ٢٠١٣/١٠/١ .

جاء فى أقوالها

- فى الساعة ١٢٠٠ محلى يوم ١ / ٦ / ٢٠١٣ كانت اول طلعة تدريبية منفردة SOLO لمدة ٣٠ دقيقة قامت فيها بعمل LANDING & TOUCH & GO وتمت الطلعة بنجاح وبدون اى مشاكل .
- فى الساعة ١٦٠٠ محلى نفس اليوم بدأت القيام بعمل الطلعة المنفردة الثانية SOLO والتي حدث بها الواقعة واستغرقت من ١٠ - ١٥ دقيقة طيران .
- قامت بعمل اول LANDING وتم بنجاح وبدون اى مشاكل .
- اثناء الهبوط LANDING الثانى فوجئت برياح شديدة مفاجئة جعلت الطائرة تتجه الى اليمين ثما اتجاة اليسار فحاولت تعديل وضع الطائرة .
- فى هذه الاثناء قررت وضع القدرة على الوضع FULL POWER لمعاودة الاقلاع لانقاذ الطائرة فانحرفت الطائرة بطريقة مفاجئة الى ناحية اليسار ودخلت الى المنطقة الرملية حوالى ٦٠ متر تقريبا واصطدمت فى تل رمل ثما توقفت الطائرة تماما .

- قامت الطالبة المتدربة بالاتصال ببرج مراقبة مطار ٦ اكتوبر لابلغهم بما حدث .
- قامت بالنزول خارج الطائرة وذلك بعد اطفاء جميع اجهزة الطائرة .
- بعد وصول الطاقم المساعد التابع لمعهد الطيران المصرى للرياضات الجوية الى مكان تواجد الطائرة بالمنطقة الرملية تلاحظ خروج دخان ابيض من المحرك وتم طلب سيارة الاطفاء حيث تم اطفاء الحريق .
- تم اخلاء الممر وذلك بنقل الطائرة الى الهنجر الخاص بالثقافة الجوية .
- كان اداء الطائرة طبيعيا خلال الطلعة الاولى وكذلك الطلعة الثانية قبل حدوث الواقعة .

٦-١ - معلومات عن الطائرة AIRCRAFT INFORMATION

- الطائرة المسجلة SU-214 من طراز السوبر ديمونة HK36TS .
- صنع شركة ديمونة بالنمسا .
- ورقمها المسلسل ٧٠٥ / ٣٦ .
- مملوكة لمعهد الطيران المصرى للرياضات الجوية بمطار ٦ اكتوبر .
- مسجلة بالسجلات المصرية بتاريخ ١٢/١٠/١٩٩٦ برقم ٩٨٨ .
- تحمل شهادة صلاحية للطيران برقم ٨٣٦ صادرة من سلطة الطيران المدني المصرى بتاريخ ١٦/٨/٢٠٠٩ وسارية من ٤/٧/٢٠١٢ حتى ٧/٦/٢٠١٣ .
- تحمل تصريح طيران رقم ٧٥ لسنة ٢٠١٣ صادرة عن سلطة الطيران المدني المصرى بتاريخ ٣/٤/٢٠١٣ وسارى حتى ٣٠/٦/٢٠١٣ .
- يبلغ اجمالى ساعات طيرانها حتى يوم الواقعة ٢٢٨٠ ساعة .
- كان اخر كشف اجرى على الطائرة هو كشف ١٠٠ ساعة بتاريخ ٢٣/٩/٢٠١٢ بواسطة مهندس الصيانة التابع لمعهد الطيران المصرى للرياضات الجوية بمطار ٦ اكتوبر .
- الطائرة مركب عليها محرك طراز ROTAX 912 A3 صنع شركة DIAMOND AIRCRAFT ورقمة المسلسل 4.410.D42 ويبلغ اجمالى ساعات دورانه ٧٦٧ ساعة .
- المروحة من طراز MTV - 21 - C - F /CI75-05 ثنائية ثابتة الخطوة FIXED PITCH ورقمها المسلسل 95254 وعدد الريش ٢ ويبلغ اجمالى ساعات دورانها ٥٣٨ ساعة و ٥٠ دقيقة قبل رحلة الواقعة .

٧-١ - معلومات عن الارصاد الجوية METEOROLOGICAL INFORMATION

- كانت سرعة الرياح واتجاهها عند الاقلاع المبلغة للطالبة للمتدربة 04/ 09 KTS
- بينما كانت باقى عناصر تقرير ارصاد مطار ٦ اكتوبر فى الساعة ١٦٠٠ محلى يوم ١/٦/٢٠١٣ كما يلى :-

٣٧ درجة مئوية	- درجة الحرارة
١٣ كيلو متر	- الرؤية
صحو FINE	- حالة الجو
١٠١١ هيكثو بسكال	- الضغط الجوى
٠٤ درجة مئوية	- نقطة الندى

AIDS TO NAVIGATION - ٨-١ - المساعدات الملاحية

• ليس لها علاقة بحدوث الواقعة .

٩-١ - الاتصالات COMMUNICATIONS

تم تفريغ الاتصالات بين الطائرة موضوع الواقعة و برج مطار ٦ اكتوبر وكانت كما يلي:-

1300	SU -214 TWR	(OCT) TWR (214) Request Taxi Out . (214) Taxi out via "C" RW (01)
1302	SU-214 LD TWR SU-214 TWR RN	(OCT) TWR (214) Request line up and take off . OCT (LD) Standby (LD) Break(214) line up and wait RW (01) . cleared for take off (214) . negative (RN) Position Left Base
1303	TWR SU-214	214 WIND 030/10 KTS RW(01) CLEANED FOR TAKE OFF CLEANED FOR TAKE OFF .
1304	TWR SU-214	214 REPORT LEFT D/W NEXT CALL LEFT D/W
1305	SU-214 TWR SU-214	(OCT) TWR (214) LEFT D/W ROGER NEXT CALL FINAL (01) ROGER
1308	SU-214 TWR	FINAL (01) FOR TOUCH AND GO 214 IN SIGHT WIND 040/10 CLEARED FOR TOUCH AND GO
1312	SU-214 TWR SU-214	(OCT) TWR 214 LEFT DIW (214) REPORT FINAL ROGER
(1313	SU-214 TWR SU-214	OCT(214) LEFT BARE (214) ROGER REPORT SHORT FINAL NEXT CALL SHORT FINAL
1314	SU-214 TWR BASE STATION TWR SU-214	(OCT) (214) FINAL FOR TOUCH AND GO (214) INDICATED WIND 030/10 KTS CLEARED FOR TOUCH AND GO 214 FULL STOP LANDING 214 CLEARED TO LAND RW 01 ROGER TO LAND
1315	BASE STATION TWR	ENGINE OFF . ENGINE OFF (214) OCT BASE STATION (214) اتفضل
1316	SU-214 TWR	I CRASHED IN SIGHT LD MAINTAIN OVER HEAD I HAVE A CRASHED OK

لوسمحت

نستأذن خروج عند ال

1-10 - معلومات عن المطار AERODROME INFORMATION

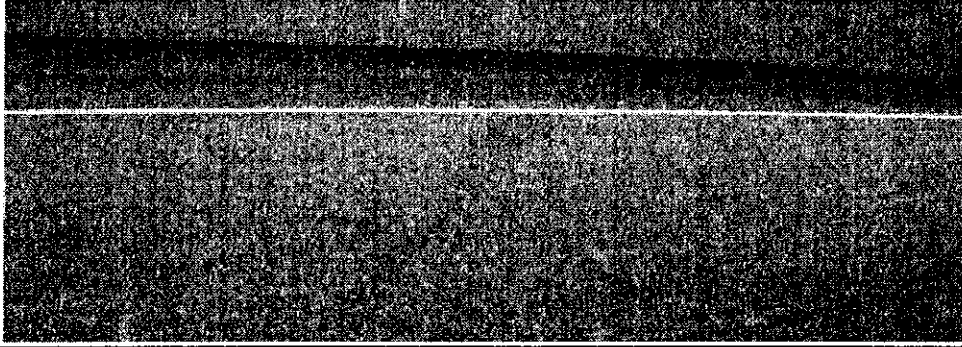
- الممر 01 /19 المستخدم في هبوط الطائرات ' طوله ٢٠٠٠ متر وعرضه ٣٥ متر
- مرصوف بالاسفلت وتبلغ قوة الرصف 55/B/B/W/U
- يبلغ منسوب عتبة الممر ١٢١ قدم
- كانت حالة الممر 01 صالحة لاقلاع وهبوط الطائرات
- بالمرفق رقم (١) خريطة مطار ٦ اكتوبر

1-11 - مسجلات الرحلة FLIGHT RECORDER

- لا يوجد

1-12 - المعاينة الفنية WRECKAGE AND IMPACT INFORMATION

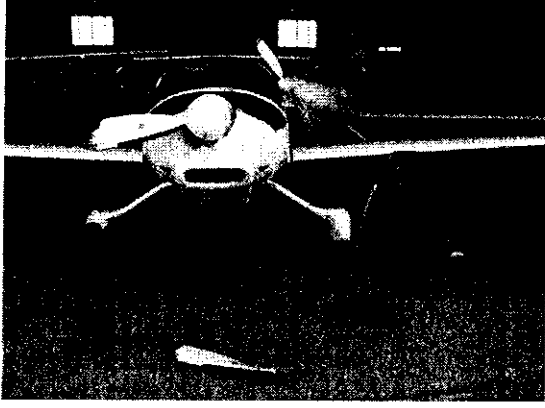
- تم معاينة الطائرة وموقع الواقعة وكذلك الممر المستخدم بمطار ٦ اكتوبر وقد تلاحظ مايلي :-



- وجود احتكاك عجلات الطائرة بسطح الممر وذلك بعد حافة الممر 01 بمطار ٦ اكتوبر ويطول حوالي ٦٠ متر داخل المنطقة الرملية اى بعد حوالي ١١٠ متر من خط منتصف الممر
- CENTER LINE
- وجود آثار اصطدام للمروحة مرتين في المنطقة الرملية غرب الممر 01 بمطار ٦ اكتوبر حتى توقفت الطائرة بمسافة ٦٠ متر من حرق الممر وحوالي ١١٠ متر من خط منتصف الممر 01
- (CENTER LINE)
- كسر المروحة
- كسر في غطاء محرك الطائرة
- كسر في غطاء العجلة اليمنى
- اثار نشوب حريق بمحرك الطائرة

كما تلاحظ مايلي :-

- كانت العدادات واجهزة كابينة القيادة في حالة طبيعية
- العجلات الثلاث للطائرة سليمة



1-13- MEDICAL & PATHOLOGICAL INFO. المعلومات الطبية والبياثولوجية.

- لا يوجد .

1-14- FIRE الحريق

- نشب حريق بمحرك الطائرة جراء حدوث الواقعة .

1-15- SURVIVAL ASPECTS عوامل النجاة

- لم تحدث اية اصابات بالافراد من جراء حدوث الواقعة .

1-16- TESTS & RESREACH عن الاختبارات والابحاث

- لا يوجد .

1-17- ORGANIZTIONAL AND MANAGEMENT معلومات تنظيمية وادارية

- لا يوجد .

1-18-1 - معلومات إضافية ADDITIONAL INFORMATION

1-18-1 - معلومات عن الطيار / [REDACTED] - كبير معلمى معهد طيران رياضيات

- يبلغ من العمر ٥٠ سنة .
- مصرى الجنسية .
- يحمل اجازة طيار شرعى (AERO GLIDER PILOT) رقم ٣٣ صادرة بتاريخ ١٩٩٣/٨/٢٤ عن سلطة الطيران المدنى سارية فى الفترة من ٢٠١٣/٦/٢ حتى ٢٠١٣/٥/٦
- يعمل على الطائرات الشراعية ذات المحرك MOTOR GLIDERS اعتبارا من ١٩٩٣/٨/٢٤
- يعمل على الطائرات الشراعية بدون محرك اعتبارا من ١٩٩٠/٥/١٣ .
- قام بعمل كشف ماقبل الاقلاع PDC للطائرة موضوع الواقعة يوم ٢٠١٣/٦/١ بعد التصريح له من سلطة الطيران المدنى المصرى .

2-18-1 - تقرير كبير معلمى معهد الطيران للرياضات الجوية الكابتن / [REDACTED]

قام السيد الطيار / [REDACTED] - كبير معلمى معهد الطيران المصرى للرياضات الجوية بكتابة تقرير بشأن الواقعة تضمن مايلى :-

- تم القيام بعدد عشر طلعات ناجحة على الطائرة SU-214 بمطار ٦ أكتوبر وذلك يوم ٢٠١٣/٦/١ وباجمالى ثلاث ساعات وعشرة دقائق .
- كانت من ضمن العشرة طلعات التى تم القيام بها على الطائرة SU-214 طلعة منفردة (SOLO) قامت بها الطالبة المتدربة / [REDACTED] وكانت طلعة ناجحة وبدون مشاكل .
- كانت الطلعة الحادية عشر للطائرة SU-214 هى طلعة الواقعة بقيادة الطالبة المتدربة / [REDACTED] وكانت الطلعة الثانية فى نفس اليوم المنفردة للطالبة المتدربة .
- قامت الطالبة المتدربة باول طلعة منفردة لها بتاريخ ٢٠١٣/٤/٢٦ بعد انتهاء ٢٧ ساعة من التدريب المزدوج DUAL وكانت طلعة الواقعة هى الطلعة الثالثة المنفردة للطالبة المتدربة يوم ٢٠١٣/٦/١
- فى الساعة الثالثة وخمسة عشر دقيقة قامت الطالبة المتدربة بعمل طلعة منفردة قامت خلالها بعمل دورة كاملة حول المطار فى دائرة مطار ٦ أكتوبر وقامت بعمل لمس واقلاع TOUCH & GO خلال الطلعة وقامت بعمل دورة اخرى فى دائرة مطار ٦ أكتوبر وعند قيامها بالهبوط حاولت القيام بعمل محاولة ثانية للمس والاقلاع TOUCH & GO .
- انحرفت منها الطائرة إلى غرب الممر وكان خائق الوقود فى الوضع الامامى (اقصى دوران للمحرك) وبالتالي قامت الطائرة بالتنطيط مرات متعددة بحيث تلمس العجلات الارض ثم ترتفع بمقدار ١٠ إلى ١٥ سم وتلمس العجلات مرة أخرى متجهة الى جهة الشمال حتى توقفت بعد الدوران ١٨٠ درجة حيث كانت فى اتجاه ١٩٠° .
- بعد خروج الطالبة المتدربة من الطائرة وعند وصول اعضاء المعهد لموقع توقف الطائرة بدأ شئ من الدخان فى الخروج من جهة المحرك .

- بعد الاستعانة بالمطافئ تم اخماد بدايات الحريق بمحرك الطائرة SU-214 والتلفيات البادية هي كسر مروحة الطائرة واثار حريق بمحرك الطائرة وغطاء المحرك وكسر فى غطاء العجلة اليمنى بالطائرة .

٣-١٨-١

Operation Manual:

page: 60

11. Checks and exams

& the text is:

11. Checks and exams

1. When a student joins the airborne training, he or she will be assigned to a certain qualified flying instructor who will be responsible of his or her training until the first solo flight, neither the student nor the instructor is permitted to change his partner before the completion of the training course.
2. If the instructor will notice poor progress of a student or non ability of learning to fly, he should consult the CFI who will fly with the concerned student to determine whether he could be given a chance to continue (with the same or another instructor) or to be disqualified and quit his training.
3. When the student will complete the airborne training program covering all the required skills and emergency procedures, his instructor will ask one of his colleagues to fly with him, to have a second opinion upon the completion of his training before being checked by the CFI
4. When the instructor is confident that the student is fit for solo flight, he will notify the CFI who will – at his turn – check the student capabilities for flying solo and give the final decision in this concern.
5. If the CFI will find the student still needs any adjustments or fine tuning for the solo flight, he can handle this by himself, or ask the student assigned instructor to perform the necessary flights with the student to rectify the arising defaults.

6. If the CFI – as a result of his check - will find the student ready and capable to perform his first solo, he will register and sign his decision on the flying sheet and the student log book
7. The student will perform his first solo under the supervision of the CFI who will be rendered responsible for this flight.
8. When the student improves his solo performance – regarding the category SLMG – his instructor will start taking him in cross country trips for navigation training.
9. The CFI will examine the student for NFT navigation flight test in a rout determined by the CFI and given to the student at least 24 hours before the NFT to study the maps, to make his calculations, to choose the land marks ..etc
10. In case the student will perform his NFT successfully, the CFI will register the result on the flying sheet and the student log book to be allowed for solo cross country trips to complete the rating for PPL (Private Pilot License)
11. If the student will not show evidence of complete command and control of the rout or repeatedly missed the check points or arrived with notable delay to destination, this means that he failed the test and must be repeated, the student can still have further training with his instructor before admitting to repeat the NFT.
12. In case of interrupted training or flying activities of a student pilot or private licensed pilot for a period more than one month, the pilot will perform dual training as specified in the training rules, and will be tested by the FCI before resuming his solo flying activities.

٢- التحليل والنتائج ANALYSIS AND CONCLUSION

٢-١- الطالبة المتدربة

- كانت تحمل اجازة طالب طيار شرعى سارية المفعول ومصرح لها بالتدريب طبقاً للقواعد المعمول بها .
- مستوى الطالبة المتدربة خلال فترة التدريب كان جيداً طبقاً لما افاد به كبير معلمى معهد الطيران المصرى للرياضات الجوية .
- اتمت الطالبة عدد ١٧ ساعة طيران مزدوج DUAL
- اتمت الطالبة المتدربة عدد عشر ساعات اختبار TEST طبقاً لما هو متبع من اجراءات التدريب بمعهد الطيران المصرى للرياضات الجوية .
- قامت بطلعة منفردة SOLO هي الطلعة الاولى لها فى نفس (يوم حدوث الواقعة) وامتتها بنجاح .
- لمتسطع الطالبة المتدربة السيطرة على الطائرة بعد الهبوط على الممر وعلى الاخص بعد زيادة قدرة المحرك باقصى قيمة .

٢-٢ الطائرة

- كانت الطائرة صالحة للطيران وتتم صيانتها طبقاً للقواعد المعمول بها .
- لم تشك الطالبة المتدربة من اى شى غير طبيعى بالطائرة اثناء الطلعة الاولى والثانية .
- لحق بالطائرة عدة تلفيات من جراء حدوث الواقعة

٢-٣ الواقعة

- بعد قيام الطالبة المتدربة بعمل لمس واقلاع ناجح ودورة كاملة حول المطار وحاولت عمل لمس واقلاع للمرة الثانية ولم تنجح المحاولة
- انحرفت منها الطائرة فى اتجاة يمين الممر ثم يسارة لتدخل الى المنطقة الرملية وتقفز عدة مرات .
- قامت باغلاق جميع اجهزة الطائرة وخرجت منها دون اصابة .
- انبعث دخان من محرك الطائرة تم اخماده عن طريق الاطفاء .

٣- سبب الواقعة CAUSES OF ACCIDENT

ترى الإدارة العامة لتحقيق حوادث الطائرات أن سبب الواقعة المرجح يرجع الى عدم قدرة الطالبة المتدربة قائدة الطائرة موضوع الواقعة على السيطرة عليها أثناء الهبوط على الممر وعلى الاخص بعد زيادة قدرة المحرك لأقصى قيمة مما عرض الطائرة الى الانحراف عن الممر والقفز عدة مرات داخل المنطقة الرملية وحدثت الواقعة .

٤- التوصيات SAFETY RECOMMENDATIONS

- توصى الإدارة العامة لتحقيق حوادث الطائرات بقيام سلطة الطيران المدني باتخاذ اللازم نحو قيام معهد الطيران المصرى للرياضات الجوية بمطار ٦ اكتوبر بما يلى :-
 - ٤-١- القيام بالتلقين المستمر وعلى فترات متقاربة لشرح انواع الهبوط & TOUCH & GO & LANDING واخطائهم وكيفية تلافيها اثناء الطلعات .
 - ٤-٢- القيام بنشر تقارير دورية تتضمن الوقائع والمواقف الحرجة التى تحدث اثناء القيام بالطلعات ليتم تداولها لزيادة الوعى لدى السادة المدربين والمتدربين .
 - ٤-٣- القيام باعادة تقييم الطالبة المتدربة ووضع البرنامج التدريبي لها مع اعادة الثقة بالنفس

المرفقات

المرفق رقم ١

خريطة مطار ٦ اكتوبر

AERODROME CHART

AERODROME CHART- ICAO 29 48 44 N
 030 49 24 E

ELEV 807 FT TWR 118.5
 GND. 121.9

6th OF OCTOBER /
OCTOBER

BEARINGS ARE MAGNETIC
 ELEVATIONS IN FEET
 DIMENSIONS IN METRES

RWY	MAG DIRECTION	THR	STRENGTH	GUND
01	008°	29 48 12 N 030 49 18 E	RWY, TWY & APRON CN 2/F/A/X/T	48
19	186°	29 49 16 N 030 49 31 E	stands CN 28/R/A/W/T	48

