



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ**

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



**ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ
Α/ΦΟΥΣ DIAMOND DV 20 ΚΑΤΑΝΑ
SX-KVA
ΣΤΟΝ ΚΡΑΤΙΚΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΟΖΑΝΗΣ LGKZ
ΤΗΝ 14^Η ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2020**

ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ
E04 / 2021

Σοβαρό Συμβάν Αεροσκάφους Diamond DV 20 Katana με Νηολόγιο SX-KVA
στον Κρατικό Αερολιμένα Κοζάνης LGKZ την 14^η Φεβρουαρίου 2020

Η Διερεύνηση του Σοβαρού Συμβάντος 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 της έκθεσης είναι η πρόληψη των ατυχημάτων και συμβάντων.

Κατά συνέπεια, η χρήση αυτής της έκθεσης 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: Κ. Κατσουλάκης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	III
ΤΙΤΛΟΣ	1
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
1 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΓΕΓΟΝΟΤΑ	2
1.1 Ιστορικό της Πτήσης	2
1.2 Τραυματισμοί προσώπων.....	3
1.3 Ζημιές Αεροσκάφους	3
1.4 Άλλες ζημιές	5
1.5 Πληροφορίες Πληρώματος	5
1.6 Πληροφορίες Αεροσκάφους	5
1.7 Μετεωρολογικές πληροφορίες.....	6
1.8 Αεροναυτικές πληροφορίες	6
1.9 Επικοινωνίες.....	6
1.10 Πληροφορίες Αεροδρομίου	6
1.11 Αποτυπωτές Πτήσης.....	7
1.12 Πληροφορίες Συντρίμματων και Πρόσκρουσης	7
1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες	7
1.14 Πυρκαγιά	8
1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης	8
1.16 Δοκιμές και Έρευνες.....	8
1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες	9
1.18 Συμπληρωματικές πληροφορίες	9
1.19 Χρήσιμες ή αποτελεσματικές τεχνικές διερεύνησης.....	10

2	ΑΝΑΛΥΣΗ	10
3	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	10
3.1	Διαπιστώσεις	10
3.2	Αιτία(ες)	10
4	ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	10
5	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	12

ΤΙΤΛΟΣ

ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΣ	:	EGNATIA AVIATION LTD
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	:	EGNATIA AVIATION LTD
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	:	DIAMOND AIRCRAFT INDUSTRIES
ΤΥΠΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ	:	DIAMOND DV 20 KATANA CS-VLA
ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	:	ΑΥΣΤΡΙΑ
ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ	:	SX-KVA
ΤΟΠΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	:	ΚΡΑΤΙΚΟΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΚΟΖΑΝΗΣ LGKZ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ & ΩΡΑ	:	14 Φεβρουαρίου 2020, 07:45 UTC
Σημείωση	:	Οι χρόνοι είναι UTC (Τοπική = UTC + 2)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Κατά την διάρκεια εκπαιδευτικής πτήσης ΜΟΝΟΣ (SOLO) και κατά την διάρκεια της προσγείωσης στον διάδρομο 32 του Κρατικού Αερολιμένα Κοζάνης, ο μαθητευόμενος χειριστής έχασε τον έλεγχο του αεροσκάφους με αποτέλεσμα να εξέλθει δεξιά εκτός διαδρόμου. Το αεροσκάφος υπέστη μικρής έκτασης ζημιές. Ο χειριστής εξήλθε του αεροσκάφους αβλαβής.



Φωτ. 1: Το αεροσκάφος εκτός διαδρόμου.

1 Πραγματικά Γεγονότα

1.1 Ιστορικό της Πτήσης

Ο μαθητευόμενος χειριστής έκανε την πρώτη εκπαιδευτική πτήση στην σχολή Egnatia Aviation στις 22 Οκτωβρίου 2019.

Την ημέρα του συμβάντος στις 14 Φεβρουαρίου 2020 είχε συμπληρώσει 56 ώρες πτήσεων από τις οποίες οι 44 ώρες 36 λεπτά με την παρουσία εκπαιδευτή και τις υπόλοιπες 11 ώρες 24 λεπτά σε πτήσεις ΜΟΝΟΣ (SOLO).

Δεν υπάρχει αναφορά, πριν την πτήση, για κακή λειτουργία οποιουδήποτε συστήματος του αεροσκάφους.

1.2 Τραυματισμοί προσώπων

Τραυματισμοί	Πλήρωμα	Επιβάτες	Άλλοι
Θανάσιμοι	0	0	0
Σοβαροί	0	0	0
Ελαφρείς/Ουδείς	0/1	0/0	0/0
Σύνολο	1	0	0

1.3 Ζημιές Αεροσκάφους

Κατά την φάση της προσγείωσης το αεροσκάφος εξήλθε δεξιά του ασφάλτινου διαδρόμου στο χερσαίο έδαφος. Το ακροπτερύγιο της αριστερής πτέρυγας ήρθε σε επαφή με το έδαφος και στο αριστερό χείλος προσβολής, διαπιστώθηκε ρωγμή μήκους 22 χιλιοστών (22mm). Δεν διαπιστώθηκαν άλλες ζημιές.



Φωτ. 2: Αριστερή πτέρυγα με την ρωγμή μήκους 22 χιλιοστών (22 mm).



Φωτ. 3: Δεξιά πτέρυγα χωρίς ζημιά.



Φωτ. 4: Ζημιές στο αριστερό ακροπτερύγιο.

1.4 Άλλες ζημιές

Δεν προκλήθηκαν άλλες ζημιές ή ζημιές προς τρίτους.

1.5 Πληροφορίες Πληρώματος

Ήταν εκπαιδευτική πτήση ΜΟΝΟΣ (SOLO).

1.5.1 Χειριστής-Κυβερνήτης

Πτυχίο / Αριθμός	LAPL: EL 13478
Εκδούσα αρχή	ΕΛΛΑΣ Υ.Π.Α.
Πιστοποιητικό Ισχύος Πτυχίου (ΠΙΠ)	Τάξη 1 / Class 1 Ημερομηνία Έκδοσης: 21 Μαΐου 2019 Ημερομηνία λήξης: 21 Μαΐου 2021
Πιστοποιητικό Υγείας ισχύος μέχρι	Κατηγορία Class 1 Ημερομηνία λήξης: Class 1: 21/05/2020
Ώρες πτήσεως: Σύνολο & Στον τύπο	Σύνολο 56 ώρες

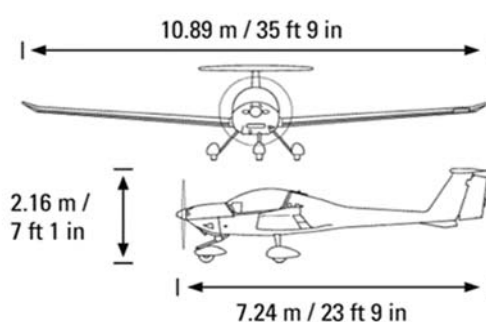
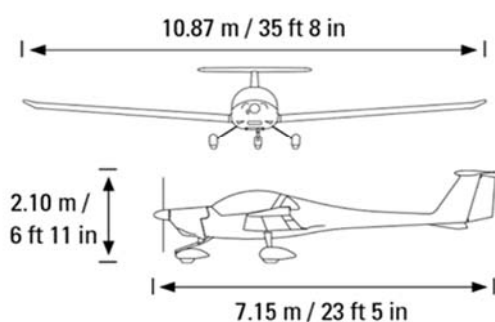
1.6 Πληροφορίες Αεροσκάφους

Το διαθέσιμο αεροσκάφος SX-KVA τύπου DV20 Catana είναι κατασκευασμένο στην Αυστρία από την Diamond Aircrafts και χρησιμοποιείται ευρύτατα από σχολές χειριστών για την βασική τους εκπαίδευση.

1.6.1 Γενικές πληροφορίες

Πληροφορίες Αεροσκάφους		Κινητήρες και Προπέλλες	
Manufacturer	DIAMOND AIRCRAFTS	Κατασκευαστής	ROTAX
Τύπος	DV20	Τύπος κινητήρα	ROTAX 912-S3
Αριθμός Σειράς	20215	Κατασκευής Προπέλλας	MT-PROPELLER
Έτος κατασκευής	2012	Τύπος Προπέλλας	MTV-21-A/175-05

Dimensions



1.6.2 Στοιχεία συντήρησης.

Από το μητρώο του αεροσκάφους προκύπτει ότι η εταιρία ακολουθούσε το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή. Το αεροσκάφος επιθεωρήθηκε και τέθηκε σε λειτουργία στις 30 Ιανουαρίου 2020 και δεν υπήρχαν ενδείξεις δυσλειτουργίας πριν από το σοβαρό συμβάν.

1.6.3 Σύστημα προσγείωσης

Το αεροσκάφος DV20 Catana, διαθέτει τρίσκελο σταθερό σύστημα προσγείωσης. Δεν υπήρχαν ενδείξεις δυσλειτουργίας πριν το συμβάν.

1.7 Μετεωρολογικές πληροφορίες

LGKZ 14750z 00000KT 9999 FEW025 SCT070 06/03 Q1020 RMK SCT 170

Αεροδρόμιο Κοζάνης 14/02/2020 ώρα 07:50 UTC: Άνεμος άπνοια, ορατότητα πάνω από 10 χιλιόμετρα, λίγα νέφη στα 2500 πόδια, διάσπαρτα νέφη στα 7000 πόδια, θερμοκρασία 6 °C σημείο δρόσου 3 °C, βαρομετρική πίεση 1020 hPa, σημείωση: διάσπαρτα νέφη στα 17000 πόδια.

1.8 Αεροναυτικές πληροφορίες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.9 Επικοινωνίες

Δεν αναφέρθηκε οποιαδήποτε δυσκολία.

1.10 Πληροφορίες Αεροδρομίου

Δεν υπάρχουν πληροφορίες για οποιαδήποτε δυσκολία.

LGKZ AD 2.2 AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	ARP coordinates and site at AD	401709N 0215030E Centre of RWY 14/32
2	Direction and distance from (city)	BRG 117°, 2.7 NM from Kozani city.
3	Elevation/Reference temperature	627.62 M (2058.60 FT) / 29° C
4	Geoid undulation at AD ELEV PSN	NIL
5	MAG VAR/Annual change	3°52'E (3.87°E) (JAN 2010) / 4.40°E (0.0733°E)
6	AD Administration, address, telephone, telefax, telex, AFS	Civil Aviation Authority (CAA) Kozani Filippou Airport GR 50100 KOZANI TEL: +30 24610 36098 FAX: +30 24610 27054 AFTN: LGKZYDYX
7	Types of traffic permitted (IFR/VFR)	IFR - VFR
8	Remarks	NIL

LGKZ AD 2.6 RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	AD category for fire fighting	CIV CAT: 5
2	Rescue equipment	Equivalent for CAT 5 requirements.
3	Capability for removal of disabled aircraft	NIL
4	Remarks	NIL

LGKZ AD 2.12 RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designation s RWY NR	TRUE BRG (degrees and one- hundredth of a degree)	Dimensions of RWY (M)	Strength (PCN) and surface of RWY and SWY	THR coordinates RWY end coordinates THR geoid undulation	THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY
1	2	3	4	5	6
14	143°	1822 x 30	PCN 27/F/B/X/U asphalt	401727.52N 0215011.68E	THR 624.87 M/ 2049.58 FT TDZ: NIL
32	323°	1822 x 30	PCN 27/F/B/X/U asphalt	401644.99N 0215053.45E	THR 599.95 M/ 1967.83 FT TDZ: NIL

Slope of RWY-SWY			SWY dimensions (M)	CWY dimensions (M)	Strip dimensions (M)	OFZ	Remarks
7			8	9	10	11	12
14	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	See relevant LGKZ AD and AOC chart-ICAO
32	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	

LGKZ AD 2.13 DECLARED DISTANCES

RWY Designator	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)	Remarks
1	2	3	4	5	6
14	1822	1822	1822	1641	THR RWY 14 displaced 181 M
32	1822	1822	1822	1822	NIL

1.11 Αποτυπωτές Πτήσης

Το αεροσκάφος δεν διαθέτει αποτυπωτές πτήσεων.

1.12 Πληροφορίες Συντριμμάτων και Πρόσκρουσης

Δεν έχει εφαρμογή.

1.13 Ιατρικές και Παθολογικές Πληροφορίες

Το ιατρικό πιστοποιητικό του χειριστή ήταν σε ισχύ.

1.14 Πυρκαγιά

Δεν έχει εφαρμογή.

1.15 Διαδικασίες Επιβίωσης

Δεν έχει εφαρμογή.

1.16 Δοκιμές και Έρευνες

1.16.1 Ατυχήματα που οφείλονται σε απώλεια ελέγχου

Ανάλυση, γενικής αεροπορίας, εκπαιδευτικών ατυχημάτων απώλειας ελέγχου (NTSB)

Αν και οι μαθητευόμενοι χειριστές περνούν πολλές ώρες σε εξάσκηση ελιγμών για τη βελτίωση της ικανότητα χειρισμού και την πρόληψη ατυχημάτων, σχεδόν το ήμισυ όλων των ατυχημάτων αεροσκαφών γενικής αεροπορίας συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης πτήσεων. Μεταξύ αυτών, η απώλεια ελέγχου είναι ο συχνότερα αναφερόμενος αιτιώδης παράγοντας και η πιο συχνή πρώτη εμφάνιση σε μια αλυσίδα αιτιωδών γεγονότων.

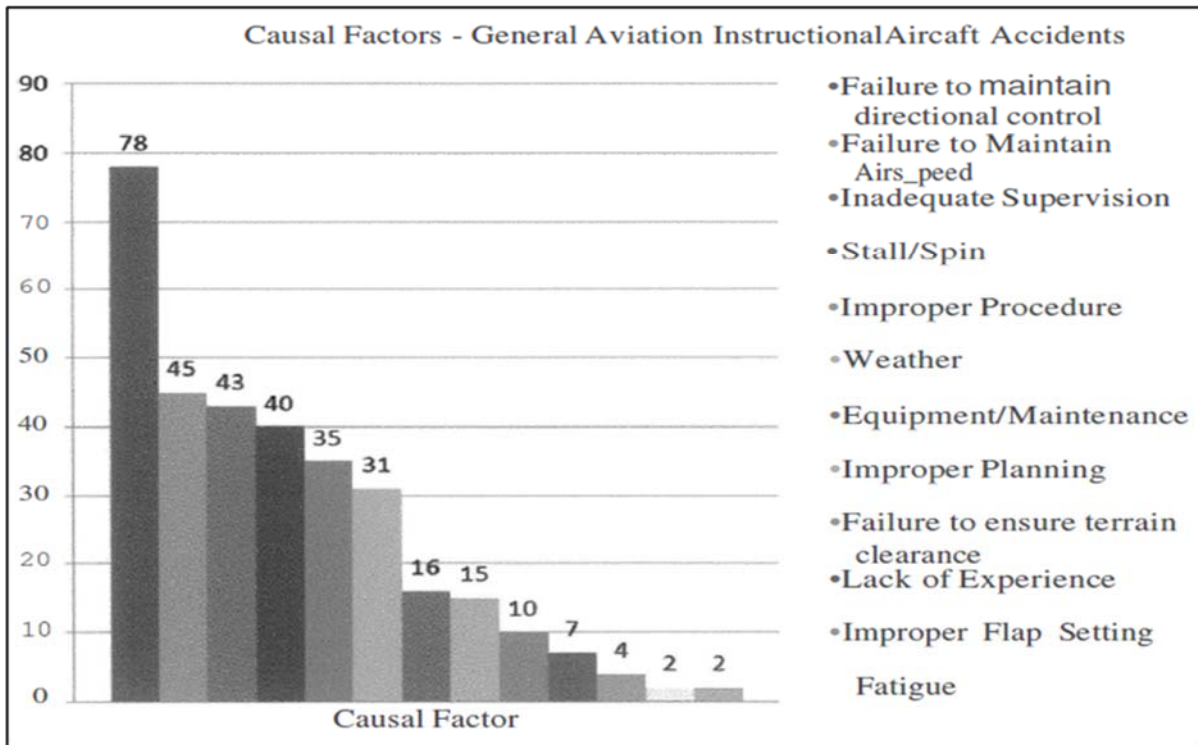
Σε ανάλυση της βάσης δεδομένων ατυχημάτων το NTSB διαπίστωσε ότι υπάρχουν σημαντικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην απώλεια ελέγχου κατά τη διάρκεια ατυχημάτων κατά την πτήση. Αναλύθηκαν οι ακόλουθοι αιτιώδεις παράγοντες: Τοποθεσία, φάση πτήσης, εμπειρία μαθητή και εκπαιδευτή, συγκεκριμένα διαδικαστικά λάθη κατά περίπτωση, και μετεωρολογικές συνθήκες.

Με προηγούμενες γνώσεις και δεδομένα που έχουν παρατηρηθεί, μπορεί κανείς να ερμηνεύσει ότι η πλειονότητα των περιπτώσεων απωλειών ελέγχου, συμβαίνουν κατά την διάρκεια ελιγμών απώλειας στήριξης και περιδινήσεων και έλλειψης ελέγχου διεύθυνσης κατά τη φάση της απογείωσης και προσγείωσης.

Το 95% των συμβάντων και ατυχημάτων σε εκπαιδευτικές πτήσεις οφείλεται σε ανθρώπινο λάθος (NTSB, 2009). Οι περιβαλλοντικές αιτίες ατυχημάτων (λόγω οριακού καιρού) είναι σπάνιες στις εκπαιδευτικές πτήσεις, καθώς η πλειονότητα των εκπαιδευτικών πτήσεων πραγματοποιούνται με καλές μετεωρολογικές συνθήκες πτήσης (NTSB, 2009). Τα αίτια που σχετίζονται με δυσλειτουργία αεροσκαφών αντιπροσωπεύονται μόνο στο 13% των εκπαιδευτικών πτήσεων και αποτελούνται από αιτίες όπως αστοχία κινητήρα ή δυσλειτουργία του συστήματος προσγείωσης κ.λπ. (NTSB, 2010). Το γεγονός ότι το 95% των ατυχημάτων εκπαιδευτικών πτήσεων αποδίδεται σε ανθρώπινο σφάλμα είναι σημαντικό και μας λέει ότι το κλειδί για την πρόληψη ατυχημάτων είναι η αναγνώριση αυτών των σφαλμάτων κατά την αρχική εκπαίδευση. "Από τα 1.228 ατυχήματα το 2006 με αιτία ή παράγοντα ανθρώπινης απόδοσης, η συχνότερα αναφερόμενη αιτία / παράγοντας ήταν ο χειρισμός και ο έλεγχος των αεροσκαφών (71%)" (NTSB, 2010).

Από τα ατυχήματα που κατηγοριοποιούνται στον παράγοντα ανθρώπινου σφάλματος, η περίπτωση της απώλειας ελέγχου είναι η πλέον συνήθης (NTSB, 2010). Επιπλέον, η "απώλεια ελέγχου κατά την πτήση" και η "απώλεια ελέγχου στο έδαφος", ήταν οι δύο πιο συχνά αναφερόμενες αλυσίδες περιστατικών που συνέβαλαν στο ατύχημα (NTSB, 2010).

Το Σχήμα 1 απεικονίζει τους πιο κοινούς αιτιώδεις παράγοντες που εμπλέκονται στα ατυχήματα απώλειας ελέγχου. Οι παράγοντες που αναφέρονται στο Σχήμα 1, ενώ είναι πολυάριθμοι, είναι μόνο οι πιο συνηθισμένοι παράγοντες που συμβαίνουν στα ατυχήματα που μελετήθηκαν για αυτήν την έρευνα.



Σχήμα 1. Συχνότητα των αναφερόμενων αιτιωδών παραγόντων στην απώλεια ελέγχου. Συνήθως αναφέρονται πολλοί παράγοντες για ένα μόνο ατύχημα.

1.17 Οργανωτικές και Διοικητικές Πληροφορίες

Δεν έχει εφαρμογή.

1.18 Συμπληρωματικές πληροφορίες

"ΦΙΛΙΠΠΟΣ" (KZI/LGKZ)

Ο Εθνικός Αερολιμένας της Κοζάνης "Philippos" βρίσκεται 4 χλμ. από την πόλη της Κοζάνης, προς το νοτιοανατολικό τμήμα της πόλης και λειτουργεί από το 1950. Οι εγκαταστάσεις του αεροδρομίου καλύπτουν 400 m². Η Egnatia Aviation δραστηριοποιείται στο αεροδρόμιο της Κοζάνης από το 2018.

1.19 Χρήσιμες ή αποτελεσματικές τεχνικές διερεύνησης

Δεν χρειάστηκαν.

2 ΑΝΑΛΥΣΗ

Με την έλλειψη καταγραφών πτήσης δεν μπορούν να αναλυθούν οι λόγοι της απώλειας ελέγχου κατά την προσγείωση.

3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

3.1 Διαπιστώσεις

Από τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι:

- 1) Δεν υπήρχε τεχνικό πρόβλημα στο αεροσκάφος.
- 2) Οι καιρικές συνθήκες ήταν καλές και δεν συνέβαλαν στο σοβαρό περιστατικό.
- 3) Δεν αναφέρθηκε πρόβλημα εναερίου κυκλοφορίας και δεν υπήρχε άλλη κυκλοφορία στο αεροδρόμιο πριν το συμβάν, που θα μπορούσε να επηρεάσει την προσγείωση του ελαφρού αεροσκάφους.

3.2 Αιτία(ες)

Το συμβάν αποδίδεται σε απώλεια ελέγχου του αεροσκάφους, οφειλόμενο στην περιορισμένη πτητική εμπειρία του εκπαιδευομένου χειριστή.

4 ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Πρόωθηση ασφάλειας και πρόληψη ατυχημάτων / συμβάντων.

2021-12: Στην έννοια της προαγωγής ασφάλειας πτήσεων και της πρόληψης ατυχημάτων, συνιστάται ο Εκπαιδευτικός Οργανισμός EGNATIA AVIATION να εισάγει στην εκπαίδευση εδάφους, ώρες εκπαίδευσης σχετικά με παρελθόντα περιστατικά και ατυχήματα, κατά τη διάρκεια εκπαιδευτικών πτήσεων, προκειμένου να ευαισθητοποιήσει και να αυξήσει την επίγνωση κατάστασης των μαθητευομένων χειριστών.

Οι αποσταθεροποιημένες προσεγγίσεις έχουν αναγνωριστεί ως κύριος συμβάλλων παράγοντας σοβαρών συμβάντων και ατυχημάτων κατά την προσέγγιση και προσγείωση.

2021-13: Συνιστάται ο Εκπαιδευτικός Οργανισμός EGNATIA AVIATION να εισαγάγει αυστηρά κριτήρια σταθεροποιημένων προσεγγίσεων, σύμφωνα με την εμπειρία του μαθητευομένου χειριστή, καθώς αυτό θα ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο απώλειας ελέγχου και η επανακύκλωση να είναι πάντα η εναλλακτική επιλογή.

Νέα Φιλαδέλφεια, 26 Ιουλίου 2021

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ιωάννης Κονδύλης

Ακριβές Αντίγραφο

Ο Γραμματέας

Κυριάκος Κατσουλάκης

ΤΑ ΜΕΛΗ

Ακριβός Τσολάκης

Γρηγόριος Φλέσσας

Χρήστος Βάλαρης

Χαράλαμπος Τζώνος-Κομίλης

5 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

5.1 Πιστοποιητικό Αξιοπλοΐας

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΞΙΟΠΛΟΪΑΣ CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS		
	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ HELLENIC REPUBLIC CIVIL AVIATION AUTHORITY	Αέξ. Αριθμός No. 1634
1. Στοιχεία εθνικότητας και νηολόγησης <i>Nationality and registration marks</i> SX-KVA	2. Κατασκευαστής και ονομασία αεροσκάφους από τον κατασκευαστή <i>Manufacturer and manufacturer's description of aircraft</i> DIAMOND AIRCRAFT INDUSTRIES GmbH DV 20	3. Αριθμός σειράς αεροσκάφους <i>Aircraft serial number:</i> 20215
4. Κατηγορίες <i>Categories:</i> CS-VLA Very Light Aeroplane		
5. Το παρόν πιστοποιητικό πτητικής ικανότητας εκδίδεται σύμφωνα με τη Σύμβαση για τη Διεθνή Πολιτική Αεροπορία της 7^{ης} Δεκεμβρίου 1944 και του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 216/08 Άρθρο 5, παράγραφος 2, στοιχείο (γ) για το ανωτέρω αεροσκάφος, το οποίο κρίνεται αξιόπλοο όταν υποβάλλεται σε συντήρηση και λειτουργεί σύμφωνα με τα ανωτέρω και τους σχετικούς περιορισμούς λειτουργίας. <i>This Certificate of Airworthiness is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and Regulation (EC) No. 216/08, Article 5(2)(c) in respect of the abovementioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained in accordance with foregoing and the pertinent operating limitations</i> Ημερομηνία έκδοσης: 28/2/2018 <i>Date of issue:</i> Περιορισμοί/Παρατηρήσεις: None <i>Limitations/Remarks:</i>  ΕΛΙΑΣ ΗΛΙΑΔΗΣ Elias ILIADES <i>Aircraft Mechanical Engineer, BSc., MSc.</i> Εκπαιρωτής Αξιοπλοΐας Α/γών <i>Aviation Safety Inspector-Airworthiness</i>		
6. Το παρόν πιστοποιητικό αξιοπλοΐας είναι σε ισχύ εφόσον δεν έχει ανακληθεί από την αρμόδια αρχή του Κράτους μέλους νηολόγησης. <i>To ισχύον πιστοποιητικό επιθεώρησης αξιοπλοΐας επισυνάπτεται στο παρόν πιστοποιητικό</i> <i>This Certificate of Airworthiness is valid unless revoked by the competent authority of the Member State of registry</i> <i>A current Airworthiness Review Certificate shall be attached to this Certificate</i>		

Έντυπο 25 του EASA / EASA Form 25 Issue 2

Το παρόν πιστοποιητικό πρέπει να βρίσκεται στο αεροσκάφος σε όλες τις πτήσεις
This permit shall be carried on board during all flights

5.2 Πιστοποιητικό Μηολόγησης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΟΛΟΓΙΟΥ Aircraft Register 900 ΤΟΜΟΣ Band 1 ΣΕΛΙΔΑ Page 3	 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Hellenic Republic ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ MINISTRY OF INFRASTRUCTURES, TRANSPORT ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ Civil Aviation Authority	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΕΡ/ΦΟΥΣ Class of Aircraft CS-VLA Very Light Aeroplane
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΜΗΟΛΟΓΗΣΗΣ Certificate of Registration		
1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΜΗΟΛΟΓΗΣΗΣ ή ΚΟΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Registration and Nationality marks or common marks SX-KVA	2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ Manufacturer DIAMOND AIRCRAFT IND ΤΥΠΟΣ ΑΕΡ/ΦΟΥΣ Manufacturer's designation DV 20	3. ΑΡΙΘ. ΣΕΙΡΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ Serial Number 20215
4. ΟΝΟΜΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΟΥ: EGNATIA AVIATION LTD Name of Owner 5. Δ/ΝΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΤΟΥ: KAVALA AIRPORT " M.ALEXANDROS" Address of Owner 6. ΟΝΟΜΑ ΜΙΣΘΩΤΗ: EGNATIA AVIATION LTD Name of Lessee (operator) 7. Δ/ΝΣΗ ΜΙΣΘΩΤΗ: KAVALA AIRPORT " M.ALEXANDROS" Address of Lessee		
8. Με το παρόν πιστοποιείται ότι το πιο πάνω περιγραφόμενο αέρος έχει δυνάμει εγγραφεί στο Μηολόγιο της Ελληνικής Δημοκρατίας σύμφωνα με την Σύμβαση περί Διεθνούς Πολιτικής Αεροπορίας, που υπογράφηκε στις 7 Δεκεμβρίου 1944 και σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία περί πολιτικής αεροπορίας. It is hereby certified that the above described aircraft has been duly entered on the Register of the Hellenic Republic in accordance with the convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and with the Greek legislation on civil aviation. Ημερομηνία εκδόσεως Date of Issue 28 February 2018 Ο Μηολογιστής The Registrar  P. Ravani 		
Το Πιστοποιητικό Μηολόγησης να συνοδεύει πάντα το αεροσκάφος It is imperative for the aircraft to have on board the certificate of registration at all times.		

5.3 Πιστοποιητικό Επιθεώρησης Αξιοπλοΐας

AIRWORTHINESS REVIEW CERTIFICATE (EASA15B)

Hellenic Republic
A Member of the European Union
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΑΞΙΟΠΛΟΪΑΣ
AIRWORTHINESS REVIEW CERTIFICATE

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΕΑ: 2019-06
ARC REFERENCE:

Σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό (ΕΚ) αριθ.216/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και για όσο χρόνο ισχύει, ο πιο κάτω Φορέας Συνεχούς Αξιοπλοΐας εγκεκριμένος σύμφωνα με την ενότητα Α, τμήμα Ζ, παράρτημα Ι (Μέρος Μ), του κανονισμού 1321/2014,
Pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council for the time being into force, the following continuing airworthiness management organisation, approved in accordance with Section A, Subpart G of Annex I (Part M) to Commission Regulation (EC) No 1321/2014,



Kavala International Airport "Megas Alexandros"
Approval Certificate Reference No: EL.MG.066

πραγματοποίησε έλεγχο συνεχούς Αξιοπλοΐας σύμφωνα με το Μ.Α.710 του παραρτήματος Ι του κανονισμού 1321/2014 στο πιο κάτω αεροσκάφος το οποίο:
has performed an airworthiness review in accordance with point M.A.710 of Annex I to Commission Regulation (EC) No 1321/2014 on the following aircraft:

Aircraft manufacturer: **DIAMOND AIRCRAFT**

Manufacturer's designation: **DV20**

Aircraft registration: **SX-KVA**

Aircraft serial number: **20215**

κρίνεται αξιόπλοο κατά την ημερομηνία επιθεώρησης.
and this aircraft is considered airworthy at the time of the review.

Date of issue: 20/Aug/2019

Date of expiry: 20/Aug/2020

Airframe Flight Hours (FH) at date of Issue: 4728.7

Signed

Authorisation No: EGN-CAMO-ARS-02

1^η Παράταση: Το αεροσκάφος παρέμεινε σε ελεγχόμενο περιβάλλον σύμφωνα με την Μ.Α.901 του παραρτήματος Ι του κανονισμού 1321/2014 της Επιτροπής κατά το παρελθόν έτος. Το αεροσκάφος κρίθηκε αξιόπλοο κατά την ημερομηνία έκδοσής του.

1st Extension: The aircraft has remained in a controlled environment in accordance with point M.A.901 of Annex I to Commission Regulation (EC) No 1321/2014 for the last year. The aircraft is considered to be airworthy at the time of the issue.

Date of issue:

Date of expiry:

Airframe Flight Hours (FH) at date of Issue:

Authorisation No:

Signed

2^η Παράταση: Το αεροσκάφος παρέμεινε σε ελεγχόμενο περιβάλλον σύμφωνα με την Μ.Α.901 του παραρτήματος Ι του κανονισμού 1321/2014 της Επιτροπής κατά το παρελθόν έτος. Το αεροσκάφος κρίθηκε αξιόπλοο κατά την ημερομηνία έκδοσής του.

2nd Extension: The aircraft has remained in a controlled environment in accordance with point M.A.901 of Annex I to Commission Regulation (EC) No 1321/2014 for the last year. The aircraft is considered to be airworthy at the time of the issue.

Date of issue:

Date of expiry:

Airframe Flight Hours (FH) at date of Issue:

Authorisation No:

Signed

5.4 Δήλωση Πιστοποίησης Egnatia Aviation



Issue: 2, Date: 12-Apr-2019

Rev 0, Date: 12-Apr-2019

1.1.4 OWNER'S CERTIFICATION STATEMENT

(Reference M.A.201, M.A.302, Appendix I 1.1.4 & 1.1.18)

In the preparation of this Maintenance schedule to meet the requirements of regulations, the recommendations made by the airframe constructors, and engine and equipment manufacturers have been evaluated and, where appropriate, have been incorporated.

This Maintenance schedule lists the tasks and identifies the practices and procedures which form the basis for the scheduled maintenance of the aircraft listed in Paragraph 1.1.1. The operator/M.A. subpart G organisation, undertakes to ensure that this aircraft will continue to be maintained in accordance with this programme.

In accordance with Procedure 1.1.8, the data contained in this program will be reviewed for continued validity at least annually in the light of operating experience.

It is accepted that this programme does not prevent the necessity for complying with any new or amended regulation published by EASA or the HCAA from time to time where these new or amended regulations may override elements of this programme.

It is understood that compliance with this programme alone does not discharge the owner from ensuring that the programme reflects the maintenance needs of the Aircraft, such that continuing safe operation can be assured.

It is further understood that the HCAA reserves the right to suspend, vary or cancel approval of the Maintenance schedule if the HCAA has evidence that the requirements of the Maintenance schedule are not followed or that the required standards of airworthiness are not being maintained.

For and on behalf of owner/operator:

Name:

Signature:

5.5 Πρόγραμμα Συντήρησης Egnatia Aviation



EGNATIA
 AVIATION

Issue: 2, Date: 12-Apr-2019
 Rev 0, Date: 12-Apr-2019

2.6 Maintenance Program applicability for SX-KVA

Aircraft

Aircraft Make:	Diamond Aircrafts
Model:	DV20
Serial Number:	20215
Registration:	SX-KVA
Kinds of Operation:	General Aviation – Training
Operation Conditions:	VFR / day
Operation Environment:	According to AFM as amended
Forecast hours of usage per year:	800hrs

Additional Optional Equipment

None	
------	--

Minor and/or Major Changes, Modifications implemented by AD and S/B

Diamond EO-197, External Power Connection	EASA minor change approval No: 10028346
OAM20-244 & OAM20-245	Instrument Panel Version & External Alternator

Copyright© - Egnatia Aviation

DV20

Page 45



EGNATIA
 AVIATION

Issue: 2, Date: 12-Apr-2019
 Rev 0, Date: 12-Apr-2019

2.6.1 Maintenance Checks

Maintenance Checks						
A/C information		Engines(s)/Propeller(s) Information				
A/C Manufacturer:	DIAMOND AIRCRAFTS	Eng. Manufacturer:	ROTAX engines			
A/C Type:	DV20	Eng. Model:	Rotax 912-S3			
A/C S/N:	20215	Propeller Manufacturer:	MT-PROPELLER			
Year of manufacturer:	2012	Propeller Model:	MTV-21-A/ 175-05			

ATA	Description	Doc. Refer.	MM section	Interval	Toler.	Requirement - Note:
AIRFRAME						
	None					
ENGINE						
	None					
PROPELLER						
	None					

Copyright© - Egnatia Aviation

DV20

Page 46



2.6.2 Recurrent AD's & SB's

Recurrent AD's & SB's					
A/C information		Engines(s)/Propeller(s) Information			
A/C Manufacturer:	DIAMOND AIRCRAFTS	Eng. Manufacturer:	ROTAX engines		
A/C Type:	DV20	Eng. Model:	Rotax 912-S3		
A/C S/N:	20215	Propeller Manufacturer:	MT-PROPELLER		
Year of manufacturer:	20212	Propeller Model:	MTV-21-A/ 175-05		

AD/SB No.	Subject	Doc. Refer.	Interval	Toler.	Requirement - Note:
AIRFRAME					
	None				
ENGINE					
	None				
PROPELLER					
	None				

5.6 Πιστοποιητικό Διάθεσης σε Υπηρεσία Αεροσκάφους

EGNATIA AVIATION		AIRCRAFT CERTIFICATE OF RELEASE TO SERVICE		EL.145.0086	
Approved Organisation Name and Address: Egnatia Aviation Maintenance Kavala International Airport "Megas Alexandros" Chrysoupolis, Kavala 642-00, Greece Tel: +30 2591053390 Fax: +30 2591053391 e-mail: maintenance@egnatia-aviation.com			Authority/Country HCAA / HELLAS		Form Tracing Number EGN/CRS-0319
Model DV20 Katana	Registration SX-KVA	A/C Serial number 20215		Work Order/Contract EGN/WO/20-01-0319 EGN/WO/20-01-0319A	
Engines Type & Serial number Type: Rotax 912 S3 S/N(1): 9.563.644 SN(2): n/a		Propellers Type & Serial number Type: MTV-21-A/ 175-05 S/N(1): 080124 SN(2): n/a		Operator Egnatia Aviation EL.ATO.106	
Status/Work					
- Weight check, inspection of pressure gauge and plumbing on fire extinguisher performed IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, ch. 25-10-00, p. 1 and found to be OK, actual weight: 2031 gr. - Content of first aid kit checked for completeness and due date. Due Date: 29/01/2021. 100hr airframe inspection performed IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, Ch. 05-20-00, p. 19-29. 100hr engine inspection performed IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, Ch. 05-20-00, p. 12-17. Duplicate inspection performed. 100hr propeller inspection performed IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, Ch. 05-20-00, p. 18. 200hr airframe inspection performed IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, Ch. 05-20-00, p. 19-29. Duplicate inspection performed. 200hr engine inspection performed IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, Ch. 05-20-00, p. 12-17. Duplicate inspection performed. 100hrs drain holes inspection performed IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, Ch. 05-20-00, p. 2-9. 200hrs drain holes inspection performed IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, Ch. 05-20-00, p. 2-9. - L/H MLG brake linings replaced IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, Ch. 32-40-00, p. 11. NRC 0319. - Exhaust springs replaced IAW Rotax 912S IM, Doc. No 898643, Issue 2, rev. 1, Ch. 78-00-00, p. 3-4. NRC 0319. - L/H MLG brake disc replaced IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, ch. 32-40-00, p. 10. NRC 0319. - Both carburetor membranes replaced IAW Rotax 912S MM (Heavy), Doc. No 899603, Issue 1, rev. 6, Ch. 73-00-00, p. 27. NRC 0319. - Ground run performed IAW DV20 KATANA AMM, Doc. No 4.02.02, rev. 13, Ch. 05-20-00, p. 12. Engine operation found to be normal.					
Remarks: Detailed and complete description of tasks performed are vindicated and supported by above mentioned work orders and their supporting task cards.					
Approved Maintenance Program: EGN-AMP-DV20 Issue: 2 Rev. 1 Date: 18/11/2019			Work Pack ref: 0319		Date of performance: 30/01/2020
Flying Hours/Cycles				A/C Cycles	
Airframe: 5041.4	Engines: No1: 1081.7 No2: n/a		Propellers: No1: 1886.1 No2: n/a		N/A
Certifies that the all the work specified except as otherwise specified was carried out in accordance with Part 145 and in respect to that work the aircraft is considered ready for release to service					
Authorized Signature 	Certificate/Approval Ref No EL.145.0086		Name Alpanidis Sotirios	Date (dd/mm/yy) 30/01/2020	Location LGKV EGN-WP-06, Issue1, Rev 0