



Hellenic
Aviation
Society

AIR Letter

Τεύχος **19** | ΑΠΡΙΛΙΟΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ **2021**

- ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗ ΔΣ ΤΗΣ 22^{ας} ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2021

- Επιστολή ΕΑΕ σε συνεργασία με την ΑΟΡΑ προς ΥΠΑ αναφορικά με τη Διαδικασία Κατάθεσης Σχεδίων Πτήσης
- Το ΔΣ ευχαριστεί τον κ. Αθανάσιο Μπίνη για την ενημέρωση αναφορικά με Διερευνήσεις Περιστατικών Ασφάλειας
- Βελτίωση Ποιότητας Αέρα Καρπίνας Αεροπλάνων
- Χορηγίες Metaforespress και Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Οδηγός VFR πτήσεων στην Ελλάδα
- Αναβολή μέχρι νεότερας του συνεδρίου της ΕΑΕ «Αερομεταφορές του σήμερα και του Αύριο»

- EUROCONTROL:

Η Εικόνα των Αερομεταφορών σε ΕΛΛΑΔΑ και ΕΥΡΩΠΗ

- ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ:

Ανάλυση Κατάστασης και Προοπτικές Εξέλιξης Υδατοδρομίων και Υδροπλάνων στην Ελλάδα





Hellenic
Aviation
Society

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Πρόεδρος

Καθηγ. Δρ. Ανδρέας Παπαθεοδώρου
a.papatheodorou@aviationsociety.gr

Αντιπρόεδρος

Παναγιώτης Σωτηριάδης
p.sotiriadis@aviationsociety.gr

Γενικός Γραμματέας

Γιάννης Σταυλός
i.stavlas@aviationsociety.gr

Ταμίας

Χαρίδημος Αργύρης
c.argyris@aviationsociety.gr

Μέλη

Δρ. Δέσποινα Τσούκα
d.tsoukas@aviationsociety.gr

Αντώνης Καλόφωνος
a.kalofonos@aviationsociety.gr

Δημήτρης Κέπετζης
d.kepetzis@aviationsociety.gr

Εκδότης

Ελληνική Αεροπορική Ένωση

Διεύθυνση

Γιάννης Σταυλός

Υπεύθυνος Ύλη

Δρ. Δέσποινα Τσούκα

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

email: info@aviationsociety.gr
www.aviationsociety.gr

Φωτογραφία εξωφύλλου:

Δημήτρης Χατζηγιακουμής

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΕΝΩΣΗ (ΕΑΕ) αποτελεί ίσως το σημαντικότερο επιστημονικό σωματείο στην Ελλάδα στον χώρο των αερομεταφορών.

Σκοποί της Ένωσης είναι:

- A.** Να συμβάλει στην πρόοδο και προαγωγή της επιστήμης των αεροπορικών μεταφορών.
- B.** Να προβάλλει το έργο της αεροπορίας και τη συμβολή της στην οικονομική, πολιτική, πολιτιστική, κοινωνική ανάπτυξη της χώρας.
- Γ.** Να παρέχει μελετητικό, ερευνητικό και συμβουλευτικό έργο σε κρατικούς και ιδιωτικούς φορείς, έργο των οποίων είναι η ενασχόληση με θέματα αεροπορίας.
- Δ.** Να συνεργάζεται με Ανώτατα και Ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα και λοιπούς φορείς ασχολούμενους με τον τομέα της αεροπορίας
- Ε.** Να δημιουργήσει και τηρήσει Ιστορικό Αρχείο και Βιβλιοθήκη για την ελληνική αλλά και την διεθνή αεροπορία.

Στις **22 Απριλίου 2021** πραγματοποιήθηκε **Τακτική Συνεδρίαση του ΔΣ** της **ΕΑΕ** με κύρια θέματα προς συζήτηση:

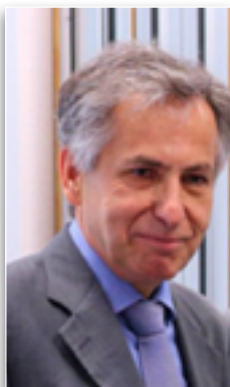
- A.** Τη συνεργασία της ΕΑΕ με την ΑΟΡΑ με σκοπό τη βελτίωση της Διαδικασίας Κατάθεσης Σχεδίων Πτήσης και την έκδοση VFR οδηγού στη χώρα μας
- B.** Την αναγνώριση της συνεχούς προσπάθειας του μέλους μας κ. Αθανάσιου Μπίνη να μας ενημερώνει με Διερευνήσεις Περιστατικών Ασφάλειας στο χώρο των Αερομεταφορών.
- Γ.** Τις χορηγίες της Metaforespess και του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Δ.** Την επ' αόριστον αναβολή του συνεδρίου «Αερομεταφορές του σήμερα και του αύριο» λόγω της συνέχισης των Covid-19 περιορισμών
- Ε.** Την διοργάνωση διαδικτυακής συνεδρίας με θέμα: «Ανάλυση Κατάστασης και Προοπτικές Εξέλιξης των Υδατοδρομίων και Υδροπλάνων στην Ελλάδα» με τη συμμετοχή εξεχουσών προσωπικοτήτων από τον Ελλαδικό χώρο.

Α) Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΠΤΗΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΕ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΕΝΩΣΗ

Σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Αεροναυτικών Πληροφοριών (Aeronautical Information Publication – AIP) Ελλάδας AIP ENR 1.10.2.1.1.3, οι χειριστές πρέπει να καταθέτουν σε έντυπη μορφή τα Σχέδια Πτήσης **αυτοπροσώπως** σε Υπηρεσίες Αεροναυτιλίας των Αερολιμένων. Στην υπόλοιπη Ευρώπη η πλειονότητα των χειριστών α/φών Γενικής Αεροπορίας αναθέτουν μέσω κινητού, tablet ή PC τη διαχείριση του Flight Plan σε ειδικευμένα και πιστοποιημένα κέντρα από FAA και EASA (<https://www.duat.com/>, www.duats.com/, <https://www.eurofpl.eu/> και άλλα), τα οποία προωθούν FPL και άλλα σήματα (delay messages, ready, cancel, etc) μέσω AFTN.

Σε συνεργασία με την ΑΟΡΑ, η ΕΑΕ έστειλε σχετική επιστολή στην Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) ζητώντας την εναρμόνιση της χώρας μας με τις διαδικασίες που επικρατούν στην υπόλοιπη Ευρώπη.

Β) ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΛΟΣ ΜΑΣ Κ. ΜΠΙΝΗ ΑΘΑΝΑΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ



Ο κ. Αθανάσιος Μπίνης σπούδασε χημικός-μηχανικός στο ΕΜΠ και Διοίκηση Επιχειρήσεων στο Διαπανεπιστημιακό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Msc) ΕΜΠ-ΟΠΑ. Από το 1987 μέχρι το 2009 εργάστηκε στη Γενική Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών της πρώην Ολυμπιακής Αεροπορίας. Από το Φεβρουάριο του 2014 μέχρι τον Φεβρουάριο του 2019 διατέλεσε Πρόεδρος της Επιτροπής Διερεύνησης Ατυχημάτων και Ασφάλειας Πτήσεων (ΕΔΑΑΠ).

Έχει διατελέσει Διευθύνων Σύμβουλος και Αντιπρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ολυμπιακής Εταιρείας Κausίμων, Διοικητής και Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου Παίδων Π. και Α. Κυριακού και Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης).

Το ΔΣ της ΕΑΕ ευχαριστεί το μέλος κ. Μπίνη Αθανάσιο για τη συνεχή ενημέρωση της Ένωσης αναφορικά με Διερευνήσεις Περιστατικών Ασφάλειας στις Αερομεταφορές.

Δυστυχώς λόγω μεγάλου μεγέθους των αρχείων δεν ήταν δυνατόν να αναρτηθούν στον ιστότοπο της ΕΑΕ. Αποφασίστηκε όμως να αποστέλλονται μέσω της πλατφόρμας WeTransfer σε όσα μέλη επιθυμούν να τα μελετήσουν. Όσοι, λοιπόν, ενδιαφέρονται, παρακαλούνται να επικοινωνήσουν με τον Γ. Γραμματέα κ. Γιάννη Σταυλιά, i.stavlas@aviationsociety.gr

Γ) ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ ΚΑΜΠΙΝΑΣ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ

Η Ποιότητα του Αέρα στο θάλαμο διακυβέρνησης (cockpit) και την καμπίνα επιβατών των αεροπλάνων αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην εκτίμηση του κινδύνου για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων και των επιβατών. Από την εκτίμηση του κινδύνου προκύπτουν συστάσεις και μέτρα, τα οποία πρέπει να λαμβάνει υπόψη η αεροπορική βιομηχανία για να διασφαλίζει την ασφάλεια και υγεία εργαζομένων και επιβατών.

Η Ελληνική Αεροπορική Ένωση αναγνωρίζει την πληρότητα της έρευνας από την αρμόδια τεχνική επιτροπή τυποποίησης CEN/TC 436 “Cabin air quality”, αποδέχεται τις συστάσεις της, όπως αποτυπώνονται στο προσχέδιο πρότυπου prEN 17436:2021 και προτρέπει με επιστολή της την στήριξή τους από τα θεσμικά όργανα της χώρας μας.

Δ) ΧΟΡΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΜΕΤΑFORESPRESS ΚΑΙ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

Το ΔΣ της ΕΑΕ έκανε δεκτές με μεγάλη χαρά τις χορηγίες του **Metaforespress** και του **Πανεπιστημίου Αιγαίου**, διότι συμβάλλουν αποτελεσματικά στη βιωσιμότητα του ταμείου της Ένωσης. Σε αντάλλαγμα θα καταχωρείται ολοσέλιδη διαφήμιση του Metaforespress στο Air Letter και του λογοτύπου του ΔΠΜΣ «Στρατηγική Διοίκηση Τουριστικών Προορισμών και Επιχειρήσεων Φιλοξενίας» του Παν. Αιγαίου στο περιοδικό JATS της Ένωσης.

Ε) ΟΔΗΓΟΣ VFR (VISUAL FLIGHT RULES) ΠΤΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑΣ

Η ΕΑΕ θέλοντας να συμβάλει στην ανάπτυξη του Αεροπορικού Τουρισμού με ιδιωτικά αεροπλάνα αποφάσισε σε συνεργασία με άλλους φορείς να επεξεργαστεί έναν οδηγό VFR (Visual Flight Rules) Πτήσεων για τη χώρα μας. Ήδη ξεκίνησε μια πρώτη προσέγγιση με την ΑΟΡΑ HELLAS, όπου διαπιστώθηκε ένα αρκετά αρνητικό περιβάλλον στη διαχείριση κυκλοφορίας μικρών αεροσκαφών Γενικής Αεροπορίας, τα οποία επιχειρούν σε χαμηλά ύψη, κάτω των 10.000 ft με κανόνες πτήσης εξ όψεως (VFR).

Για τα βασικά ζητήματα που απασχολούν τον κλάδο πραγματοποιήθηκε στις 26.05.2021, τηλεδιάσκεψη ανάμεσα στον υφυπουργό Υποδομών και Μεταφορών, Γιάννη Κεφαλογιάννη και την υφυπουργό Τουρισμού, Σοφία Ζαχαράκη, με τη συμμετοχή του Διοικητή της ΥΠΑ, Γιώργου Δριτσάκου.

Με χαρά διαβάσαμε δημοσίευμα της Κας Μαρίας Λιλιουπούλου στο θέμα της 26.05.2021, στο οποίο αναφέρεται ότι δρομοποιείται Νομοθετική ρύθμιση με διευκολύνσεις για τις πτήσεις ιδιωτικών αεροσκαφών. Μεταξύ άλλων προβλέπεται:

- Άρση του περιορισμού της υποχρεωτικής προσγείωσης αεροσκάφους Γενικής Αεροπορίας σε αεροδρόμιο που διαθέτει τελωνείο.
- Ανάδειξη πεδίων προσγείωσης των αεροδρομίων της ΥΠΑ με ανταγωνιστικά τέλη καθώς και από το υπουργείο Τουρισμού των νέων υδατοδρομίων και των υδάτινων πεδίων
- Τροποποίηση του εντύπου 731 με σκοπό τη δραστική απλούστευση της διαδικασίας δήλωσης των επιβατών στις πτήσεις της Γενικής Αεροπορίας.

ΣΤ) ΑΝΑΒΟΛΗ ΜΕΧΡΙ ΝΕΟΤΕΡΑΣ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ «ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥ ΣΗΜΕΡΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΥΡΙΟΥ»

Το ΔΣ της ΕΑΕ στην συνεδρίαση της 22ας Απριλίου 2021 αποφάσισε την επ' αόριστον αναβολή του συνεδρίου μέχρις ότου ομαλοποιηθεί εντελώς η κατάσταση αναφορικά με την πανδημία. Το θέμα θα συζητηθεί σε συνεδρίαση του ΔΣ τους πρώτους μήνες του 2022.

Ζ) EUROCONTROL: Η ΕΙΚΟΝΑ ΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΗ

Η στατιστική ανάλυση του Eurocontrol της 16ης Ιουνίου 2021 παρουσίασε την ακόλουθη εικόνα κυκλοφορίας για τη χώρα μας:

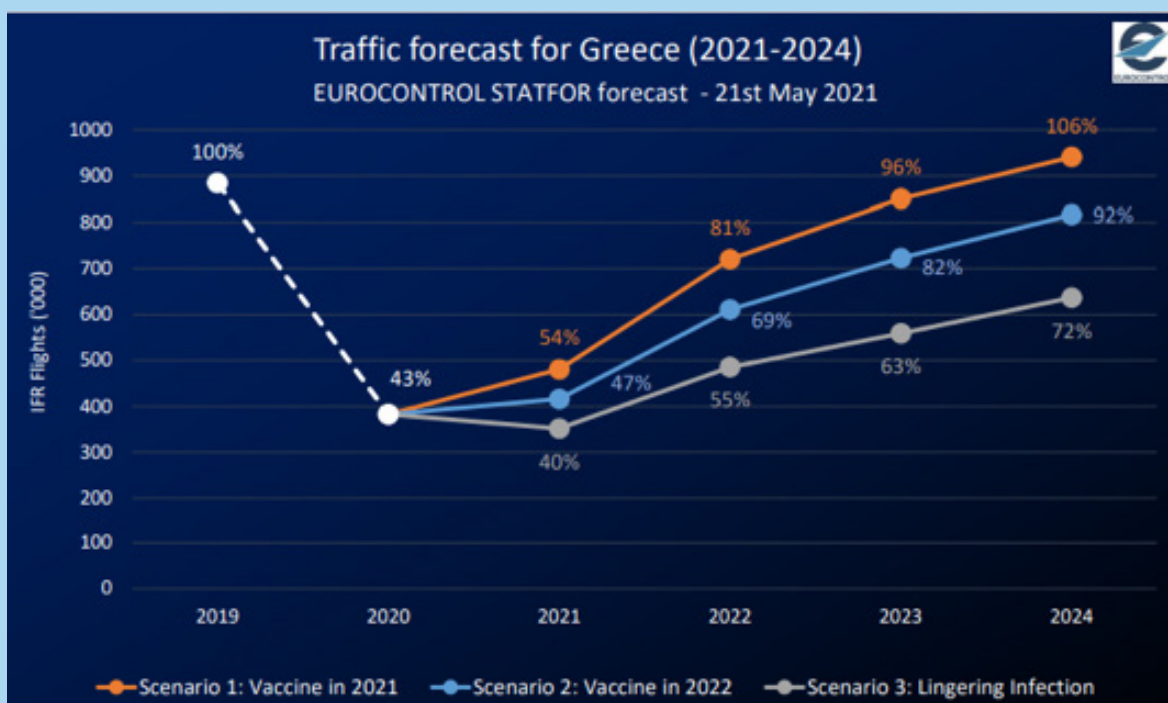
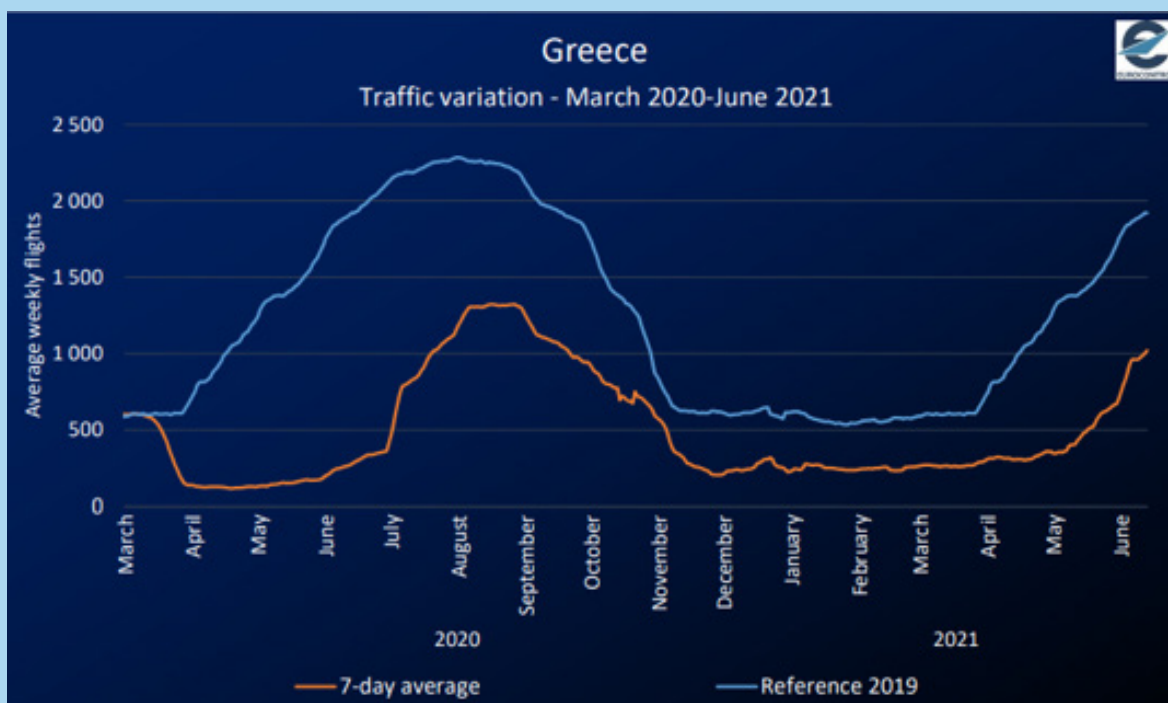
- Συνολικές πτήσεις που δεν πραγματοποιήθηκαν από την 1η Μαρτίου 2020: 350,000 πτήσεις
- Τρέχουσα κατάσταση πτήσεων: 1020 ημερήσιες πτήσεις ή -47% έναντι του 2019 (μέσος όρος 7 ημερών)¹
- Πρόβλεψη κυκλοφορίας: 47% του 2019 το 2021 και 69% το 2022
- ΑΕΠ: +1,9% το 2021 και +12,0% το 2022 (έναντι του προηγούμενου έτους)
- Εμβολιασμοί: 26,38 ανά εκατό άτομα πλήρως εμβολιασμένα²
- Αεροδρόμιο με τη μεγαλύτερη κίνηση: Αθηνών με 483 ημερήσιες πτήσεις κατά μέσο όρο (-35% έναντι του 2019)
- Αερομεταφορέας με τη μεγαλύτερη κίνηση: Aegean με 234 ημερήσιες πτήσεις κατά μέσο όρο (-41% έναντι του 2019)

Top 5 Airports (08-06-2021 - 14-06-2021)		
Airport	Average daily flights (Dep/Arr)	% vs 2019
Athens	483	-35%
Iraklion/Nikos/Kazantzakis	126	-51%
Makedonia	112	-43%
Diagoras	85	-55%
Mikonos	75	-19%

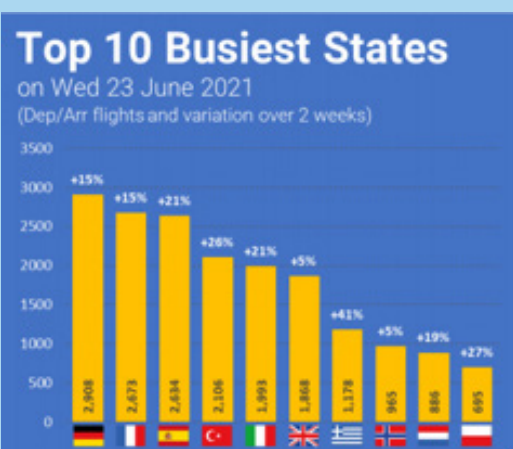
Top 5 Aircraft Operators (08-06-2021 - 14-06-2021)		
Aircraft Operator	Average daily flights	% vs 2019
Aegean Airlines	234	-41%
Sky Express	117	-3%
Ryanair	81	-39%
TUI fly	46	-67%
Smartwings	26	-61%

1) Period between 08-06 – 14-06/2021 (as compared to the same week in 2019, 11-06 – 17-06/2019).

2) Number of people fully vaccinated on 13 June 2021.



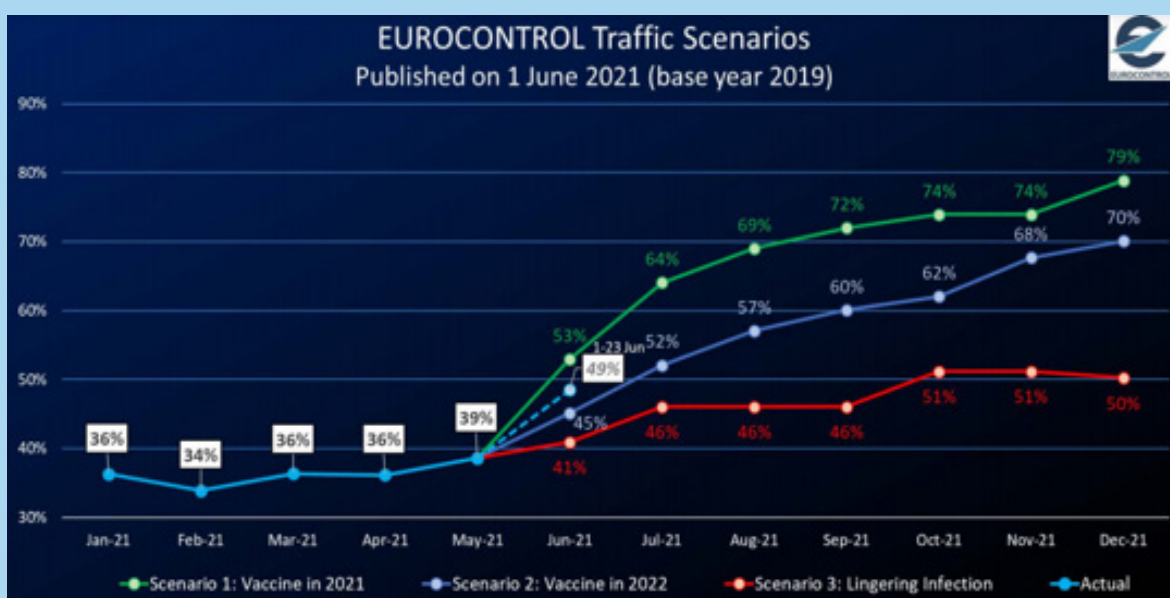
Σε ευρωπαϊκό επίπεδο το Eurocontrol παρουσίασε στις 23 Ιουνίου 2021 την παρακάτω εικόνα:



Top 10 Busiest Airports

7-day average Dep/Arr flights on 17-23 June, compared to 2019

Top 10 Airports	Average flights per day (week 17-23/6)	Average flights per day (week 17-23/6) vs 2019
IGA Istanbul Airport	734	-42%
Amsterdam	710	-53%
Frankfurt	691	-55%
Paris/Charles-De-Gaulle	652	-57%
Madrid/Barajas	608	-52%
Istanbul/Sabiha Gokcen	553	-18%
Athens	543	-30%
Barcelona	482	-56%
Palma De Mallorca	472	-47%
London/Heathrow	462	-66%



Η **No1** ενημερωτική ιστοσελίδα της Ελλάδας στις επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές



ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ | ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑ
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ | ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΙ
ΝΑΥΤΙΛΙΑ | LOGISTICS | ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΑ

metaforespress.gr

Επικοινωνία: info@metaforespress.gr

Την **Τετάρτη 2 Ιουνίου 2021** η Ελληνική Αεροπορική Ένωση (www.aviationsociety.gr) διοργάνωσε με τη βοήθεια της ευγενούς προσφοράς του Πανεπιστημίου Αιγαίου, Διαδικτυακή Συνεδρία (Webinar) μέσω Zoom, με θέμα «**ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΥΔΑΤΟΔΡΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΟΠΛΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**».

Την εκδήλωση άνοιξε με χαιρετισμό και εισαγωγή στο θέμα ο πρόεδρος της Ένωσης, **Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου Δρ. Ανδρέας Παπαθεοδώρου**.

Προσκεκλημένοι στο πάνελ συζήτησης ήταν οι κ.κ.

Βασίλειος Α. Βρεττός, Υποδιοικητής Διαχείρισης Αερολιμένων και Υδατοδρομίων-ΥΠΑ, **Δρ. Άγγελος Φ. Βλάχος**, Σύμβουλος Τουριστικής Πολιτικής και μέλος ΔΣ ΤΑΥΠΕΔ, **Αναστάσιος Γκόβας**, Διευθύνων Σύμβουλος Ελληνικά Υδατοδρόμια/Grecian Air Seaplanes, **Νικόλαος Χαραλάμπους**, Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος Hellenic Seaplanes, και **Βασίλειος Τσαλτακίδης**, Διευθύνων Σύμβουλος Ippias Seaways.

Τη συζήτηση συντόνισε το μέλος ΔΣ της ΕΑΕ και Διευθυντής Σταθμού Αερολιμένα Αθηνών της Volotea κ. **Δημήτριος Κέπετζης**.



Ελληνική Αεροπορική Ένωση

Διαδικτυακή Συνεδρία Μέσω Zoom
Τετάρτη 2 Ιουνίου 2021 | Ώρα 20:00

Ανάλυση Κατάστασης και Προοπτικές Εξέλιξης Υδατοδρομίων και Υδροπλάνων στην Ελλάδα

Στο panel θα συμμετάσχουν οι ακόλουθες προσωπικότητες από το φάσμα του επιχειρηματικού οικοσυστήματος των αερομεταφορών με υδροπλάνο στην Ελλάδα:



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Α. ΒΡΕΤΤΟΣ
Υποδιοικητής Διαχείρισης Αερολιμένων και Υδατοδρομίων, ΥΠΑ



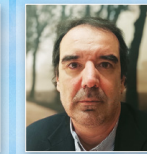
Δρ. ΑΓΓΕΛΟΣ Φ. ΒΛΑΧΟΣ
Σύμβουλος Τουριστικής Πολιτικής, Μέλος ΔΣ ΤΑΥΠΕΔ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΓΚΟΒΑΣ
Διευθύνων Σύμβουλος, Ελληνικά Υδατοδρόμια/Grecian Air Seaplanes



ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ
Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος, Hellenic Seaplanes



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΛΤΑΚΙΔΗΣ
Διευθύνων Σύμβουλος, Ippias Seaways



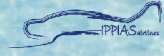


Τη συζήτηση θα συντονίζει ο κ. **ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΕΠΕΤΖΗΣ**
 Διευθυντής Σταθμού Αεροδρομίου Αθηνών της Volotea και μέλος ΔΣ της ΕΑΕ

Σύνδεσμος στο Zoom
<https://aegean-gr.zoom.us/j/95164622823>

Meeting ID: 951 6462 2823





ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

Για πληροφορίες: Γιάννης Σταυλάς, Γ. Γραμματέας ΕΑΕ | Email: i.stavlas@aviationsociety.gr | Tel: 6974388866

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΥΔΑΤΟΔΡΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΟΠΛΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Α. ΒΡΕΤΤΟΣ
Υποδιοικητής Διαχείρισης
Αερολιμένων και
Υδατοδρομιών, ΥΠΑ

Η θάλασσα αποτελεί ζωτικό στοιχείο για την επιβίωση της χώρας μας. Έχουμε χιλιάδες νησιά από τα οποία 112 κατοικημένα. Λόγω της μορφολογίας το υδροπλάνο καλείται να παίξει σημαντικό ρόλο στις μετακινήσεις μικρών αποστάσεων. Υπάρχει έντονο ενδιαφέρον για ίδρυση υδατοδρομιών αλλά δεν αντικατοπτρίζεται σεαντίστοιχο ενδιαφέρον αδειοδότησης της λειτουργίας τους και δεν έχει εκδηλωθεί ενδιαφέρον έκδοσης ΑΟC εταιρείας υδροπλάνων. Το νομοθετικό πλαίσιο (Νόμος 4663/20) πλήρες και φιλικό στην επιχειρηματικότητα, με διαδικασίες και χρονοδιαγράμματα. Συγκροτήθηκε η επιτροπή επιθεώρησης υδατοδρομιών και ολοκληρώθηκε η διαδικασία ανεφοδιασμού με καύσιμα. Έχουν κατατεθεί 10 φάκελοι για άδεια ίδρυσης υδατοδρομιών και έχουν ήδη αδειοδοτηθεί στους λιμένες Βόλου, Ίου και Ρεθύμνου. Τα πλήρως αδειοδοτημένα υδατοδρόμια Κέρκυρας, Πάτρας και Παξών πρέπει να προσαρμοστούν στη νομοθεσία 4663/20. Επίσης με βάση αυτό το νόμο, οι προσωρινές άδειες σε Πάτμο, Πίλο, Λευκάδα, Κάλυμνο και Πόρτο Καρά έπρεπε εντός όμήνου να μετατραπούν σε αόριστες.



Δρ. ΑΓΓΕΛΟΣ Φ. ΒΛΑΧΟΣ
Σύμβουλος
Τουριστικής Πολιτικής,
Μέλος ΔΣ ΤΑΙΠΕΔ

Δεν έχει γίνει μελέτη βιωσιμότητας του δικτύου υδατοδρομιών. Ο νόμος 4663/20 βαρύς και δυσλειτουργικός με αρκετή γραφειοκρατία και μεγάλες απαιτήσεις. Το έργο των υδροπλάνων συμπληρωματικό και όχι ανταγωνιστικό στις υπάρχουσες αερομεταφορές. Η συνεργασία με την κρουαζιέρα πολύ σημαντική. Για το ΤΑΙΠΕΔ αρκετά σύνθετο project. Λιμενικά Ταμεία υποστελεχομένα. Σύνθετη περιβαλλοντική νομοθεσία. Χρονοβόρα διαδικασία μετακίνησης αρμόδιας επιτροπής επιθεώρησης υδατοδρομιών. Οι υπεραισιόδοξες ειδήσεις δημιούργησαν άστοχες προσδοκίες. Σημαντική η δημιουργία υδατοδρομίου στην πρωτεύουσα. Η υπάρχουσα νομοθεσία δεν διαφοροποιεί τη διαχείριση των υδροπλάνων ανάλογα με το μέγεθος και τη χρήση... π.χ. 4θέσια και 19θέσια αεροπλάνα. Οι εξελίξεις στο χώρο θα είναι γρήγορες.



ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ
Πρόεδρος και
Διευθύνων Σύμβουλος,
Hellenic Seaplanes

Η πολιτεία πρέπει να δώσει τις λύσεις που ζητά η αγορά. Υπάρχει σύγκλιση απόψεων στα θέματα που έχουν τεθεί. Τα προβλήματα αφορούν κυρίως την επικαιροποίηση των φακέλων που έχουν κατατεθεί με προηγούμενους νόμους. Σύντομα η ΥΠΑ θα έχει αρκετούς φακέλους προς διεκπεραίωση. Η άδεια λειτουργίας σημαίνει κατασκευή υδατοδρομιών και με τα σημερινά δεδομένα αναδύονται ενδοιασμοί. Δεν έχει ολοκληρωθεί βιώσιμο δίκτυο υδατοδρομιών ώστε να ενθαρρυνθούν οι επενδυτές και οι εμπλεκόμενες εταιρείες. Σημαντική η έναρξη πτήσεων έστω με 2-3 υδροπλάνα. Αυτό θα επιταχύνει τις εξελίξεις. Η σημερινή κυβέρνηση έχει οδηγήσει όλα τα θέματα σε μια τελική ευθεία. Εκπαίδευση προσωπικού και διαδικασία ανεφοδιασμού έχουν δρομολογηθεί και βελτιστοποιούνται οι διαδικασίες αδειοδότησεων. Φέτος ίσως είναι η χρονιά που θα εμφανιστούν κάποια υδροπλάνα στον ελληνικό ουρανό.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΥΔΑΤΟΔΡΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΟΠΛΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΓΚΟΒΑΣ
Διευθύνων Σύμβουλος,
Ελληνικά Υδατοδρόμια/
Grecian Air Seaplanes

Αντικείμενο της Ελληνικά Υδατοδρόμια η Μελέτη, Κατασκευή, Αδειοδότηση και Λειτουργία των Υδατοδρομίων. Η AXION AIR, επενδυτικό σχήμα με κύριο μέτοχο τον κ. Παπάκο Δημήτριο, αύξησε την κεφαλαιακή ισχύ της εταιρείας με προσανατολισμό και στη δημιουργία αεροπορικής εταιρείας, της Grecian Air Seaplanes. Χαρακτήρισε πονεμένη ιστορία την εξέλιξη του εγχειρήματος λόγω της αργής εξέλιξης. Οι συνθήκες όμως έχουν ωριμάσει και τα καλύτερα έρχονται, τόνισε. Η πολυχρησιτικότητα του υδροπλάνου θα επιτρέψει 12μηνη λειτουργία, εκτελώντας νοσοκομειακές, cargo και πτήσεις έρευνας διάσωσης. Εκτός από τους 10 κατατεθειμένους τεχνικούς φακέλους έπονται άλλοι 30 υδατοδρομίων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, 6 στην Κρήτη και σε λίμνες. Τεράστιος όγκος έργου για την ΥΠΑ. Προτείνει για επιτάχυνση των διαδικασιών τη δημιουργία αυτόνομης ειδικής Γραμματείας στο Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών με αποκλειστική αρμοδιότητα την διεκπεραίωση θεμάτων υδατοδρομίων.



ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΛΤΑΚΙΔΗΣ
Διευθύνων Σύμβουλος,
Ippias Seaways

Ippias Airlines είναι μέλος της Ippias Group, στην οποία συμμετέχουν Έλληνες Επιχειρηματίες του εξωτερικού στον τουριστικό τομέα. Ο φάκελος για την απόκτηση του AOC της εταιρείας προχωρά. Σε συνεργασία με ειδικούς και το ΕΜΠ εξετάζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη των υδροπλάνων στην Ελλάδα. Το κλειδί για την επιτυχία του εγχειρήματος είναι η ολοκλήρωση ενός βιώσιμου δικτύου αδειοδοτημένων υδατοδρομίων και η εξοικείωση του επιβατικού κοινού με το μέσο. Δεν υπάρχει σχετική εμπειρία στη χώρα μας και η εκπαίδευση του προσωπικού είναι ζωτικής σημασίας. Οι κατά καιρούς υπεραστιόδοξες δηλώσεις μόνο δυσκολίες επιφέρουν στην ολοκλήρωση του έργου.

Στη συζήτηση, την οποία παρακολουθούσαν 55 άτομα, έγιναν αρκετές παρεμβάσεις, όπως:

Από τον **κ. Τάκη Αδαμίδη**, πρώην Πρόεδρο και Γενικό Γραμματέα της Ένωσης, αναφορικά με την επ' αόριστων Αδειοδότηση της Ίδρυσης Υδατοδρομίων

Από τον **κ. Σπύρο Γιάνκοβιτς**, πρώην ταμία της Ένωσης, αναφορικά με την επιλογή του τύπου υδροπλάνων που θα επιχειρούν στη χώρα μας

Από τον **κ. Ευστράτιο Γεωργιά**, νομικό και μέλος της ΕΑΕ, αναφορικά με την συμβατότητα της δομής των εταιρειών, που ήδη δραστηριοποιούνται στο χώρο, με την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Επεσήμανε το ασυμβίβαστο δημιουργίας εταιρειών

με αντικείμενο την λειτουργία υδατοδρομίων και ταυτόχρονα υδροπλάνων που κάνουν χρήση των υδατοδρομίων αυτών.

Από τον **κ. Γιάννη Λεντζάκη**, μέλος της ΕΑΕ, αναφορικά με τη νομική διευθέτηση της μεταφοράς εμπορευμάτων με υδροπλάνα.

Από τον **κ. Αργύρη Μάμα**, Γεν. Γραμματέα της ΑΟΡΑ HELLAS και μέλος της ΕΑΕ, αναφορικά με τη διαχείριση των ιδιωτικής χρήσης υδροπλάνων Γενικής Αεροπορίας

Από τον **κ. Πέτρο Στεφάνου**, πρώην Διευθύνων Σύμβουλος σε Ολυμπιακή Αεροπορία και Αερο-

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΥΔΑΤΟΔΡΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΟΠΛΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

πλοΐα και μέλος της ΕΑΕ, αναφορικά με την διαχείριση εμπορευμάτων από επιβατικά υδροπλάνα (μεικτής χρήσης).

Από τον **κ. Σταμάτη Μιχαλούτσο**, σμήναρχο της Πολεμικής Αεροπορίας, αναφορικά με τη βιωσιμότητα του εγχειρήματος και την σύγκριση της διαχείρισης ελικοπτέρων και υδροπλάνων.

Τέλος τον λόγο πήρε ο Γενικός Γραμματέας της ΕΑΕ **κ. Γιάννης Σταυλός**, ο οποίος αφού ευχαρίστησε όλους όσους συνέβαλαν στην επιτυχία της εκδήλωσης, ανέφερε ότι παρά τα γραφειοκρατικά προβλή-

ματα φαίνεται το εγχείρημα να παίρνει «σάρκα και οστά». Αφορά μια πολύ ενδιαφέρουσα αγορά για τη χώρα μας και οι αξιοπρόσεχτες προσπάθειες όλων των φορέων πρέπει να συνεχιστούν. Εννοείται ότι η ασφάλεια των πτήσεων προέχει, όμως δεν πρέπει να αποτελέσει αφορμή για χρονοβόρες γραφειοκρατικές διαδικασίες αδειοδοτήσεων. Οι ένθερμοι επενδυτές δεν πρέπει να απογοητευτούν. Τέλος θα πρέπει η πολιτεία με καινοτόμες ιδέες και μεταρρυθμίσεις να στηρίξει τον αεροπορικό τουρισμό με ιδιωτικής χρήσης υδροπλάνα. Ο φόβος είναι ο χειρότερος εχθρός της επιχειρηματικότητας.





Σε αυτό το τεύχος φιλοξενείται
άρθρο του εξαίρετου μέλους μας
ΣΠΥΡΟΥ ΓΙΑΝΚΟΒΙΤΣ,
Διπλ. Αεροναυπηγού Μηχανικού
και Κυβερνήτη/Εκπαιδευτή
Airbus 340, με τίτλο:

Στο τελευταίο εδάφιο του Air Letter με τίτλο
–ΑΠΟΨΗ– φιλοξενούνται απόψεις ή άρθρα
μελών αεροπορικού ενδιαφέροντος. Εννοεί-
ται ότι η δημοσίευσή τους θα ελέγχεται ως
προς την ποιότητα του περιεχόμενου από επι-
τροπή που θα συστήνει το εκάστοτε ΔΣ της
Ένωσης. Το μέγεθος των άρθρων/ απόψεων
δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 3 σελίδες Α4 με
γραμματοσειρά Arial (12). Παρακαλούνται
τα μέλη που επιθυμούν να δημοσιεύσουν κά-
ποια άποψη να την στέλνουν στον Γ. Γραμμα-
τέα της Ένωσης κ. Πάννη Σταυλά στο email:
i.stavlas@aviationsociety.gr

Η Πανδημία Αφορμή για την Γρήγορη Εξέλιξη Τεχνολογιών Μείωσης Λειτουργικών Δαπανών και Βελτίωσης του Περιβαλλοντικού Αποτυπώματος των Αερομεταφορών

«Ουδέν κακόν αμιγές καλού» έλεγαν οι αρχαίοι μας πρόγονοι. Αυτό το ρητό δε θα μπορούσε να έχει καλύτερη εφαρμογή στην επικρατούσα κατάσταση των αερομεταφορών. Γιατί στην ελεύθερη πώση που επικρατεί στον κύκλο εργασιών όλων των αεροπορικών και κατασκευαστριών εταιρειών τα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης αναγκάζονται να προτείνουν πολύ πιο δραστικές λύσεις από ό,τι μέχρι σήμερα όσον αφορά στην μείωση κόστους, στην βελτίωση της οικονομίας και απόδοσης των κινητήρων και γενικότερα στην αύξηση του δραματικά περιορισμένου περιθωρίου κέρδους.

Μέχρι τώρα έχουν ανακοινωθεί από μεγάλους εθνικούς αερομεταφορείς όπως η Lufthansa, η British Airways και η Air France, αλλά και από κύριες εταιρείες χαμηλού κόστους όπως η Ryanair και η Easyjet απώλειες πτητικού έργου της τάξεως του 85%-90%. Αυτό επιφέρει μια σειρά αλυσιδωτών συνεπειών όπως απώλειες θέσεων εργασίας, μείωση εθνικού ΑΕΠ, μείωση εθνικών φορολογικών εσόδων, αύξηση κόστους συντήρησης αεροσκαφών λόγω ένταξης σε προγράμματα μακράς συντήρησης εδάφους (preservation maintenance), προβλήματα αδειοδότησης ιπταμένων πληρωμάτων (recency and currency requirements) και πολλών ακόμα συνεπειών που έχουν αναλυθεί εκτενέστατα σε πολλή σχετική άρθρα.

Το καλό που προέκυψε από αυτή την πρωτόγνωρη κρίση είναι ότι οι γνωστές μικρές συντηρητικές βελτιώσεις των κατασκευαστών σε θέματα οικονομίας και απόδοσης δεν είναι πλέον αρκετές. Συγκεκριμένα οι οικονομίες καυσίμων της τάξης του 2%-5% που

με υπερηφάνεια δήλωναν για τα νέα αεροσκάφη και κινητήρες στα τέλη της προηγούμενης δεκαετίας οι κατασκευαστές, είναι πλέον τελείως ανεπαρκείς για να καλύψουν τα έκτακτα λειτουργικά κόστη των τελευταίων δυο ετών. Καλούνται πλέον τα ερευνητικά τμήματα να προτείνουν λύσεις που θα δώσουν οικονομία της τάξεως του 40-50%! Επί πλέον οι στόχοι για τον περιορισμό του αποτυπώματος άνθρακα επιταχύνθηκαν δραματικά με σκέψη να μηδενιστούν οι εκπομπές CO₂ μέχρι το 2050!

Ακούγεται αδύνατον αλλά δεν είναι. Ήδη βλέπουμε μια εντυπωσιακή εξέλιξη των ηλεκτρικών κινητήρων καθώς και αυτών που θα χρησιμοποιούν υδρογόνο για τουλάχιστον τις πτήσεις μικρών και μεσαίων αποστάσεων. Επίσης ακούγεται όλο και πιο έντονα η χρήση του Βιώσιμου Αεροπορικού καυσίμου (SAF) για το οποίο θα μιλήσουμε αναλυτικότερα πιο κάτω. Από την πλευρά της Airbus και της Boeing (airframers) θα μελετηθεί επιτέλους σοβαρά η κατασκευή του αεροπλάνου στρωτής ροής (Laminar flow aeroplane). Αυτή είναι μια πολύ παλιά ιδέα της Αεροδυναμικής όπου γίνεται προσπάθεια μέσω ενεργού ανάδρασης (active control feedback) να ελεγχθεί το οριακό στρώμα καθ' όλο το μήκος της ατράκτου και να παραμείνει στρωτό (laminar boundary layer), παρά το γεγονός ότι από τη φύση του μετατρέπεται σε τυρβώδες (turbulent) πολύ νωρίς μετά την επαφή της ελεύθερης ροής με το αεροσκάφος.

Η ύπαρξη στρωτής και όχι τυρβώδους ροής γύρω από το αεροπλάνο μειώνει δραματικά την οπισθέλκουσα και επιφέρει οικονομία της τάξεως του 20%. Το πρόβλημα είναι ότι η στρωτή ροή αποκολλάται

ευκολότερα άρα το αεροπλάνο πέφτει πολύ ευκολότερα σε συνθήκες απώλειας στήριξης (stall). Γι' αυτό χρειάζονται αισθητήρες ενεργού ανάδρασης προκειμένου να προειδοποιούν, να προλαβαίνουν και να προστατεύουν τμήματα του αεροπλάνου που κινδυνεύουν από απώλεια στήριξης. Η επίτευξη στρωτού οριακού στρώματος γίνεται με τον έλεγχο του πάχους του. Όσο πιο παχύ είναι το οριακό στρώμα, τόσο πιο γρήγορα μετατρέπεται σε τυρβώδες. Και η μείωση του πάχους του γίνεται με μικρές οπές αναρρόφησης (suction holes) κατά μήκος της ατράκτου και των πτερύγων. Είναι τεχνολογία της δεκαετίας του 50 που λόγω αυξημένου κόστους δεν είχε εφαρμοστεί σε κανένα αεροπλάνο μέχρι σήμερα. Τώρα όμως, στην εποχή της μεγάλης κρίσης, η εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας αρχίζει και γίνεται πολύ δελεαστική.

Μια δεύτερη μεγάλη εξέλιξη που θα δούμε τα επόμενα 15 χρόνια είναι η σταδιακή αντικατάσταση του συμβατικού αεροπορικού καυσίμου JetA1 από SAF (Sustainable aviation fuel). Να σημειωθεί ότι το 2019 (τελευταία χρονιά ανάπτυξης για τις αερομεταφορές) καταναλώθηκαν παγκοσμίως 96 δισεκατομμύρια γαλόνια συμβατικού αεροπορικού καυσίμου Jet A1. Η προβλεπόμενη κατανάλωση καυσίμου το 2050 θα φτάσει συνολικά τα 215 δισεκατομμύρια γαλόνια. Η συνεισφορά της αεροπορίας στην επιβάρυνση του φαινομένου του θερμοκηπίου ήταν 907 εκατομμύρια μετρικοί τόνοι εκπομπών CO₂ το 2019 με μια συντηρητική πρόβλεψη για 2 δισεκατομμύρια μετρικούς τόνους CO₂ το 2050 με τις υπάρχουσες μέχρι σήμερα βελτιώσεις στους κινητήρες. Αυτό το τεράστιο αποτύπωμα άνθρακα καλείται να μηδενίσει η αεροπορική κοινότητα μέχρι το 2050!

Τι λοιπόν είναι το βιώσιμο αεροπορικό καύσιμο που προς το παρόν παράγεται από δυο εταιρείες την Neste και την World Energy; Το SAF είναι η δημιουργία παραφινικού καυσίμου από ανακυκλώσιμα υλικά και σκουπίδια όπως: βιομάζα, στερεά απορρίμματα, υδροεπεξεργασμένοι εστέρες, χρησιμοποιημένα μαγειρικά έλαια, χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, διαφόρων ειδών βιομηχανικές παραφίνες, μπογιές, διαλύτες, φυτικά και ζωικά λίπη, ακόμη και σάπια ξυλεία καθώς και κατάλοιπα αγροτικών και βιομηχανικών επεξεργασιών. Από τις δυο προ-

αναφερθείσες εταιρείες, το 2019 παρήχθησαν 60 εκατομμύρια γαλόνια SAF, ενώ οι άμεσες ανάγκες για τις ΗΠΑ μόνο προβλέπεται να είναι δυο δισεκατομμύρια γαλόνια SAF μέχρι το 2030. Ένας ενδιάμεσος ρεαλιστικός στόχος είναι μέχρι το 2030 το 15%-20% της παγκόσμιας κατανάλωσης καυσίμου να προέρχεται από SAF. Αυτό προϋποθέτει μια τεράστια αύξηση των υποδομών παραγωγής τέτοιου καυσίμου με ό,τι αυτό συνεπάγεται σε κρατικές και ιδιωτικές επενδύσεις, που όμως θα επιφέρει και μια μεγάλη μείωση του κόστους παραγωγής.

Τα SAF δεν είναι καθαρά καύσιμα. Εκπέμπουν διάφορους ρύπους και εξακολουθούν να εκπέμπουν στην ατμόσφαιρα αέρια θερμοκηπίου, όμως συνεισφέρουν σε ένα αρνητικό ισοζύγιο CO₂ γιατί εκλύουν στην ατμόσφαιρα διοξείδιο του άνθρακα που ούτως ή άλλως θα εκλύονταν από άλλες εργοστασιακές εκπομπές αν δεν γινόταν ανακύκλωση των πρώτων υλών που αποτελούν το SAF. Υπάρχει και μια άλλη ενδιαφέρουσα κατηγορία συνθετικών καυσίμων γνωστά ως e-fuels που παράγονται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και διαδικασίες φωτοσύνθεσης όπου καταναλώνεται CO₂ για να παραχθεί καύσιμο οξυγόνο. Αυτή όμως η τεχνολογία είναι σε πολύ πρώιμο στάδιο, συνεπώς το κόστος παραγωγής είναι πολύ μεγάλο και δεν μπορεί προς το παρόν να παράξει τις απαιτούμενες ποσότητες αεροπορικού καυσίμου για βιώσιμη χρήση.

Τι συμβαίνει όμως αυτή τη στιγμή στη πράξη; Υπάρχουν αεροπορικές εταιρείες όπως η United, Delta, Cathay Pacific, Fedex, Southwest, Finnair, KLM, που ήδη αγοράζουν SAF και το αναμιγνύουν σε ποσοστά 5- 10% με συμβατικά καύσιμα στις πτήσεις τους. Μάλιστα η χρήση αυτή των SAF επιτρέπει στις εταιρείες που το χρησιμοποιούν να μειώνουν τις υποχρεώσεις τους στο ETS (Emission Trading System for carbon offsetting). Αυτό που πρέπει να γίνει τώρα είναι να πειστούν οι κυβερνήσεις όλων των χωρών να πριμοδοτήσουν την παραγωγή SAF υπό μορφή κινήτρων και πολιτικών τέτοιων που θα διευκολύνουν τα κέντρα παραγωγής να πολλαπλασιαστούν και να αυξήσουν την παραγωγή τους σε επίπεδα που να καλύπτουν τουλάχιστον το 50% των αναγκών της παγκόσμιας κατανάλωσης αεροπορικού καυσίμου στα επόμενα 20 χρόνια.

ΠΗΓΕΣ-REFERENCES

1. Aviation Week network (<https://aviationweek.com>)

2. Waste and Residue as raw materials (www.neste.com)

3. Developing SAF (IATA, www.iata.org)

4. Air BP (www.bp.com)

5. NASA confirms biofuels reduce jet emissions (Flying Mag. 23/3/17)