

Τεχνικό Υπόμνημα

Αξιολόγησης (τεχνικής)-Εισαγγελικής Πρότασης για το Δυστύχημα των Τεμπών

Τεχνική Ομάδα

Κοκοτσάκης Βασίλειος – Παπαδάκης Εμμανουήλ – Μάρκος Χρυσός – Federico Carasco

1. Εισαγωγή

Το παρόν υπόμνημα συντάσσεται υπό την ιδιότητα των τεχνικών συμβούλων οικογενειών θυμάτων του σιδηροδρομικού δυστυχήματος στα Τέμπη (28/2/2023).

Σκοπός είναι η επιστημονική και τεχνική αξιολόγηση της εισαγγελικής πρότασης (996 σελίδες), η οποία κατατέθηκε μόλις επτά (7) ημέρες μετά την παραλαβή μιας ογκώδους δικογραφίας (60.000 σελίδες).

2. Μεθοδολογία Αξιολόγησης

- Ιατροδικαστικές εκθέσεις που καταγράφουν 27 θανάτους με απανθράκωση και έναν θάνατο με πλήρη εξαφάνιση σωρού.
- Τεχνικές εκθέσεις πραγματογνωμοσύνης και εκθέσεις τεχνικών συμβούλων.
- Διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία (SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, NFPA, EN πρότυπα).

3. Συνολική Κριτική της Εισαγγελικής Πρότασης

3.1 Ταχύτητα σύνταξης και αξιοπιστία

Η πρόταση εκπονήθηκε σε μόλις 7 ημέρες από την παραλαβή της δικογραφίας (60.000 σελίδες). Είναι προφανές ότι δεν υπήρξε δυνατότητα ενδελεχούς μελέτης όλων των στοιχείων, γεγονός που εγείρει ζήτημα αξιοπιστίας και πληρότητας.

3.2 Νομικός χαρακτηρισμός πράξεων

Η πρόταση περιορίζει τις κατηγορίες κυρίως σε βαθμό πλημμελήματος, αποφεύγοντας την παραπομπή για κακουρηματικές πράξεις εμπρησμού (άρθρα 264–265 ΠΚ). Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τα ιατροδικαστικά δεδομένα που αποδεικνύουν ότι 27 επιβάτες απεβίωσαν από φωτιά, γεγονός που θεμελιώνει εμπρηστικό αποτέλεσμα.

3.3 Απουσία πολιτικής και διοικητικής ευθύνης

Δεν υπάρχει παραπομπή σε ανώτερα διοικητικά στελέχη ή μη υπηρεσιακά πρόσωπα, παρότι αναγνωρίζονται κρίσιμες συστημικές ελλείψεις (ανυπαρξία τηλεδιοίκησης, μη λειτουργία

GSM-R, απουσία κανόνων ασφαλείας). Το βάρος μετατίθεται αποκλειστικά σε υπηρεσιακούς παράγοντες.

4. Αντιφάσεις – Περίπτωση Εριέτας Μόχλου

4.1 Αντίφαση αναφορών

- Στη σελίδα 16 αναφέρεται ως «αγνοούμενη».
- Στη σελίδα 996 καταγράφεται αιτία θανάτου «πλήρη διάλυση οργάνων του σώματος».

Ο όρος αυτός δεν είναι ιατροδικαστικός, δεν απαντάται στη βιβλιογραφία και δεν τεκμηριώνεται από εκθέσεις. Οι επιστημονικά αιτιολογημένες εκθέσεις τεχνικών συμβούλων κάνουν λόγο για απανθράκωση ή πιθανή εξαϋλωση λόγω ακραίων θερμικών φαινομένων.

4.2 Αιτία θανάτου 27 επιβατών

Η πρόταση αποδέχεται ότι οι 27 επιβάτες απεβίωσαν λόγω απανθράκωσης.

Ωστόσο, η απανθράκωση αποτελεί μεταθανάτιο αποτέλεσμα της έκθεσης σε γυμνές φλόγες και ακραία θερμικά φορτία – δεν είναι η πρωτογενής αιτία θανάτου.

4.3 Τεχνική αποτίμηση

Η ανάλυση δεδομένων (βίντεο, μαρτυρίες, πραγματογνωμοσύνες) καταδεικνύει θερμικά φαινόμενα εξαιρετικής έντασης:

- Πυρόσφαιρα (fireball).
- Πίδακες φλόγας (jet fire).
- Πιθανό BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion).

Οι θερμοκρασίες υπερέβησαν τους 1.000°C, προκαλώντας άμεση θανατηφόρα θερμική καταπόνηση.

4.4 Επιστημονική αποτίμηση

Η ορθή διατύπωση της αιτίας θανάτου είναι:

«Θανατηφόρα θερμική καταπόνηση συνεπεία έκθεσης σε ακραία θερμικά φαινόμενα και προϊόντα καύσης, με μεταθανάτια απανθράκωση ή εξαϋλωση».

Η διατύπωση «απανθράκωση» ή «πλήρη διάλυση οργάνων του σώματος» είναι εσφαλμένη, επιστημονικά αδόκιμη και νομικά παραπλανητική.

5. Συμπεράσματα – Παρατηρήσεις

Από την τεχνική και επιστημονική αξιολόγηση προκύπτουν τα εξής:

1. Η εισαγγελική πρόταση συντάχθηκε με ανεπαρκή χρόνο μελέτης (7 ημέρες για 60.000 σελίδες).
2. Υποβαθμίζει την ποινική αξιολόγηση σε πλημμελήματα, αποφεύγοντας κακουργηματικές διώξεις για εμπρησμό (άρθρα 264–265 ΠΚ).
3. Δεν αποδίδει ανώτερες μη υπηρεσιακές ή διοικητικές ευθύνες, παρότι αναγνωρίζονται σοβαρές συστημικές ελλείψεις.
4. Χρησιμοποιεί μη επιστημονικούς όρους («πλήρη διάλυση οργάνων»), οι οποίοι δεν τεκμηριώνονται.
5. Υποβαθμίζεται το εμπρηστικό αποτέλεσμα, με συνέπεια να μειώνεται τεχνητά η βαρύτητα των κατηγοριών.
6. Θετικό στοιχείο: αναγνωρίζεται (έστω με εσφαλμένη διατύπωση) ότι οι 27 θάνατοι οφείλονται στη φωτιά και όχι στις μηχανικές συνέπειες της σύγκρουσης, σε αντίθεση με ανεξήγητη επιμονή συμβούλων και πραγματογνωμόνων αλλά και μερίδας του τύπου.

6. Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, 5th Edition, Springer, 2016.
2. NFPA (National Fire Protection Association), NFPA 921: Guide for Fire and Explosion Investigations, 2021 Edition.
3. NFPA 556: Guide on Methods for Evaluating Fire Hazard to Occupants, 2015.
4. Ε. Φαρμάκης, Ιατροδικαστική, Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2020.
5. C. Cattaneo et al., "Burned bodies: postmortem changes and issues for forensic analysis," Forensic Sci Int, 2009.
6. J. DeHaan, K. Icove, Kirk's Fire Investigation, 8th Edition, Pearson, 2020.
7. EN 15254-4: Extended application of results from fire resistance tests, CEN, 2018.
8. Αν. Νάσιος, «Ιατροδικαστικά ζητήματα απανθράκωσης σωμάτων», Ελληνική Ιατροδικαστική Εταιρεία, 2019.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:

Πίνακας 1-

Θερμικά φαινόμενα -συνέπειες επί των σωμάτων

Θερμικό Φαινόμενο	Περιγραφή	Τυπική Θερμοκρασία	Κύριες Συνέπειες σε Επιβάτες
Πυρόσφαιρα (Fireball)	Μαζική ανάφλεξη αερίων/υλικών που δημιουργεί σφαιρική φλόγα μεγάλης διάρκειας	> 1.000°C	Άμεση θερμική καταπόνηση, εγκαύματα πλήρους πάχους, θερμοπληξία, απώλεια αισθήσεων μέσα σε δευτερόλεπτα
Πίδακες Φλόγας (Jet Fire)	Κατευθυνόμενες φλόγες υψηλής ταχύτητας από ρήξη σωλήνων ή δεξαμενών με καύσιμο υλικό	800–1.200°C	Τοπικά υπερβολικά θερμικά φορτία, διάτρηση μεταλλικών κατασκευών, εγκλωβισμός/ανικανότητα διαφυγής
BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion)	Εκρηκτική διάσπαση δοχείου με υπέρθερμο υγρό – απελευθέρωση ατμού και φλόγας	1.200–1.500°C (στιγμιαία)	Ωστικό κύμα, εκτίναξη φλεγόμενης ύλης, μαζική θερμική ακτινοβολία – ακαριαία θανατηφόρα έκθεση
Ροές Άντωσης / Πύρινες Δίνες (Fire Whirls)	Ανοδικά ρεύματα θερμού αέρα με περιστροφική κίνηση, ενισχύουν την ένταση της καύσης	600–900°C	Εγκλωβισμός σε ρεύμα φλόγας, επιδείνωση εγκαυμάτων, ταχεία εξάπλωση φωτιάς στο χώρο
Τοξικά Προϊόντα Καύσης	CO, HCN, πυρόλυση πολυμερών	Εξαρτάται από υλικό	Ασφυξία, δηλητηρίαση, απώλεια συνείδησης πριν την πλήρη θερμική καταπόνηση

Σημ:Από αυτόν τον πίνακα φαίνεται ξεκάθαρα ότι η αιτία θανάτου δεν είναι η «απανθράκωση», αλλά η έκθεση σε ακραία θερμικά και τοξικά φαινόμενα.

Πίνακας 2

- Αντιπαράθεση Όρων -Αιτίας Θανάτου

Εισαγγελική Πρόταση	Ορθή Επιστημονική Διατύπωση	Τεκμηρίωση
Απανθράκωση (ως αιτία θανάτου)	Θανατηφόρα θερμική καταπόνηση (thermal insult) με μεταθανάτια απανθράκωση	Ιατροδικαστικές εκθέσεις, SFPE Handbook, NFPA 921

Πλήρης διάλυση οργάνων του σώματος (αναφορά σε Εριέτα Μόχλου)	Θανατηφόρα θερμική καταπόνηση με πλήρη καταστροφή ιστών / πιθανή εξαΰλωση	Ιατροδικαστικά δεδομένα, Forensic Sci Int 2009
Συμπεράσματα περί μη συσχέτισης θανάτων με εμπρηστικό αποτέλεσμα	Οι θάνατοι σχετίζονται άμεσα με ακραία θερμικά φαινόμενα (πυρόσφαιρα, jet fire, BLEVE)	NFPA, Kirk's Fire Investigation, EN πρότυπα

Σημ:Ο πίνακας αυτός καταδεικνύει τις επιστημονικές ανακρίβειες της εισαγγελικής πρότασης και την ανάγκη ορθής διατύπωσης για ιατροδικαστική και νομική αξιολόγηση.