

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄ Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

| | |
|--|----|
| 1. Εισαγωγή..... | 21 |
| 2. Ορισμοί - Γενικές έννοιες | 21 |
| 3. Η χημεία της καύσης..... | 22 |
| 3.1. Οξειδωση..... | 22 |
| 3.2. Ανάφλεξη | 22 |
| 3.3. Καύση..... | 22 |
| 3.4. Φωτιά | 23 |
| 3.5. Πυρκαγιά..... | 23 |
| 3.6. Το τρίπτυχο της καύσης..... | 24 |
| 3.6.1. Οξειδωτικό..... | 25 |
| 3.6.2. Καύσιμο..... | 25 |
| 3.6.3.Θερμότητα..... | 25 |
| 3.7. Η μετάδοση θερμότητας..... | 26 |
| 3.8. Το τρίπτυχο της καύσης..... | 29 |
| 3.9. Κρίσιμες θερμοκρασίες | 29 |
| 3.9.1. Σημείο ή θερμοκρασία ανάφλεξης..... | 30 |
| 3.9.2. Σημείο ή θερμοκρασία καύσης | 30 |
| 3.9.3. Σημείο ή θερμοκρασία αυτανάφλεξης..... | 30 |
| 3.10. Αναφλεξιμότητα | 31 |
| 3.11. Προϊόντα καύσης..... | 32 |
| 3.12. Μορφές καύσης | 32 |
| 3.13. Ανάφλεξη ή έναυση..... | 33 |
| 3.14. Πηγή ή μέσο ή μηχανισμός ανάφλεξης | 33 |
| 3.15. Αρχικό καύσιμο υλικό..... | 34 |
| 3.16. Τρόπος ανάφλεξης των καυσίμων | 34 |
| 3.17. Εύφλεκτες ύλες | 36 |
| 3.18. Σκηνή ή θέατρο πυρκαγιάς..... | 36 |
| 3.19. Ρυθμός καύσης..... | 37 |

| | |
|---|------------|
| 3.20. Ρυθμός καιόμενης μάζας..... | 37 |
| 3.21. Ρυθμός απώλειας μάζας της καύσιμης ύλης..... | 37 |
| 3.22. Πυροθερμικό φορτίο και θερμικό φορτίο..... | 37 |
| 3.23. Επιταχυντές | 38 |
| 3.24. Πιθανοί δείκτες / ενδείξεις εμπρησμού | 41 |
| 4. Συμπεριφορά δομικών και άλλων υλικών στην πυρκαγιά..... | 45 |
| 4.1. Γενικά | 45 |
| 4.2. Συνήθεις βλάβες στον φέροντα οργανισμό, λόγω πυρκαγιάς..... | 60 |
| 4.3. Εκτίμηση θερμοκρασιών..... | 60 |
| 5. Αστικές πυρκαγιές | 61 |
| 5.1. Εισαγωγή..... | 61 |
| 5.2. Αρχές καύσης..... | 61 |
| 5.2.1. Γενικές Αρχές εξάπλωσης της πυρκαγιάς | 61 |
| 5.2.2. Η εξάπλωση της πυρκαγιάς σε ένα χώρο | 62 |
| 5.2.3. Η εξάπλωση της πυρκαγιάς μέσα στο κτίριο | 67 |
| 5.2.4. Ανάπτυξη πυρκαγιάς | 68 |
| 5.2.5. Ρυθμός εξάπλωσης (διάδοσης) της πυρκαγιάς | 68 |
| 5.2.6. Μεταβολές ιδιοτήτων..... | 71 |
| 5.3. Διάδοση της φωτιάς..... | 71 |
| 5.4. Στάδια ανάπτυξης μιας πυρκαγιάς | 72 |
| 5.5. Κρίσιμοι χρόνοι πυρκαγιάς | 75 |
| 5.6. Καθεστώτα καύσης..... | 77 |
| 5.7. Ταξινόμηση κτιρίων | 79 |
| 5.8. Βασικοί παράγοντες συμπεριφοράς της πυρκαγιάς | 79 |
| 5.8.1. Κτίριο..... | 79 |
| 5.8.2. Θερμότητα..... | 80 |
| 5.8.3. Φλόγες | 82 |
| 5.8.4. Αέρας..... | 86 |
| 5.8.5. Καπνός | 90 |
| 5.9. Ακραία φαινόμενα συμπεριφοράς της πυρκαγιάς..... | 96 |
| 5.9.1. Προϋποθέσεις ακραίας συμπεριφοράς της πυρκαγιάς..... | 99 |
| 5.10. Εκρήξεις | 101 |
| 5.11. Blevé..... | 103 |
| 6. Δασικές πυρκαγιές..... | 104 |
| 6.1. Εισαγωγή..... | 104 |
| 6.2. Συμπεριφορά δασικής πυρκαγιάς..... | 108 |
| 6.2.1. Τρίπτυχο ή τρίγωνο δασικής πυρκαγιάς..... | 109 |

| | |
|---|-----|
| 6.2.2. Τρίπτυχο συμπεριφοράς δασικής πυρκαγιάς..... | 110 |
| 6.2.3. Είδη δασικών πυρκαγιών | 116 |
| 6.3. Στάδια ανάπτυξης δασικής πυρκαγιάς..... | 118 |
| 6.4. Τρόποι μεταφοράς (μετάδοσης) θερμότητας | 120 |
| 6.5. Ορισμοί σημαντικών χαρακτηριστικών δασικής πυρκαγιάς..... | 122 |
| 6.6. Ανατομία (δομή) δασικής πυρκαγιάς..... | 124 |
| 6.7. Ο καπνός | 125 |
| 6.8. Ειδικά φαινόμενα ακραίας συμπεριφοράς δασικής πυρκαγιάς..... | 126 |
| 6.9. Πηγές παραγωγής θερμότητας..... | 130 |
| 6.10. Αίτια δασικών πυρκαγιών | 130 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄ Η ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ

| | |
|---|------------|
| I).- Εισαγωγή..... | 133 |
| 1. Ορισμοί..... | 134 |
| 2. Εισαγωγικές παρατηρήσεις για την έρευνα των πυρκαγιών στην Ελλάδα..... | 135 |
| 3. Σκοπός της διερεύνησης των εγκλημάτων εμπρησμού | 140 |
| II).- Αστικές πυρκαγιές..... | 141 |
| 1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις για την έρευνα των πυρκαγιών | 141 |
| 2. Ανταπόκριση στην αποστολή και μετάβαση στο συμβάν | 143 |
| 2.1. Σχεδιασμός και προετοιμασία για την έρευνα | 143 |
| 2.2. Σημειώσεις | 145 |
| 3. Προκαταρκτική αξιολόγηση – εκτίμηση της σκηνής πυρκαγιάς..... | 146 |
| 4. Εξερεύνηση της σκηνής πυρκαγιάς | 153 |
| 4.1. Εμπρησμός..... | 163 |
| 4.1.1. Απόδειξη του εμπρησμού | 166 |
| 4.1.1.1. Θέση – τοποθεσία – σημείο | 167 |
| 4.1.1.2. Καύσιμα | 169 |
| 4.1.1.3. Πηγή ανάφλεξης | 171 |
| 4.1.1.4. Πολλαπλά σημεία ανάφλεξης..... | 172 |
| 4.2. Εμπρησμός & ασφαλιστική απάτη..... | 172 |
| 4.3. Ηλεκτρικές πυρκαγιές..... | 178 |
| 4.4. Θανατηφόρες πυρκαγιές | 183 |
| 4.5. Πυρκαγιές οχημάτων..... | 186 |
| 4.6. Πυρκαγιές σε τροχόσπιτα..... | 190 |
| 4.7. Πυρκαγιές πλοίων | 192 |

| | |
|---|------------|
| 4.8. Αυτόματη ανάφλεξη | 193 |
| 4.9. Έκρηξη..... | 194 |
| 5. Αποδέσμευση της σκηνής πυρκαγιάς..... | 199 |
| 6. Μοντελοποίηση πυρκαγιάς | 202 |
| III).- Δασικές πυρκαγιές | 204 |
| 1. Εισαγωγή..... | 204 |
| 1.1. Αρχές - Διαδικασία έρευνας | 206 |
| 1.2. Βασικές αρχές εξάπλωσης δασικής πυρκαγιάς..... | 207 |
| 1.3. Προπαρασκευαστικές ενέργειες του ερευνητή..... | 210 |
| 1.4. Πηγές άντλησης πληροφοριών | 216 |
| 1.5. Τα κλειδιά της αποτελεσματικής διερεύνησης | 218 |
| 1.6. Προσδιορισμός του σημείου έναρξης δασικής πυρκαγιάς (1 ^ο Βήμα) .. | 219 |
| 1.7. Προσδιορισμός της αιτίας δασικής πυρκαγιάς (2 ^ο Βήμα)..... | 231 |
| 1.7.1. Τεχνικές – μέθοδοι αναζήτησης της αιτίας..... | 232 |
| 1.7.2. Δείκτες πηγής / μέσου / μηχανισμού ανάφλεξης | 240 |
| 1.8. Ανακάλυψη του υπαίτιου δασικής πυρκαγιάς (3 ^ο Βήμα)..... | 246 |
| IV).- Εξιχνίαση εγκλημάτων εμπρησμού | 248 |
| 1. Λόγοι για το δυσεξιχνίαστο των εμπρησμών..... | 248 |
| 2. Ψυχολογία του εμπρηστή..... | 250 |
| 3. Κίνητρα εμπρηστών..... | 253 |
| 4. Ο πυρομανής εμπρηστής..... | 264 |
| 5. Χαρακτηριστικά εμπρηστών και τύπου δράσης..... | 267 |
| 6. Μέθοδοι εξιχνίασης των εγκλημάτων εμπρησμού | 277 |
| 7. Ανάλυση μοτίβου δράσης του εμπρηστή | 277 |
| 7.1. Χρονολογικό μοτίβο..... | 279 |
| 7.2. Γεωγραφικό μοτίβο | 280 |
| 7.3. Μοτίβο "modus operandi"..... | 281 |
| 7.4. Μοτίβο επιλογής στόχου | 281 |
| 8. Στρατηγικές έρευνας..... | 282 |
| 8.1 Η Ανάκριση..... | 282 |
| 8.1.1. Ανάκριση υπόπτου | 282 |
| 8.1.2. Ανάκριση μαρτύρων | 284 |
| 8.1.3. Δικονομικοί κανόνες – Τεχνικές εξέτασης μαρτύρων | 288 |
| 8.2. Η Παρακολούθηση..... | 292 |
| 8.3. Ανάλυση αποδεικτικών στοιχείων | 294 |
| 8.4. Έρευνα..... | 295 |

| | |
|---|------------|
| 8.5. Άλλες στρατηγιές..... | 295 |
| V).- Η εγκληματολογική εξερεύνηση της σκηνής της πυρκαγιάς | 296 |
| 1. Γενικά για την εγκληματολογική έρευνα | 296 |
| 2. Απόδειξη – αποδεικτικά μέσα | 301 |
| 2.1. Εισαγωγή..... | 301 |
| 2.2. Μάρτυρες | 303 |
| 2.3. Ενδείξεις (πειστήρια – ίχνη) | 312 |
| 2.4. Έγγραφα..... | 316 |
| 2.5. Οδηγός για τη συλλογή αποδεικτικών στοιχείων..... | 320 |
| VI).- Αυτοψία..... | 328 |
| 1. Γενικά για τα αποδεικτικά μέσα..... | 328 |
| 2. Εισαγωγή στην Αυτοψία..... | 329 |
| 3. Νομική φύση της Αυτοψίας | 333 |
| 4. Μεθοδολογία της εγκληματολογικής έρευνας | 333 |
| 5. Περιεχόμενο Έκθεσης Αυτοψίας..... | 341 |
| 6. Ελλείψεις - πλημμέλειες της Έκθεσης Αυτοψίας | 359 |
| 7. Αναιρετικός έλεγχος και εγκλήματα εμπρησμού..... | 361 |
| VII).- Πραγματογνωμοσύνη..... | 366 |
| 1. Γενικά | 366 |
| 2. Πραγματογνώμονες – Τεχνικοί Σύμβουλοι | 367 |
| 2.1. Πραγματογνώμονες..... | 367 |
| 2.2. Τεχνικοί Σύμβουλοι..... | 370 |
| 2.3. Έκθεση Πραγματογνωμοσύνης & Τεχνικού Συμβούλου | 372 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ..... | 379 |
| A) Πίνακες..... | 379 |
| B) Υπόδειγμα Έκθεσης Πραγματογνωμοσύνης & Τεχνικού Συμβού- λου | 392 |
| Γ) Γενική Βιβλιογραφία – Πηγές | 395 |
| Δ) Εικόνες..... | 399 |