



**ΚΟΚΟΤΣΑΚΗΣ ΣΤ. ΒΑΣΙΛΗΣ**

**Ειδικός πραγματογνώμονας  
σε θέματα πυρκαγιών  
Τεχνικός Σύμβουλος οικογενειών θυμάτων  
Δυστυχήματος Τεμπών της 28/2/2023**

**ΘΕΜΑ:**

**ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΤΡΕΝΩΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ  
ΑΝΤΙΘΕΤΑ ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΣΤΑΘΕΡΗ  
ΓΡΑΜΜΗ.  
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙΣΑΣ  
ΕΚΡΗΞΗΣ-ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ  
ΠΙΘΑΝΟΛΟΓΟΥΜΕΝΑ ΘΥΜΑΤΑ ΑΠΟ  
ΤΗΝ ΦΩΤΙΑ:28**

**ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ**

ΤΗΛΕΦΩΝΟ:  
6974771729

Skype:Βασίλειος Στ.Κοκοτσάκης

EMAIL:  
vkokotsakis@gmail.com

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ Νο 2  
(ΤΕΛΙΚΗ)**

**ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ:1982-2010  
ΠΡΟΑΝΑΚΡΙΣΗ-ΕΡΕΥΝΑ:1996-2010  
ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΜΝΩΜΟΝΑΣ:1998-2024...**

**Συνέχεια της από 18/2/2024** έκθεσης τεχνικής πραγματογνωμοσύνης και της από 7/3/2024 συμπληρωματικής και επειδή στην έρευνα μας προέκυψαν σημαντικά στοιχεία τα οποία αποκαλύπτουν με απόλυτο και αντικειμενικό τρόπο τόσο την αλληλουχία γεγονότων λίγα δευτερόλεπτα πριν την σύγκρουση , κατά την διάρκεια αυτής και μετά από αυτήν , καθώς και το υλικό το οποίο προκάλεσε το αεριώδες νέφος , την έκρηξη και κατ επέκταση την πυρκαγιά κυρίως στο επιβατηγό βαγόνι και το οποίο ήταν ικανό να προκαλέσει πολλούς εκ των θανάτων, αλλά και τις διαδικασίες ταχείας και οργανωμένης διαμόρφωσης της σκηνής του δυστυχήματος(εγκλήματος κατά την Ποινική Δικονομία) , διαμόρφωση που οδήγησε σε απώλεια και καταστροφή σημαντικών αποδεικτικών στοιχείων.

Για να συμβούν όμως όλα αυτά , εκτός από τα διαπιστωμένα λάθη που οδήγησαν στο τροχαίο δυστύχημα με την σύγκρουση των τρένων , υπάρχουν πλέον στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η αλλοίωση της σκηνής , η καταστροφή πειστηρίων και η εξαφάνιση μέρους αυτών , δεν θα είχαν συμβεί εάν οι ταγμένοι στην εκτέλεση του καθήκοντος για την περιφρούρηση και διασφάλιση αυτών εκτελούσαν το καθήκον τους όπως έπρεπε.

## **1.ΛΑΘΗ & ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ-ΑΝΑΚΡΙΤΙΚΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ**

### **ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΟΑΝΑΚΡΙΤΚΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΑΝΑΚΡΙΤΙΚΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ & ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ**

- 1) Με την άφιξη στο τόπο του δυστυχήματος και, εφόσον η ΕΛΑΣ ( ως αρμόδια Προανακριτική Αρχή) δεν είχε προστατέψει το χώρο (σκηνή εγκλήματος) με την δημιουργία δύο ζωνών(Εξωτερική, εσωτερική), οι ανακριτικοί υπάλληλοι του Π.Σ. Όφειλαν να ζητήσουν από ΕΛΑΣ την προστασία της ευρύτερης σκηνής πυρκαγιάς – έκρηξης.

Επίσης όφειλαν να παραμείνουν στο χώρο και να μην αποδεσμευτεί η σκηνή του εγκλήματος πριν ολοκληρώσουν το έργο τους (εντοπίσουν το σημείο έναρξης φωτιάς, αντικείμενα που μεταδόθηκε η πυρκαγιά / έκρηξη, ποιο ήταν το πρώτο υλικό καύσης και ποια άλλα υλικά καύσης ενεπλάκησαν, ποια ήταν η συμπεριφορά της φωτιάς κατά τον χρόνο άφιξης των πρώτων πυροσβεστών και πριν την άφιξη τους από πληροφορίες αυτοπτών μαρτύρων (επιβατών) , καθώς και κατά τον χρόνο παρουσίας τους στην σκηνή και γενικά να περιγράψουν τι αντελήφθησαν.

Εάν δεν μπορούσαν να καταλήξουν σε ασφαλή και ακριβή αίτια, όφειλαν σε συνεργασία με επιληφθείσα προανακριτική αρχή (Τροχαία Λάρισας) και ενημερώνοντας και τον Εισαγγελέα Πρωτοδικών Λάρισας να ζητήσουν όποια ειδικότητα πραγματογνωμόνων απαιτείτο για να τους βοηθήσει στο έργο τους.. Και εάν από τις πρώτες στιγμές είχαν αναφορές για χημικό τραυματισμό πυροσβεστών όφειλαν να διορίσουν ή να φροντίσουν να διοριστεί χημικός , για να διερευνήσει άμεσα τυχόν ύπαρξη χημικών ουσιών , ώστε να προστατευτούν ακόμη και τα σωστικά συνεργεία.(κατάσχοντας άμεσα τα ρούχα των Πυροσβεστών και αποστέλλοντας τα ως πειστήρια για εργαστηριακή εξέταση σε εγκληματολογικά εργαστήρια)

- 2) Οι Ανακριτικοί υπάλληλοι του Π.Σ όφειλαν να καταγράψουν με κάθε λεπτομέρεια τι με όλες τις αισθήσεις τους αντελήφθησαν κατά τον χρόνο άφιξης και παραμονής τους στο πεδίο.

Πιο συγκεκριμένα, αφού φροντίσουν να λάβουν αρχικά πλήρες φωτογραφικό και βιντεοληπτικό υλικό με τα DRONES της ΕΜΑΚ ΛΑΡΙΣΑΣ, τέτοια που χρησιμοποίησαν στην 2η Έκθεση Αυτοψίας, όφειλαν επίσης να καταγράψουν όλα τα στοιχεία των βαγονιών -εμπορευματοκιβωτίων και μηχανών και την θέση και σε τι κατάσταση αυτά βρέθηκαν, τι περιείχαν και ποια από αυτά επηρεάστηκαν και σε ποιο βαθμό από την πυρκαγιά ,συμπεριλαμβανομένων των ταυτοποιητικών τους στοιχείων.

Να συλλέξουν επίσης στοιχεία και πληροφορίες από τους διασωθέντες και εφόσον οι μαρτυρίες τους κρίνονται ουσιώδεις να τους αντιμετωπίσουν ως μάρτυρες.

Οι ανακριτικοί υπάλληλοι Π.Σ και ΕΛ.ΑΣ να επιτηρούν την διαδικασία ανάσυρσης των σορών και να φροντίζουν για την καταγραφή των σχετικών σημείων και τυχόν πληροφορίες προς τούτο.

- 3) Ανακριτικοί υπάλληλοι ΕΛ.ΑΣ και Π.Σ., έπρεπε άμεσα να κατασχέσουν το βιντεοληπτικό υλικό από κάμερες της ΠΑΘΕ ΑΘΗΝΩΝ – ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, , καθώς και όμοιο του από όλα τα σημεία που πέρασε η εμπορική αμαξοστοιχία , από τα σύνορα, σταθμούς μεταφόρτωσης , κλ.π , μέχρι το σημείο του δυστυχήματος. Τα μόνα βίντεο που κατασχέθηκαν ήταν αυτά που υπάρχουν στην δικογραφία και αυτά μετά από 24 μέρες με παρέμβαση του κ. Εισαγγελέα.
- 4) Για το σκοπό αυτό οι παραπάνω ανακριτικοί υπάλληλοι από κοινού, έπρεπε να παραμείνουν στη σκηνή εγκλήματος όσες μέρες απαιτούντο για να ολοκληρώσουν το έργο τους και οι ίδιοι και οι Πραγματογνώμονες αλλά και οι διορισθέντες Τεχνικοί Σύμβουλοι να κάνουν τη δική τους έρευνα, παρουσία πάντοτε των προανακριτικών υπαλλήλων της ΠΥ και ΕΛΑΣ , κάτι που δεν έκαναν με αποτέλεσμα από την 1<sup>η</sup> μέρα να αρχίσει η πλήρης μεταβολή του χώρου , να γίνονται χωματοουργικές εργασίες άκριτα , να απομακρύνονται χωρίς καταγραφή και πρωτόκολλο συντρίμια , βαγόνια , εμπορευματοκιβώτια από την ίδια την διαχειρίστρια εταιρεία , η οποία πλέον είχε αποκτήσει αυτοδικαίως την ιδιότητα του υπόπτου καθώς συρμοί και προσωπικό εργασίας , ανήκαν στην δύναμη της.

## **2.ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΙ ΛΑΘΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΚΡΙΤΙΚΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ**

### **• 1η Έκθεση Αυτοψίας**

- Καθυστέρηση μετάβασης των προανακριτικών υπαλλήλων της ΔΙΠΥΝ Λάρισας / Ανακριτικό Γραφείο στο συμβάν (ώρα έναρξης αυτοψίας 01:55 / 13-2023).
- Η καθυστέρηση αυτή δύναται να επηρέασε αρνητικά την πραγματικότητα στη σκηνής πυρκαγιάς (σκηνή εγκλήματος) από ενδεχόμενη μεταφορά πραγμάτων από διασώστες και πυροσβέστες. Όφειλαν να μεταβούν άμεσα να οριοθετήσουν την ζώνη ερευνών και να διασφαλίσουν ότι ο χώρος αυτός θα παραμείνει όσο το δυνατόν αναλλοίωτος και για όσο χρονικό διάστημα απαιτείται για την διευκόλυνση της ερευνητικής διαδικασίας.

### **• Παράγραφος Α. ΕΣΤΙΑ ΦΩΤΙΑΣ**

- Αναφέρεται ότι «Η αρχική εστία της φωτιάς την ώρα και το χρόνο μετάβασής μας δεν ήταν δυνατόν να εντοπιστεί καθώς το συμβάν ήταν σε εξέλιξη και υπήρχε ταυτόχρονα συνεχόμενη διαδικασία ανάσχυσης σορών»
- Σοβαρότατη παράλειψη για να διαπιστωθεί ή τουλάχιστον να επιχειρηθεί να διαπιστωθεί η αρχική εστία και οι συνθήκες που προκάλεσαν την πυρκαγιά και την συνακόλουθο έκρηξη. Και τούτο γιατί σχετίζεται με τα 2 ουσιώδη ερωτήματα που επιβάλλεται να απαντά και για το λόγο αυτό ενεργείται η αυτοψία στον τόπο (σκηνή) πυρκαγιάς:

- α. Από πού ξεκίνησε (σημείο έναρξης) μιας φωτιάς και
- β. Τις συνθήκες έναρξης

διότι όταν απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα δρομολογείται η διαδικασία αποκάλυψης του αιτίου , μέσου , ή υλικού που προκάλεσε την πυρκαγιά αυτή.

### **• Β. ΑΙΤΙΑ ΦΩΤΙΑΣ**

- Αναφέρεται ότι «Τα αίτια της φωτιάς οφείλονται στην πρόσκρουση των δύο Αμαξοστοιχιών”»
- Αντιφάσκει η αιτία αυτή με την προηγούμενη παράγραφο «ΕΣΤΙΑ ΦΩΤΙΑΣ».

Και τούτο γιατί δεν είναι δυνατόν να διαπιστωθούν τα αίτια εάν δεν εντοπιστεί το σημείο έναρξης της φωτιάς. Εξάλλου η διαπιστωμένη από τους προανακριτικούς υπαλλήλους αιτία είναι ωστόσο και αναληθής, αφού δεν έχει καμία σχέση με τα πραγματικά αίτια της φωτιάς και συνακόλουθα της θερμικής έκρηξης.

- Η ανακριβής ως άνω αιτία της φωτιάς επηρεάζει την εισαγγελική δικαστική έρευνα, αφού παραπλανά αυτήν ως προς την αναζήτηση της ουσιαστικής αλήθειας, που αποτελεί αντικείμενο της ανακριτικής διαδικασίας και δη την απόδειξη και ουσιαστικά παραπλανά την ίδια τη Δικαιοσύνη με την απόκρυψη της αλήθειας, αφού οδηγεί την ανάκριση σε εσφαλμένη κατεύθυνση και συνακόλουθα τη συγκάλυψη των ευθυνών και των πραγματικά υπαιτιών για την πρόκληση της πυρκαγιάς / έκρηξης

## 2. Συμπληρωματική Έκθεση Αυτοψίας

- Δεν νοείται συμπληρωματική αυτοψία να **αρχίζει μετά από 1 μήνα και συγκεκριμένα στις 29/3/2023** (Προφανώς τότε τους δόθηκε εντολή Ανακριτή και δεν έγινε αυτεπαγγέλτως)
- Δεν είναι δυνατόν και δεν δικαιολογείται η 2η Έκθεση Αυτοψίας να αρχίζει 29/3/2023 και να **ολοκληρώνεται μετά 3 μήνες στις 28/6/2023**
- Ενώ στην 1η Έκθεση η αιτία της φωτιάς αποδίδεται στη σύγκρουση των αμαξοστοιχιών, στην 2η Έκθεση αναθεωρείται γιατί επηρεάστηκε από το Χημείο και τους Πραγματογνώμονες, των οποίων τη γνώμη μετέφερε(αντέγραψαν) και την εμφανίζουν ως δική τους άποψη
- Αναφέρουν ως ιστορικό για την περιοχή εκδήλωσης δυστυχήματος (η οποία ως σκηνή εγκλήματος πλέον δεν υφίσταται) **όχι τη δική τους άποψη αλλά αυτή που προκύπτει από άλλα στοιχεία της δικογραφίας**
- Για την αναφορά στη διάταξη και το περιεχόμενο των βαγονιών των τραινών, στηρίζεται σε ότι τους αναφέρει σχετικό έγγραφο (θεωρώντας το αληθές) της HELLENIC TRAIN και όχι τι αυτοί διαπίστωσαν (που να το διαπιστώσουν μετά από 1 μήνα και αφού είχαν μεταφερθεί στο Κουλούρι και της εμπορικής αλλού που δεν έλαβαν καν γνώμη) και λόγω των δικών τους παραλείψεων στις πρώτες ώρες του δυστυχήματος επιτρέποντας ή μη εμποδίζοντας την Hellenic train να μετακινηθεί χωρίς τον δικό τους έλεγχο , βαγόνια και εμπορευματοκιβώτια από τον τόπο του δυστυχήματος.
- Στην Παράγραφο 3 ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΤΩΝ ΤΡΕΝΩΝ, οι διαπιστώσεις τους στηρίζονται όχι σε δικά τους ευρήματα αλλά, κατ' ανεπίτρεπτο τρόπο και κατά παράβαση του ΚΠΔ και συγκεκριμένα του άρθρου 180 για την ΑΥΤΟΨΙΑ, στην Έκθεση Πραγματογνωμοσύνης διορισθέντων πραγματογνωμόνων, η οποία φυσικά τους επηρέασε και οδήγησε στην ταυτότητα της γνώμης τους. Επίσης στηρίχθηκαν και σε φωτογραφίες από drones της ΠΥ, που ελήφθησαν και υπήρχαν και κατά τον χρόνο της 1ης Αυτοψίας, τις οποίες όφειλαν να αξιολογήσουν αλλά δεν το εκαναν.
- Η αυτοψία στο Κουλούρι, όπου είχαν μεταφερθεί αρκετά συντρίμια του δυστυχήματος και βαγόνια της επιβατικής δεν μπορεί να εισφέρει στοιχεία για την διάταξη των τραινών κατά τον χρόνο της σύγκρουσης. Επίσης η αυτοψία στο ως άνω χώρο στο Κουλούρι δεν μπορεί να εισφέρει στοιχεία για την διαπίστωση της αιτίας της φωτιάς και συνακόλουθα έκρηξης, γιατί οι προανακριτικοί υπάλληλοι δεν έχουν σε καμία εκ των 2 σχετικών Εκθέσεων Αυτοψίας με τις δικές τους αισθήσεις περιγράψει λεπτομερώς την κατά το άρθρο 180 παρ. 2 ΚΠΔ «...παρούσα κατάσταση των πραγμάτων...»
- **Η κατά την 29η Μαρτίου 2023 αναφερόμενη δειγματοληψία στον τόπο δυστυχήματος και στο Κουλούρι είναι ορθολογικά και μεθολογικά μη ορθή διότι:**
  1. Επιλέχθηκε μόνο ένα σημείο εδάφους στο σύνολο της επιφάνειας και έτσι δεν μπορεί να προκύψει κάποιο ασφαλές συμπέρασμα για τη κατάσταση του εδάφους στο σύνολό της επιφάνειας
  2. Πραγματοποιήθηκε δειγματοληψία με σκαπτικό μηχάνημα και όχι με κάποιο ειδικό όργανο δειγματοληψίας εδάφους, και έτσι προκύπτει ζήτημα αντιπροσωπευτικότητας της συνολικής επιφάνειας της προς εξέτασης περιοχής.
  3. Η διαδικασία της εκσκαφής και της δειγματοληψίας δεν μπορεί να θεωρηθεί αξιόπιστη αφού ανακατεύτηκαν τα χώματα από διαφορετικά επίπεδα εδάφους , διαδικασία που καθιστά την συγκεκριμένη δειγματοληψία αναξιόπιστη.

4. Τα δείγματα πλησίον των σιδηροδρομικών γραμμών ήταν σε πολύ μικρό βάθος και ως εκ τούτου δεν είναι αντιπροσωπευτικά.
  5. Στη περιοχή Κουλούρι η δειγματοληψία έγινε μετά από παρέλευση πολύ μεγάλου χρόνου(7 μήνες) και , ενώ οι εναποθέσεις χωμάτων από την περιοχή του δυστυχήματος ήταν πάρα πολλές , τα δείγματα ελήφθησαν μόνο από πολύ μικρό και όχι αντιπροσωπευτικό αριθμό , καθιστώντας τα δείγματα μη αξιόπιστα .
  6. Από την αυτοψία των Πυροσβεστικών Υπαλλήλων δεν προκύπτει ποιος έδωσε την εντολή δειγματοληψίας , αλλά και σε ποια πράγματα και σημεία διατάχθηκε αυτή να γίνει .
  7. Εξάλλου από τη στιγμή που οι προανακριτικοί υπάλληλοι επηρεαζόμενοι από την γνώμη για την αιτία της φωτιάς / έκρηξης τόσο από το Γενικό Χημείο όσο και την Έκθεση Πραγματογνωμοσύνης, φαίνεται ότι στόχευση των σημείων / περιοχών της δειγματοληψίας είναι μάλλον για να επιβεβαιωθεί η γνώμη αυτή και όχι κάποια άλλη ενδεχομένως και ορθότερη.
  8. **Επίσης από τη στιγμή που είχε αλλοιωθεί η σκηνή της πυρκαγιάς-έκρηξης με την αφαίρεση του εδάφους (ξεμπάζωμα)και την διαμόρφωση του χώρου ,επίστρωση με ανόργανα υλικά , μπετόν- πίσσα κλπ ,δεν μπορεί να εξαχθούν αξιόπιστα δείγματα.**
  9. Η περιγραφή των σχετικών Εκθέσεων του Γενικού Χημείου δεν είναι αντικείμενο της αυτοψίας και δεν επιτρέπεται να περιγράφεται στην οικεία Συμπληρωματική Έκθεση Αυτοψίας .
- Η λήψη του βιντεοληπτικού υλικού από την εταιρεία του Αυτοκινητοδρόμου έγινε κατόπιν παραγγελίας του κ.Εφέτη – Ανακριτή, ενώ θα έπρεπε να έχει αναζητηθεί και κατασχεθεί από την προανακριτική αρχή (Τροχαία και ΠΥ) με την άφιξη τους στον τόπο του δυστυχήματος, ως ένα εκ των αξιόπιστων και αντικειμενικών αποδεικτικών στοιχείων .**Και όχι μόνο το βιντεοσκοπικό υλικό από το σημείο της τραγωδίας ,αλλά από υπάρχουσες κάμερες σε όλη την διαδρομή ειδικά της εμπορικής αμαξοστοιχίας.**
  - Στην αυτοψία εκτός των 2 πυροσβεστικών υπαλλήλων δεν γίνεται καμία αναφορά των ιδιωτών ως τραυματιών. Βέβαια πώς να γίνει αυτή η αναφορά και για τους ιδιώτες τραυματισθέντες στις 29 Μαρτίου 2023;
  - Η αναφερμένη ως αιτία της φωτιάς / έκρηξης στην Συμπληρωματική Έκθεση Αυτοψίας, η οποία ωστόσο έρχεται σε πλήρη αντίφαση και διαφοροποιείται από αυτήν που αναφέρεται στην 1η Έκθεση Αυτοψίας, είναι αυτή που περιγράφεται στην Έκθεση Πραγματογνωμοσύνης, αφού παραπέμπει σε στοιχεία και αναφορές σε αυτήν, γεγονός που **αποδεικνύει ότι οι προανακριτικοί υπάλληλοι δεν γνωρίζουν την αιτία αυτή και υιοθετούν αυτή των πραγματογνωμόνων.** Εφόσον λοιπόν δεν γνωρίζουν να διαπιστώσουν την αιτία, γιατί δεν έχουν εμπειρία και ειδικές γνώσεις τέχνης και επιστήμης της χημείας, όφειλαν να ορίσουν ή να ζητήσουν ειδικό πραγματογνώμονα Χημικό Μηχανικό, γεγονός που παρέλειψαν και ως εκ τούτου προκάλεσαν κενό στην δικαστική έρευνα.

### 3.ΓΕΝΙΚΑ

Η αυτοψία είναι ίσως το σημαντικότερο εκ των ενδεικτικώς αναφερομένων στο άρθρο 170 ΚΠΔ αποδεικτικό μέσο στη διερεύνηση μιας πυρκαγιάς - έκρηξης.

Και τούτο γιατί ο ανακριτικός υπάλληλος με την σχετική Έκθεσή του μεταφέρει, κατά το στάδιο της ανακριτικής διαδικασίας, ενώπιον του Εισαγγελέα και Ανακριτή και ακολούθως, στο ακροατήριο και ειδικότερα της αποδεικτικής διαδικασίας, ενώπιον του δικαστή, οτιδήποτε και με κάθε λεπτομέρεια με όλες τις αισθήσεις του αντελήφθη στην σκηνή της πυρκαγιάς, χωρίς να αποκλείεται και στην ευρύτερη αυτής περιοχή, που σχετίζεται με την πυρκαγιά - έκρηξη, την πλήρη και πραγματική εικόνα για οτιδήποτε έλαβε χώρα και συνέβαλε ουσιωδώς και σε αιτιώδη συνάφεια με την πρόκληση της συγκεκριμένης πυρκαγιάς – έκρηξης μετά την σύγκρουση των συρμών.

Στην υπό έρευνα λοιπόν υπόθεση ο κ. Εισαγγελέας και ο κ. Εφέτης-Ανακριτής στερήθηκαν (τόσο από την με ημερομηνία 1 Μαρτίου 2023 αρχικώς συνταχθείσα από τους προανακριτικούς υπαλλήλους της ΔΙΠΥΝ Λάρισας - Ανακριτικό Γραφείο, Έκθεση Απλής Αυτοψίας, όσο και της κατόπιν παραγγελίας του κ. Εφέτη-Ανακριτή που οδήγησε στην διενέργεια συμπληρωματικής Έκθεσης Αυτοψίας πάλι από τους ίδιους πλέον και άλλων) και για διαφορετικούς για κάθε μία εξ αυτών λόγους, της δυνατότητας, δηλαδή να έχουν πλήρη γνώση της πραγματικής εικόνας από το πεδίο της σύγκρουσης των δύο τραίνων και ειδικότερα από την σκηνής της πυρκαγιάς-έκρηξης και τι προκάλεσε αυτήν.

Με τον τρόπο αυτό στερήθηκαν αμφότεροι οι ως άνω δικαστικοί λειτουργοί όλης της ουσιαστικής αλήθειας και η αναπλήρωση του κενού αυτού για την πραγματική εικόνα της σκηνής της πυρκαγιάς γίνεται μεν από άλλα αποδεικτικά μέσα, τα οποία ωστόσο στερούνται της αντικειμενικότητας και πληρότητας μιας άρτια οργανωμένης και κατά τον ΚΠΔ Αυτοψίας, ως ιδιαίτερου αποδεικτικού μέσου στη διερεύνηση των αιτιών της πυρκαγιάς.

Κατά συνέπεια όλων των παραπάνω παραλείψεων και πέραν της αποδεδειγμένα αλλοίωσης της σκηνής του εγκλήματος, από την πρώτη κιόλας μέρα μετά το δυστύχημα, με:

-την απόσυρση αριθμού βαγονιών και εμπορευματοκιβωτίων από την Hellenic Train της οποίας η οποιαδήποτε τέτοιου είδους εμπλοκή θα έπρεπε να έχει απαγορευτεί

-Με απομάκρυνση των συντριμμιών από το αρχικό σημείο κατάπτωσης τους χωρίς περιγραφή και κυρίως χωρίς ταυτοποίηση, κατάσχεση και ασφαλή διατήρηση

-Με αφαίρεση (ξεμπάζωμα) χωμάτων από συγκεκριμένα σημεία της σκηνής του εγκλήματος

-Με πλήρη διαμόρφωση τόσο του εσωτερικού πεδίου του δυστυχήματος όσο και την ευρύτερη του σημείου περιοχή.

-Η εσπευσμένα άτακτη, και άκαιρη απομάκρυνση των συντριμμιών κ.λ.π., αλλά κυρίως χωρίς τον επιβεβλημένο εξονυχιστικό όπως έπρεπε, αποκάλυψε μετά από έρευνα και 7 μήνες αργότερα από ειδική ομάδα ερευνητών της ANUBIS K9TEAM:

1. Ανθρώπινα βιολογικά υπολείμματα που τόσο καιρό παρέμεναν εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες, αλλά και στα αρπακτικά ζώα-πουλιά και έντομα
2. Δείγματα ανθρώπινων βιολογικών υγρών πάνω σε στερεά
3. Προσωπικά αντικείμενα καμένα ή μη
4. Ανακτήθηκε το καταγραφικό δεδομένων(μαύρο κουτί) της αμαξοστοιχίας
5. Βρέθηκε Το ταμείο με ταμειακή μηχανή του κυλικείου της επιβατικής αμαξοστοιχίας
6. Ερευνήθηκαν και χώροι στα συντρίμια που δεν είχαν ερευνηθεί στα αρχικά στάδια ερευνών, με σημαντικά ευρήματα.

**Και όπως οι ίδιοι στο πόρισμα τους αναφέρουν ως παρατηρήσεις -παραλήψεις των εχόντων την υποχρέωση δισωστικών κ.λ.π συνεργείων:**

- Ο τρόπος μεταφοράς ειδικά για το βαγόνι που μας υπέδειξαν σαν κυλικείο που έφερε πάνω του ανθρώπινα υπολείμματα, έπρεπε να έχει μεταφερθεί και καλυμμένο αλλά και να παραμείνει καλυμμένο ειδικά σε ένα χώρο που είναι εκτεθειμένος σε περιβατολογικές συνθήκες, χωρίς οροφή.
- Η διάταξη στον χώρο όπου εναποτέθηκαν τα συντρίμια και τα αδρανή υλικά δεν δείχνει να έχει γίνει πρόβλεψη με αρχική διαλογή, σωστή τοποθέτηση για μελέτη των συντριμμιών – τμημάτων καθώς και προστασία της σκηνής.
- Δεν διενεργήθηκε διαλογή με βάση την εξωτερική χρωματολογία των μη καμένων βαγονιών έτσι ώστε να μπορούν εύκολα να μελετηθούν τα συντρίμια με μεγαλύτερη λεπτομέρεια.
- Δεν έγινε διάνοιξη των μεγάλων συντριμμιών πριν φύγουν από το πεδίο στον Ευαγγελισμό, ενώ γνώριζαν ότι δεν είχε ολοκληρωθεί η διαδικασία της ανεύρεσης και η εργαστηριακή ταυτοποίηση όλων των θυμάτων.

#### **4.ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΟΝΩΝ**

Στην έκθεση τους οι πραγματογνώμονες που απαντούν (χωρίς να ερωτηθούν) για τα αίτια πυρκαγιάς-έκρηξης, περιγράφουν την συμπεριφορά της πυρκαγιάς μετά την σύγκρουση, χωρίς να αιτιολογήσουν με σαφήνεια και επιστημονικά την ανάφλεξη, δημιουργία εκρηκτικού μίγματος-έκρηξη.

Πιο αναλυτικά δεν εξηγούν γιατί στην αρχική πιθανολογούμενη από αυτούς περιοχή έναρξης της φωτιάς (1η μηχανή εμπορικής), να έχουν προκληθεί (διαπιστωμένα) λιγότερες θερμικές βλάβες επ' αυτής αλλά και την ακολουθούσα 2η μηχανή.

Τα όποια ίχνη καύσης είναι μικρής σημασίας κυρίως από απλή καύση ελαίου σιλικόνης το οποίο είχε διαρρεύσει λόγω της πρόσκρουσης και είχε αναφλεγεί από τους ηλεκτρικούς σπινθήρες.

Αντίθετα δεν δικαιολογείται από τους πραγματογνώμονες πως ακριβώς αυτή η εστία μεταδόθηκε και γιατί προκάλεσε ολοσχερή καταστροφή και πιθανότατά αρκετά θύματα στην μηχανή και τα βαγόνια της επιβατικής.

Η παραπάνω συμπεριφορά της πυρκαγιάς, η ακαριαία ανάφλεξη και η αντίθετη ως προς την κίνηση φορά της καύσης επί του βαγονιού της επιβατικής (όπως προκύπτει από τα βίντεο) ,μπορεί να δικαιολογηθεί μόνον από την παρουσία και ταυτόχρονη εμπλοκή κατά την έναρξη και ανάπτυξη της πυρκαγιάς, υλικού-χημικής ουσίας, τόσο εύφλεκτης η οποία αφού διέρρευσε φαίνεται και να παρασύρεται φλεγόμενη (πιθανόν κάποιου δοχείου με περιεχόμενο) και να μετατρέπει το βαγόνι της επιβατικής κυριολεκτικά ως βολίδα φωτιάς.

## **5.ΑΛΟΙΩΣΗ ΤΗΣ ΣΚΗΝΗΣ ΤΟΥ ΔΥΣΤΥΧΗΜΑΤΟΣ-ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΙΣΤΗΡΙΩΝ**

Για να διεξαχθεί οποιαδήποτε έρευνα και να καταλήξει σε ασφαλές και αξιόπιστο πόρισμα απαιτείται η σκηνή του «εγκλήματος» ή ατυχήματος να παραμείνει όσο το δυνατόν, όπως ακριβώς διαμορφώθηκε από το ίδιο το συμβάν με την ολοκλήρωσή του.

Προς τούτο οι ανακριτικοί υπάλληλοι, φροντίζουν ως ο Κώδικας Ποινικής Δικονομίας προβλέπει για την ασφάλιση του χώρου και την διασφάλιση όλης της γύρω περιοχής, έως ότου επίσημα ολοκληρωθεί η διαδικασία της έρευνας.

Στην περίπτωση αυτή οτιδήποτε είχε εμπλοκή με το ερευνώμενο περιστατικό δεν μετακινείται και αν αυτό για λόγους ανωτέρας βίας πρέπει να γίνει, τότε αυτό φωτογραφίζεται και βιντεοσκοπείται στην αρχική του θέση, και περιγράφεται στην αρχική έκθεση αυτοψίας, παραμένον όμως στην διάθεση του ερευνητή, αν όχι στο ίδιο σημείο, στο κοντινότερο δυνατό, του οποίου η προστασία διασφαλίζεται από αστυνομικά κλπ όργανα.

Η Διάμετρος(διαστάσεις) του ευρύτερου χώρου της έρευνας, άρα και αποκλεισμού, εξαρτάται από την έκταση στην οποία βρίσκονται ή θα μπορούσαν να βρεθούν πειστήρια ή αποδεικτικά στοιχεία, περίμετρος η οποία μεγαλώνει ιδιαίτερα σε περιπτώσεις στις οποίες έχει εκδηλωθεί ή πιθανολογείται έκρηξη και εκτίναξη αντικειμένων.

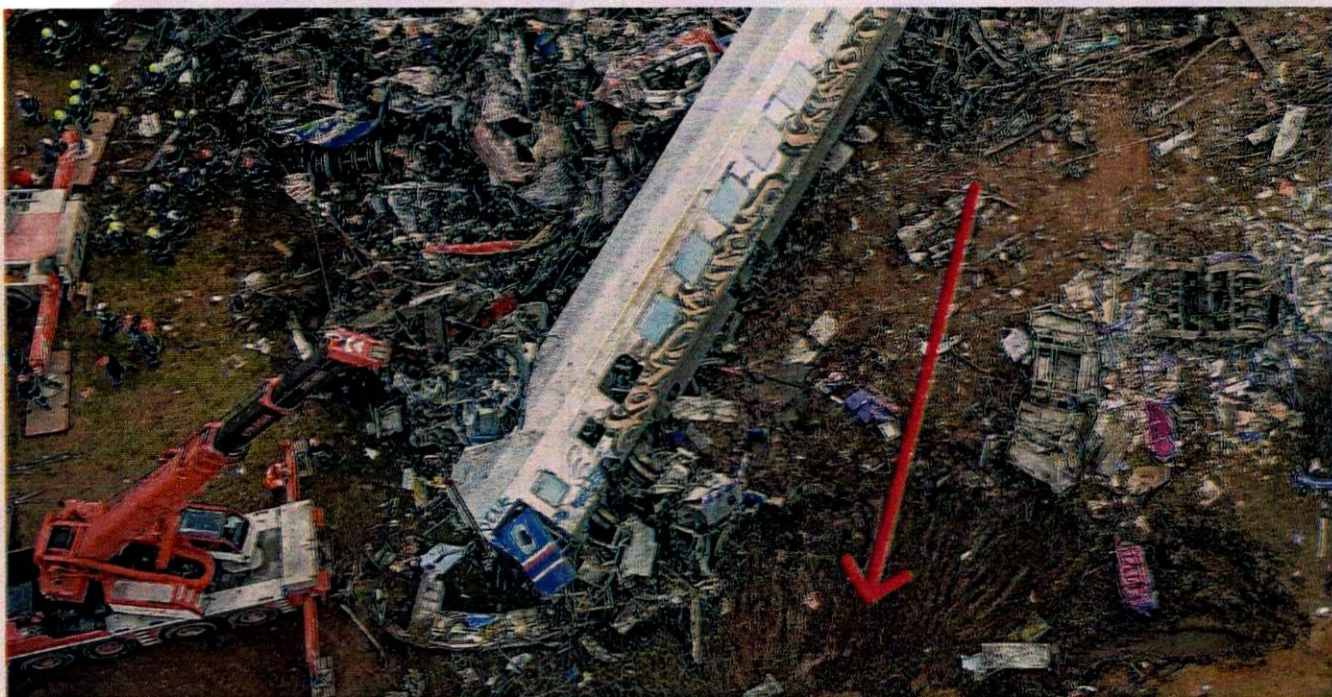
Στην περίπτωση της σύγκρουσης των τρένων είναι εμφανές από την πρώτη στιγμή, ότι αντικείμενα έχουν διασκορπιστεί σε σημεία πέραν του κέντρου του δυστυχήματος, σημεία τα οποία θα έπρεπε να αποκλειστούν.



Αντί όμως να γίνει αυτό από τις πρώτες στιγμές εκσκαφείας παρατηρείται να κάνει ανασκαφή και να αλλοιώνει την σκηνή του δυστυχήματος , σε σημείο με πάρα πολλά συντρίμμια από την σύγκρουση



*Φωτο με την αρχή αλοίωσης της σκηνης και στην παρακάτω φωτογραφία η ολοκλήρωση με λάκκο μεγάλου βάθους*



**Φωτο' :** το πρωί της 1/3/2023 με αφαίρεση μπαζών στο σημείο το οποίο εκ της θέσεων των βαγονιών και της ροής των νερών πυρόσβεσης πιθανότατα θα είχαμε αξιόπιστα δείγματα στις εδαφικές αναλύσεις. Φαίνεται καθαρά όχι απλή διαμόρφωση εδάφους αλλά βάθος μεγάλου βάθους , από όπου επιμελώς έχει αφαιρεθεί μεγάλος όγκος χωμάτων σε μεγάλο βάθος , ενέργεια η οποία κανένα επιχειρησιακό σκοπό δεν είναι λογικό να υπηρετεί.





Στις παραπάνω φωτογραφίες αυτή της 1/3/2023 διαπιστώνουμε ότι οι γερανοί ανάσχυσης μεγάλων και βαριών αντικειμένων για απεγκλωβισμό σωρών ανθρώπων κατά τις διαδικασίες διάσωσης, επιχειρούν έχοντας τοποθετήσει στα πέδιλα τους ειδικούς τάκους ασφαλείας (που πάντα έχουν μαζί τους) και δεν υπάρχουν ίχνη επίστρωσης με χαλίκια ή άλλα φερτά υλικά. Υπήρξε μόνο μικρή διαμόρφωση εδάφους(ίσιωμα) για ευθυγράμμιση των οχημάτων αυτών, η οποία δικαιολογείται.





Στην παραπάνω φωτογραφία αυτή φαίνεται η διαδικασία επιστρώσης με χαλίκια αλλά και διαμόρφωσης του χώρου όταν πλέον ο ένας γερανός έχει αποχωρήσει (λόγω ολοκλήρωσης της διαδικασίας διάσωσης ή περισυλλογής θυμάτων) και ο άλλος παραμένει μόνο για να συγκεντρώνει τα συντρίμια σε ένα σημείο (σωρό) για μεταφορά με φορτηγά στην θέση Κουλούρι.

Από τα ίχνη κίνησης του γερανού στο σημείο, διαπιστώνεται ότι αυτός μετακινήθηκε από το αρχικό σημείο αρχικής του θέσης του με τις βαθμίδες στήριξης πέδιλων και χωρίς ανάγκη παρουσίας χαλικιών(!!!),



*,όχι για τις διαδικασίες διάσωσης ή ανάσωσης θυμάτων, αλλά προφανώς για να υποστηρίξει την αφαίρεση αντικειμένου (εκ των υστέρων)κάτω από το επιβατηγό βαγόνι*



*Το αντικείμενο αυτό το οποίο προκάλεσε αυτοτελή καύση στα πλευρά του συγκεκριμένου βαγονιού, δεν είναι άλλο, από το δοχείο που μεταφέρθηκε στο κενό της πλατφόρμας πίσω από το εμπορευματοκιβώτιο. του. Βλ.παρακάτω Φωτογραφία*



Ταυτόχρονα φαίνεται η επιλεκτική επιλογή συγκεκριμένων αντικειμένων στον κενό χώρο πίσω από από το 2<sup>ο</sup> εμπορευματοκιβώτιο της εμπορικής αμαξοστοιχίας(ZIM MONITOR), αντικείμενα για τα οποία γίνεται ανάλυση σε επόμενο τμήμα της έκθεσης.

Επίσης παρατηρούμε ότι στην παρούσα φάση , η διαδικασία απομάκρυνσης συντριμμιών , μεταβολής του χώρου κ.λ.π. , γίνεται με σπουδή και χωρίς παρεμπόδιση από εκείνους οι οποίοι είχαν και έπρεπε να έχουν τον έλεγχο του χώρου.

Τα συντρίμια όχι μόνο δεν προστατεύτηκαν , αλλά κάποια από αυτά που αποτελούσαν σημαντικά πειστήρια για διαλεύκανση της υπόθεσης , απομακρύνθηκαν επιλεκτικά και σκοπίμως προς άγνωστο σημείο , ουσιαστικά αποστερώντας από την έρευνα σημαντικές πληροφορίες.

Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι οι προσπάθειες πλήρους διαμόρφωσης του χώρου , απομάκρυνσης τεκμηρίων «εξαφάνισης» πλήθους από αυτά , αλλοίωσης εδάφους και υπεδάφους που θα καθιστούσε αξιόπιστη την λήψη δειγμάτων κ.λ.π , ξεκίνησε οργανωμένα από την επόμενη κιόλας μέρα του δυστυχήματος , και καμία απολύτως σχέση δεν έχει με τις επιχειρησιακές ανάγκες και συγκεκριμένα την στήριξη των γερανών της Πυροσβεστικής και αυτό αποδεικνύεται από την παρακάτω φωτογραφία , οι γερανοί δούλευαν και επιχειρούσαν ανύψωση πολύ βαριών αντικειμένων χωρίς ανάγκη επικάλυψης με χαλίκια κλπ.



Χρονολογικά οι ενέργειες της ομάδας που έκανε την αφαίρεση χώματος και την κάλυψη του χώρου με χαλίκι, και με τον τρόπο που έγιναν , είχαν ως αποτέλεσμα την επικάλυψη του εδάφους και την αποστέρηση αποδεικτικών στοιχείων.

Το επιχείρημά τους ότι αυτό ήταν απαραίτητο για τη σταθερότητα του εδάφους δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα και αποδεικνύεται από πλούσιο φωτογραφικό υλικό..

Τα σημεία αυτά που αρχικά καλύφθηκαν με χαλίκια αφού αφαιρέθηκε χώμα, είναι τα σημεία που πέραν των βιολογικών υπολειμμάτων, θα υπήρχαν και τα αποδεικτικά στοιχεία «μόλυνσης» των υλικών καύσης που περιείχε το κοντέινερ(COSHH) που εξερράγη μαζί με τα δοχεία του, που τροφοδότησαν τη φωτιά σκοτώνοντας τους περισσότερους εκ των θυμάτων που έφεραν εγκαύματα..

Η σπουδή αφού ανασύρθηκαν τα βαριά συντρίμια και ολοκληρώθηκε η ανάσυρση θυμάτων, να συλλέγονται μαζί όλα τα μικρά συντρίμια και να διαμορφώνεται και επιστρώνεται ο χώρος με χαλίκια όπως-όπως και ανάμεσα σε μηχανήματα που επιχειρούν, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο στόχος δεν ήταν η αρωγή στις επιχειρήσεις των γερανών, αλλά η αλλοίωση και απόκρυψη στοιχείων, γιατί η ενέργεια τους αυτή εκεί ουσιαστικά οδήγησε.

Από την ανάλυση των νέων στοιχείων και ο τρόπος με τον οποίο έγινε η απόσυρση συγκεκριμένων αντικειμένων, (χωρίς εμφανούς τουλάχιστον σε μας σχετικής άδειας από την αρμόδια δικαστική αρχή ή έστω από προανακριτικούς υπαλλήλους), μας δίδει το δικαίωμα να συμπεράνουμε ότι ο σκοπός της τόσο γρήγορα (και χωρίς την λήψη κανενός μέτρου ή πρωτοκόλλου προστασίας του ερευνώμενου χώρου και ουσιαστικά πριν καν ξεκινήσει η έρευνα), ήταν η απόκρυψη στοιχείων και κατ'επέκταση η αποστέρηση πληροφοριών για διαλεύκανση της υπόθεσης & κυρίως του αιτίου δημιουργίας της έκρηξης-πυρκαγιάς που αποδεδειγμένα πλέον σκότωσε αρκετούς ανθρώπους. Εξ αιτίας των ιδιαίτερα σοβαρών εγκληματικών παραλείψεων των συναρμοδίων προανακριτικών υπαλλήλων (και όχι μόνο) για τον εντοπισμό, καταγραφή, προστασία των πειστηρίων για την περαιτέρω εξέταση-αξιολόγηση, αλλά και την επίσης εγκληματική αμέλεια του γενικού υπεύθυνου σύμφωνα με το ειδικό σχέδιο αντιμετώπισης τέτοιων καταστάσεων, επετράπη από την 1<sup>η</sup> κιόλας μέρα, η καταφανής αλλοίωση της σκηνής του δυστυχήματος, καταστροφής αποδεικτικών στοιχείων κ.λπ. και με τον τρόπο αυτό παρεμποδίστηκε το έργο της Δικαιοσύνης για την διαλεύκανση της υπόθεσης, κυρίως της έκρηξης και πυρκαγιάς, η οποία βάσιμα υποστηρίζουμε πλέον ότι στοίχισε την ζωή αρκετών από τα θύματα της τραγωδίας.

Η παρούσα στο συμβάν από τις πρώτες ώρες, σύμφωνα με τις δικές της ανακοινώσεις, Δίωξη Αντιμετώπισης εγκλημάτων εμπρησμού (ΔΑΑΕ) του Π.Σ., που σαν αποστολή της έχει την εξιχνίαση σοβαρών περιπτώσεων εγκλημάτων εμπρησμού, ως προϊσταμένη αρχή, όχι μόνο δεν έδωσε τις πρέπεισες οδηγίες ή δεν έκανε τις απαραίτητες ενέργειες, για την αποφυγή των παραπάνω παραλείψεων από τους προ-ανακριτικούς υπαλλήλους, αλλά όπως φαίνεται δεν διενήργησε οποιαδήποτε προανακριτική πράξη προς τούτο, προφανώς αντιμετωπίζοντας το περιστατικό ούτε ως έγκλημα ούτε ως εμπρησμό κατά την έννοια της Ποινικής Δικονομίας, όπως άλλωστε και η αρμόδια προανακριτική αρχή έπραξε, μη υποβάλλοντας σχετικό ερώτημα διερεύνησης στους διορισθέντες από αυτήν πραγματογνώμονες.

## 6.ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΟΥ ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Παρακάτω παρουσιάζουμε ορισμένα στιγμιότυπα που ελήφθησαν από διαφορετικές κάμερες και όλα καταδεικνύουν την έκκλιση ενός αερίου ή μικροσταγονιδίων αερίου πάνω από την περιοχή του ατυχήματος και πριν την έκρηξη που ακολούθησε. Είναι χαρακτηριστικό ότι και οι 3 κάμερες καταγράφουν το ίδιο σχήμα αυτού του νεφελώματος. Η έκλυσή του παρατηρείται αμέσως μετά τις ηλεκτρικές εκκενώσεις και πριν την θερμική ανάφλεξη. Συνεπώς η παρουσία του νεφελώματος αυτού δεν μπορεί να θεωρηθεί ως οφθαλμαπάτη ή αποτέλεσμα οπτικού ελαττώματος κάποιας κάμερας. Το νεφέλωμα αυτό διαρκεί λιγότερο από ένα δευτερόλεπτο και παρατηρείται τόσο στο ορατό όσο και στο βραχύ υπέρυθρο φάσμα. Το τελευταίο είναι το φάσμα το οποίο χρησιμοποιούν οι τυπικές κάμερες ασφάλειας νυχτερινής οράσεως. Συγκρίνοντας το μέγεθος του με άλλα αντικείμενα τα οποία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ως αντικείμενα αναφοράς μπορούμε να πούμε ότι υπερβαίνει σε όγκο ένα μεγάλο κοντέινερ.

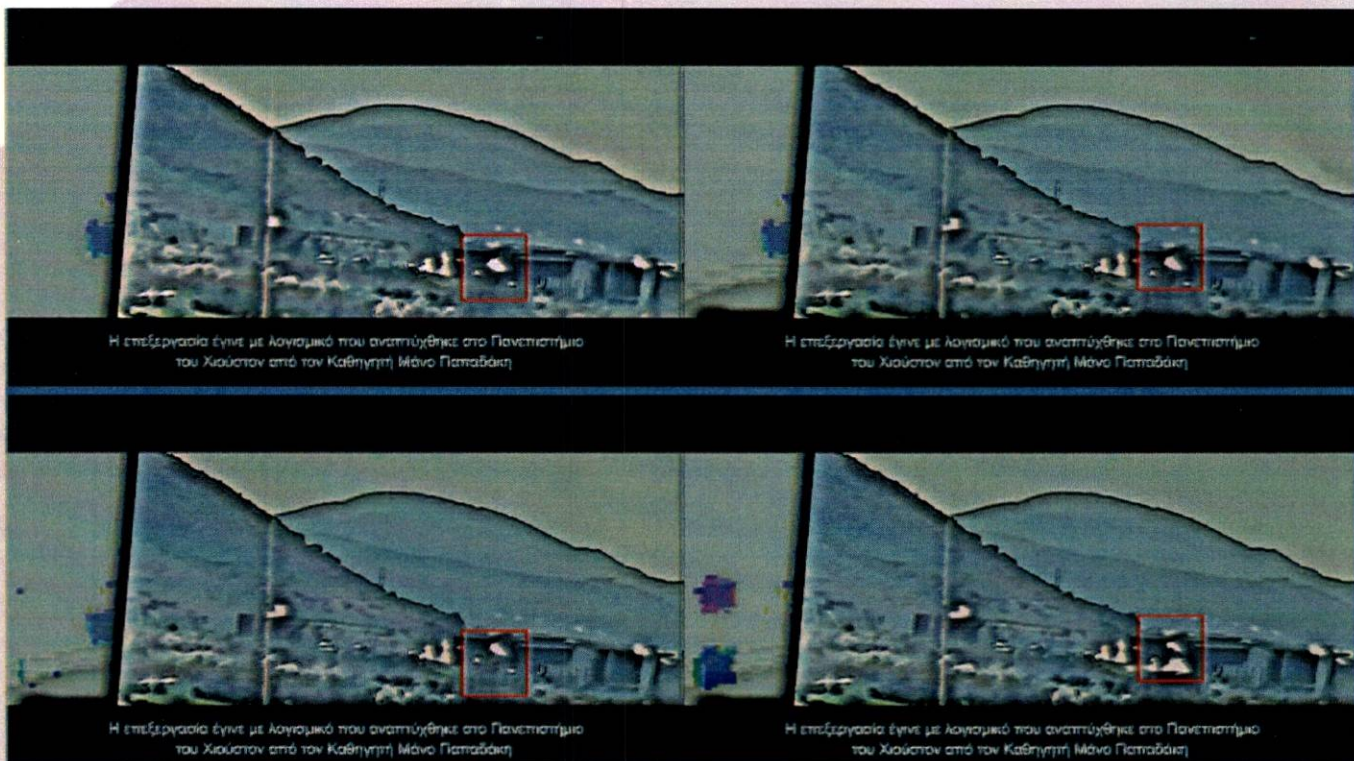
*Άποψη από κάμερα ασφαλείας ΝΔ του τόπου του ατυχήματος (Πηγή ΕΡΤ)*



Στο κόκκινο πλαίσιο διακρίνεται το νεφέλωμα που ανυψώνεται σταδιακά. Η όλη διαδικασία διαρκεί λιγότερο από 700 msec όπως προκύπτει από το βίντεο. Οι εικόνες είναι σε χρονική διαδοχή από αριστερά , δεξιά, μετά στην επόμενη γραμμή αριστερά. Αυτό ισχύει και στις υπόλοιπες εικόνες που παραθέτουμε εδώ.

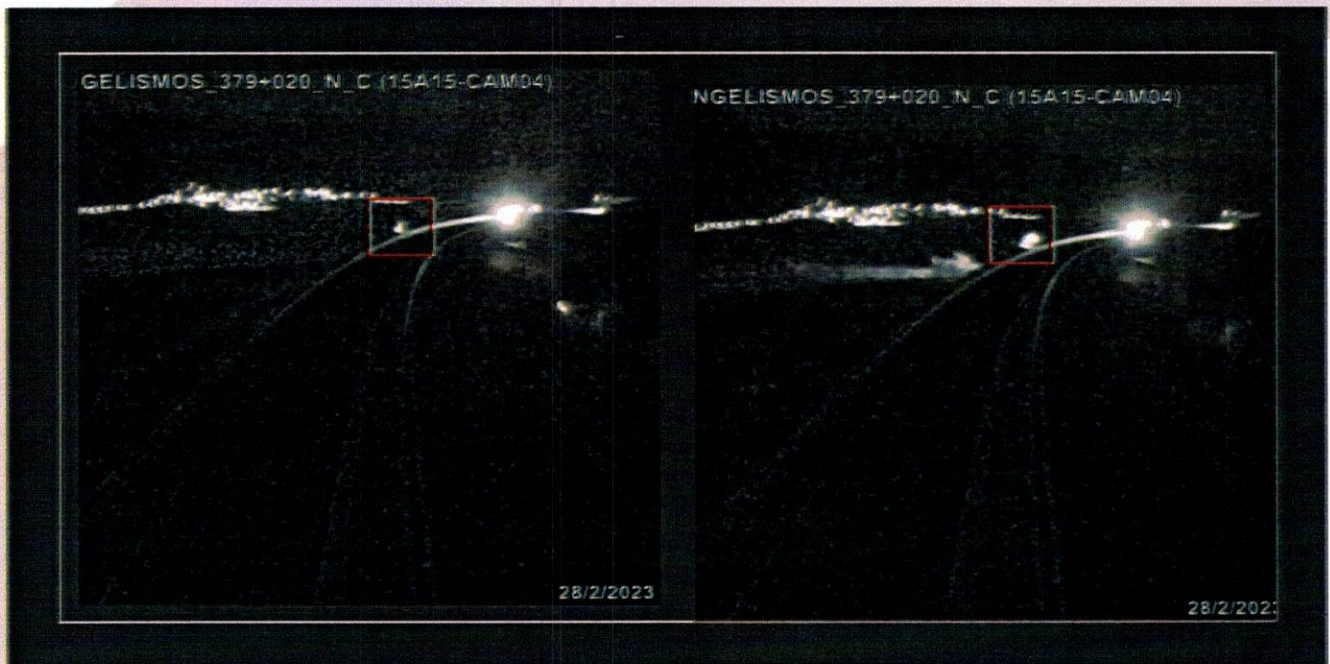


*Άλλη αποψη του νεφελώματος ΒΔ του τόπου της συγκρούσεως*



Πάλι παρατηρούμε το νεφέλωμα και μάλιστα το σχήμα του είναι το ίδιο όπως και στην προηγούμενη απεικόνισή του. Σταδιακά ανυψώνεται έως τη στιγμή της ακαριαίας αναφλέξεως. Η κάμερα αυτή όπως και αυτή απο την οποία έλαβε το βίντεο η ΕΡΤ φαίνεται να γράφουν στο οπτικό φάσμα όταν βλέπουν φως. Αυτή εδώ μάλλον είναι ακόμα στο υπέρυθρο φάσμα που χρησιμοποιείται για νυχτερινές απεικονίσεις. Θα είναι χρήσιμο να λάβουμε το ακριβές αντίγραφο του βίντεο. Στη συνέχεια λόγω της αναφλέξεως η κάμερα γυρίζει στο οπτικό φάσμα.

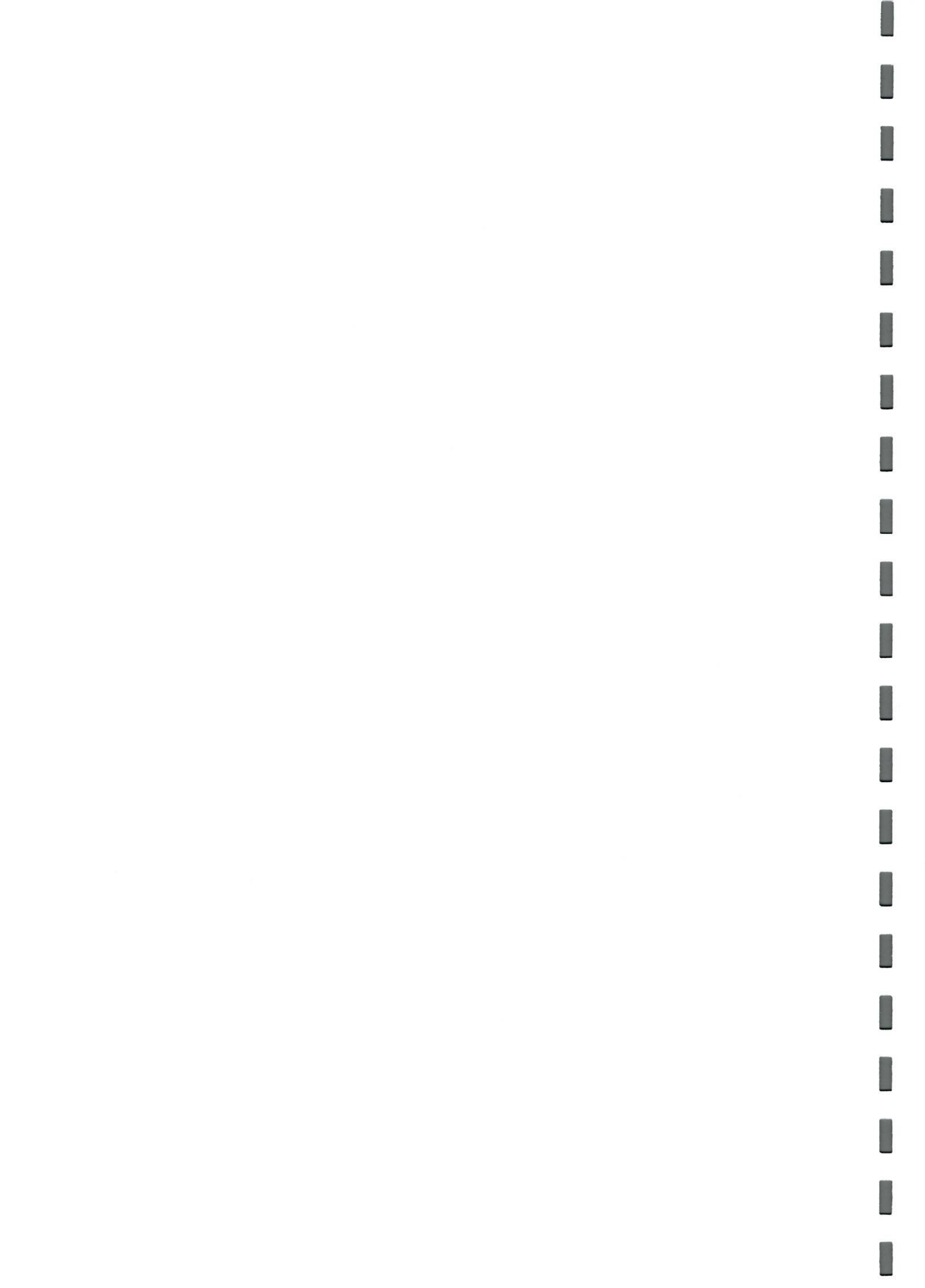
**Κάμερα νυχτερινής οράσεως του Ε75 που κοιτάζει βόρεια**



Και εδώ διακρίνεται το νεφέλωμα(αεριώδες νέφος) μόλις ανυψώνεται και διαστέλλεται και φθάνει το ύψος της παραπλεύρου οδού. Το νεφέλωμα είναι μέσα στο κόκκινο πλαίσιο. Είναι εξαιρετικά ενδιαφέρον να παρατηρούμε το ίδιο νεφέλωμα σε διαφορετικά μήκη κύματος. Ενδεχομένως η χρωματική του ανάλυση στο μη επεξεργασμένο βίντεο να μας δώσει κάποιες γενικές πληροφορίες για τη σύσταση του. Είναι εξαιρετικά απίθανο να απομονώσουμε την ακριβή σύστασή του από τέτοιου είδους ανάλυση. Στις φωτογραφίες αυτές δεν έχει γίνει καμία επεξεργασία.



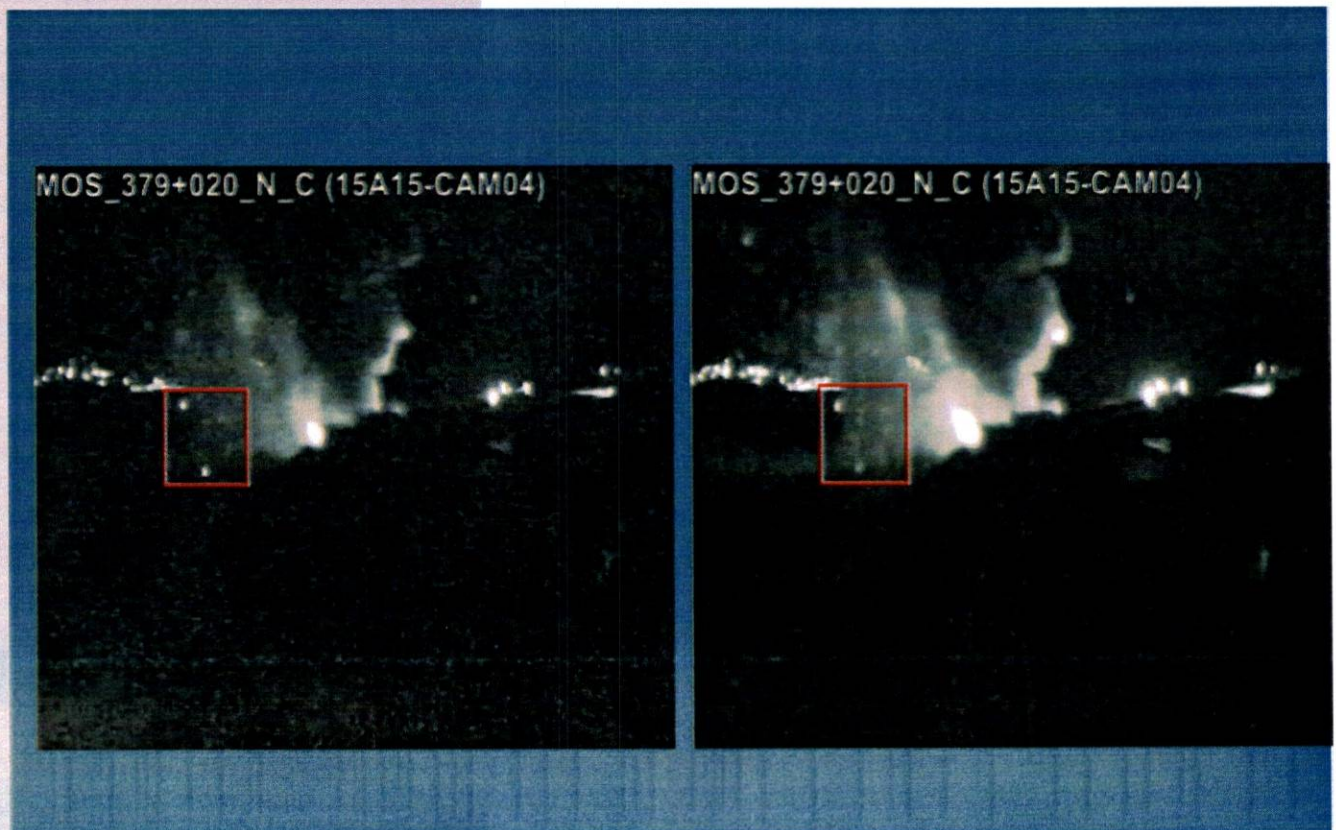
**Επάνω δεξιά έχουμε ηλεκτρική εκκένωση που τυφλώνει την κάμερα. Απο εδώ και πέρα εξαφανίζεται το νέφος.**



Απεικόνιση φλεγομένων αντικειμένων που εκτινάσσονται τη στιγμή της έκρηξης και στη συνέχεια πέφτουν στη γύρω περιοχή



Οι εικόνες είναι από το βίντεο που κατέγραψε η ίδια κάμερα του Ε75. Απεικονίζονται λαμπερά αντικείμενα που φλέγονται ή είναι υπέρθερμα και πέφτουν στο έδαφος. Παρόμοιας όψεως συμπυκνώσεις του αερίου που καίγεται δεν πέφτουν αλλά ανυψώνονται.



MOS\_379+020\_N\_C (15A15-CAM04)



MOS\_379+020\_N\_C (15A15-CAM04)



MOS\_379+020\_N\_C (15A15-CAM04)



MOS\_379+020\_N\_C (15A15-CAM04)



MOS\_379+020\_N\_C (15A15-CAM04)

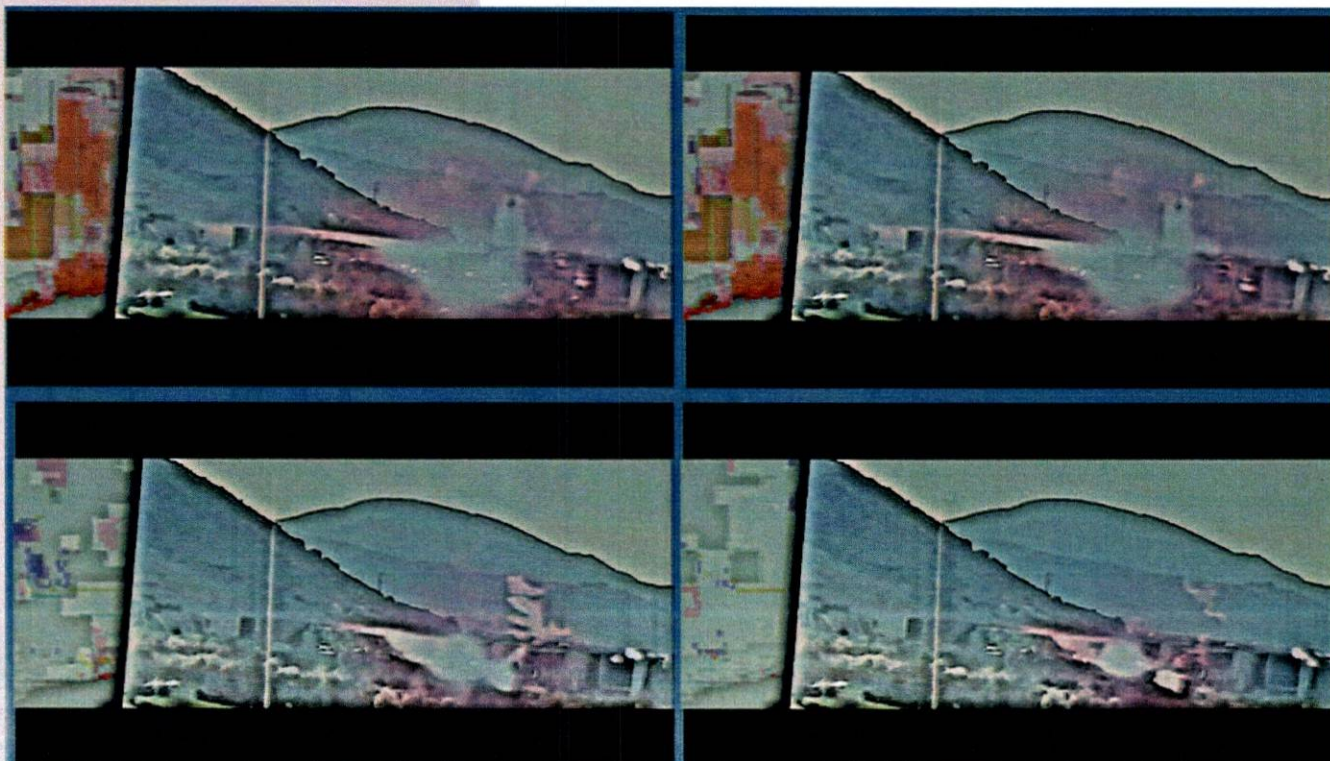


MOS\_379+020\_N\_C (15A15-CAM04)

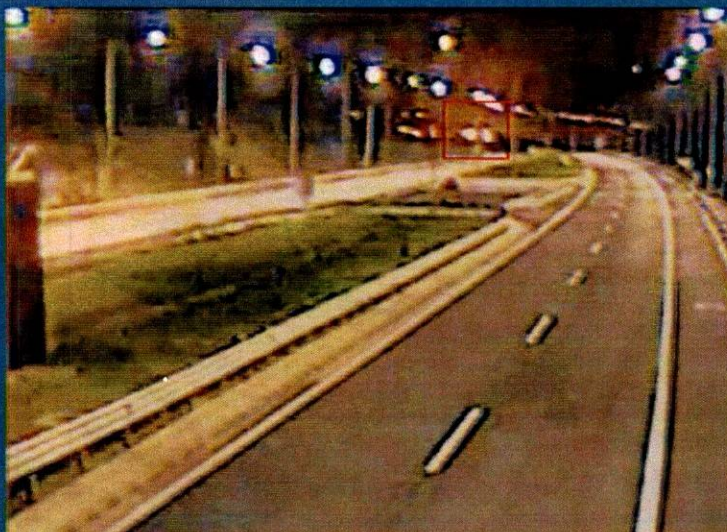
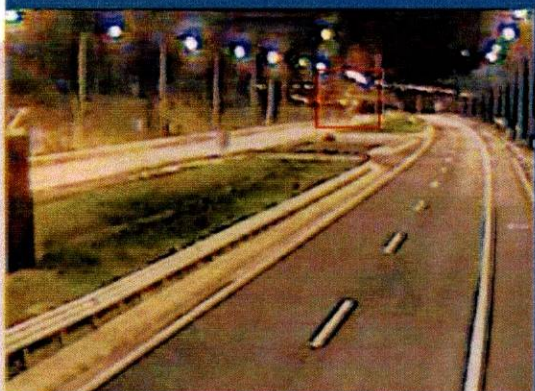




Και εδώ διακρίνουμε δύο αντικείμενα φλεγόμενα εάν η κάμερα αυτή λαμβάνει στο οπτικό φάσμα. Είναι από βίντεο στο YouTube που έχει υποστεί κάποια χρωματική επεξεργασία η οποία όμως δεν αλλοιώνει τα σχήματα, απλώς διορθώνει τα χρώματα. Τα αντικείμενα είτε εκτοξεύονται είτε πέφτουν στο έδαφος. Τα επισημαίνουμε είτε με το πορτοκαλί πλαίσιο είτε με κόκκινο βέλος. Τα αντικείμενα αυτά εκτοξεύονται λόγω της εκτονώσεως των αερίων που προέρχονται από την καύση του εύφλεκτου φορτίου και είτε είναι κομμάτια των δοχείων που το περιείχαν ή τμήματα των τραίνων κοντά στο φορτίο αυτό.



**Μετάδοση της πυρκαγιάς από το φλεγόμενο φορτίο της εμπορικής αμαξοστοιχίας στην επιβατική**



Οι όψεις που έχουμε εδώ είναι στο οπτικό φάσμα και ελήφθησαν από την κάμερα του προς νότο ρεύματος του Ε75 από τη σήραγγα των Τεμπών. Βλέπουμε την έναρξη του φαινομένου. Στις δύο κάτω εικόνες βλέπουμε την αρχή της δημιουργίας της πυρόσφαιρας και την ανάφλεξη των βαγονιών της επιβατικής αμαξοστοιχίας. Ξεχωρίζουμε ότι είναι αυτή γιατί η κίνηση από νότο προς ΒΔ (κατεύθυνση Λάρισα προς Θεσσαλονίκη).







Εδώ και στις επόμενες διακρίνεται το περίγραμμα του βαγονιού που περνά μέσα από την πυρόσφαιρα και τη σχίζει ως μια παχιά μαύρη γραμμή. Το βίντεο έχει υποστεί επεξεργασία που εν το αλλοιώνει αλλά κάνει τις γραμμές των σχημάτων που απεικονίζονται να είναι πιο αδρές και εύκολες να φανούν.







#### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:**

Από το παραπάνω βιντεοσκοπικό υλικό και την σχετική ανάλυση που έγινε από τον καθηγητή του πανεπιστημίου Χιούστον Dr Emanuel Paradakis , ενισχύεται και επιβεβαιώνεται η προηγούμενη διαπίστωση για την διαρροή εύφλεκτης πτητικής χημικής ουσίας , στην εμπορική αμαξοστοιχία , η οποία προηγήθηκε τουλάχιστον της ανάφλεξης – καύσης που προκλήθηκε από την ηλεκτρική εκκένωση.

Από το ίδιο βιντεοσκοπικό υλικό προκύπτει με σαφήνεια ότι βαγόνι ή βαγόνια της επιβατικής αμαξοστοιχίας τυλίγονται στις φλόγες , όταν πέραν των άλλων ,ήλθαν σε επαφή με φλεγόμενο δοχείο περιεχόμενο εύφλεκτη καύσιμη ύλη , δοχείο το οποίο είχε εκτιναχθεί από το σημείο αποθήκευσης -μεταφοράς του.

Στις εικόνες εμφανίζεται να φλέγεται κινούμενο με κατεύθυνση φλογών αντίθετα με την κίνηση του βαγονιού , ώσπου αυτό να καταλήξει στα πρηνή της σιδηροδρομικής τροχιάς.

### **7.Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΟΥ ΔΥΣΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΚΩΣΗ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΚΡΗΞΗΣ-ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΑΠΑΛΕΙΨΗ ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**

#### **Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει:**

1. Περιγραφή
2. Αναφορά περιστατικού- περιγραφή φαινομένου πυρόσφαιρας.
3. Περιγραφή της σύγκρουσης όπως καταγράφηκε στα βίντεο και εξήγηση της πυρκαγιάς, δημιουργία της πυρόσφαιρας αλλά και της διασποράς της καύσιμης ύλης.
4. Προσδιορισμός πειστηρίων ενδιαφέροντος στο πεδίο,
5. Αλλοίωση και καταστροφή αυτών των στοιχείων κατά τη διάρκεια και μετά την έρευνα και διάσωση
6. Αποκάλυψη εμφανούς προσπάθειας καταστροφής αποδεικτικών στοιχείων(υπολειμμάτων) ειδικών κοντέινερ μεταφοράς καύσιμης ύλης
7. Συμπεράσματα

**1. Αυτό το κεφάλαιο** θα ασχοληθεί μόνο με το περιστατικό κατά τη διάρκεια εξέλιξης του, αλλά και τι έγινε τις επόμενες ημέρες μετά την τραγωδία, προκειμένου να εξηγήσει και να περιγράψει τη δυναμική κατά την διάρκεια της σύγκρουσης και μετά από αυτήν.

Και την συνέχεια της κλιμάκωσης των στιγμών όπως εξελίχθηκαν κατά τη σύγκρουση και μετά από αυτήν. Δεν θα εξετάσει τους λόγους που προκάλεσαν το τροχαίο ατύχημα διότι είναι αρμοδιότητα άλλων.

Ξεκινώντας αμέσως τη στιγμή πριν από τη σύγκρουση, όταν δηλ. τα δύο τρένα βρέθηκαν σε τροχιά σύγκρουσης στην ίδια γραμμή ενώ ταξίδευαν σε αντίθετη κατεύθυνση από μια πληθώρα αστοχιών.

Η αναφορά βασίστηκε σε παρατηρήσεις φωτογραφικών στοιχείων και βίντεο από το περιστατικό και από τις συνέπειες της συντριβής των τρένων που έλαβε χώρα στις 28 Φεβρουαρίου 2023 στα Τέμπη στην θέση Ευαγγελισμός.. Αυτό το υλικό συλλέχθηκε από ρεπορτάζ ειδήσεων του περιστατικού σε πολλά εγχώρια και ξένα ειδησεογραφικά πρακτορεία. Και διασταυρώθηκε όσο το δυνατόν περισσότερο για να επαληθευτεί η αυθεντικότητα και η ακρίβεια του υλικού! ( Δεν παρατηρήθηκαν αναφορές για ανακρίβειες σε κανένα ΜΜΕ.)

**2. Στις 28/02/2023** η επιβατική αμαξοστοιχία IC62 πραγματοποιούσε το δρομολόγιο Αθήνα - Θεσσαλονίκη. Την ίδια στιγμή η εμπορική αμαξοστοιχία 63503 κατευθύνονταν νότια από Θεσσαλονίκη προς Λάρισα-Αθήνα.

Στο σημείο της σύγκρουσης και ενώ η επιβατική αμαξοστοιχία εξέρχονταν από το τούνελ κάτω από την εθνική οδό Αθηνών-Θεσσαλονίκης ,συγκρούστηκε μετωπικά με την εμπορική αμαξοστοιχία, στιγμές πριν αυτή εισέλθει στο ίδιο τούνελ.

Κατά την διάρκεια της σύγκρουσης σημειώθηκε ταυτόχρονα με την δυναμική καταστροφή του μπροστινού μέρους και των δύο τρένων και έκρηξη εύφλεκτου αερίου-νέφους ατμών, που είναι γνωστό διεθνώς ως ( **Vapor Cloud Explosion**( V.C.E) ).

Είναι Η έκρηξη που προκύπτει από την ανάφλεξη ενός νέφους εύφλεκτων ατμών, αερίων ή ομίχλης στο οποίο οι ταχύτητες της φλόγας επιταχύνονται σε αρκετά υψηλές ταχύτητες για να δημιουργήσουν σημαντική υπερπίεση. Είχαμε όμως και μπάλα φωτιάς (πυρόσφαιρα) ως αποτέλεσμα μερικής έκρηξης αερίου νέφους ατμών. (E.A.N.A)

Η δυναμική καταστροφή των τραινών είναι εμφανής και αποτυπωμένη σε όλες τις φωτογραφίες και στα βίντεο όπως είναι καταγεγραμμένα στον τύπο , και δεν θα αναλυθούν σε βάθος σε αυτό το κομμάτι της έκθεσης, αλλά χρήζει εξειδικευμένης μελέτης γιατί προκύπτουν σοβαρότατες παραλείψεις που δημιουργούν προβλήματα για την ασφάλεια του σιδηροδρόμου. Θα μελετήσουμε όμως μόνο το κομμάτι της μηχανικής δράσης κατά την διάρκεια της σύγκρουσης που προκάλεσε την διαρροή του καύσιμου υλικού , αλλά και την δημιουργία των απαραίτητων συνθηκών για την σχεδόν εκρηκτική ανάφλεξή του. **Αλλά και στις επιπτώσεις που είχε η διασπορά αυτού του καυσίμου στην πυρκαγιά που επήλθε και είχε ως αποτέλεσμα την σημαντική αύξηση των θυμάτων.**

Τι είναι μια έκρηξη; έκρηξη είναι «μια ξαφνική αύξηση του όγκου αερίων κατά την οποία η ενέργεια μεταδίδεται προς τα έξω ως ωστικό κύμα».

Οι μπάλες φωτιάς fire ball ( πυρόσφαιρες ) δεν δημιουργούν ωστικά κύματα.

Υπάρχουν κυρίως τέσσερις τύποι εκρήξεων που μας απασχολούν.

#### **Επιγραμμικά:**

α. Η έκρηξη μιας εκρηκτικής ύλης. Αυτές είναι συνήθως ενώσεις που περιέχουν ένα οξειδωτικό ως μέρος της μοριακής σύνθεσης και είναι η ξαφνική και καταστροφική αποσύνθεση αυτών των ενώσεων σε αέρια που δημιουργεί την έκρηξη. ( Νιτρικό αμμώνιο, αιθυλενοξειδίο κ.α.)

β. Εκρήξεις δοχείων πίεσης

γ. Εκρήξεις ατμών που διαστέλλονται με υγρό εν βρασμό

δ. Εκρήξεις νέφους ατμών(E.A.N.A)

Η τελευταία είναι αυτή που μας απασχολεί και είναι αυτή που έχουμε σε στο διερευνώμενο περιστατικό. Και για αυτό το λόγο θα εξηγήσουμε εν συντομία τους μηχανισμούς που δημιουργήσαν αυτού του είδους την 'έκρηξη και πώς μπορεί η έκρηξη αυτή νέφους ατμών να εξελιχθεί σε μια μπάλα φωτιάς (πυρόσφαιρα), να διασκορπιστεί (το καύσιμο-καύσιμη ύλη) και να εξελιχθεί σε μια πυρκαγιά υγρού.

Με αυτή την αναγκαία επεξήγηση ,θα γίνει σαφές και κατανοητό & στους μη ειδικούς , της εξέλιξης της πυρκαγιάς αυτού του δυστυχήματος.

Η έκρηξη νέφους ατμών(E.A.N.A) είναι μια έκρηξη που προκύπτει από την ανάφλεξη ενός εύφλεκτου νέφους ατμών.Το νερό και το άζωτο δεν μπορούν να προκαλέσουν εκρήξεις νέφους ατμών. Το ξυλόλιο, το τολουόλιο , προπάνιο, το βουτάνιο που ανιχνεύτηκαν στην περιοχή του δυστυχήματος που από την χημική τους σύσταση και συμπεριφορά μπορούν να σχηματίσουν ένα εύφλεκτο μείγμα με τον αέρα, έχουν τη δυνατότητα να εμπλέκονται σε εκρήξεις νέφους ατμών.

Για να εμπλακεί ένα εύφλεκτο υλικό σε μία έκρηξη νέφους ατμών(E.A.N.A.), πρέπει να ικανοποιεί τις πέντε απαιτήσεις του πενταγώνου έκρηξης:

- καύσιμο,
- οξειδωτικό,
- πηγή ανάφλεξης,
- διασπορά και περιορισμό
- Το καύσιμο εύφλεκτο υλικό.

Εάν το υλικό αυτό απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα, τότε ο αέρας χρησιμεύει ως οξειδωτικό. Η ανάφλεξη μπορεί να προέλθει από πολλές πηγές. Είναι η έλλειψη διασποράς και περιορισμού που εμποδίζει τις περισσότερες απελευθερώσεις εύφλεκτων υλικών να εξελιχθούν σε εκρήξεις νέφους ατμών.

Τα εύφλεκτα υλικά δεν εκρήγνυνται ως υγρά. Πρέπει να διασπείρονται ως ατμοί ή ως λεπτά διαμερισμένα αερολύματα.

Διαφορετικά, μόνο θα καούν. Το κάψιμο δεν είναι ασήμαντο, αλλά δεν είναι μια έκρηξη με ωστικό κύμα. Ακόμη και όταν διασπείρονται ως ατμοί και αερολύματα, τα εύφλεκτα υλικά δεν θα οδηγήσουν σε VCE(Έκρηξη ατμών) εάν δεν περιέχονται σε δοχείο-κουτί. Ο συμφορητικός εξοπλισμός διεργασίας και οι σωληνώσεις επαρκούν για τη δημιουργία του περιορισμού που είναι απαραίτητος για ένα VCE, αλλά ένα σύννεφο ατμών στο ύπαιθρο θα αναφλεγεί ως πυρκαγιά από σύννεφο ατμών—μια πυρόσφαιρα—χωρίς το συνοδευτικό ωστικό κύμα μιας έκρηξης.

**3.Όπως είναι εμφανές** στις φωτογραφίες ( 1.1, 1.2, ) παρμένες από τα βίντεο (σύγκρουση στα Τέμπη βλέπουμε την εξέλιξη πυρόσφαιρας που σχηματίστηκε από την συνέχιση της πρώτης έκρηξης (E.A.N.A.) Στην πραγματικότητα η πρώτη έκρηξη εκδηλώθηκε εσωτερικά ειδικού κοντέινερ μεταφοράς της καύσιμης ύλης ,πιθανότατα σε Δοχείο αποθήκευσης χημικών (COSHH) και στην συνέχεια εξελίχθηκε σε πυρόσφαιρα, αλλά προκάλεσε και διασπορά ίδιου καυσίμου σε υγρά μορφή, το οποίο περιείχετο σε μικρότερα δοχεία μεταφοράς και έγινε σε πολύ μικρό χρόνο συνεχόμενη.



1.1



1.2

Όπως φαίνεται στο βίντεο αμέσως μετά την ηλεκτρική εκκένωση έχουμε δευτερεύουσα εκκένωση αλλά και κρουστικό κύμα από την έκρηξη αυτή μέσα στο κουτί-κοντέινερ μεταφοράς του καυσίμου υλικού. ( COSHH )

Αυτή διασκορπίζει το περιεχόμενο και από τα μικρότερα κουτιά .Κάποια από τα κουτιά αυτά λόγω της κινητικής ενέργειας της σύγκρουσης, άνοιξαν διασπείροντας το περιεχόμενο στην ατμόσφαιρα σε μορφή νέφους και έτσι έχουμε την πυρόσφαιρα που έχει συγκεκριμένη κατεύθυνση προερχόμενη από την κινητική ενέργεια από την κίνηση της εμπορικής αμαξοστοιχίας.

Ταυτόχρονα, όπως φαίνεται από το βίντεο, κομμάτια του περιεχομένου του (COSHH) κοντέινερ εκτινάχθηκαν στον αέρα και παρασύρθηκαν από το πρώτο βαγόνι της αμαξοστοιχίας φλεγόμενα ακολουθώντας την καθοδική φορά του πρανούς αριστερά της φοράς της επιβατικής αμαξοστοιχίας. (Οι σκηνές του βίντεο σε πραγματική ταχύτητα είναι καταϊγιστικές)



1.10: στιγμιότυπο από την έκρηξη

Εικόνες δοχείων για τη μεταφορά ξυλολίου και τολουόλη





Στην φωτογραφία αυτή φαίνεται ένα από τα κουτιά να έχει σφηνωθεί κάτω από το βαγόνι της επιβατικής

Η φωτιά που φαίνεται (από το βίντεο) στο μπροστινό τμήμα της επιβατικής αμαξοστοιχίας, φαίνεται να έχει μεγάλη ένταση από την περιέλιξη της με καύσιμο στον έμπροσθεν της τμήμα αλλά και την προσθήκη αέρα από την κίνηση δημιουργώντας τραγικές συνθήκες.

Αμέσως μετά την σύγκρουση και ενώ και τα δύο τρένα βρίσκονταν στην τελική τους θέση μετά την απορρόφηση της κινητικής ενέργειας της σύγκρουσης, έχουμε συνέχιση της φωτιάς στα αναμιγμένα πλέον έλαια σιλικόνης που χρησιμοποιούνται για την ψύξη των μετασχηματιστών. Η ένταση της φωτιάς πια είναι σταθερή προς φθίνουσα σε σχέση με την ταχύτητα και ένταση της αρχικής καύσης του καυσίμου.

**4.Μετά το ξημέρωμα** και με τις πρώτες φωτογραφίες και βίντεο από τον τόπο του δυστυχήματος και πριν ανακτήσουν τον πλήρη έλεγχο του τοπίου τα σωστικά συνεργεία, είχαμε τα πρώτα βίντεο και τις πρώτες φωτογραφίες να κυκλοφορούν στα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Ένα από αυτά είναι και το βίντεο 1.2 όπως παρουσιάστηκε στο Βρετανικό BBC.



*Στιγμιότυπα από το Βρετανικό BBC*



*Φωτο , με τμήμα του κοντέινερ μεταφοράς χημικών που εκτινάχθηκε*

Από αυτό το βίντεο και εικόνες που πήραμε έχουμε τα πρώτα δείγματα επί του πεδίου, από τα κομμάτια του κοντέινερ που ψάχναμε να εντοπίσουμε για να εξηγήσουμε το φαινόμενο της έκρηξης και το οποία είχαν εκτιναχθεί σε διάφορες κατευθύνσεις. Το κομμάτια αυτά είναι μέρος του κοντέινερ που εκτινάχθηκε και περιείχε δοχεία μεταφοράς τολουολίου και ξυλολίου. Οι λαμαρίνες αυτές, λεπτές στην κατασκευή, δεν προσομοιάζουν με κανένα από τα τμήματα των αμαξοστοιχιών, φαίνονται δε ανεπηρέαστα από την καύση, γεγονός που αποδεικνύει ότι εκτινάχθηκαν στις πρώτες στιγμές της διαρροής, λόγω απότομης διόγκωσης.



*Κουτιά και πάνελ ενδιαφέροντος*



*έλασμα που βρίσκεται καρφωμένο επί του αγρού περιμετρικά του οποίου υπάρχει εμφανέστατα λάστιχο στεγανοποίησης*



*Λαμαρίνες – πάνελ εκτιναγμένου κοντέινερ στο δρόμο παραμορφωμένη από κάθετη πτώση λόγω εκτίναξης και 2ο πάνελ κοντέινερ στο σημείο πτώσης τους.*



*Φωτογραφία με κοντέινερ (ελαφράς θωράκισης για μετρίασμό αντίστασης σε περίπτωση διόγκωσης – εκτόνωσης για ελαχιστοποίηση συνεπειών) στο οποίο φορτώνονται και μεταφέρονται τα δοχεία επικίνδυνων εύφλεκτων φορτίων με τον ειδικό πάτο απορροής για περίπτωση διαρροής .Τα κοντέινερ αυτά είναι διαφόρων διαστάσεων μεγαλύτερων ή μικρότερων .*

**5.Κατά την διάρκεια της ερευνάς μας** για την εξεύρεση φωτογραφικού υλικού και την ανάλυση αυτών , έγινε αντιληπτή μια συστηματική , συνεχόμενη και επιμελής προσπάθεια μεταβολής και αλλοίωσης του τοπίου του δυστυχήματος-εγκλήματος ,από μέλη ομάδας που δεν φάνηκαν να ανήκουν σε κάποια ομάδα διάσωσης .**Με πολύ μεθοδικό τρόπο αφαιρούσαν συγκεκριμένα κομμάτια από τον χώρο του δυστυχήματος και τα τοποθετούσαν επιμελώς στο πίσω μέρος του εναπομεινάντος βαγονιού, πίσω από το εμπορευματοκιβώτιο με τα χαρακτηριστικά ZIM-ONITOR και πριν τα μεταφέρουν**

τα τοποθετούσαν σε χώρο συγκέντρωσης άλλο από αυτόν που προοριζόταν για θέση Κουλούρι.



Στην φωτογραφία αυτή φαίνεται ότι ενώ συγκεντρώνονται τα συντρίμια για το Κουλούρι σε σωρούς, τα αντικείμενα που προέρχονται από την εκτίναξη κοντέινερ, συγκεντρώνονται σε σημείο κοντά στις γραμμές για να οδηγηθούν στην συνέχεια επί της πλατφόρμας (βαγονιού) πάνω στις γραμμές και από εκεί σε αμαξοστοιχία που προήλθε για τον σκοπό αυτό.





Στις παραπάνω φωτογραφίες φαίνονται συντρίμμια του κοντέινερ μεταφοράς εύφλεκτων και περιεχόμενο κουτί επικίνδυνων υλικών σε διαφορετικό σημείο από την συγκέντρωση συντριμμιών για Κουλούρι, προφανώς για μεταφόρτωση στην πλατφόρμα



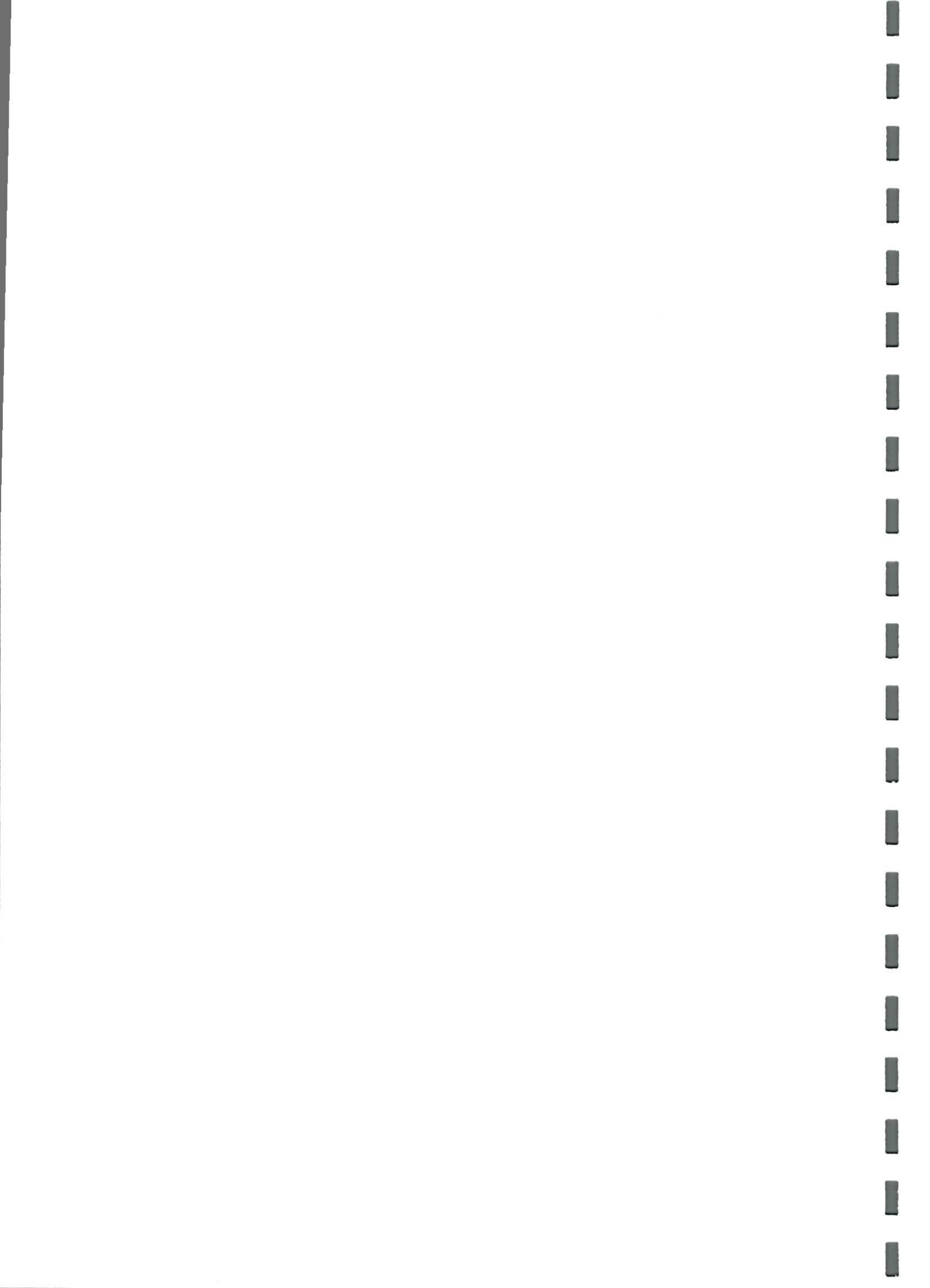
Φωτογραφία πως ήταν το πίσω μέρος του βαγονιού πριν τοποθετήσουν τα πειστήρια από το πεδίο. Στην ίδια επίσης φωτογραφία, φαίνεται αυτόνομη και ανεξάρτητη καύση στο πρηνές επί των φυτών, από φλεγόμενο αντικείμενο που εκτοξεύτηκε κατά την έκρηξη



*.Φωτογραφίες δείχνουν την συγκέντρωση των τμημάτων( πάνελ ) του εμπορευματικού κιβωτίου Δοχείο αποθήκευσης χημικών,( COSHH)*



*Στην παραπάνω φωτογραφία φαίνεται το μαρκάρισμα συντριμμιών στο πεδίο(τσεκάρισμα για εντοπισμό και για αναγνώριση),καθώς και αυτό που φαίνεται να είναι η ειδική βάση εσωτερικού ειδικού κοντινερ*



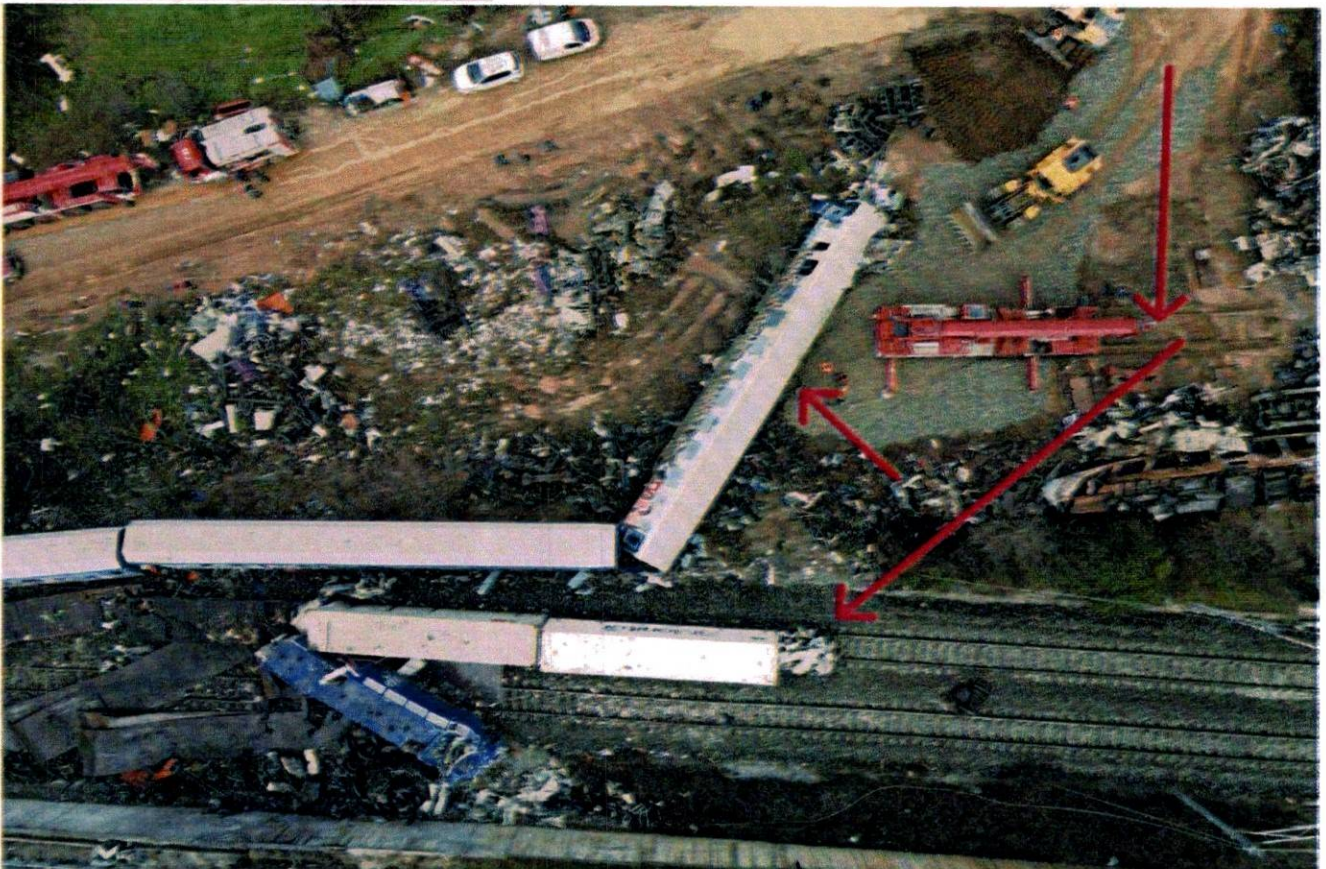
μεταφοράς εύφλεκτων υλικών ,για την προστασία από διαρροές απαραίτητη σε κουτί COSHH Δοχείο αποθήκευσης χημικών, Τα κοντέινερ αυτά έχουν ειδική βάση για την συλλογή διαρροών και στο φωτογραφικό υλικό αναγνωρίζουμε παρόμοια βάση.



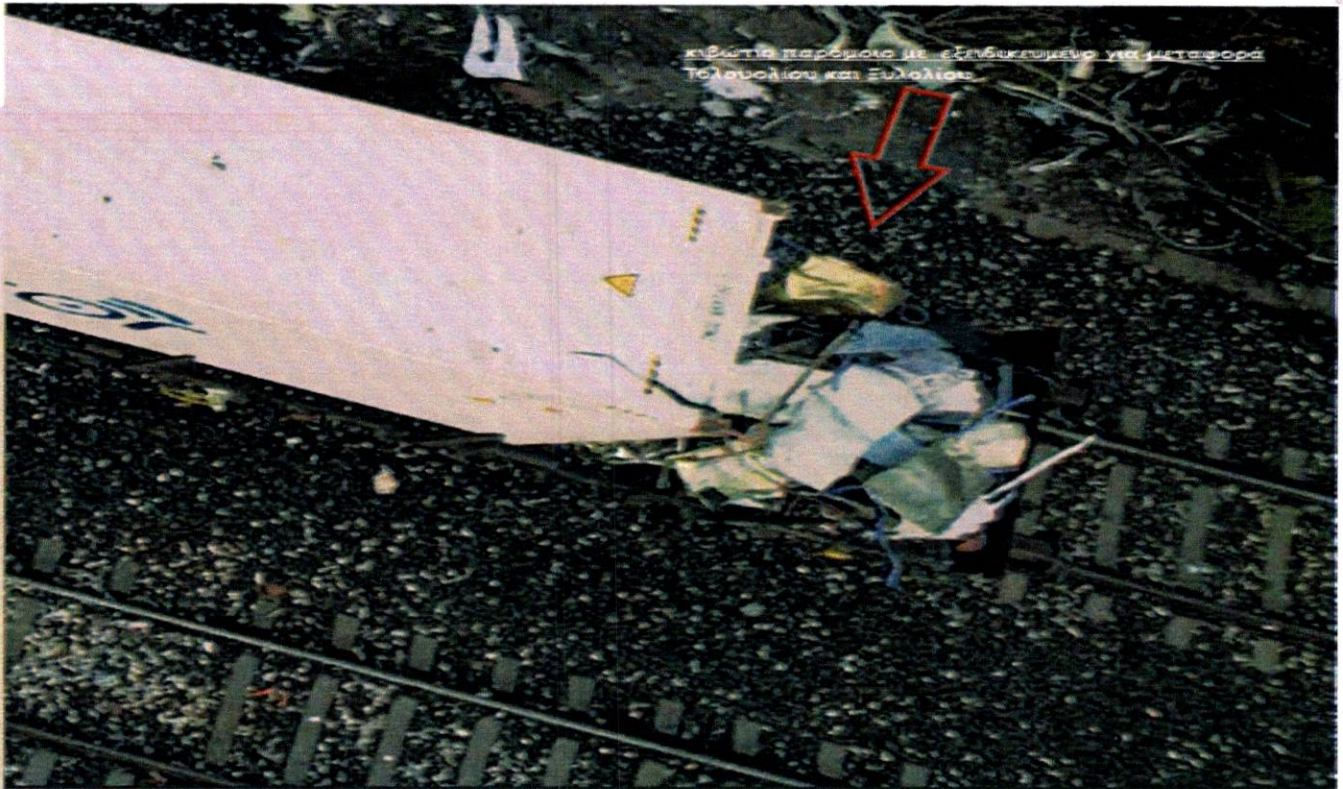
φορτίο (ΦΩΤΟ)με εμφανές κιβώτιο παρόμοιο με εξειδικευμένο για μεταφορά Τολουολίου και Ξυλολίου..



Στην φωτογραφία αυτή φαίνεται το κουτί αυτό πιθανότατα είναι αυτό που σφηνώθηκε κάτω από την εξωτερική πλευρά του βαγονιού της επιβατικής , προκαλώντας μικρή εξωτερική καύση , γιατί το περιεχόμενο του προφανώς είχε εξαντληθεί

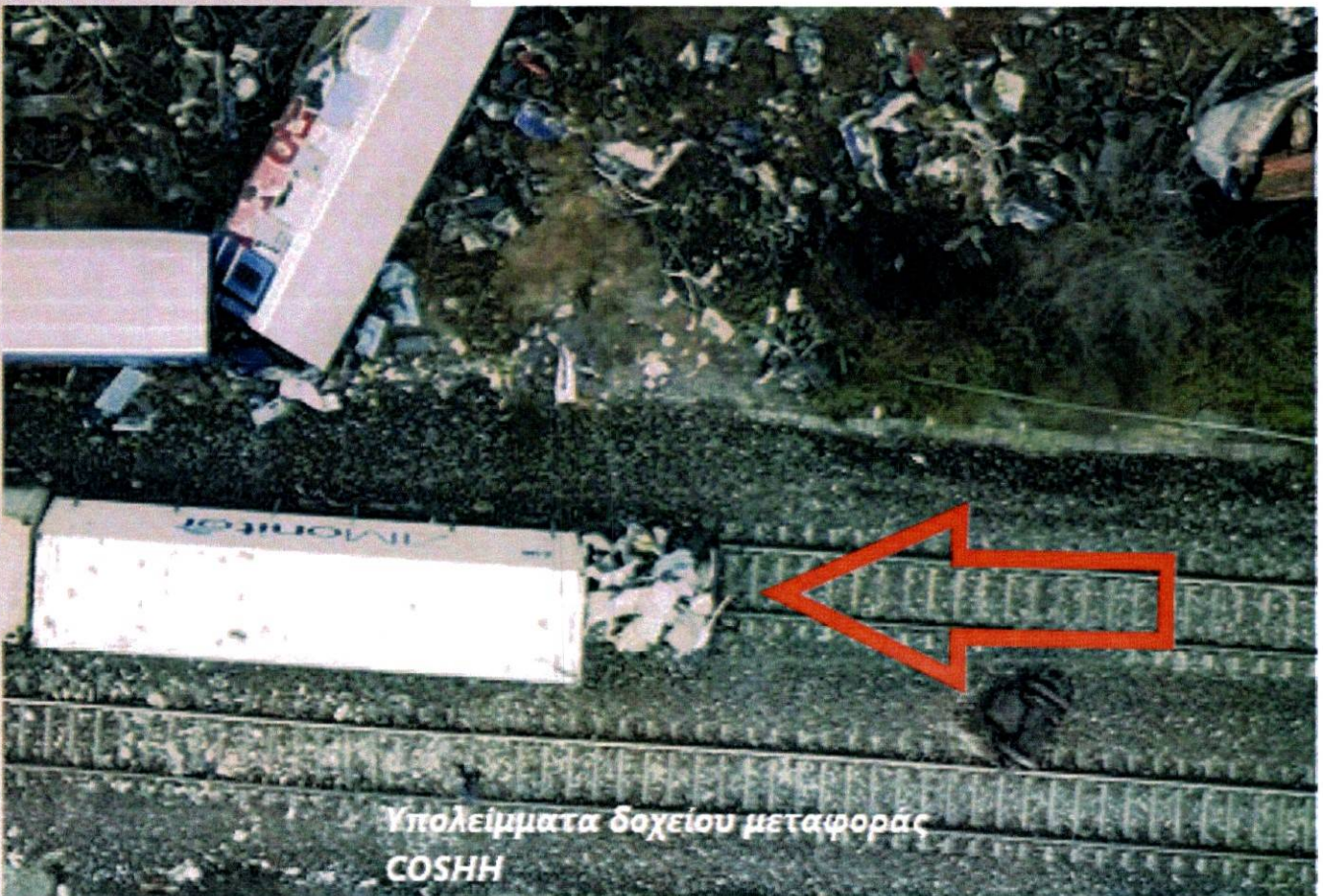


Στην φωτογραφία αυτή φαίνεται ο Γερανός να εγκαταλείπει την αρχική του θέση , αυτήν δηλαδή που εργαζόταν όλη την διάρκεια των επιχειρήσεων(χωρίς χαλίκια) να πλησιάζει το σημείο εντοπισμού του δοχείου μεταφοράς ευφλέκτου υλικού , για να βοηθήσει στον απεγκλωβισμό του.Αυτή είναι η μοναδική φορά που ο Γερανός μετακινήθηκε από την θέση του(βλέπε ίχνη κίνησης).Ακολούθως το αντικείμενο μεταφέρθηκε στην πλατφόρμα



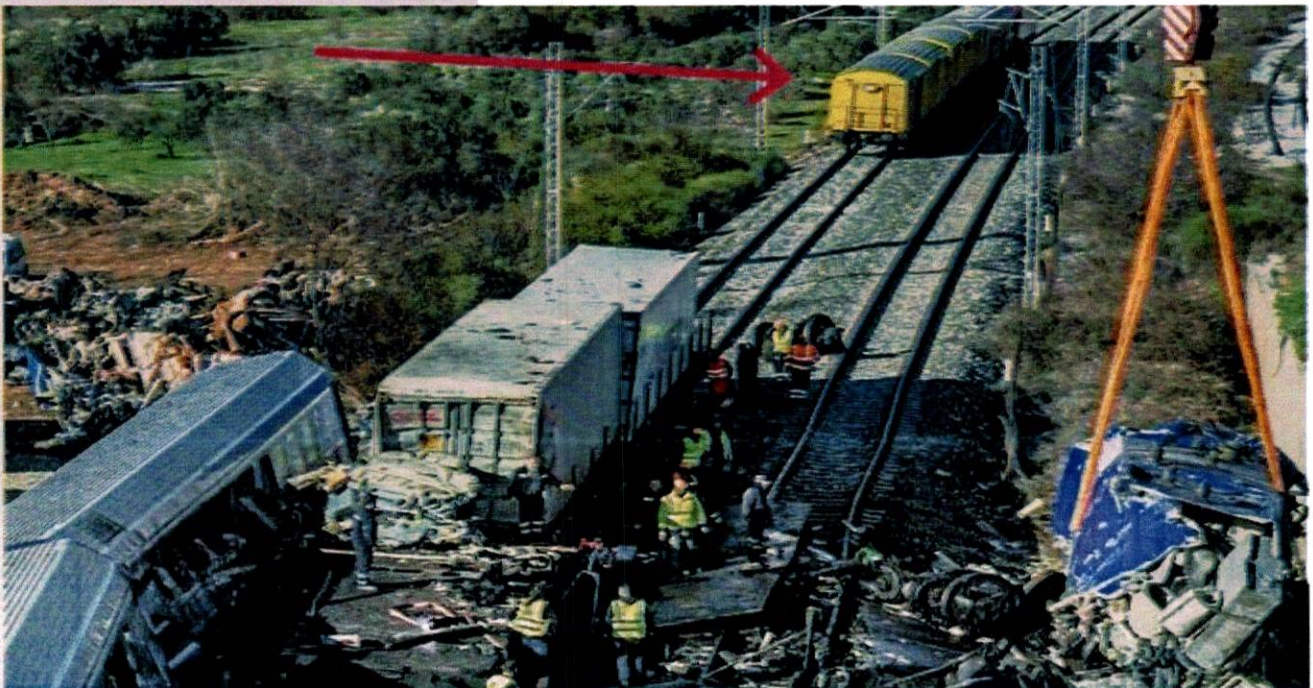
**Υπολείμματα δοχείου μεταφοράς τολουολίου σε καινούργιο φορτίο επί του βαγονιού ,αφού το προηγούμενο φορτίο μεταφορτώθηκε σε αμαξοστοιχία που ήλθε για το σκοπό αυτό. Το δοχείο έχει το χρώμα που θα έπαιρνε ανοξειδωτο κιβώτιο που εκτέθηκε σε υψηλή θερμοκρασία**







Στην παραπάνω φωτογραφία εικονίζεται τμήμα του κοντέινερ που εκτινάχθηκε και το οποίο περισυλλέγει μεταφέρθηκε στο σημείο και ακολούθως μεταφέρθηκε προφανώς και αυτό στον κενό χώρο πίσω από το εμπορευματοκιβώτιο , ενώ φαίνεται και η όδευση διέλευσης επί του πρανούς. Ακριβώς πίσω από την ανοικτή πλατφόρμα του εμπορευματοκιβωτίου επί της γραμμής διακρίνεται το προσωπικό που φαίνεται στο σημείο καθ όλη την διαδικασία μεταφοράς πειστηρίων στο σημείο εκείνο



**Φωτογραφία με την αμαξοστοιχία μεταφόρτωσης των αντικειμένων και μεταφοράς τους σε άγνωστη κατεύθυνση , αφού στην θέση Κουλούρι δεν βρέθηκαν. Είναι εμφανής η συνεχόμενη παρουσία της βοηθητικής αμαξοστοιχίας με τα κίτρινα βαγόνια και με φορά που επιτρέπει φόρτωση αυτών των στοιχείων.-πειστηρίων.**

Η μεταφορά και αφαίρεση αυτών των κομματιών είναι άκρως προβληματική και ενοχοποιητική ως προς την αλλοίωση της σκηνής του δυστυχήματος(εγκλήματος) μιας και τα συγκεκριμένα κομμάτια δεν αποτελούν κομμάτια του δηλωμένου εμπορεύματος της εμπορικής αμαξοστοιχίας, και έπρεπε να μεταφερθούν με τα υπόλοιπα συντρίμια – πειστήρια του δυστυχήματος στην θέση Κουλούρι όπου έχουν μεταφερθεί τα υπόλοιπα με τα φορτηγά αυτοκίνητα όπως έγινε και όχι προς άγνωστη κατεύθυνση , αφού στην θέση Κουλούρι τέτοια αντικείμενα δεν υφίστανται.





**Φωτο: Παραπάνω Τα συντρίμμια στην θέση Κουλούρι , όπου φαίνονται μεταξύ των άλλων και οι μηχανές της εμπορικής άκαυστες σε αντίθεση με το βασικό αφήγημα Πυροσβεστικής και πραγματογνωμόνων διορισθέντων και μη.**

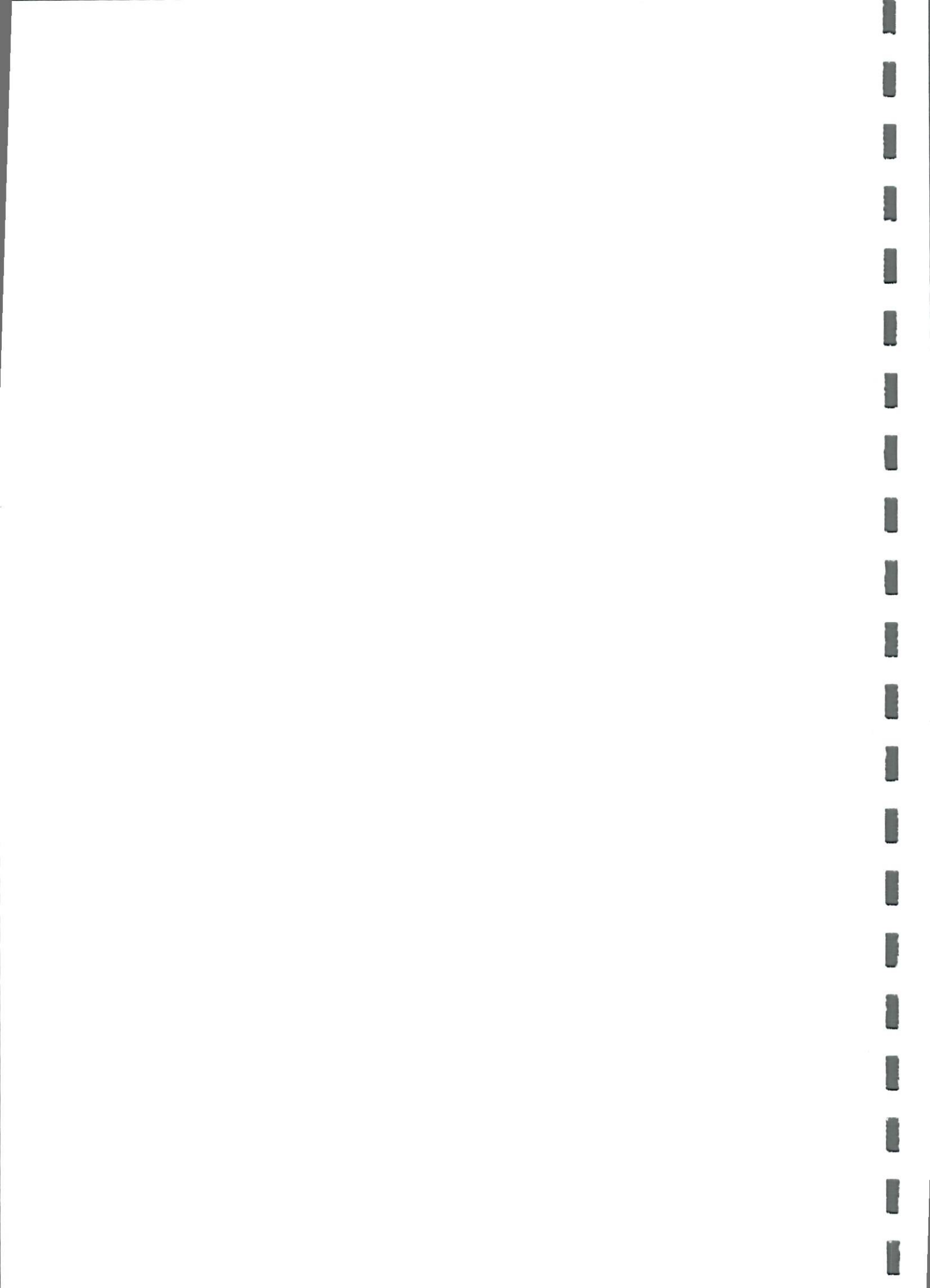


Στην παραπάνω φωτογραφία αυτή φαίνονται τρύπες στην εξωτερική επιφάνεια της 2<sup>ης</sup> ηλεκτρομηχανής με φορά απέξω προς τα μέσα , απόδειξη ' ' ότι τα αντικείμενα που έπεσαν πάνω της ήταν σε διασπορά και με μεγάλη ταχύτητα , ενώ πιθανότατα η μηχανή να είχε ήδη διπλώσει , ίσως λόγω της απότομης πέδησης. Τα αντικείμενα αυτά προϊόντα έκρηξης πτητικών αερίων καυσίμων που προηγήθηκε χιλιοστά δευτερολέπτου πριν και αποδεικνύουν ότι ο χώρος ή το φορτίο επικινδύνων υλικών ήταν πίσω από την 2<sup>η</sup> μηχανή της εμπορικής ή στον κενό χώρο του 1<sup>ου</sup> βαγονιού ή στον αντίστοιχο του βαγονιού No 4 , της εμπορικής αμαξοστοιχίας.



*Τα συντρίμια-πειστήρια όπως είναι σήμερα στην Θέση Κουλούρι*

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Από τα παραπάνω ευρήματα , στοιχεία πειστήρια , φωτογραφικό και βιντεολοηπτικό υλικό σε σχέση με τις συνθήκες τα μέσα και τα υλικά που είχαν εμπλοκή στην δημιουργία της έκρηξης και

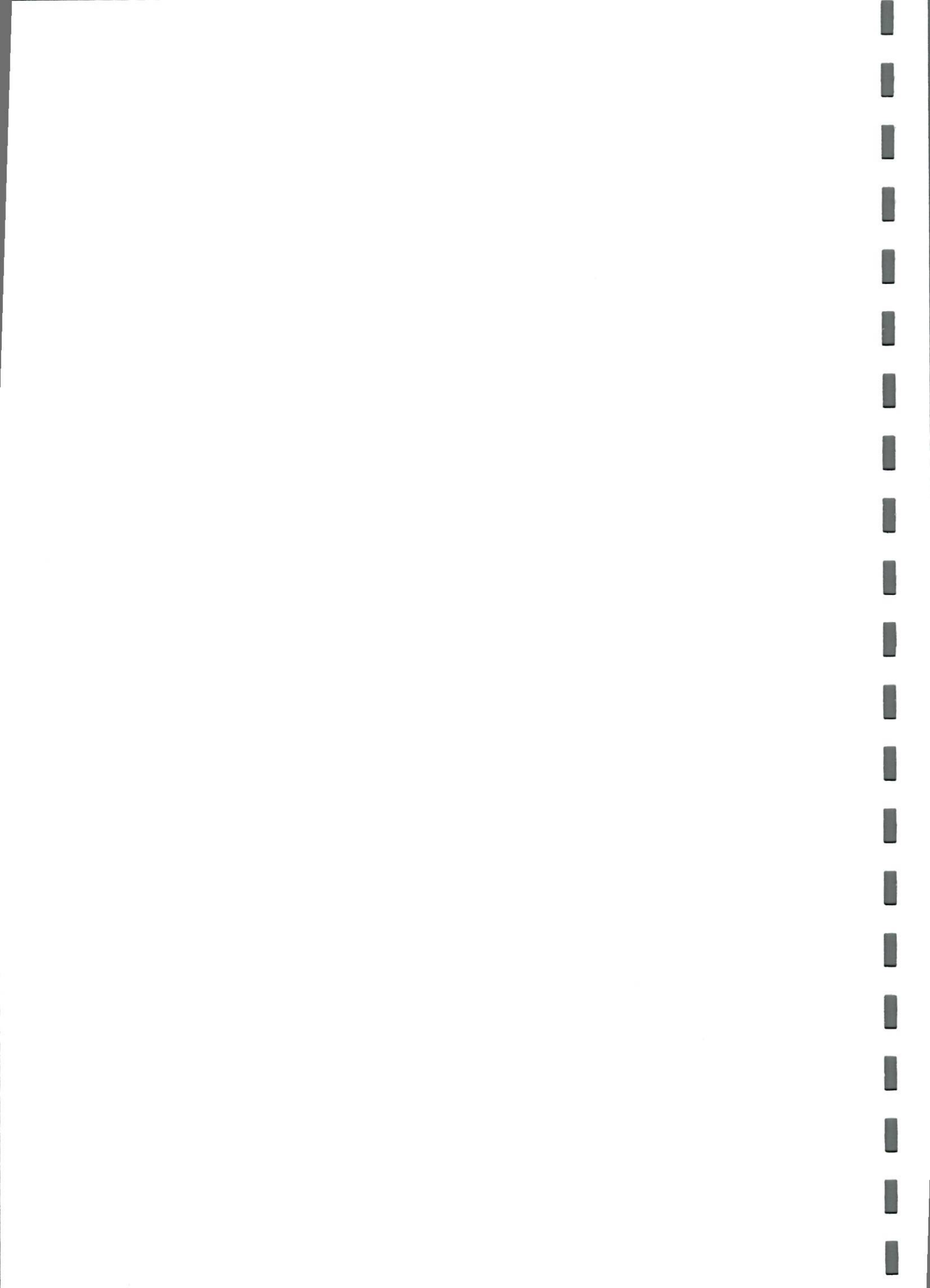


πυρκαγιάς στον χώρο του δυστυχήματος στα Τέμπη την 28/2/2023 , συνάγονται τα παρακάτω συμπεράσματα.:

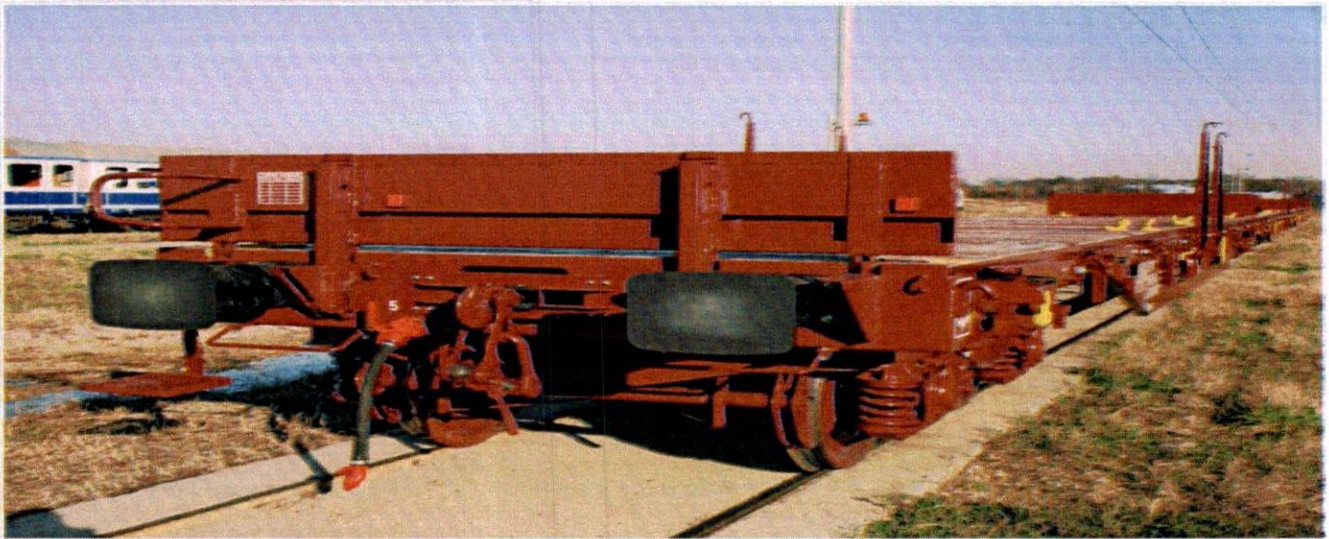
**1.Η Εμπορική Αμαξοστοιχία** στα πρώτα μετά τις δύο μηχανές βαγόνια ήταν φορτωμένη με μεταλλικά ελάσματα ικανού πάχους και βάρους.

Η πρόσδεση τους δεν ήταν η ενδεδειγμένη και αυτό διότι τουλάχιστον όπως φαίνεται στο παρακάτω φωτογραφικό υλικό δεν υπήρχαν ή δεν ήταν ικανοί οι μηχανισμοί ασφαλείας , για να μην αποκοπούν σε περίπτωση σύγκρουσης.





Φωτο..στις οποίες φαίνεται ότι δεν υπήρχαν επαρκείς μηχανισμοί ασφαλείας μπροστά και πίσω στις πλατφόρμες.



Το σκιστό βαγόνι τρένου για τη μεταφορά μεγάλων μεγέθους χυμίδων/αερίων αλάσματος - και μεταλλικών ελάσματος  
Είναι πολύ εμφανής ο αυτιστικός μηχανισμός ασφαλείας

Στις παραπάνω φωτογραφίες φαίνονται οι μηχανισμοί ασφαλείας για τις μεταφορές τέτοιου είδους αντικειμένων. Αυτού του είδους τα υπερμεγέθη μεταλλικά ελάσματα όπως ήταν στην εμπορική αμαξοστοιχία, στις χώρες όπου ο ασφαλής σιδηρόδρομος είναι δεδομένος, οι σιδηροδρομικές εταιρείες ενεργούν αξιόπιστα εφαρμόζοντας τις αυστηρές οδηγίες ασφαλείας.

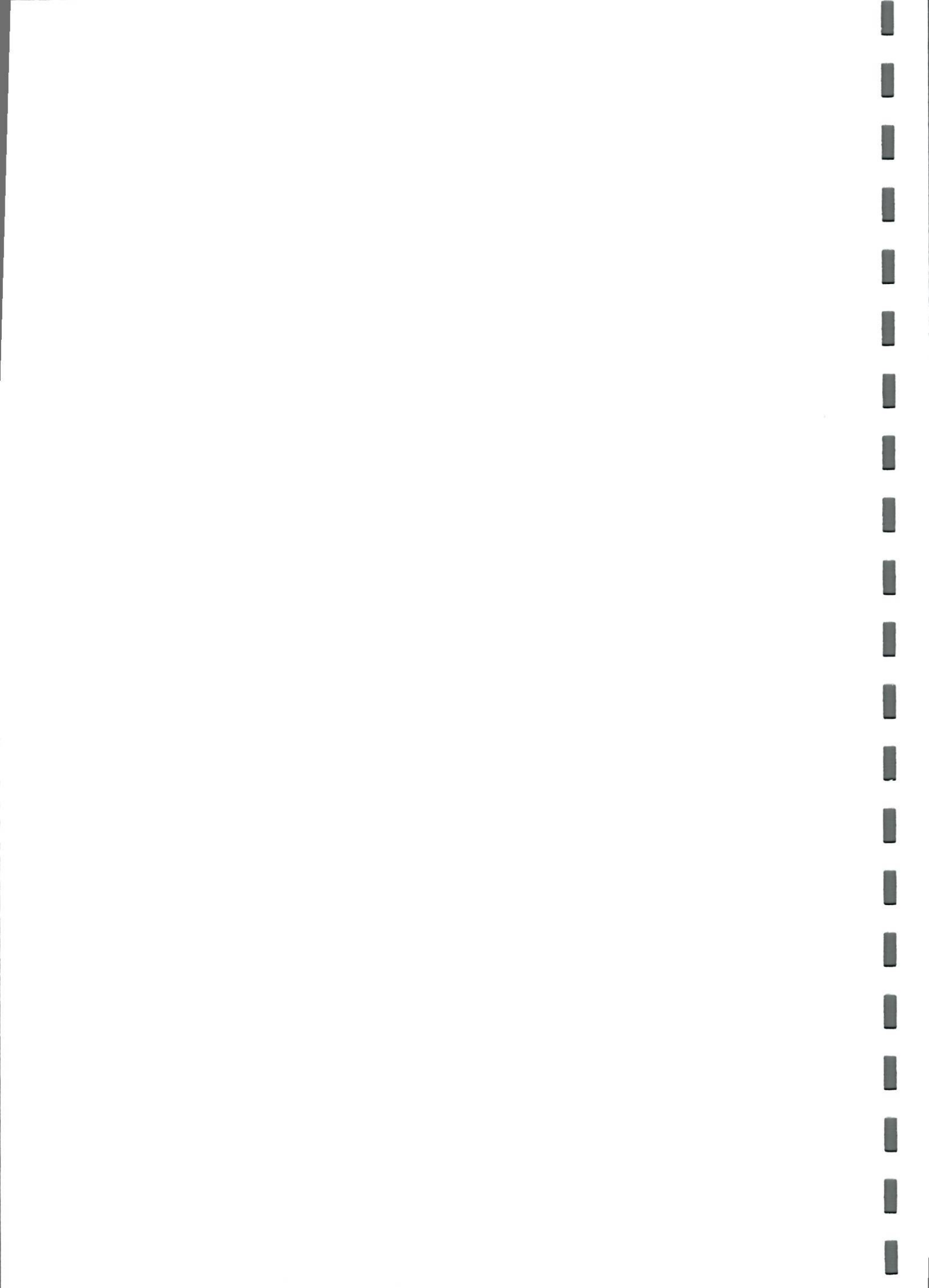
## 2.ΘΕΣΗ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ μεταφοράς εύφλεκτων υλικών :

Έχουμε δύο υποθέσεις για την θέση του κοντέινερ πάνω σε βαγόνι(πλατφόρμα της εμπορικής αμαξοστοιχίας.):

### α.Το κοντέινερ ακριβώς πίσω από την 2<sup>η</sup> ηλεκτρομηχανή σε κενό χώρο της πλατφόρμας 1:

Ο μηχανοδηγός /μηχανοδηγοί άσκησαν ενσπικτωδώς τα φρένα όταν αντιλήφθηκαν την θέση του ερχόμενου εξ αντιθέτου τρένου. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι υπερμεγέθεις λαμαρίνες να μετατοπιστούν μπροστά λόγω της κινητικής ενέργειας και της έλλειψης αξιόλογου και ικανού μηχανισμού να μπορεί να σταματήσει την πρόσθια κίνηση τόσο μεγάλου φορτίου σε περίπτωση ατυχήματος ή μεγάλης πέδησης.

Οι λαμαρίνες λοιπόν κινούμενες ανεξέλεγκτα χτύπησαν το κοντέινερ μεταφοράς επικινδύνων καυσίμων υλικών που βρισκόταν πιθανόν ακριβώς, προκαλώντας διασπορά του υγρού καυσίμου και ταυτόχρονα υπήρξε έναυση αυτού από τους σπινθήρες των ηλεκτρικών εκκενώσεων από την πτώση καλωδίων μεταφοράς ρεύματος. Εκεί είχαμε και την πρώτη έκρηξη αερίου νέφους και την διασπορά των πάνελ του κοντέινερ και μικρότερων αντικειμένων αλλά και την συνεχόμενη μετατροπή του υπολείμματος νέφους ατμών σε πυρόσφαιρα(fire ball). Κομμάτια του ίδιου φορτίου επίσης εκτινάχθηκαν στην φορά της



επιβατικής αμαξοστοιχίας όπως περιγράφουμε στην δυναμική της έκρηξης με τα τραγικά αποτελέσματα στα θύματα.

**β. Το κοντέινερ πίσω από τα ελάσματα στον κενό χώρο της πλατφόρμας Νο 4**, μπροστά από το εμπορευματοκιβώτιο. Στην περίπτωση αυτή, η αρχική διασπορά του φορτίου που προκάλεσε την έκρηξη έγινε από την παράσυρση του κοντέινερ από το πίσω μέρος της δεύτερης ηλεκτράμαξας της εμπορικής αμαξοστοιχίας. Σε αυτή την περίπτωση η μηχανική που το δημιούργησε αυτό θα μπορούσε να είναι η εξής:

Κατά την σύγκρουση της πρώτης ηλεκτράμαξας με την αρχή της επιβατικής αμαξοστοιχίας, προκάλεσε την μετατόπιση του φορτίου το οποίο πίεσε υπερβολικά το πίσω μέρος της δεύτερης ηλεκτράμαξας εξ ου και η αποκόλληση τμήματος αυτής



προκαλώντας την να σηκωθεί στον αέρα σχηματίζοντας το γράμμα (Λ) μεταξύ πρώτης και δεύτερης ηλεκτράμαξας. Και φορά ημικυκλική προς τα αριστερά του άξονα φοράς ( ουσιαστικά όλα πλην ενός των ελασμάτων πέρασαν από κάτω και από τις δύο ηλεκτράμαξες) Το πίσω μέρος της ηλεκτράμαξας μαζί με το τυλιγμένο γύρω της έλασμα λαμαρίνας χτύπησαν τα πάνελ του κοντέινερ μεταφοράς εύφλεκτων. Ακολούθως η εξέλιξη είναι ίδια όπως παραπάνω. **Σημειώνεται ότι από πρόχειρους υπολογισμούς η πλατφόρμα(βαγόνι) Νο 4 ήταν κατά πολύ μεγαλύτερη από τα άλλα βαγόνια(περίπου 20%)**

Η φωτιά στο μπροστινό τμήμα της επιβατικής αμαξοστοιχίας και κυρίως το βαγόνι με τα πολλά θύματα φέροντα εγκαύματα, φαίνεται να έχει μεγάλη ένταση από την περιέλευση της με καύσιμο στον εμπροσθεν της τμήμα αλλά και την προσθήκη αέρα από την κίνηση δημιουργώντας τραγικές συνθήκες, προήλθε από τα κομμάτια ή το ή τα δοχεία(ο) που περιείχαν το εύφλεκτο υλικό τα οποία εκτινασσόμενα βρέθηκαν φλεγόμενα στην πορεία της, τα παρέσυρε, μεταδόθηκε η φωτιά με μεγάλη ταχύτητα στο βαγόνι τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά με τραγικές συνέπειες για τους επιβάτες..

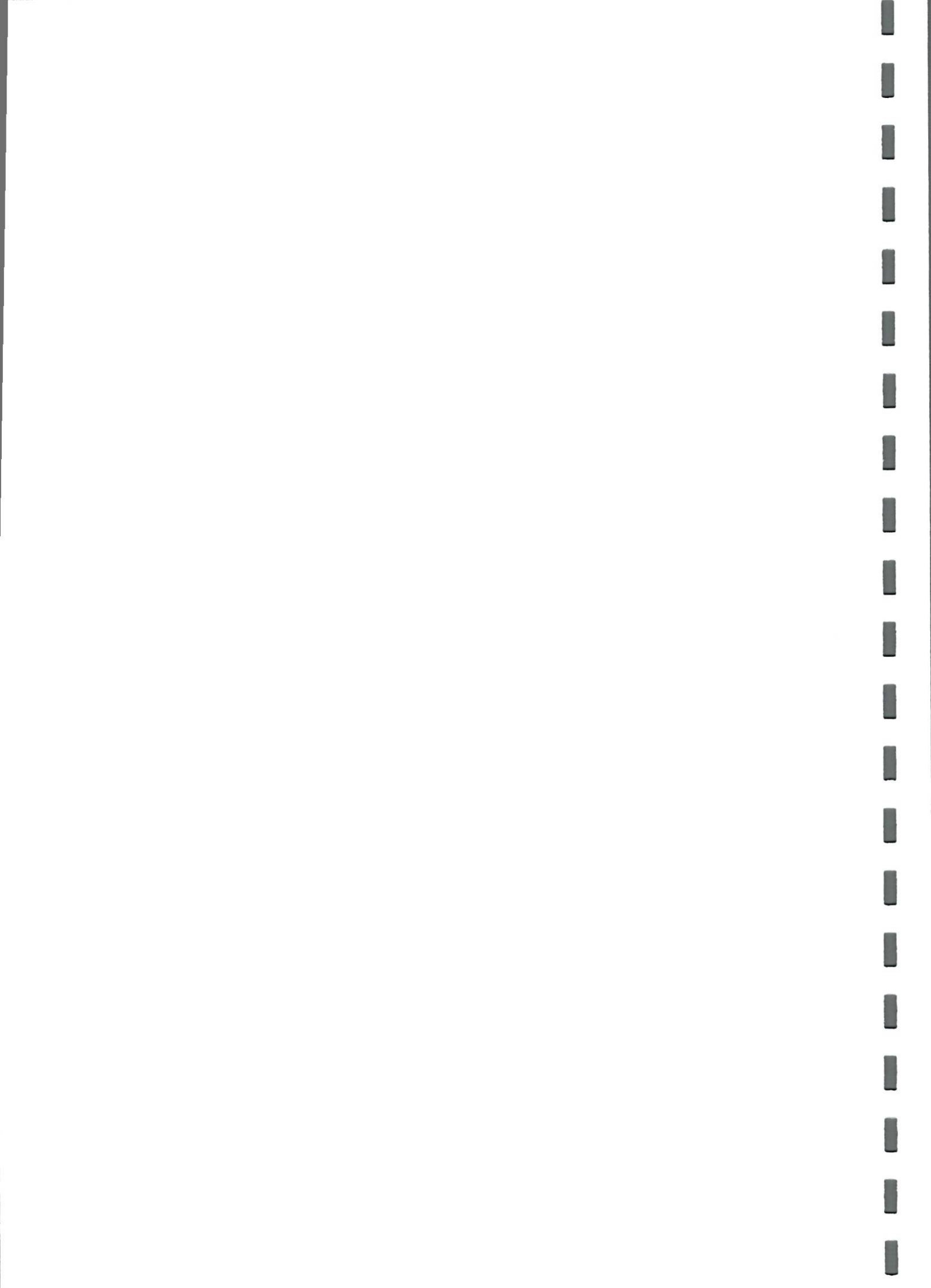
Ακολούθως το επιβατηγό βαγόνι κατέληξε εκτός πορείας και όταν το υλικό μετάδοσης της φωτιάς εξέλειπε, συνέχισε να καίγεται αυτόνομα με τα καύσιμα υλικά που υπήρχαν στο εσωτερικό του.

Η παρούσα που προκλήθηκε μετά την εισροή νέων στοιχείων, αφού συντάχθηκε βεβαιώθηκε και υπογράφεται:

Ηράκλειο 21 Μαρτίου 2024

Ο Ενεργήσας την συμπληρωματική Έκθεση

A handwritten signature in black ink on a white background.



**Κοκοτσάκης Βασίλειος**  
**Τεχνικός Σύμβουλος**  
**Ειδ,πραγμτ/νας σε θέματα πυρκαγιάς**