

29 NOV 2004



Πανεπιστήμιο Αιγαίου



Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας
Εργαστήριο Διαχείρισης της Πολιτισμικής Κληρονομιάς



Αρ. ειγ. 46

Πτυχιακή εργασία με θέμα:

Παραγωγή ντοκιμαντέρ με τίτλο:
«Δίπλα σε δύο καμινάδες... ΑΣΠ ΔΕΗ
Λέσβου».

Υποβλήθηκε από τις:
κα. Γεροκώστα Χριστίνα και
κα. Δουλγκέρη Άννα

115604

Επιβλέπων καθηγητής:

Δρ. Γεράσιμος Παυλογεωργάτος
Λέκτορας Παν. Αιγαίου

Μυτιλήνη 10/2004

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	4
1. Εισαγωγή.....	6
2. Θεωρητικό υπόβαθρο εργασίας.....	7
2.1.1 Η λειτουργία.....	7
2.1.2 Ιστορική αναδρομή της λειτουργίας του Αυτόνομου Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ Λέσβου.	9
2.2 Ατμόσφαιρα.....	10
2.2.1 Ατμοσφαιρική ρύπανση.....	11
2.2.2 Ιστορική εξέλιξη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.....	12
2.2.3 Ατμοσφαιρικοί ρύποι.....	13
2.2.4 Πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης.....	15
2.2.5 Παράμετροι διασποράς.....	17
2.2.6 Εκπομπές ρύπανσης.....	17
2.2.7 Θερμοκρασιακές αναστροφές.....	20
2.2.8 Επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.....	20
3. Μεθοδολογία υλοποίησης - Έρευνα.....	22
3.1 Χρονικό υλοποίησης.....	22
3.1.1 Στάδιο πρώτο: Βιβλιογραφική έρευνα για την ατμοσφαιρική ρύπανση, τον ΑΣΠ ΔΕΗ Λέσβου και τον ηλεκτρισμό.	22
3.1.2 Στάδιο δεύτερο: Έρευνα στο διαδίκτυο για την ατμοσφαιρική ρύπανση και τον ηλεκτρισμό.	23
3.1.3 Στάδιο τρίτο: Επιτόπια έρευνα και συνεντεύξεις με εκπροσώπους των εμπλεκόμενων φορέων και κατοίκους της Μυτιλήνης.	23
3.1.4 Στάδιο Τέταρτο: Συγγραφή Σεναρίου Ντοκιμαντέρ.....	24
3.1.5 Στάδιο πέμπτο: Σχεδιασμός και υλοποίηση ντοκιμαντέρ.....	25
3.2 Στοιχεία υλοποίησης της εφαρμογής.....	27
4. Συμπεράσματα.....	30
5. Σενάριο ντοκιμαντέρ με τίτλο: «Δίπλα σε δύο καμινάδες... ΑΣΠ ΔΕΗ Λέσβου».	31

6. Παράρτημα - Απομαγνητοφωνήσεις συνεντευξιαζομένων	61
7. Βιβλιογραφία - αναφορές	72

Ευχαριστίες

Μετά την υλοποίηση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας, αισθανόμαστε την ανάγκη να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα τους ανθρώπους που μας βοήθησαν και μας στήριξαν κατά την διάρκεια της εκπόνησής της:

Δρ. Παυλογεωργάτο Γεράσιμο, Λέκτορα Παν. Αιγαίου (Επιβλέπων καθηγητής), Δρ. Σκοπετέα Γιάννη, Διδάσκων ΠΔ 407/80 Παν. Αιγαίου (Συνεπιβλέπων καθηγητής), κ. Σπάθη Αλέξανδρο, ΕΤΕΠ Επεξεργασίας Ψηφιακού Βίντεο, Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Επίσης να ευχαριστήσουμε όλους όσους δέχθηκαν να μας παραχωρήσουν συνέντευξη:

τον κ. Παύλο Βογιατζή, Νομάρχη Λέσβου, τον κ. Άρη Χατζηκομνηνό, Δήμαρχο Μυτιλήνης, την κα. Μαρία Μπουρνού, Αντιδήμαρχο Μυτιλήνη, τον κ. Δημήτρη Μάντζαρη, Μηχ. Μηχανικό Τ.Υ. Δήμου Μυτιλήνης, τον κ. Στέφανο Αποστόλου, Δήμαρχο Μανταμάδου, τον κ. Δημήτρη Καρατζιτζή, Πρών Δήμαρχο Μανταμάδου, τον κ. Γιώργο Κατσάνη, Διευθυντή σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη, τον κ. Στρατή Μπαλάσκα, Εκδότη Εφημερίδας «Εμπρός», τον κ. Γιώργο Κονδυλούδη, Εκδότη Εφημερίδας «Αιολικά Νέα», τον Δρ. Γεράσιμο Παυλογεωργάτο, Λέκτορα Πανεπιστημίου Αιγαίου, τον κ. Παναγιώτη Παρασκευαΐδη, Ιατρό Παθολόγο, τον κ. Γιώργο Ορφανό, Πρόεδρο Εμπορικού Συλλόγου Μυτιλήνης, τον κ. Μιχάλη Κουρουβακάλη, Ζαχαροπλάστη, τον κ. Δημήτρη Σπαθάρη, Ψυκτικό, τον κ. Ηλία Ελευθερίου, Ψυκτικό, τον κ. Κώστα Βραχνό, Τεχνικό Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, τους κατοίκους του Συνοικισμού, κ. Άγγελο, την κα Ζεϊμπέκη Κατερίνα, τον κ. Κωνστάντη Αναστάσιο, την κα. Λορεντζάκη Σμαράγδα, την κα. Μουτζουρέλλη Φωτεινή, την κα. Νησιώτου Ευαγγελία, την κα. Παγώνη Αναστασία, την κα. Ρουμελιώτου Μαρία, τον κ. Σπετσιώτη Μιχάλη, την κα. Τούμπα Ελευθερία, τον κ. Τούμπα Δημήτρη, την κα. Τσιλοπάνου Αγγέλα.

Τις εταιρείες που μας παρείχαν υλικό ή μας επέτρεψαν να βιντεοσκοπήσουμε πλάνα από αυτές:

την Τηλεόραση Μυτιλήνης, την Ελληνική Τηλεόραση 3, το Κατάστημα “Δωδώνη”, το Κατάστημα “Ερμού 106”, το Κρεοπωλείο “Το Παραδοσιακό”, το Κατάστημα “Hondos Center”, την Καφετέρια “Hot Spot”, την Καφετέρια “Faces”, την Καφετέρια “Marush”, το Κατάστημα “Mezzo”, την Καφετέρια “Ocean 11”, το Ζαχαροπλασείο “SERANO”, το Κατάστημα “WEB”.

Ευχαριστούμε ιδιαίτερα για την συμμετοχή τους στο ντοκιμαντέρ, τους :

κ. Δρούκα Ευάγγελο, Φοιτητή Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, κ. Καλεράντε Δημήτρη, Φοιτητή Τμήματος Επιστήμης της Θάλασσας, κα. Λαδά Βασιλική, κάτοικο Μυτιλήνης, κα Νομικού Μαρία, Φοιτήτρια Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, κα Προβέντζα Ραλλία, Μαθήτρια Λυκείου, κα Σταυρακάκη Ηρώ, Φοιτήτρια Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας.

Ευχαριστούμε τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής της πτυχιακής μας, για τον χρόνο που δαπάνησαν για να την αξιολογήσουν:

τον Δρ. Γεράσιμο Παυλογεωργάτο (Επιβλέπων καθηγητής),
τον Δρ. Σκοπετέα Γιάννη (Συνεπιβλέπων καθηγητής) και
την Δρ. Στάθη Ειρήνη.

Τέλος ευχαριστούμε θερμά τις οικογένειες μας για την αμέριστη ηθική και υλική συμπαράσταση τους κατά την διάρκεια όλων των ετών φοίτησης μας στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Γεροκώστα Χριστίνα
Δουλγκέρη Άννα

Μυτιλήνη 10/2004

1. Εισαγωγή

Στόχος της συγκεκριμένης πτυχιακής ήταν η καταγραφή και ανάδειξη του προβλήματος της λειτουργίας του Αυτόνομου Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ Λέσβου, με την δημιουργία ενός ντοκιμαντέρ μικρού μήκους. Η λειτουργία του συγκεκριμένου εργοστασίου αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά, εάν όχι το σημαντικότερο, περιβαλλοντολογικά προβλήματα της πόλης της Μυτιλήνης, το οποίο έχει επιπτώσεις κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές, πολιτισμικές και φυσικά περιβαλλοντολογικές σε ολόκληρη την κοινωνία της Λέσβου. Αν και ο Αυτόνομος Σταθμός Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠ) της ΔΕΗ Λέσβου, ταλαιπωρεί τους κατοίκους της εδώ και αρκετές δεκαετίες, δεν έχει γίνει μέχρι σήμερα μία ολοκληρωμένη, τεκμηριωμένη και διεξοδική παρουσίαση όλων των πτυχών του συγκεκριμένου προβλήματος με την δημιουργία ενός αντίστοιχου έργου (ντοκιμαντέρ μικρού μήκους).

Με βάση τις επιπτώσεις που έχει η λειτουργία του συγκεκριμένου εργοστασίου σε όλους τους τομείς που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο στην κοινωνία του Νομού Λέσβου, έγινε ο σχεδιασμός, η συλλογή υλικού και η επεξεργασία όλων των δεδομένων με στόχο την παραγωγή του συγκεκριμένου ντοκιμαντέρ.

Σε αυτό το σημείο, κρίθηκε απαραίτητη η αναφορά, του βασικού ορισμού του ντοκιμαντέρ. Σύμφωνα με τον Robert L. Hilliard, «οτιδήποτε αναφέρεται σε μία ρεαλιστική αντιμετώπιση ενός θέματος και έχει τέτοια μορφή ώστε δεν είναι ούτε είδηση, ούτε συνέντευξη, ούτε συζήτηση, ονομάζεται συχνά παρουσίαση ή ντοκιμαντέρ. (Hilliard R. 1997). Τα ντοκιμαντέρ παρέχουν πληροφορίες και παρουσιάζουν απόψεις, με τις οποίες μπορούν να επηρεάσουν έντονα τις κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές και πολιτισμικές εξελίξεις μίας πόλης ή ακόμα μίας ολόκληρης χώρας. Τα ντοκιμαντέρ, μπορεί να είναι καλλιτεχνικές παραγωγές, αλλά αυτό που διαφέρει από τις άλλες ταινίες, είναι ο σκοπός του περιεχομένου του κάθε ντοκιμαντέρ, το οποίο αναλύει εκτενέστερα τα θέματά του παίρνοντας συγχρόνως θέση.

Το ντοκιμαντέρ «Δίπλα σε δύο καμινάδες... ΑΣΠ ΔΕΗ Λέσβου», απευθύνεται κυρίως στους κατοίκους της νήσου Λέσβου, καθώς και σε θεατές, οι οποίοι είναι ευαισθητοποιημένοι περιβαλλοντολογικά.

Η εφαρμογή έχει στόχο ενημερωτικό και απευθύνεται σε ένα κοινό που ενδιαφέρεται να γνωρίσει στοιχεία που αφορούν τον Αυτόνομο Σταθμό Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας Λέσβου και τα προβλήματα που αυτός προκαλεί στην τοπική κοινωνία της Μυτιλήνης.

Για την παραγωγή του ντοκιμαντέρ χρησιμοποιήθηκαν σύγχρονες μέθοδοι και λογισμικό υλοποίησης.

Πριν την ανάπτυξη της μεθοδολογίας υλοποίησης της πτυχιακής μας εργασίας θεωρήσαμε σκόπιμη την αναφορά ορισμένων γενικών στοιχείων για την λειτουργία του Αυτόνομου Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας Λέσβου και μία ιστορική αναδρομή των γεγονότων που αφορούν το συγκεκριμένο εργοστάσιο, καθώς και ορισμένα στοιχεία για την ατμοσφαιρική ρύπανση, με στόχο την ενημέρωση του μέσου αναγνώστη στους αντίστοιχους τομείς και την κατανόηση ορισμένων εννοιών που αναφέρονται κατά την διάρκεια του ντοκιμαντέρ.

2. Θεωρητικό υπόβαθρο εργασίας

2.1 Σταθμός Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ Λέσβου.

2.1.1 Η λειτουργία

Ο Αυτόνομος Σταθμός Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ Λέσβου, στην θέση που βρίσκεται σήμερα, άρχισε να κατασκευάζεται το 1968 και λειτούργησε για πρώτη φορά το 1973, με ισχύ 10 MW.

Σήμερα, σύμφωνα με τα στοιχεία του Διευθυντή του, το εργοστάσιο διαθέτει 12 μηχανές. Η συνολική ισχύς του σταθμού, είναι περίπου 80 MW αλλά η αποδιδόμενη ισχύς μειώνεται στα 59,5 MW. Η μέση ζήτηση των καταναλωτών του νησιού είναι περίπου 52 MW. Σύμφωνα λοιπόν με τα στοιχεία αυτά, η παραγόμενη ισχύς του εργοστασίου, μπορεί να καλύψει τις σύγχρονες απαιτήσεις των καταναλωτών του νησιού. Αυτό όμως δεν ισχύει για δύο λόγους: Οι μηχανές του εργοστασίου, είναι στην πλειοψηφία τους παλαιάς τεχνολογίας, με αποτέλεσμα την συχνότατη διακοπή της

λειτουργίας τους, είτε λόγω βλάβης, είτε λόγω ανάγκης τακτικής συντήρησης τους.

Επίσης, σε περιόδους υψηλής απαίτησης φορτίου, η κάλυψη των αναγκών είναι οριακά επαρκής, λόγω του πεπαλαιωμένου εξοπλισμού του εργοστασίου.

Το εργοστάσιο της ΔΕΗ Μυτιλήνης διαθέτει 2 καμινάδες. Αρχικά οι καμινάδες είχαν ύψος 7 m. Στις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας ανυψώθηκαν στα 72m. Η ανύψωση των καμινάδων μείωσε μεν την ποσότητα των ρύπων που δέχονταν άμεσα οι κάτοικοι του Συνοικισμού μεταφέροντας πλέον το πρόβλημα και στους κατοίκους της υπόλοιπης πόλης. Αύξησε την αραίωση των ρύπων αλλά δεν μείωσε το παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο που εκλύεται από το εργοστάσιο και αλλοίωσε την εικόνα της πόλης της Μυτιλήνης με την αισθητή πλέον παρουσία των καμινάδων από κάθε σημείο της πόλης.

Για την λειτουργία των μηχανών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του εργοστασίου, χρησιμοποιούνται δύο ειδών καύσιμα: μαζούτ και ντήζελ. Το ντήζελ χρησιμοποιείται για το ξεκίνημα και το σταμάτημα των μονάδων, ενώ το μαζούτ χρησιμοποιείται κατά την λειτουργία τους. Στο εργοστάσιο υπάρχουν σήμερα 2 δεξαμενές μαζούτ και 2 ντήζελ.

Η αίθουσα ελέγχου του εργοστασίου, διαχειρίζεται την λειτουργία των μηχανών ηλεκτροπαραγωγής του εργοστασίου αλλά και των υπολοίπων σταθμών και υποσταθμών του νησιού. Εδώ ελέγχεται η ηλεκτρολογική λειτουργία κάθε μονάδας που μπαίνει στο δίκτυο και στην συνέχεια φορτίζεται ή αποφορτίζεται. Σε αυτήν την αίθουσα υπάρχουν πίνακες που δείχνουν την κατανομή του συνολικού φορτίου του νησιού. Έτσι το εργοστάσιο, έχει την δυνατότητα να χωρίζει το νησί σε δύο μέρη, ώστε αν χρειαστεί να γίνει κάποια επισκευή στο ένα μέρος, να μην διακόπτεται η παροχή ρεύματος σε όλο το νησί.

Στον εξωτερικό χώρο του εργοστασίου, υπάρχουν οι μετασχηματιστές κάθε μονάδας. Από τις γεννήτριες των μηχανών, το ρεύμα οδηγείται στους μετασχηματιστές στην συνέχεια στους υποσταθμούς και τέλος μέσω των στηλών μεταβιβάζεται σε όλο το νησί.

2.1.2 Ιστορική αναδρομή της λειτουργίας του Αυτόνομου Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ Λέσβου.

Η λειτουργία του εργοστασίου της ΔΕΗ στην πόλη της Μυτιλήνης, ταλαιπωρεί τους κατοίκους της τα τελευταία 20 χρόνια. Είναι ένα περιβαλλοντολογικό πρόβλημα με οικονομικές, κοινωνικές, πολιτισμικές και πολιτικές διαστάσεις.

Παρά τις ενέργειες των διαφόρων φορέων του νησιού, με στόχο την μετεγκατάσταση του εργοστασίου σε καταλληλότερη περιοχή, το πρόβλημα παραμένει άλυτο.

Το 1989 ανατέθηκε για πρώτη φορά στο τμήμα Περιβάλλοντος του νεοϊδρυθέντος τότε Πανεπιστημίου Αιγαίου, με επικεφαλής τον καθηγητή Διονύση Συκιώτη, έρευνα για την ατμοσφαιρική ρύπανση της Μυτιλήνης. Η έρευνα αυτή κατέδειξε, ότι υπάρχει θέμα ρύπανσης της ατμόσφαιρας της Μυτιλήνης και ειδικά των περιοχών αυτών που βρίσκονται σε πλησιέστερα σημεία του εργοστασίου, δηλαδή της Επάνω Σκάλας, Συνοικισμού και της περιοχής Καμάρες, η οποία προερχόταν κυρίως από την ποιότητα του καυσίμου που χρησιμοποιούσε τότε η ΔΕΗ και χρησιμοποιεί μέχρι σήμερα. Το καύσιμο αυτό ήταν μαζούτ και όπως αποκάλυψε η έρευνα του Διονύση Συκιώτη είχε τριπλάσια από τα διεθνή στάνταρ περιεκτικότητα σε θείο.

Μετά από διαδηλώσεις και διαμαρτυρίες των πολιτών του Δήμου Μυτιλήνης, ανυψώθηκαν το 1995, οι περίφημες καμινάδες της ΔΕΗ, διότι στη θέση τους υπήρχαν καμινάδες ύψους 7 μ. με αποτέλεσμα, ο καπνός, η αιθάλη και γενικά όλα τα προϊόντα της καύσης, πήγαιναν μέσα στα σπίτια των κατοίκων της περιοχής του Συνοικισμού.

Ομάδα του τμήματος Περιβάλλοντος, παράλληλα με τις έρευνες για τη ρύπανση, με επικεφαλής επίσης τον Διονύση Συκιώτη, ανέλαβε την έρευνα και την προμελέτη προκειμένου να υποδείξει εναλλακτικές θέσεις για την μετεγκατάσταση του Αυτόνομου Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη. Η ομάδα αυτή το 1993 παρουσίασε στο δημοτικό συμβούλιο της Μυτιλήνης εφτά εναλλακτικές θέσεις για την μετεγκατάσταση του εργοστασίου. Από τις εφτά αυτές οι οποίες είχαν επικρατήσει με βάση κάποια κριτήρια που είχε θέσει η μελετητική ομάδα (ενδεικτικά αναφέρουμε τις θέσεις Πλάκες του Δήμου Πολιχνίτου και Μάγειρα του Δήμου Γέρας), η πλέον ιδανική υποδεικνυόταν τότε η περιοχή της Καραβάς, του σημερινού δήμου Λουτρόπολης Θερμής. Τότε ο δήμος Μανταμάδου κατέθεσε μια προσφυγή στο συμβούλιο της Επικρατείας εναντίον της ΔΕΗ και του ΥΠΕΧΩΔΕ, του αρμοδίου

υπουργείου, προκειμένου να μπλοκάρει την κατασκευή του Αυτόνομου Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ στην θέση Καράβα.

Τότε ο δήμος Μανταμάδου κατέθεσε μια προσφυγή στο συμβούλιο της Επικρατείας εναντίον της ΔΕΗ και του ΥΠΕΧΩΔΕ, του αρμοδίου υπουργείου, προκειμένου να μπλοκάρει την κατασκευή του Αυτόνομου Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ στην θέση Καράβα.

Τα επόμενα χρόνια, ακολούθησε ένα πλήθος δικαστικών αγώνων για την μη μετεγκατάσταση του εργοστασίου της ΔΕΗ, στη θέση Καράβα με αποτέλεσμα το πρόβλημα να διαιωνίζεται.

2.2 Ατμόσφαιρα

Ως ατμόσφαιρα ορίζεται το μίγμα των αερίων που περικλείει τη γη με τη μορφή λεπτού στρώματος (Κουιμτζής Θ. 1994). Το μεγαλύτερο ποσοστό του μίγματος των αερίων της ατμόσφαιρας (95%) βρίσκεται σε ύψος μικρότερο από 20 χιλιόμετρα από την επιφάνεια της γης. Πάνω από τα πρώτα 20 χιλιόμετρα από την επιφάνεια της γης ελαττώνεται η πυκνότητα της ατμόσφαιρας μέχρι να μηδενιστεί πρακτικά σε ύψος περίπου χιλίων χιλιομέτρων από την επιφάνεια της γης (Strauss W. et al. 1991). Επειδή τα ανώτατα στρώματα της ατμόσφαιρας είναι πάρα πολύ αραιά είναι εξαιρετικά δύσκολο να καθοριστούν τα ακριβή όρια ανάμεσα στην γήινη ατμόσφαιρα και στον ενδοπλανητικό χώρο (Μακρογιάννης Τ.Ι. κ.α. 1993). Η σύσταση και η πυκνότητα του μείγματος των αερίων της ατμόσφαιρας μεταβάλλεται ανάλογα με το ύψος από την επιφάνεια της γης (Αναγνωστόπουλος Α. 1985). Το πάχος της ατμόσφαιρας εξαρτάται από το γεωγραφικό πλάτος και είναι μεγαλύτερο στον Ισημερινό (θεωρητικοί υπολογισμοί το εκτιμούν σε 42000 χλμ) και μικρότερο στους πόλους (Θεωρητικοί υπολογισμοί το εκτιμούν σε 28000 χλμ.) (Μακρογιάννης Τ.Ι. κ.α. 1993). Σύμφωνα με ορισμένα φυσικά ή χημικά χαρακτηριστικά της, η ατμόσφαιρα χωρίζεται σε διάφορες ζώνες που ονομάζονται στοιβάδες. Ειδικά σε σχέση με την κατακόρυφη μεταβολή της θερμοκρασίας του αέρα, χωρίζεται σε τέσσερις στοιβάδες: την Τροπόσφαιρα, την Στρατόσφαιρα, την Μεσόσφαιρα και την Θερμόσφαιρα, (Παυλογεωργάτος Γ. 2003; Κουιμτζής Θ. 1994):

– Η **Τροπόσφαιρα** είναι το κατώτερο στρώμα της ατμόσφαιρας προς την Γη όπου αναπτύσσονται όλα τα μετεωρολογικά φαινόμενα και η παραγωγή, η μεταφορά και η διάχυση των διάφορων ρύπων. Η τροπόσφαιρα περιέχει τον αέρα που αναπνέουμε.

Ένα από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της Τροπόσφαιρας είναι η ελάττωση της θερμοκρασίας με την αύξηση του ύψους. Η μεταβολή αυτή οφείλεται στην διαφορά του ισοζυγίου θερμότητας μεταξύ γης και αέρα. Μέρος της θερμότητας του εδάφους αποδίδεται από τα κατώτερα στα ανώτερα στρώματα του αέρα με φθίνουσα πρόοδο. Το μέσο ύψος της Τροπόσφαιρας από την επιφάνεια της Γης είναι της τάξης των 10 χιλιομέτρων.

– Η **Στρατόσφαιρα** είναι το αμέσως πιο ψηλό στρώμα της ατμόσφαιρας από την επιφάνεια της Γης και εκτείνεται σε ύψος από 10 χλμ έως και 50 χλμ από την επιφάνεια της Γης. Στην Στρατόσφαιρα υπάρχει σε αυξημένη συγκέντρωση, σε σύγκριση με τις υπόλοιπες ατμοσφαιρικές ζώνες, το όζον, το οποίο έχει την ιδιότητα να φιλτράρει την υπεριώδη ακτινοβολία που εισέρχεται στην Γη και είναι ιδιαίτερα επιβλαβής για τον άνθρωπο όσο και για τα ζώα, τα φυτά και τα διάφορα υλικά.

– Η **Μεσόσφαιρα** χαρακτηρίζεται από την σταδιακή ελάττωση του όζοντος που έχει σαν αποτέλεσμα την αντίστοιχη ελάττωση της θερμοκρασίας. Το μέσο ύψος της Μεσόσφαιρας εκτείνεται από τα 50 μέχρι περίπου τα 80 χιλιόμετρα από την επιφάνεια της Γης.

- Η **Θερμόσφαιρα** χαρακτηρίζεται από μια συνεχή αύξηση της θερμοκρασίας, που όμως παρουσιάζει μεγάλες διαφορές τόσο με το γεωγραφικό πλάτος όσο και με τις ώρες της μέρας. Η αύξηση της θερμοκρασίας σχετίζεται εδώ με τον ιονισμό των αερίων από υπεριώδη ακτινοβολία.

2.2.1 Ατμοσφαιρική ρύπανση

Ο άνθρωπος εισπνέει καθημερινά περίπου 40 m³ αέρα (Κουιμτζής Θ. 1992). Με την εισπνοή του αέρα που είναι αναγκαία για την επιβίωση του, ο άνθρωπος προσλαμβάνει όλες τις ενώσεις που περιέχονται σε αυτόν. Σε περιοχές που βρίσκονται κοντά ή μέσα σε ανεπτυγμένες αστικές περιοχές, βιομηχανικές ζώνες κ.α. η ποιότητα του αέρα που προσλαμβάνει ο άνθρωπος μπορεί να είναι χαμηλή γιατί σε αυτόν περιέχονται ατμοσφαιρικοί ρύποι, δηλαδή:

- ενώσεις που δεν είναι αναγκαίες για την επιβίωση του ή
- ενώσεις που είναι αναγκαίες για την επιβίωση του αλλά οι συγκεντρώσεις τους βρίσκονται εκτός των φυσιολογικών ορίων.

Έτσι ως ατμοσφαιρική ρύπανση ορίζεται η παρουσία στην ατμόσφαιρα νέων ή σε μεγαλύτερες από τις φυσιολογικές ποσότητες (συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής), χημικών ενώσεων ή στοιχείων (Παυλογεωργάτος Γ. 2003).

Η παρουσία των διαφόρων ατμοσφαιρικών ρύπων στην ατμόσφαιρα οφείλεται τόσο σε φυσικές διεργασίες (π.χ. Βιολογικές δραστηριότητες, ηφαίστεια, πυρκαγιές κ.α.) όσο και σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες (Βιομηχανία, παραγωγή ενέργειας, θέρμανση, αυτοκίνητα κ.α.).

Ειδικές περιπτώσεις ατμοσφαιρικής ρύπανσης θεωρούνται η ρύπανση από ραδιενέργεια και η ρύπανση του αέρα εσωτερικών χώρων.

2.2.2 Ιστορική εξέλιξη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Η ατμοσφαιρική ρύπανση δεν είναι καινούργιο φαινόμενο. Η ρύπανση, για παράδειγμα, από καπνό δημιούργησε τα πρώτα προβλήματα από τη στιγμή που ο άνθρωπος άρχισε να χρησιμοποιεί τη φωτιά για την τροφή του, την θέρμανση του, την ανάπτυξη διαφόρων τεχνικών και τεχνών του (Strauss W. et al. 1991).

Πολύ παλιές είναι και οι πρώτες προσπάθειες για τη λήψη μέτρων προστασίας. Αναφέρεται ότι στην αποικία της Σύβαρης, στον κόλπο του Τάραντα, είχε απαγορευτεί με ειδικό νόμο η λειτουργία καμινιών στο κέντρο της πόλης με στόχο να περιοριστεί ο καπνός. Στην Αγγλία, τον 13ο αιώνα θεσπίστηκαν οι πρώτες διατάξεις ελέγχου του καπνού. Το 1306 απαγορεύτηκε από τον βασιλιά Εδουάρδο Ι η καύση λιθάνθρακα κατά την διάρκεια των συνόδων του Κοινοβουλίου και μάλιστα έγιναν και εκτελέσεις για παραβάσεις της απαγόρευσης (ΥΠΕΧΩΔΕ 1989).

Το πρόβλημα του καπνού ήταν γενικά το κυρίαρχο πρόβλημα των περασμένων αιώνων που οξύνθηκε με την βιομηχανική επανάσταση και την αύξηση της κατανάλωσης κάρβουνου, σαν πρώτη ύλη για την κάλυψη των αναγκών ενέργειας.

Το πρώτο σοβαρό επεισόδιο ατμοσφαιρικής ρύπανσης έγινε το 1875 στο Λονδίνο όπου υπήρξαν αρκετές περιπτώσεις θανάτων, ανθρώπων και ζώων.

Το 1905 χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά ο όρος "καπνομίχλη", από συγχώνευση των λέξεων "καπνός" και "ομίχλη", με τη διαπίστωση ότι οι δυο αυτοί παράγοντες δρούσαν συνεργατικά στη πρόκληση βλαβών στην ανθρώπινη υγεία (ΥΠΕΧΩΔΕ 1989).

Το 1909 η ύπαρξη καπνομίχλης θεωρήθηκε η κύρια αιτία για 1000 περίπου θανάτους ανθρώπων στη Γλασκόβη και στο Εδιμβούργο. Το Δεκέμβριο του 1930 έγινε ένα δεύτερο σημαντικό επεισόδιο καπνομίχλης στη βιομηχανική περιοχή της κοιλάδας του Μες στο Βέλγιο. Στη διάρκεια ενός εξαιρετικά ομίχλώδους τετραήμερου εκατοντάδες άτομα αρρώστησαν από τα οποία 60 πέθαναν τις επόμενες μέρες .

Το 1948 στις Η.Π.Α. η μικρή πόλη της Δονόρα καλύφθηκε από πυκνό νέφος

βιομηχανικών καπναερίων για 4 μέρες. Σαν αποτέλεσμα, οι μισοί από τους 1300 κατοίκους της αρρώστησαν και 15 γυναίκες και 5 άνδρες πέθαναν.

Παρόμοια γεγονότα έχουν συμβεί κατά καιρούς σε διάφορες περιοχές. Το πιο τραγικό όμως και το πιο γνωστό είναι το επεισόδιο του Λονδίνου που έγινε το Δεκέμβριο του 1952 (Αναγνωστόπουλος Α. 1985). Το επεισόδιο άρχισε στις 4 Δεκεμβρίου και σε δύο μέρες η ορατότητα σε μερικές περιοχές της πόλης είχε μειωθεί μόλις στο ένα μέτρο. Εκτός από τον καπνό και την ομίχλη σημειώθηκαν ισχυρές τιμές και σε ένα άλλο ρύπο, στο διοξείδιο του θείου, που συνδέεται, όπως και ο καπνός, άμεσα με την καύση του κάρβουνου. Περίπου 4000 θάνατοι σε διάστημα τεσσάρων ημερών αποδόθηκαν στην ισχυρή ατμοσφαιρική ρύπανση που ο χαρακτήρας της (καπνός, ομίχλη και διοξείδιο του θείου) οδήγησε στη δημιουργία του όρου "καπνομίχλη τύπου Λονδίνου" και στην ψήφιση ενός σημαντικού για την Αγγλία νόμου.

2.2.3 Ατμοσφαιρικοί ρύποι

Ατμοσφαιρικός ρύπος θεωρείται κάθε ουσία που διοχετεύεται άμεσα ή έμμεσα στην ατμόσφαιρα σε ποσότητες ικανές να επηρεάσουν τη δομή, τη σύσταση ή τα χαρακτηριστικά της (Παυλογεωργάτος Γ. 2003; Κουιμτζής Θ. 1992).

Ανάλογα με τον τρόπο παραγωγής τους, οι ρύποι διακρίνονται σε δυο κατηγορίες, τους: πρωτογενείς και τους δευτερογενείς.

2.2.3.1 Πρωτογενείς ρύποι.

Πρωτογενείς είναι οι ρύποι που εκπέμπονται απ' ευθείας από τις διάφορες πηγές στην ατμόσφαιρα (π.χ. καπνός, διοξείδιο του θείου, οξείδια του άνθρακα, οξείδια του αζώτου κ.α.) (Κουσουρής Θ. κ.α. 1992).

2.2.3.2 Δευτερογενείς ρύποι.

Δευτερογενείς είναι οι ρύποι που σχηματίζονται στην ατμόσφαιρα από τους πρωτογενείς ρύπους με χημικές αντιδράσεις που γίνονται είτε μεταξύ τους, είτε με τα φυσικά συστατικά της ατμόσφαιρας, με την βοήθεια κυρίως της ηλιακής ακτινοβολίας, της θερμοκρασίας ή της υγρασίας, (π. χ. όζον, οξειδωμένοι υδρογονάνθρακες, θειικά άλατα).

2.2.3.3 Μορφές ατμοσφαιρικών ρύπων

Ανάλογα με την φυσική τους κατάσταση, οι ρύποι διακρίνονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες: στα αέρια και στα (στερεά ή υγρά) σωματίδια. Οι κυριότεροι αέριοι ρύποι είναι το διοξείδιο του θείου, το μονοξείδιο του άνθρακα, το μονοξείδιο και το διοξείδιο του αζώτου, το όζον και οι υδρογονάνθρακες.

Κάθε αέριος ρύπος χαρακτηρίζεται και από τον χρόνο παραμονής του (residence time) στην ατμόσφαιρα ή την ημιπερίοδο ζωής.

Οι αέριοι ρύποι εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα με διάφορες μορφές, οι κυριότερες από τις οποίες είναι (Παυλογεωργάτος Γ. 2003):

Αέρια (gases). Ουσίες οι οποίες σε φυσική κατάσταση διαχέονται και καταλαμβάνουν το χώρο μέσα στον οποίο περικλείονται. Σε συνήθεις συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσεως δεν εμφανίζονται σε στερεή ή υγρή κατάσταση.

Ατμοί (vapors). Αέριος μορφή μιας ουσίας που σε συνήθεις συνθήκες είναι σε στερεή ή υγρή κατάσταση.

Κόνεις (dust). Στερεά σωματίδια μικρού μεγέθους που σχηματίζονται ως αποτέλεσμα κατακερματισμού στερεών σωμάτων.

Καπνός (smoke). Λεπτότατα σωματίδια, με τη μορφή αεροζόλ, που σχηματίζονται κατά την ατελή καύση.

Κάπνα (fume). Στερεά σωματίδια που σχηματίζονται μετά από συμπύκνωση ουσιών που βρέθηκαν λόγω ειδικών συνθηκών στην αέρια φάση.

Αεροσόλ (aerosol ή particulate). Στερεά ή υγρά σωματίδια, μικροσκοπικού μεγέθους, που βρίσκονται σε διασπορά στην αέρια φάση π.χ. καπνός, ομίχλη, αχλύς.

Υπτάμνη τέφρα (fly ash). Λεπτόκοκκα σωματίδια τέφρας στερεών καυσίμων που παρασύρονται από τα καυσαέρια.

Ομίχλη (fog). Είναι μία μορφή αεροζόλ όπου τα υγρά σωματίδια σε διασπορά είναι

ορατά. Ο όρος χρησιμοποιείται κυρίως στη μετεωρολογία, όπου το ύδωρ είναι η ουσία που βρίσκεται σε διασπορά.

Αχλός (mist). Σταγονίδια αιωρούμενα στην ατμόσφαιρα, τα οποία σχηματίζονται από μηχανικές δράσεις ή από συμπύκνωση αερίων.

2.2.3.4 Βιομηχανικοί αέριοι ρύποι

Άλλοι αέριοι ρύποι που διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα παράγονται σχεδόν αποκλειστικά από βιομηχανικές δραστηριότητες και μάλιστα κυρίως από την χημική βιομηχανία.

Γνωστότεροι και σημαντικότεροι από τους χημικούς ρύπους είναι το υδροχλώριο, το υδροφθόριο, το υδρόθειο, η αμμωνία, το τριοξειδίο του θείου κ.λ.π.

Λόγω της μεγάλης χημικής δραστηριότητας τους, οι ρύποι αυτοί μεταπίπτουν εύκολα σε άλλες χημικές μορφές (άλατα) οπότε και η φυσική τους κατάσταση από αέρια που είναι αρχικά καταλήγει σε στερεή (σωματίδια). Και στις δύο πάντως περιπτώσεις είτε ως αέρια, είτε ως σωματίδια επιδρούν τόσο στην ανθρώπινη υγεία όσο και στο περιβάλλον γενικότερα.

2.2.4 Πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Ως πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης ορίζονται οι φυσικές διεργασίες ή οι ανθρώπινες δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται και διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα οι ατμοσφαιρικοί ρύποι. Εξ' ορισμού λοιπόν, οι πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης χωρίζονται σε φυσικές και τεχνητές.

Στις φυσικές πηγές υπάγονται η ηφαιστειακή δραστηριότητα από την οποία εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα μεγάλες ποσότητες αερίων και σωματιδίων, η αποσάθρωση του εδάφους, η σήψη οργανικών ουσιών, οι πυρκαγιές των δασών, οι θάλασσες από τις οποίες μετακινούνται προς την ατμόσφαιρα σταγονίδια θαλασσινού νερού, οι έρημοι, τα υπολείμματα από την καύση μετεωριτών λόγω της τριβής τους με τον αέρα κ.λ.π.

Παρά την σημαντικότητα τους, οι φυσικές πηγές σπάνια επηρεάζουν άμεσα τον άνθρωπο είτε γιατί εκτείνονται σε μεγάλη γεωγραφική κλίμακα είτε γιατί η ύπαρξή τους εντάσσεται στα πλαίσια της εξέλιξης των πλανητικών συνθηκών είτε γιατί δρουν από πολλά χρόνια και έχουν αναπτυχθεί στον άνθρωπο κατάλληλοι μηχανισμοί προσαρμογής και άμυνας απέναντι τους. Από τον κανόνα εξαιρούνται βέβαια αιφνίδια

φυσικά γεγονότα που μπορούν να επηρεάσουν σε τοπική κυρίως κλίμακα (π.χ. διαρροή φυσικού αερίου κοντά σε κάποιον οικισμό).

Στις τεχνητές πηγές υπάγονται όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες από τις οποίες μπορούν να παραχθούν ρύποι. Σε αντίθεση με τις φυσικές πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης, οι τεχνητές πηγές λειτουργούν στον ίδιο χώρο που «ζει» ο άνθρωπος, παράγουν συνεχώς νέες και σύνθετες μορφές ρύπων, έχουν άμεση επίδραση πάνω του και απρόβλεπτες βλαπτικές συνέπειες στο περιβάλλον.

2.2.4.1 Σταθερές πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Οι σταθερές πηγές περιλαμβάνουν τις βιομηχανίες, τις βιοτεχνίες και τις εστίες θέρμανσης.

Στις βιομηχανίες υπάγονται, με κριτήριο συνήθως την ιπποδύναμη τους, οι μεγάλες μονάδες παραγωγής, όπως οι σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, τα διυλιστήρια, τα χαλυουργεία, κ.λ.π. Η ρύπανση προκαλείται από την καύση καυσίμων για παραγωγή ενέργειας, από την διαδικασία παραγωγής και από την διακίνηση πρώτων υλών και προϊόντων. Έτσι, οι ρύποι που παράγονται είναι οι τυπικοί ρύποι της καύσης (καπνός, διοξείδιο του θείου, οξειδία του αζώτου, υδρογονάνθρακες κ.λ.π.) αλλά και άλλοι χημικοί ρύποι που συνδέονται με την παραγωγική διαδικασία και αποτελούνται από διάφορες μορφές σωματιδίων και κατηγοριών των χημικών ενώσεων.

Στις βιοτεχνίες περιλαμβάνονται οι παραγωγικές μονάδες που έχουν μικρή ιπποδύναμη. Ο ακριβής προσδιορισμός των ρύπων που παράγονται από τις διάφορες βιοτεχνικές μονάδες είναι εξαιρετικά δύσκολος ακόμα και με την σημερινή τεχνολογία και τεχνογνωσία. Υπάρχουν αρχικά οι ρύποι που συνοδεύουν τις καύσεις αλλά κυρίως οι ρύποι που συνοδεύουν την παραγωγή. Επίσης, παρόλο που οι συνολικές ποσότητες των ρύπων που παράγονται από τις βιοτεχνίες είναι μηδαμινές σε σχέση με τις ποσότητες που παράγονται από τις βιομηχανίες, η σημαντικότητα των βιοτεχνικών εκπομπών είναι μεγάλη γιατί οι μονάδες αυτές βρίσκονται συνήθως διασκορπισμένες μέσα στις περιοχές που κατοικεί και εργάζεται το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού των συγχρόνων πόλεων.

Από την θέρμανση παράγονται, οι τυπικοί ρύποι καύσης, όπως ο καπνός, το διοξείδιο του θείου, κ.λ.π. Το είδος και οι ποσότητες των παραγόμενων ρύπων καθορίζονται πάντως από το είδος του καυσίμου που χρησιμοποιείται και από τον τρόπο της καύσης του. Γενικά, κατώτερης ποιότητας καύσιμα και οικιακού τύπου εστίες καύσης

συνεπάγονται και μεγαλύτερη ρύπανση. Αντίθετα, καλής ποιότητας καύσιμα, όπως τα υγρά παράγωγα του πετρελαίου και ειδικά το ντίζελ με μικρή περιεκτικότητα σε θείο και η ομαδική θέρμανση, που έχει καλύτερες πιθανότητες ελέγχου, συντήρησης και οικονομίας καυσίμου, περιορίζουν αρκετά το πρόβλημα.

Σημειώνεται ότι η θέρμανση είναι η μόνη πηγή ρύπανσης που έχει εποχιακό χαρακτήρα, εφ' όσον λειτουργεί μόνο τους χειμερινούς μήνες. Εξαιρούνται τα ξενοδοχεία, τα νοσοκομεία και γενικά τα κτίρια που χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις τους για την θέρμανση νερού καθ' όλη την διάρκεια του έτους.

2.2.5 Παράμετροι διασποράς

Ως διασπορά ή διάχυση, αναφέρεται η πορεία και η διανομή των ρύπων στο χώρο, που εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τον χρόνο που μεσολαβεί από την στιγμή της παραγωγής τους από μια συγκεκριμένη πηγή. Πέρα από τον χρόνο, τα φαινόμενα της διασποράς επηρεάζονται από ένα πλήθος από φυσικούς, χημικούς και τεχνικούς παράγοντες. Οι κυριότεροι από αυτούς είναι:

- Η φύση του ρύπου
- Η θέση και τα λειτουργικά στοιχεία της πηγής
- Η μετεωρολογία της περιοχής
- Η τοπογραφία της περιοχής
- Η ύπαρξη άλλων ρύπων

2.2.6 Εκπομπές ρύπανσης

Ως "εκπομπή" ρύπανσης αναφέρεται η ποσότητα των ρύπων που διοχετεύεται στην ατμόσφαιρα από την έξοδο κάποιας πηγής (π.χ. από την καμινάδα εργοστασίου, από την εξάτμιση αυτοκίνητου) ή όταν δεν υπάρχει μια συγκεκριμένη έξοδος, από τον χώρο της πηγής (π.χ. σκόνη από ένα λατομείο, καπνός από την πυρκαγιά ενός δάσους). Η εκπομπή εκφράζεται σε μονάδες μάζας ανά χρόνο, συνήθως σε τόνους ανά μέρα ή κιλά ανά ώρα ή γραμμάρια ανά λεπτό και είναι μέγεθος παροχής.

Ως συγκέντρωση ρύπανσης αναφέρεται η ποσότητα ρύπανσης που υπάρχει σε δοσμένο σημείο του χώρου. Η συγκέντρωση, ή αλλιώς η τιμή ρύπανσης, εκφράζεται είτε με μονάδες πυκνότητας (μάζα ρύπου σε δοσμένο όγκο αέρα) είτε με μονάδες αραιώσης (όγκος ρύπου σε δοσμένο αέρα).

Αν και κατά κανόνα, ισχυρές εκπομπές σημαίνουν και ισχυρές συγκεντρώσεις, η σύνδεση των δυο αυτών μεγεθών παρουσιάζει αρκετές ιδιομορφίες και η διάκριση τους

είναι αναγκαία.

Μια συγκεκριμένη εκπομπή δημιουργεί συγκεντρώσεις στα διάφορα σημεία του χώρου που είναι άνισες μεταξύ τους σε ένταση και, πολλές φορές, και σε ποιότητα, γιατί στην διαδρομή των ρύπων, από την στιγμή που θα παραχθούν μέχρι την στιγμή που θα φτάσουν κάπου, μεσολαβεί ένα μεγάλο πλήθος από παράγοντες που τους επηρεάζουν και κυρίως από παράγοντες όπως η διάχυση, η καθίζηση και η μετάλλαξη που συντελούν στην αραιώση τους. Έτσι οι εκπομπές αντιπροσωπεύουν μόνο το διαθέσιμο δυναμικό ρύπανσης.

Αντίθετα, οι συγκεντρώσεις αντιπροσωπεύουν τα πραγματικά ποσά ρύπανσης που δέχονται οι αποδέκτες και, από την άποψη αυτή αποτελούν το σωστότερο κριτήριο για την αξιολόγηση των προβλημάτων.

Η αναλογία των πηγών και, κατά συνέπεια και των εκπομπών, αντανακλά με ικανοποιητική ακρίβεια τον τρόπο ζωής, το οικονομικό, κοινωνικό και τεχνολογικό επίπεδο των κατοίκων μιας περιοχής.

Έτσι, στο μέτρο που οι σύγχρονες αστικές κοινωνίες έχουν πολλά κοινά σημεία, οι πηγές και οι εκπομπές αλλά ακόμη και οι τιμές ρύπανσης παρουσιάζουν αξιοσημείωτες ομοιότητες στις διάφορες πόλεις.

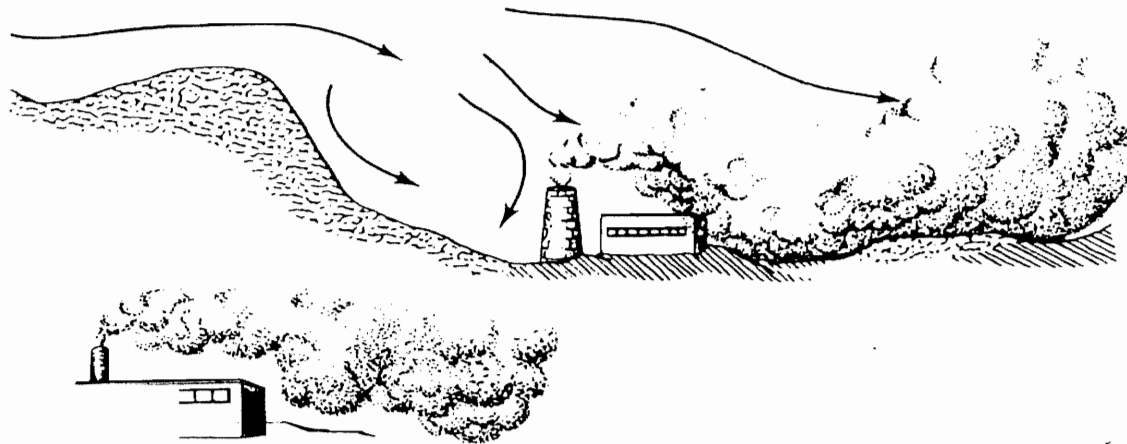
2.2.6.1 Διασπορά ρύπων από καμινάδες

Τα αερολύματα που δημιουργούνται στα διάφορα συστήματα καύσης ή στα διάφορα στάδια παραγωγικών διαδικασιών, διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα μέσα από καμινάδες. Για το λόγο αυτό τα αερολύματα, προτού διοχετευθούν στην ατμόσφαιρα, πρέπει να περνούν πρώτα από ειδικό σύστημα καθαρισμού. Τα αερολύματα μόλις βγουν από την καμινάδα σχηματίζουν **θύσανο** και στη συνέχεια διασκορπίζονται στην ατμόσφαιρα. Η μορφή που παίρνει ο θύσανος, ή φορά προς την οποία διευθύνεται και ο τρόπος με τον οποίο διασκορπίζονται τα αερολύματα καθορίζονται από διάφορους παράγοντες, οι κυριότεροι από τους οποίους είναι (Κουιμτζής Θ. 1992):

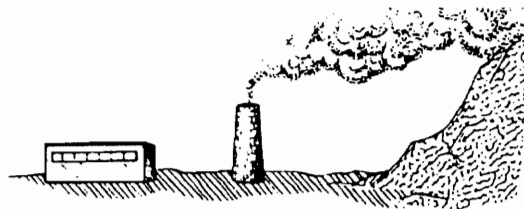
1. Χαρακτηριστικά αερολυμάτων π.χ. Η θερμοκρασία, η πυκνότητα, η περιεχόμενη υγρασία και η ταχύτητα των αερολυμάτων.

2. Διεύθυνση και ταχύτητα του ανέμου. Τα χαρακτηριστικά του ανέμου έχουν καθοριστικό ρόλο στην διασπορά των αερολυμάτων από την καμινάδα.

3. Τοπογραφία και κτίσματα. Η μορφολογία του εδάφους και η παρουσία κτισμάτων γύρω από την καμινάδα επιδρούν στα χαρακτηριστικά του θυσάνου και στη διασπορά των αερολυμάτων.



Άνεμος ►



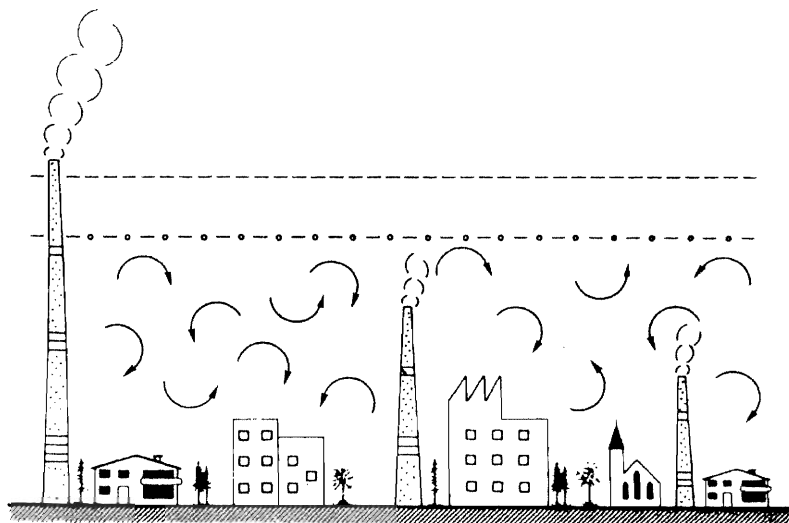
Σχήμα 1. Επίδραση της μορφολογίας του εδάφους και των κτισμάτων στη διασπορά των αερολυμάτων από καμινάδες. (Πηγή: Κουϊμτζής Θ. 1994).

4. Κατακόρυφη κατανομή της θερμοκρασίας. Ο παράγοντας αυτός σε συνδυασμό με την ταχύτητα του ανέμου καθορίζουν κυρίως τη διαμόρφωση του θυσάνου και τη διασπορά των αερολυμάτων.

5. Ύψος καμινάδας. Όσο πιο ψηλή είναι η καμινάδα, τόσο η συγκέντρωση των ρύπων στο έδαφος είναι μικρότερη. Οι καμινάδες που εκπέμπουν μεγάλες ποσότητες αερολυμάτων πρέπει να είναι τόσο ψηλές, ώστε να ξεπερνούν το στρώμα αναστροφής.

2.2.7 Θερμοκρασιακές αναστροφές

Η θερμοκρασία του αέρα ελαττώνεται όσο αυξάνει η απόσταση από το έδαφος, δηλαδή έχουμε αρνητική **θερμοβαθμίδα**. Έτσι έχουμε τα ανοδικά ρεύματα μέχρι το ύψος ανάμειξης. Είναι όμως δυνατό, η θερμοβαθμίδα να έχει θετική τιμή. Δηλαδή, η θερμοκρασία αυξάνει με το ύψος. Αυτό το φαινόμενο, ονομάζεται **θερμοκρασιακή αναστροφή** (temperature inversion) σύμφωνα με το οποίο, η θερμοκρασία αυξάνεται με το ύψος ακόμα και σε μικρή απόσταση από την επιφάνεια της γης. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, εμποδίζεται η κάθετη κίνηση του αέρα, ανάμεσα στην στοιβάδα της αναστροφής και την επιφάνεια της γης (Παυλογεωργάτος Γ. 2003; Κουιμτζής Θ. 1992; Αναγνωστόπουλος Α.1985).



Σχήμα 2. Συσώρευση αερίων ρύπων σε περίοδο αναστροφής. (Πηγή: Κουιμτζής Θ. 1994).

2.2.8 Επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Το συνολικό φάσμα των επιπτώσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στο περιβάλλον είναι δύσκολο να εκτιμηθεί. Μέχρι σήμερα οι εκτιμήσεις και οι υπολογισμοί από τους ειδικούς επιστήμονες ανά τον κόσμο δείχνουν ότι η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει σημαντικές επιπτώσεις στο κλίμα, τα φυτά, τα ζώα, τα αγαθά που παράγει ο άνθρωπος και τέλος στον ίδιο τον άνθρωπο.

Όλες οι επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στο περιβάλλον, ακόμα και όταν δεν αφορούν άμεσα τον άνθρωπο, απηχούν τελικά σ' αυτόν μια και μπορούν να του

αλλάξουν τις συνθήκες ζωής (π.χ. το κλίμα), να του στερήσουν σημαντικούς πόρους (π. χ. μείωση της ποικιλότητας της χλωρίδας και πανίδας) ή να αλλοιώσουν τεχνικά και πολιτιστικά επιτεύγματα του.

3. Μεθοδολογία υλοποίησης - Έρευνα

3.1 Χρονικό υλοποίησης

3.1.1 Στάδιο πρώτο: Βιβλιογραφική έρευνα για την ατμοσφαιρική ρύπανση, τον ΑΣΠ ΔΕΗ Λέσβου και τον ηλεκτρισμό.

Το πρώτο στάδιο υλοποίησης της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας αφορούσε την αναζήτηση πληροφοριών σε επίπεδο βιβλιογραφικής ανασκόπησης σχετικά με την ατμοσφαιρική ρύπανση, τον Αυτόνομο Σταθμό Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ Λέσβου και τον ηλεκτρισμό, η οποία ξεκίνησε από τον Οκτώβριο του 2003.

Τον Οκτώβριο του 2003 επισκεφθήκαμε την βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αιγαίου στην Μυτιλήνη, στην οποία βρήκαμε αρκετά στοιχεία για την ατμοσφαιρική ρύπανση, ελάχιστα όμως για τον ΑΣΠ της ΔΕΗ Λέσβου και τον ηλεκτρισμό.

Στην συνέχεια αναζητήσαμε επιπλέον στοιχεία στην Δημοτική Βιβλιοθήκη της Μυτιλήνης, στην οποία όμως δεν βρήκαμε καμία επιπρόσθετη πληροφορία.

Μεγάλο όγκο πληροφορίας αντλήσαμε από τα βιβλία της προσωπικής βιβλιοθήκης του επιβλέποντα καθηγητή της πτυχιακής εργασίας μας, Δρ. Γεράσιμου Παυλογεωργάτου, ο οποίος μας δάνεισε αρκετά επιστημονικά βιβλία, βιβλία τα οποία αποτέλεσαν την βάση για την κατανόηση του όλου προβλήματος σχετικά με την λειτουργία του ΑΣΠΗΕ στην Μυτιλήνη.

Ταυτόχρονα από τις αρχές του 2004 υπήρξε έλεγχος της σχετικής με το θέμα μας αρθρογραφίας των τοπικών εφημερίδων της Μυτιλήνης, με στόχο την διερεύνηση της εξέλιξης του συγκεκριμένου θέματος τα τελευταία χρόνια αλλά και την ενημέρωση για τις τελευταίες εξελίξεις όσον αφορά στην διευθέτησή του.

Τέλος ταυτόχρονα με την βιβλιογραφική ανασκόπηση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας(9/2003- 2/2004), γινόταν εμπλουτισμός των θεωρητικών γνώσεων που είχαμε αλλά και πρακτική εφαρμογή αυτών όσον αφορά στις συνθήκες και στις τεχνικές λήψης βίντεο.

3.1.2 Στάδιο δεύτερο: Έρευνα στο διαδίκτυο για την ατμοσφαιρική ρύπανση και τον ηλεκτρισμό.

Η έρευνα στο διαδίκτυο σχετικά με την ατμοσφαιρική ρύπανση και τον ηλεκτρισμό ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2004, με στόχο την συλλογή περισσότερων πληροφοριών, όπως φωτογραφικό υλικό, ιστορικά στοιχεία και επιστημονικές μελέτες σχετικών με το υπό έρευνα θέμα μας. Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν από το διαδίκτυο, ήταν ελάχιστες και δεν αφορούσαν άμεσα το ερευνητικό μας πεδίο.

3.1.3 Στάδιο τρίτο: Επιτόπια έρευνα και συνεντεύξεις με εκπροσώπους των εμπλεκόμενων φορέων και κατοίκους της Μυτιλήνης.

Τον Μάρτιο του 2004, επισκεφθήκαμε τον Αυτόνομο Σταθμό Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ Λέσβου, όπου μας έγινε ξενάγηση στους χώρους του εργοστασίου από τον υποδιευθυντή του σταθμού κ. Κατζάνη Νίκο, ο οποίος μας ενημέρωσε λεπτομερώς για την λειτουργία του. Πληροφορίες σχετικά με το εργοστάσιο μας έδωσε και ο διευθυντής του σταθμού κ. Κατσάνης Γιώργος.

Στην συνέχεια συναντηθήκαμε κατόπιν ραντεβού με τον κύριο Δημήτρη Βάλεση, ο οποίος μας έδωσε πληροφορίες σχετικά με το ιστορικό της μετεγκατάστασης του αυτόνομου σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη.

Στα πλαίσια της έρευνάς μας, σχεδιάσαμε και θεωρήσαμε αναγκαία την πραγματοποίηση συνεντεύξεων από τους εξής:

- κ. Παύλο Βογιατζή, Νομάρχη Λέσβου
- κ. Άρη Χατζηκομνηνό, Δήμαρχο Μυτιλήνης
- κα. Μαρία Μπουρνού, Αντιδήμαρχο Μυτιλήνη
- κ. Δημήτρης Μάντζαρης, Μηχανολόγο Τεχνικής Υπηρεσίας Δήμου Μυτιλήνης
- κ. Στέφανο Αποστόλου, Δήμαρχο Μανταμάδου
- κ. Δημήτρη Καρατζιτζή, Πρών Δήμαρχο Μανταμάδου
- κ. Γιώργο Κατσάνη, Διευθυντή Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ Λέσβου
- κ. Στρατή Μπαλάσκα, Εκδότη Εφημερίδας «Εμπρός»
- κ. Γιώργο Κονδυλούδη, Εκδότη Εφημερίδας «Αιολικά Νέα»

Δρ. Γεράσιμο Παυλογεωργάτο, Περιβαλλοντολόγο, Λέκτορα Πανεπιστημίου Αιγαίου
κ. Παναγιώτη Παρασκευαΐδη, Ιατρό Παθολόγο
κ. Γιώργο Ορφανό, Πρόεδρο Εμπορικού Συλλόγου Μυτιλήνης
κ. Μιχάλη Κουρουβακάλη, Ζαχαροπλάστη
κ. Δημήτρη Σπαθάρη, Ψυκτικό
κ. Ηλία Ελευθερίου, Ψυκτικό
κ. Κώστα Βραχνό, Τεχνικό Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

Αξίζει να αναφερθεί ότι ο κ. Καρατζιτζής, πρώην Δήμαρχος Μανταμάδου, στα πλαίσια της συνέντευξης του, μας έδωσε πλήθος εγγράφων που αφορούσαν την μετεγκατάσταση του αυτόνομου σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ στη θέση Καράβα.

Επίσης επισκεφθήκαμε την περιοχή του Συνοικισμού στη Μυτιλήνη, όπου πήραμε συνέντευξη από τους παρακάτω κατοίκους:

κ. Άγγελο
κ. Μιχάλη Σπετσιώτη
κ. Δημήτριο και κα. Ελευθερία Τούμπα
κα. Ευαγγελία Νησιώτου
κα. Μαρία Ρουμελιώτου
κα. Κατερίνα Ζεϊμπεκη
κα. Αναστασία Παγώνη
κα. Σμαράγδα Λορεντζάκη
κα. Φωτεινή Μουτζουρέλλη
κα. Αγγέλα Τσιλοπάνου
κ. Αναστάσιο Κωνστάντη

Το σύνολο των συνεντεύξεων προσεγγίζει τα 300 λεπτά, εκ των οποίων έγινε επιλογή συγκεκριμένων σκηνών. Παραθέτουμε μέρος των απομαγνητοφωνημένων συνεντεύξεων στη σελ 61.

3.1.4 Στάδιο Τέταρτο: Συγγραφή Σεναρίου Ντοκιμαντέρ

Με βάση τις συνεντεύξεις και τις λήψεις που πραγματοποιήθηκαν, έγινε επιλογή συγκεκριμένων σκηνών και ακολούθησε η συγγραφή του βασικού σεναρίου του ντοκιμαντέρ, το οποίο παραθέτουμε στη σελίδα 31.

Στο σημείο αυτό, θα θέλαμε να αναφέρουμε, ότι για την λογική συνοχή του σεναρίου, σκηνοθετήσαμε τις λήψεις της διακοπής του ρεύματος, (βλέπετε αρχή σεναρίου), λόγω, του ότι ήταν αδύνατη η λήψη μίας πραγματικής διακοπής ρεύματος.

3.1.5 Στάδιο πέμπτο: Σχεδιασμός και υλοποίηση ντοκιμαντέρ

3.1.5.1 Ενότητα 1^η: Γύρισμα

Από τον Οκτώβριο του 2003 και μέχρι τον Οκτώβριο του 2004 έγιναν τα εξής:

Αφού συγγράψαμε το βασικό σενάριο του ντοκιμαντέρ, αρχίσαμε τα γυρίσματα στις περιοχές που είχαμε επιλέξει και τις συνεντεύξεις.

Στα πλαίσια των συνεντεύξεων, χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω τεχνικές λήψης:

- Χρησιμοποιήσαμε το μεσαίο πλάνο (medium long shot λήψη) στις συνεντεύξεις με τον Δήμαρχο και τον Νομάρχη Μυτιλήνης, ώστε να τονιστεί ο χώρος στον οποίο εξελίσσεται η δράση, εστιάζοντας περισσότερο στο άτομο.
- Τοποθετήσαμε τους κατοίκους της περιοχής του Συνοικισμού της Μυτιλήνης στο κέντρο του πλάνου γιατί ένα πολύ κοντινό πλάνο μπορεί να καταγράψει τις αντιδράσεις ή άλλα στοιχεία που σχετίζονται με τον πόνο, την ταλαιπωρία που βιώνει ο κάτοικος από αυτή την κατάσταση.
- Στην συνέντευξη με τον περιβαλλοντολόγο Δρ Γεράσιμο Παυλογεωργάτο καθώς και με τον κ. Δημήτρη Μάντζαρη, Μηχ. Μηχανικό Τ.Υ. Δήμου Μυτιλήνης, οι ομιλητές είναι τοποθετημένοι στην άκρη του πλάνου, για να τονιστεί η επιστημονικότητα των λεγομένων τους.

Κατόπιν αξιολόγησης των στοιχείων που συλλέχθηκαν κατά την διάρκεια της βιβλιογραφικής έρευνας και των συνεντεύξεων, έγινε επιλογή των τοποθεσιών, στις οποίες θα γινόταν οι απαραίτητες λήψεις για την παραγωγή του ντοκιμαντέρ.

Τον Μάιο του 2004 επισκεφθήκαμε το χωριό Μανταμάδος της Λέσβου και πραγματοποιήσαμε λήψεις, επειδή το συγκεκριμένο χωριό, έχει άμεση σχέση με την επικείμενη μετεγκατάσταση του αυτόνομου σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας

της ΔΕΗ. Στην συνέχεια, επισκεφθήκαμε τον αυτόνομο σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη, για την πραγματοποίηση λήψεων των εγκαταστάσεών του.

Επίσης πραγματοποιήσαμε πολλές λήψεις από διάφορα σημεία της πόλης της Μυτιλήνης, όπως, από την περιοχή του παλιού λιμανιού στην Μυτιλήνη για να τονίσουμε πόσο κοντά σε κατοικημένη περιοχή βρίσκεται το εργοστάσιο της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη. Τραβήξαμε πλάνα από τον φάρο του λιμανιού της πόλης, γιατί από το σημείο αυτό φαίνεται καθαρά σχεδόν ολόκληρη η πόλη της Μυτιλήνης. Πραγματοποιήσαμε λήψεις στους κεντρικούς δρόμους της πόλης, όπως για παράδειγμα στην προκουαία, για να δείξουμε τους σύγχρονους ρυθμούς της πόλης. Επίσης, από την αγορά της Ερμού στην Μυτιλήνη και από ορισμένα καταστήματα, γιατί στο ντοκιμαντέρ αναφέρουμε τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι έμποροι της πόλης. Από το εσωτερικό του κάστρου της Μυτιλήνης, τραβήξαμε πλάνα, για να δείξουμε την σημασία της διάσωσης της πολιτισμικής μας κληρονομιάς.

Στο σημείο αυτό, θα θέλαμε να αναφέρουμε, ότι η Τηλεόραση Μυτιλήνης και η Ελληνική Τηλεόραση 3, μας παραχώρησαν σημαντικό οπτικοακουστικό υλικό, σχετικό με την πτυχιακή μας εργασία, από το αρχείο τους.

Το σύνολο των λήψεων προσεγγίζει τις 24 ώρες, εκ των οποίων έγινε επιλογή συγκεκριμένων σκηνών.

Ορισμένες από τις τεχνικές λήψεις, που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η κίνηση της κάμερας panoramic left/right, για να οδηγήσουν την προσοχή του ακροατηρίου προς ένα συγκεκριμένο θέμα. Επίσης χρησιμοποιήθηκε η κίνηση tilt up/down, για να βοηθήσουν τον θεατή να παρακολουθεί το θέμα από ψηλότερη ή χαμηλότερη θέση.

3.1.5.2 Ενότητα 2^η: Μοντάζ

Μετά τον Ιούλιο του 2004 και μέχρι τον Οκτώβριο του 2004 έγιναν τα εξής:

Αφού ολοκληρώθηκαν τα γυρίσματα και οι συνεντεύξεις, έγινε η ακριβής επιλογή των πλάνων και η τοποθέτησή τους σε λογική σειρά, με στόχο την δημιουργία ενός κατανοητού, εμπειριστατωμένου και δυναμικού ντοκιμαντέρ.

Με τις τεχνικές του μοντάζ τροποποιήθηκαν οι εικόνες ώστε να συνδέονται μεταξύ τους και να διαδέχεται η μία την άλλη βοηθώντας την ταινία να κατευθύνει την προσοχή και να ελέγχει τις θέσεις του ακροατηρίου.

Ορισμένες τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για το μοντάζ ήταν το απότομο πέρασμα (cut) μεταξύ των συνεντευξιαζομένων για να τονιστεί η αντίθεση των απόψεων και η σημασία του προβλήματος.

Η χρησιμοποίηση της βαθμιαίας εμφάνισης ή του βαθμιαίου σβησίματος της εικόνας (Fade in/out), έγινε για να υποδειχθεί ένα χρονικό πέρασμα.

Άλλη μία τεχνική ήταν η χρήση δυναμικού ήχου κατά τη διάρκεια των πλάνων της πορείας των πολιτών του Δήμου Μυτιλήνης τον Ιούνιο του 2003, για να είναι εμφανής η ένταση της στιγμής. Αντιθέτως στο τέλος του ντοκιμαντέρ, χρησιμοποιήθηκε μουσική με μελαγχολικό ύφος για να τονίσει ότι το πρόβλημα της μετεγκατάστασης του εργοστασίου της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη, ταλαιπωρεί τους κατοίκους της τα τελευταία είκοσι χρόνια και παραμένει άλυτο.

Έγινε η ψηφιοποίηση και η επεξεργασία του οπτικοακουστικού υλικού που είχε συλλεχθεί.

Έγινε η παραγωγή του ντοκιμαντέρ.

Έγιναν οι τελικές διορθώσεις και συγγράφηκε το συνοδευτικό κείμενο που κρατάτε στα χέρια σας.

3.2 Στοιχεία υλοποίησης της εφαρμογής

Για την υλοποίηση του συγκεκριμένου ντοκιμαντέρ έγινε χρήση του ακόλουθου υλικού και λογισμικού:

A) Υλικό:

1) Η/Υ με τα εξής χαρακτηριστικά: IBC Corporation, Intel ® Pentium ® 4 CPU, 2.80 GHZ, 512 MB of RAM, Disk drives IC3SLO60AW207-0, 2 ATA Medea FCR25CSI disk Devise Disk dr, 3.5 Floppy Disc Drive, HL-DT-ST CD ROM, GCR-8482B, DVD/CD ROM Drives, Teac DV-W512G, 2 HP p930 Color Monitor, AVID Xpress DV keyboard and Microsoft mouse.

2) Η/Υ με τα εξής χαρακτηριστικά: Hewlett Packard HP d530 CMT, Intel ® Pentium ®,

4 CPU, 2.80 GHZ, 512 MB of RAM, CD/DVD reader, CD-R/RW COMBO LTC-48161H, CD reader HL-DT-ST CD-ROM GCR-8482B, Κάρτα Γραφικών NVIDIA Quadro NVS 64 MB, Κάρτα Ήχου CREATIVE SOUND BLASTER AUDIGY 2zs, 2 HP p930 Color Monitor, FUSION MPEG2, USB WDM Encoder, Wireless keyboard και mouse HP, 6 USB, IEEE (firewire).

3) Η/Υ με τα εξής χαρακτηριστικά: Intel ® Pentium ® 3, 800 EB MHZ, 384 MB RAM, Δίσκοι c:19 GB, D: 37.2 GB, CD ROM Creative 52 MX (CD5233E), 3.5 Floppy A, IOMEGA ZIP 100.

4) κάμερα Sony Digital Video Camera Recorder, Model No DCR-HC40E, Mini DV, Handycam

5) κάμερα JVC DV Camcorder, GY-DV 300, GY-DV 301, Mini DV

6) μικρόφωνο Sony ECM MS 907

7) τρίποδας Sony Remote Control Tripod VCT-D680RM

8) μικρόφωνο κονσόλας AKG Acoustics, C 414B-4LS, C 414 B-4LS, C 414 B-TLII

9) Ακουστικά AKG K 141, monitor, 600 ohms

10) συσκευή μετατροπής Video από μορφή DV και VHS σε avi ,της εταιρείας SONY Lecteur DVD/magnetoscope, SLV-D910, DVD Video, VHS PAL, Flash rewind, DVD-RW/-R, mp3 and SVCD, jpeg, optical output

11) συσκευή μετατροπής Video από μορφή DV και VHS σε avi, εταιρείας JVC, Video Cassette recorder, model No HR-DVS3EU, A2/nicam digital stereo, ShowView Deluxe, Mine DVPAL, SVHS 625, Hi-Fi

12) κονσόλα: TASCAM DM-24, 24 bit, 96 KHz, Digital Mixer

13) TV Monitor THOMSON 14"

B) Λογισμικό:

1. Adobe Premiere 6.0

2. Adobe Photoshop 6.0
3. Adobe After Effects 5.0
4. Sound Forge XP 4.5
5. Microsoft Word vs. 2000 pro (Ελληνική έκδοση).

Λειτουργικό σύστημα: Microsoft Windows 2000.

4. Συμπεράσματα

Τα σημαντικότερα συμπεράσματα που εξάγονται μετά την υλοποίηση της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας είναι τα ακόλουθα:

- 1) Επιβεβαιώνεται ότι η λειτουργία του Αυτόνομου Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα περιβαλλοντολογικά προβλήματα για την κοινωνία του Νομού Λέσβου και ειδικότερα για τους κατοίκους της πόλης της Μυτιλήνης.
- 2) Αναδεικνύεται μέσα από το ντοκιμαντέρ το πώς ένα περιβαλλοντολογικό πρόβλημα μπορεί να έχει επιπτώσεις κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές και πολιτισμικές στην κοινωνία που το υπομένει.
- 3) Το συγκεκριμένο ντοκιμαντέρ αποτελεί μία πρώτη προσπάθεια ανάδειξης των περιβαλλοντολογικών ζητημάτων που απασχολούν την κοινωνία της Μυτιλήνης. Ως πρώτη προσπάθεια σε έναν κατ' εξοχήν ευαίσθητο και κρίσιμο τομέα σύνθετων προβλημάτων, αντιμετώπισε την επιφύλαξη σε αρκετές περιπτώσεις των αρμόδιων φορέων αλλά και την αγανάκτηση των πολιτών που δέχονται τις επιπτώσεις από την λειτουργία του συγκεκριμένου εργοστασίου.
- 4) Η παραγωγή ντοκιμαντέρ ως εργαλείου ανάδειξης των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι σύγχρονες κοινωνίες, είναι ένα μέσο με μεγάλη προσβασιμότητα στο ευρύ κοινό (π.χ. προβολή από ΜΜΕ) και θεωρείται από πολλούς ως μία από τις σημαντικότερες μορφές τέχνης, ειδήσεων και πληροφόρησης.
- 5) Τέλος η παραγωγή ενός ντοκιμαντέρ απαιτεί από τους δημιουργούς του, την απόκτηση ισχυρού θεωρητικού υπόβαθρου για το θέμα που πραγματεύεται, όπως επίσης απαιτεί την χρήση ακριβούς εξοπλισμού και την απόκτηση υψηλής τεχνογνωσίας για την απόδοση του τελικού προϊόντος σε επαγγελματικό επίπεδο.

5. Σενάριο ντοκιμαντέρ με τίτλο: «Δίπλα σε δύο καμινάδες... ΑΣΠ ΔΕΗ Λέσβου».

ΕΙΚΟΝΑ	ΗΧΟΣ
<p>Fade in</p> <p>Διάφορα εναέρια πλάνα της πόλης της Μυτιλήνης εναλλασσόμενα με dissolve (πλάνα αρχείου).</p> <p>Με dissolve πλάνα της Μυτιλήνης από το λιμάνι (πλάνα αρχείου</p> <p>Πλάνα από κίνηση αυτοκινήτων στην προκουμαία</p> <p>Με dissolve πλάνα από την αγορά της Ερμού στην Μυτιλήνη το πρωί.</p> <p>Με dissolve εξωτερικό πλάνο σπιτιού, (straight on</p>	<p>Μουσική εισαγωγής</p> <p>Η μουσική χαμηλώνει σταδιακά, (μένει ως background)</p> <p>Αφήγηση: «Η Μυτιλήνη, πρωτεύουσα της Λέσβου, είναι μία πόλη του Βορείου Αιγαίου με μακρόχρονη ιστορία και πλούσιο πολιτιστικό απόθεμα που διατηρεί σήμερα μία εύθραυστη ισορροπία μεταξύ της ανάδειξης των στοιχείων της πολιτιστικής της κληρονομιάς και των απαιτήσεων που επιβάλλει η σύγχρονη εποχή.</p> <p>Μουσική παραδοσιακή νησιώτικη</p> <p>Η μουσική χαμηλώνει σταδιακά</p>

<p>γωνία λήψης)</p> <p>Με dissolve μεσαίο πλάνο μίας γυναίκας μέσα στην κουζίνα να μαγειρεύει.</p> <p>Very long shot πλάνο στο εσωτερικό ενός άλλου σπιτιού, στο σαλόνι, που μια κοπέλα παρακολουθεί τηλεόραση.</p> <p>Long shot πλάνο στο εσωτερικό ενός δωματίου όπου ένας φοιτητής κάνει την εργασία του καθισμένος μπροστά στον υπολογιστή του</p> <p>Μεσαίο πλάνο μίας γυναίκας μέσα στην κουζίνα που μαγειρεύει. Ξαφνικά κόβεται το ρεύμα.</p> <p>Long shot πλάνο στο εσωτερικό ενός δωματίου όπου ένας φοιτητής κάνει την εργασία του καθισμένος μπροστά στον υπολογιστή του. Ξαφνικά κόβεται το ρεύμα. Μεσαίο πλάνο σε night shot του φοιτητή που φωνάζει</p> <p>Very long shot πλάνο στο εσωτερικό ενός άλλου σπιτιού, στο σαλόνι, που μια κοπέλα παρακολουθεί τηλεόραση. Μεσαίο πλάνο σε night shot της κοπέλας.</p>	<p>Φυσικός ήχος από την γυναίκα που μαγειρεύει</p> <p>Φυσικός ήχος από την τηλεόραση</p> <p>Φυσικός ήχος από το πληκτρολόγιο του υπολογιστή και μουσική που ακούγεται από τον υπολογιστή</p> <p>Ήχος: <u>Μαγείρισσα</u>: «Αμάν, το ρεύμα, τώρα τι τρώμε;»</p> <p><u>Φοιτητής</u>: «Πάλι κόπηκε το ρεύμα; Να μην έχω ένα UPS να σώσω την εργασία!»</p> <p>Background μουσική</p> <p><u>Τηλεθέατρια</u>: «Πάλι κόπηκε το ρεύμα; Θα χάσω την ταινία!»</p> <p>Background μουσική</p> <p>Η μουσική δυναμώνει σταδιακά</p>
--	--

<p>Fade in</p> <p>Εναέριο πλάνο του εργοστασίου της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη (πλάνο αρχείου)</p>	<p>Η μουσική χαμηλώνει σταδιακά και μένει στο Background</p> <p>ΑΦΗΓΗΣΗ «Το εργοστάσιο της ΔΕΗ Μυτιλήνης, στην θέση που βρίσκεται σήμερα, άρχισε να κατασκευάζεται το 1968 και λειτούργησε για πρώτη φορά το 1973, με ισχύ 10 MW.</p> <p>Η μουσική δυναμώνει σταδιακά</p> <p>Η μουσική χαμηλώνει σταδιακά</p>
<p>Fade in</p> <p>Πλάνα από την ταινία "Metropolis" του Fritz Lang</p>	<p>Μουσική από την ταινία</p> <p>ΑΦΗΓΗΣΗ Ο Τόμας Άλβα Έντισον γεννήθηκε στο Μιλάνο , του Οχάιο των ΗΠΑ , στις 11 Φεβρουαρίου 1847. Ήταν εφευρέτης 1093 ευρεσιτεχνιών, μεταξύ των οποίων ο ηλεκτρικός λαμπτήρας πυράκτωσης, ο φωνογράφος, το σύγχρονο τηλέφωνο και η κινηματογραφική μηχανή προβολής. Η απαρχή για τη φωταγωγή των πόλεων όλου του κόσμου, ήταν όταν ολοκληρώθηκε ο κεντρικός ηλεκτρικός σταθμός του εμπορικού κέντρου της Νέας Υόρκης το 1882. Ο Έντισον ήταν από τους πρώτους που έσπρωξαν την ανθρωπότητα, για το καλύτερο ή το χειρότερο, στην Εποχή της Μηχανής.</p>

<p>Fade in</p> <p>Εξωτερικό γενικό πλάνο του εργοστασίου της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη με low angle γωνία λήψης</p> <p>Με dissolve, διάφορα εσωτερικά πλάνα του εργοστασίου.</p> <p>Με dissolve, πανοραμικό πλάνο της πόλης της Μυτιλήνης από το λιμάνι.</p> <p>Με dissolve, διάφορα εσωτερικά πλάνα του εργοστασίου.</p>	<p>Μουσική από την ταινία</p> <p>Μουσική που χαμηλώνει σταδιακά και παραμένει σαν background</p> <p>Αφήγηση: Σήμερα, σύμφωνα με τα στοιχεία του Διευθυντή του, το εργοστάσιο διαθέτει 12 μηχανές. Η συνολική ισχύς του εργοστασίου, είναι περίπου 80 MW. Η μέση ζήτηση των καταναλωτών του νησιού είναι περίπου 52 MW. Σύμφωνα λοιπόν με τα στοιχεία αυτά, η παραγόμενη ισχύς του εργοστασίου, μπορεί να καλύψει τις σύγχρονες απαιτήσεις των καταναλωτών του νησιού. Αυτό όμως δεν ισχύει για δύο λόγους: Οι μηχανές του εργοστασίου, είναι στην πλειοψηφία τους παλαιάς τεχνολογίας, με αποτέλεσμα την συχνότατη διακοπή της λειτουργίας τους, είτε λόγω βλάβης, είτε λόγω ανάγκης τακτικής συντήρησης τους. Επίσης, σε περιόδους υψηλής απαίτησης φορτίου, η κάλυψη των αναγκών είναι οριακά επαρκής, λόγω του πεπαλαιωμένου εξοπλισμού του εργοστασίου.</p>
---	---

<p>Μεσαίο πλάνο του ψυκτικού, Δημήτρη Σπαθάρη</p>	<p>Φωνή ψυκτικού: Το πρόβλημα είναι η πτώση τάσεως που συνέχεια παρουσιάζονται από τη ΔΕΗ. Καίγονται τα μοτέρ των ψυγείων.</p>
<p>Γενικό εξωτερικό πλάνο του Δημαρχείου Μυτιλήνης με low angle γωνία λήψης</p>	<p>Φωνή Δημάρχου Μυτιλήνης: "Ο αυτόνομος σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ο οποίος λειτουργεί στην Μυτιλήνη</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του Δημάρχου Μυτιλήνης, Άρη Χατζηκομνηνού</p>	<p>δεν καλύπτει σε καμία περίπτωση τα ενεργειακά προβλήματα της Λέσβου"</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από τον πρόεδρο του εμπορικού συλλόγου Μυτιλήνης, Γιώργο Ορφανό.</p>	<p>Φωνή Ορφανού :Το πρόβλημα με τις διακοπές της ΔΕΗ είναι εδώ και αρκετά χρόνια που απασχολεί τον εμπορικό κόσμο. Το 'χει πληρώσει η αγορά και σε λεφτά και σε ψυχική οδύνη. Δηλαδή, άλλο να έχεις κόσμο μέσα στο μαγαζί και ξαφνικά να σβήνουν τα φώτα και να αναγκάζεσαι να διώξεις τον κόσμο, χάνοντας φυσικά λεφτά. Καταλαβαίνετε ότι είναι οδυνηρό για τα μαγαζιά.</p>
<p>Με dissolve πλάνα από την αγορά της Ερμού στην Μυτιλήνη</p>	<p>Είχαμε αρκετές ζημιές και οι ζημιές υφίστανται στο εξής : ότι</p>

<p>Με dissolve, μεσαίο πλάνο μίας υπαλλήλου του καταστήματος "HONDOS CENTER" στην Μυτιλήνη μπροστά στην ταμειακή μηχανή.</p>	<p>Πολλοί συνάδελφοι χαλάσανε οι ταμειακές μηχανές οι οποίες στοιχίζουν αρκετά λεφτά.</p>
<p>Με dissolve, πανοραμικό μεσαίο πλάνο σε βιτρίνα με σφολιατοειδή του καταστήματος "Mezzo", στην Μυτιλήνη</p>	<p>Αυτοί που είχαν τρόφιμα,</p>
<p>Με dissolve, πανοραμικό μεσαίο πλάνο σε βιτρίνα με παγωτά από το κατάστημα "ΔΩΔΩΝΗ", και με κρέατα από το κρεοπωλείο "Το Παραδοσιακό", στην Μυτιλήνη</p>	<p>ψυγεία, δηλαδή είχαν παγωτά, κρέατα, διάφορα είδη,</p>
<p>Με dissolve, μεσαίο πλάνο σε ψυγείο με τούρτες από το ζαχαροπλαστείο "SERANO" στην Μυτιλήνη</p>	<p>με τις διακοπές της ΔΕΗ τα πράγματα αλλοιώνονταν και είχαν ως αποτέλεσμα να τα πετάνε.</p>
<p>Με dissolve, μεσαίο πλάνο σε ψυγείο με τούρτες από το ζαχαροπλαστείο "SERANO" στην Μυτιλήνη</p>	<p>Φωνή ζαχαροπλάστη: Έχω έρθει κι έχω</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του ζαχαροπλάστη Μιχάλη Κουρουβακάλη</p>	<p>βρει πολλές φορές το ψυγείο του παγωτού λιωμένες 30-40 τούρτες μέσα, από διακοπή και από κάψιμο μωτέρ. Την ζημιά την πληρώνουμε εμείς.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο ψυκτικού, Ηλία Ελευθερίου</p>	<p>Αυτή η πτώση τάσης που παρουσιάζεται στη ΔΕΗ, έχει πολύ οδυνηρά αποτελέσματα για τους επαγγελματίες.</p>

<p>Μεσαίο πλάνο από τον Νομάρχη Λέσβου, Παύλο Βογιατζή</p>	<p>«Το εργοστάσιο της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη δεν καλύπτει τις ενεργειακές ανάγκες του νησιού»</p>
<p>Μεσαίο πλάνο σε night shot του φοιτητή που φωνάζει</p>	<p><u>Φοιτητής:</u> «Πάλι κόπηκε το ρεύμα; Να μην έχω ένα UPS να σώσω την εργασία!»</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από τεχνικό ηλεκτρονικών υπολογιστών, Κώστα Βραχνό.</p>	<p>Φωνή τεχνικού ηλ. υπολογιστών: Τον τελευταίο καιρό υπάρχει πάρα πολύ μεγάλη ζήτηση σε μονάδες UPS και σε σταθεροποιητές ρεύματος, είτε πρίζες με ασφάλεια</p>
<p>Κοντινό πλάνο σε συσκευή UPS</p>	<p>λόγω των συχνών διακοπών ρεύματος που έχουμε από</p>
<p>Κοντινό πλάνο οθόνης υπολογιστή</p>	<p>τη ΔΕΗ, που έχει σαν αποτέλεσμα να υπάρχουν</p>
<p>Κοντινό πλάνο στο εσωτερικό κεντρικής μονάδας υπολογιστή</p>	<p>Βυθίσεις ρεύματος με ξαφνική επαναφορά πάνω από τα όρια ασφαλείας των συσκευών, να καίγονται τα τροφοδοτικά των συσκευών</p>
<p>Κοντινό πλάνο σε κεντρική μονάδα υπολογιστή</p>	<p>και μερικές φορές ολόκληρη η συσκευή, με αποτέλεσμα την ολική καταστροφή της συσκευής.</p>

<p>Μεσαίο πλάνο από τεχνικό ηλεκτρονικών υπολογιστών, Κώστα Βραχνό.</p> <p>Με dissolve, πλάνο του εργοστασίου της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη</p> <p>Με dissolve, δύο παλιές φωτογραφίες του εργοστασίου (από αρχείο), πριν την ανύψωση των καμινάδων.</p> <p>Low angle γωνία λήψης σε καμινάδα του εργοστασίου όπου διακρίνεται ο μαύρος καπνός.</p> <p>Γενικό πλάνο της περιοχής του Συνοικισμού όπου διακρίνονται οι δύο καμινάδες του εργοστασίου</p>	<p>Φωνή τεχνικού ηλ. υπολογιστών: Γενικά όπου υπάρχει υπολογιστής, υπάρχει UPS. Σε μια συχνότητα περίπου 70 με 80%, οι υπολογιστές να συνοδεύονται και από UPS. Και εδώ στη Μυτιλήνη οπωσδήποτε περισσότερο.</p> <p>Μουσική</p> <p>Η μουσική χαμηλώνει σταδιακά και παραμένει σαν background</p> <p>ΑΦΗΓΗΣΗ Το εργοστάσιο της ΔΕΗ Μυτιλήνης διαθέτει 2 καμινάδες.</p> <p>Αρχικά οι καμινάδες είχαν ύψος 7 m. Στις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας ανυψώθηκαν στα 72m.</p> <p>Η ανύψωση των καμινάδων μείωσε μεν την</p> <p>ποσότητα των ρύπων που δέχονταν άμεσα οι κάτοικοι του Συνοικισμού</p>
---	---

<p>Γενικό πλάνο της πόλης της Μυτιλήνης από την περιοχή Αγία Μαρίνα όπου διακρίνεται ένα σύννεφο καπνού πάνω από την πόλη.</p>	<p>μεταφέροντας πλέον το πρόβλημα και στους κατοίκους της υπόλοιπης πόλης.</p>
<p>Πλάνο από καμινάδα του εργοστασίου</p>	<p>αύξησε την αραίωση των ρύπων αλλά</p>
<p>Γενικό πλάνο της πόλης της Μυτιλήνης από την προκυμαία όπου διακρίνονται οι δύο καμινάδες του εργοστασίου.</p>	<p>δεν μείωσε το παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο που εκλύεται από</p>
<p>Πλάνο από το άγαλμα της Μικρασιάτισσας μάνας στην Επάνω Σκάλα όπου διακρίνονται πίσω από το άγαλμα οι δύο καμινάδες.</p>	<p>το εργοστάσιο και αλλοίωσε την εικόνα της πόλης της Μυτιλήνης με την αισθητή πλέον παρουσία των καμινάδων από κάθε σημείο της πόλης.</p>
<p>Κοντινό πλάνο στην πινακίδα του εργοστασίου της ΔΕΗ</p>	<p>Η μουσική σταματάει Φωνή Τούμπα : Από τον καιρό που ήρθε η ΔΕΗ εδώ πέρα μωρό μου</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από Ελευθερία Τούμπα, κάτοικο Συνοικισμού.</p>	<p>όλοι είμαστε άρρωστοι. Και ο άντρας μου και εγώ έχουμε πέσει σε θάνατο. Όλη η γειτονιά ανεξαιρέτως. Τι θα γίνει αυτό το πράγμα , δεν ξέρω. Μέχρι τα μικρά παιδιά τα τρέχουμε στον γιατρό.</p>

<p>Μεσαίο πλάνο της αντιδημάρχου Μυτιλήνης, Μαρίας Μπουρνού</p> <p>Με dissolve και zoom out , γενικό πλάνο των δύο καμινάδων από το παλιό λιμάνι της Μυτιλήνης.</p>	<p>Φωνή Μπουρνού : Το 1989 επί δημαρχίας Στρατή Πάλλη ανατέθηκε για πρώτη φορά στο τμήμα Περιβάλλοντος του νεοϊδρυθέντος τότε Πανεπιστημίου Αιγαίου, με επικεφαλής τον καθηγητή Διονύση Συκιώτη, έρευνα για την ατμοσφαιρική ρύπανση της Μυτιλήνης και ιδιαίτερα των κοντινών προς το εργοστάσιο περιοχών ,</p>
<p>Μεσαίο πλάνο της αντιδημάρχου Μυτιλήνης, Μπουρνού Μαρίας</p>	<p>έρευνα η οποία έδειξε για πρώτη φορά στα χρονικά της Μυτιλήνης αυτό που όλοι οι πολίτες δια γυμνού οφθαλμού ένιωθαν.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Φωτεινής Μουτζουρέλλη, κατοίκου Συνοικισμού.</p>	<p>Φωνή Μουτζουρέλλη: "Όλοι εδώ άρρωστοι είμαστε από αυτή τη ΔΕΗ"</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από κ. Άγγελο, κάτοικο Συνοικισμού</p>	<p>Κος Άγγελος : Έχει δημιουργήσει κα πολλά άτομα Ηπατίτιδα. Έχουν πεθάνει πολλά άτομα ηπατίτιδα. Αρρώστιες πολλές. Καρκίνο, ηπατίτιδα πάντα.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο της αντιδημάρχου Μυτιλήνης, Μπουρνού Μαρίας</p>	<p>Ότι δηλαδή υπάρχει θέμα ρύπανσης της ατμόσφαιρας της Μυτιλήνης και ειδικά των περιοχών αυτών που βρίσκονται σε πλησιέστερα σημεία του εργοστασίου, δηλαδή της Επάνω Σκάλας, Συνοικισμού και της περιοχής</p>

<p>Με dissolve και zoom out , γενικό πλάνο των δύο καμινάδων από το παλιό λιμάνι της Μυτιλήνης.</p> <p>Fade in</p> <p>Πλάνα από τον εξωτερικό χώρο του εργοστασίου όπου διακρίνονται βαρέλια με καύσιμα.</p> <p>Με dissolve εξωτερικά πλάνα από δεξαμενές του εργοστασίου</p> <p>Γενικό πλάνο του Μιχάλη Σπετσιώτη, κατοίκου Συνοικισμού</p>	<p>Καμάρες,</p> <p>η οποία προερχόταν κυρίως από την ποιότητα του καυσίμου που χρησιμοποιούσε τότε η ΔΕΗ και χρησιμοποιεί.</p> <p>Μουσική ως background</p> <p>Αφήγηση: Για την λειτουργία των μηχανών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του εργοστασίου, χρησιμοποιούνται δύο ειδών καύσιμα: μαζούτ και ντήζελ. Το ντήζελ χρησιμοποιείται για το ξεκίνημα και το σταμάτημα των μονάδων, ενώ το μαζούτ χρησιμοποιείται κατά την λειτουργία τους.</p> <p>Στο εργοστάσιο υπάρχουν σήμερα 2 δεξαμενές μαζούτ και 2 ντήζελ.</p> <p>Η μουσική χαμηλώνει σταδιακά</p> <p>Φωνή Σπετσιώτη: Δεν μπορούμε αναπνεύσουμε, όλος ο κόσμος αναπνευστικά, όλοι έχουν προβλήματα</p>
--	--

	<p>αναπνευστικό, όλοι στους γιατρούς είμαστε. Δεν μπορούμε συνέλθουμε.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του γιατρού, Παναγιώτη Παρασκευαΐδη</p>	<p>Φωνή Παρασκευαΐδη : Ο καπνός, η αιθάλη, βλάπτει σοβαρά την υγεία, γιατί δημιουργεί συνήθως νοσήματα του αναπνευστικού και την επάρατο νόσο, τον καρκίνο, στους ανθρώπους.</p>
<p>Με dissolve Κοντινό πλάνο καμινάδας εργοστασίου.</p>	<p>Τι άλλο λοιπόν, μπορεί να κάνει το εργοστάσιο με τόση αιθάλη που μολύνει την ατμόσφαιρα, παρά να προκαλέσει αυτές τις αρρώστιες στους ανθρώπους που είναι κοντά.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του Περιβαλλοντολόγου Γεράσιμου Παυλογεωργάτου</p>	<p>Φωνή Παυλογεωργάτου : Η ατμοσφαιρική ρύπανση, μπορεί να θεωρηθεί μία από τις πιο σημαντικές μορφές ρύπανσης. Κι αυτό συμβαίνει για τρεις βασικούς λόγους: Πρώτα απ' όλα είναι πρακτικά αδύνατος ο καθαρισμός του ρυπασμένου αέρα από τη στιγμή που αυτός θα απελευθερωθεί από τις διάφορες πηγές ρύπανσης. Δεύτερον, είναι αδύνατη η αποφυγή εισπνοής του ρυπασμένου αέρα από τους ζώντες οργανισμούς. Και τρίτος βασικός λόγος είναι ότι από τη στιγμή που θα απελευθερωθεί ο ρυπασμένος αέρας από τις διάφορες πηγές ρύπανσης, είναι πρακτικά αδύνατος ο περιορισμός</p>

<p>Μεσαίο πλάνο από Σμαράγδα Λορεντζάκη κάτοικο Συνοικισμού.</p>	<p>του. Φωνή Λορεντζάκη : "Όλα αυτά τα καταπίνουμε, καρκινώματα και τέτοια, αυτά είναι"</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από αντιδήμαρχο Μυτιλήνης, Μαρία Μπουρνού</p>	<p>Φωνή Μπουρνού: Το καύσιμο αυτό ήταν μαζούτ με τριπλάσια από τα διεθνή στάνταρ περιεκτικότητα σε θείο, με αποτέλεσμα η πυκνότητα του θείου και όχι μόνο, αλλά και 'άλλων στοιχείων στην ατμόσφαιρα της Μυτιλήνης, πραγματικά να ήταν σε βαθμό, όπως αποκάλυψε η έρευνα του Διονύση Συκιώτη, τριπλάσιο σχεδόν τότε από τα διεθνή στάνταρτς.</p>
<p>Πλάνο αρχείου από TVM</p>	<p>«Το νοσοκομείο Βρίθει από καρκίνους στην περιοχή του Συνοικισμού. Η μόλυνση έχει μπει μέσα στα σπίτια»</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από Ευαγγελία Νησιώτου, κάτοικο Συνοικισμού</p>	<p>Φωνή Νησιώτου : « Θαύμα είναι που ζούμε! Το βασικότερο είναι η υγεία. Η υγεία δεν αποζημιώνεται με τίποτα.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του Περιβαλλοντολόγου Γεράσιμου Παυλογεωργάτου</p>	<p>Φωνή Παυλογεωργάτου : "Ο σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη, εκτός από χημική και θερμική ρύπανση, παράγει και αισθητική ρύπανση, γιατί οι καμινάδες του, είναι ορατές από τα περισσότερα</p>

<p>Με dissolve Κοντινό πλάνο στην πινακίδα του κτιρίου της εφημερίδας «Εμπρός»</p> <p>Μεσαίο πλάνο του Στρατή Μπαλάσκα, εκδότη της εφημερίδας «Εμπρός»</p> <p>Με dissolve, πλάνο μέρους του κάστρου της Μυτιλήνης, δίπλα στο παλιό λιμάνι.</p> <p>Με dissolve Γενικό πλάνο, με zoom in, στις καμινάδες του εργοστασίου από πολεμίστρα του κάστρου.</p> <p>Μεσαίο πλάνο του Περιβαλλοντολόγου Γεράσιμου Παυλογεωργάτου</p>	<p>σημεία της πόλης, όπως επίσης και ο καπνός που παράγει, προκαλεί χρωματική αλλοίωση, τόσο στα μνημεία που γειτνιάζουν με το συγκεκριμένο εργοστάσιο, και είναι αρκετά, όσο και στις σύγχρονες κατασκευές της πόλης.</p> <p>Φωνή Μπαλάσκα : «Εγώ δεν θεωρώ ότι το πρόβλημα της ρύπανσης του εργοστασίου είναι μικρότερο από την αισθητική οπτική ρύπανση που προκαλεί. Εμένα , αν θες, με ενοχλεί περισσότερο η εικόνα των 2 καμινάδων στο ιστορικότερο και σημαντικότερο κομμάτι της Μυτιλήνης , από τους κανονικούς ρύπους που το εργοστάσιο προκαλεί. Θεωρώ ότι οι «αισθητικοί ρύπο» είναι πιο σημαντικοί (του εργοστασίου) απ’ ότι είναι οι περιβαλλοντικοί ρύποι.</p> <p>Φωνή Παυλογεωργάτου: "Ο σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη, παράγει τρία διαφορετικά είδη ρύπανσης. Πρώτα από όλα παράγει χημική ρύπανση,</p>
---	---

<p>Μεσαίο πλάνο της Κατερίνας Ζειμπέκη, κάτοικο Συνοικισμού</p> <p>Με dissolve, γενικό πλάνο παραλίας, στην περιοχή του Συνοικισμού.</p> <p>Με dissolve Πλάνα από θάλασσα απέναντι από τη ΔΕΗ και zoom in στο караβάκι ανεφοδιασμού της ΔΕΗ.</p> <p>Μεσαίο πλάνο Ευαγγελίας Νησιώτου, κατοίκου Συνοικισμού</p>	<p>γιατί από τις καμινάδες του εκλύονται στην ατμόσφαιρα, οξείδια του άνθρακα, του αζώτου, του θείου και καπνός. Επίσης, κατά την διάρκεια της τροφοδοσίας του με μαζούτ από το πλοίο, υπάρχει περίπτωση διαρροής μαζούτ στη θάλασσα, προκαλώντας επίσης, χημική ρύπανση στο θαλάσσιο περιβάλλον.</p> <p>Φωνή Ζειμπέκη : « Η θάλασσα, δύστυχώς πολλά χρόνια διαμαρτυρόμαστε και γι' αυτό το θέμα, έχουμε μια καλή παραλία σχετικά, δυστυχώς επιβαρημένη από τα λύματα που φεύγουν εδώ πέρα.</p> <p>Τώρα δε ξέρω αν τα είχαν συμπεριλάβει μέσα στο βιολογικό, βάζουν εκεί κάποιες φορές βλέπω, προστατευτικά. Τα ξεχνάνε, βέβαια, και το Χειμώνα φαίνεται η λαδιά.</p> <p>Φωνή Νησιώτου : Διαρροές συνέχεια έχει με τα πετρέλαια και τα λάδια που χύνονται μέσα στη θάλασσα, σημασία δεν μας δίνει κανένας, το λιμεναρχείο φωνάζουμε κατά καιρούς.</p>
--	---

<p>Με dissolve, zoom out, και γενικό πλάνο στο καράβι τροφοδοσίας του εργοστασίου στη θάλασσα.</p>	<p>Συγκεκριμένα την περασμένη εβδομάδα είχαν διαρροή λαδιών-δεν το παραδέχτηκε κανένας. Πήγε κάποιος κύριος που ήξερε και είχε τρυπήσει το ψυγείο τους.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του Περιβαλλοντολόγου Γεράσιμου Παυλογεωργάτου</p>	<p>Φωνή Παυλογεωργάτου: Δεύτερη μορφή ρύπανσης, είναι η θερμική. Το εργοστάσιο της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη, χρησιμοποιεί το θαλασσινό νερό για να ψύξει τις μηχανές που βρίσκονται σε λειτουργία για να παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα. Αυτό σημαίνει ότι θερμαίνει το θαλασσινό νερό και το απορρίπτει σε υψηλότερη θερμοκρασία από ότι το είχε προσλάβει, με αποτέλεσμα η αυξημένη θερμοκρασία που απορρίπτεται το νερό, να προκαλεί προβλήματα, διαταραχής στο θαλάσσιο οικοσύστημα και στους ζώντες οργανισμούς που υπάρχουν σε αυτό.</p>
<p>Fade in</p>	
<p>Πλάνα από αίθουσα control του εργοστασίου (πλάνα αρχείου και γυρίσματα)</p>	<p>Μουσική σαν background ΑΦΗΓΗΣΗ "Η αίθουσα ελέγχου του</p>

<p>Διάφορα πλάνα της αίθουσας ελέγχου του εργοστασίου της ΔΕΗ στη Μυτιλήνη τα οποία εναλλάσσονται με dissolve</p> <p>Εξωτερικά πλάνα του εργοστασίου στον χώρο που βρίσκονται οι μετασχηματιστές.</p> <p>Fade in</p>	<p>εργοστασίου, διαχειρίζεται την λειτουργία των μηχανών ηλεκτροπαραγωγής του εργοστασίου αλλά και των υπολοίπων σταθμών και υποσταθμών του νησιού. Εδώ ελέγχεται η ηλεκτρολογική λειτουργία κάθε μονάδας που μπαίνει στο δίκτυο και στην συνέχεια φορτίζεται ή αποφορτίζεται. Σε αυτήν την αίθουσα υπάρχουν πίνακες που δείχνουν την κατανομή του συνολικού φορτίου του νησιού. Έτσι το εργοστάσιο, έχει την δυνατότητα να χωρίζει το νησί σε δύο μέρη, ώστε αν χρειαστεί να γίνει κάποια επισκευή στο ένα μέρος, να μην διακόπτεται η παροχή ρεύματος σε όλο το νησί.</p> <p>Στον εξωτερικό χώρο του εργοστασίου, υπάρχουν οι μετασχηματιστές κάθε μονάδας. Από τις γεννήτριες των μηχανών, το ρεύμα οδηγείται στους μετασχηματιστές στην συνέχεια στους υποσταθμούς και τέλος μέσω των στηλών μεταβιβάζεται σε όλο το νησί."</p> <p>Η μουσική χαμηλώνει σταδιακά</p>
--	---

<p>Μεσαίο πλάνο από Στρατή Μπαλάσκα, εκδότη εφημερίδας "Εμπρός"</p>	<p>Φωνή Μπαλάσκα : Το εργοστάσιο της ΔΕΗ χτίστηκε σ' εκείνη την περιοχή της Μυτιλήνης, θα έλεγε κανείς, επειδή τότε βόλευε. Στις αρχές της δεκαετίας του 1960,</p>
<p>Με dissolve παλιά γκραβούρα της Μυτιλήνης</p>	<p>στην άκρη της Επάνω Σκάλας, κάτω ακριβώς από τα τελευταία σπίτια του Συνοικισμού.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Αναστασίας Παγώνη, κατοίκου Συνοικισμού</p>	<p>Φωνή Παγώνη: Κανένα σπίτι δεν έχει χτιστεί εκ των υστέρων. Όλα τα σπίτια που βλέπετε ήταν χτισμένα.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από Στρατή Μπαλάσκα, εκδότη εφημερίδας "Εμπρός"</p>	<p>Φωνή Μπαλάσκα : Οι άνθρωποι που ζουν εκεί, 40 -50 -60 χρονών, είναι άνθρωποι που ήρθαν από τη Μικρασία, μεγάλοι σε ηλικία, είναι ώριμοι πια,</p>
<p>Γενικό πλάνο με zoom in στο άγαλμα της Μικρασιάτισσας μάνας στο παλιό λιμάνι της Μυτιλήνης.</p>	<p>πράγμα που σημαίνει ότι έχουν συμφιλιωθεί ότι το ριζικό τους είναι γραμμένο έτσι, δηλ. Γραμμένο στο ότι έχουν χάσει την πατρίδα τους,</p>
<p>Πανοραμικό πλάνο της περιοχής του Συνοικισμού</p>	<p>οπότε τι έγινε κι αν έχουν χάσει κι ένα σε εισαγωγικά καλό περιβάλλον. Κάπως έτσι χτίζεται το εργοστάσιο, χωρίς καμιά απολύτως αντίδραση.</p>

<p>Μεσαίο πλάνο στην Μαρία Ρουμελιώτου και στην κυρία Ελευθερία Τούμπα, κατοίκους του Συνοικισμού.</p>	<p>Φωνές Ρουμελιώτου και Τούμπα: Τότε έπρεπε να μη το δεχτούμε-δεν ξέραμε- νομίζαμε ότι δεν θα βγάξει τόσο καπνό.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο στον Στρατή Μπαλάσκα, εκδότη εφημερίδας "Εμπρός"</p>	<p>Φωνή Μπαλάσκα : Στα μέσα της δεκαετίας του 1980, οι διαμαρτυρίες έχουν σαν αποτέλεσμα την ανάθεση μιας από τις πρώτες μελέτες που έκανε το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στη Λέσβο, στην ερευνητική ομάδα του τότε καθηγητή του τμήματος Περιβάλλοντος, Διονυσίου Συκιώτη, ο οποίος μετράει τους ρύπους του εργοστασίου της ΔΕΗ. Η ΔΕΗ τότε δεν δέχεται ότι το εργοστάσιο ρυπαίνει, υποστηρίζει ότι δεν υπάρχει ρύπανση στην περιοχή κι ότι όλα αυτά είναι φαντασιώσεις των κατοίκων.</p>
<p>Με dissolve, zoom out και γενικό πλάνο των δύο καμινάδων του εργοστασίου από το παλιό λιμάνι.</p>	<p>Φωνή Μπαλάσκα: Η Μελέτη γίνεται, στα τέλη της δεκαετίας του 80 και έχει σαν αποτέλεσμα την απόδειξη κατ' αρχάς της ρύπανσης αλλά και πραγματικά εντυπωσιακά στοιχεία.</p>
<p>Με dissolve μεσαίο πλάνο στον Στρατή Μπαλάσκα, εκδότη εφημερίδας "Εμπρός"</p>	<p>Φωνή Μπουρνού: Με διαδηλώσεις, παραστάσεις και διαμαρτυρίες, το πρώτο επίτευγμα της τότε δημοτικής αρχής του Νότη Παναγιώτου, ήταν</p>

<p>Με dissolve μεσαίο πλάνο των δύο καμινάδων με low angle γωνία λήψης</p>	<p>να υψωθούν οι περίφημες καμινάδες της ΔΕΗ, διότι στη θέση τους υπήρχαν</p>
<p>Με dissolve φωτογραφία αρχείου των δύο καμινάδων</p>	<p>καμινάδες ύψους 5 μ. Και κυριολεκτικά ο καπνός, η αιθάλη,</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από Μαρία Μπουρνού, Αντιδήμαρχο Μυτιλήνης</p>	<p>όλα τα προϊόντα της καύσης, πήγαιναν μέσα στα σπίτια κυριολεκτικά και τις αυλές των ανθρώπων.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο της Κατερίνας Ζεϊμπέκη, κατοίκου του Συνοικισμού</p>	<p>Φωνή Ζεϊμπέκη: Παλιά σε αυτό το σημείο της ταρατσούλας δεν μπορούσαμε να κάτσουμε. Αυτό όλο που βγαίνει από εκεί ερχόταν εδώ λόγω του ότι ήταν χαμηλές οι καμινάδες.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από Μαρία Μπουρνού, Αντιδήμαρχο Μυτιλήνης</p>	<p>Φωνή Μπουρνού : Ομάδα του τμήματος Περιβάλλοντος, παράλληλα με τις έρευνες για τη ρύπανση (με επικεφαλής επίσης τον Διονύση Συκιώτη) ανέλαβε κατόπιν εντολής του δημάρχου τότε, του Νότη Παναγιώτου. την έρευνα και την προμελέτη προκειμένου να υποδείξει</p>
<p>Με dissolve πλάνα αρχείου από αεροπλάνο των εναλλακτικών θέσεων μετεγκατάστασης του εργοστασίου</p>	<p>εναλλακτικές θέσεις για την μετεγκατάσταση του εργοστασίου. Η ομάδα αυτή το 1993 παρουσίασε στο</p>

	<p>δημοτικό συμβούλιο τότε της Μυτιλήνης 7 εναλλακτικές θέσεις για την μετεγκατάσταση του εργοστασίου.</p>
<p>Χάρτης Λέσβου και zoom in στην θέση Καράβα</p>	<p>Από τις 7 αυτές (οι οποίες είχαν επικρατήσει με βάση κάποια κριτήρια που είχε θέσει η μελετητική ομάδα), η πλέον ιδανική υποδεικνυόταν τότε η περιοχή της Καράβας</p>
<p>Με dissolve, γενικό πλάνο του χωριού Μανταμάδος της Λέσβου</p>	<p>Φωνή Χατζηκομνηνού : Τότε ο δήμος Μανταμάδου κατέθεσε μια προσφυγή στο συμβούλιο της Επικρατείας</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Δημάρχου Μυτιλήνης, Άρη Χατζηκομνηνού,</p>	<p>εναντίον της ΔΕΗ και του ΥΠΕΧΩΔΕ, του αρμοδίου υπουργείου, προκειμένου να μπλοκάρει την κατασκευή εργοστασίου στην θέση Καράβα.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο από συνέντευξη με Αντιδήμαρχο Μυτιλήνης, Μαρία Μπουρνού.</p>	<p>κα Μπουρνού: Η προσωπική άποψη, επειδή παρακολουθούσα και τα επόμενα χρόνια στενά το ζήτημα , είναι ότι η πρώτη επιλογήσα θέση της</p>
	<p>Καράβας θα ήταν πραγματική η ιδανική. Και με τους όρους με τους οποίους θα ανεγερθεί ο νέος αυτόνομος σταθμός παραγωγής, αλλά και με την συγκεκριμένη θέση,</p>
<p>Με dissolve, γενικό πλάνο αρχείου από αεροπλάνο της εναλλακτικής θέσης μετεγκατάστασης του εργοστασίου της</p>	<p>η οποία βρίσκεται 12 χιλιόμετρα μακριά από τους οικισμούς του Μανταμάδου, δεν υπάρχει δηλαδή θέμα να βρίσκεται</p>

<p>ΔΕΗ, Καράβα.</p>	<p>κοντά σε κατοικημένες περιοχές. Δεν είναι κλειστό οικοσύστημα, είναι σε ανοιχτή θάλασσα.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Στρατή Μπαλάσκα, εκδότη εφημερίδας «Εμπρός»</p>	<p>Φωνή Μπαλάσκα: Στην Καράβα έχεις ένα δρόμο που ακουμπάει στο οικόπεδο. Στην Καράβα έχεις κοντά άλλες υποδομές, νερά ρεύματα, ιστορίες. Στην Καράβα βολεύει η γεωμορφία. Όλα αυτά είναι στα υπέρ</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του Νομάρχη Λέσβου, Παύλο Βογιατζή</p>	<p>Φωνή Βογιατζή: Εγώ δεν έχω αποκλείσει καμία περιοχή, θεωρώ ότι καλύτερη περιοχή είναι η Καράβα, δεν το συζητώ, από 'κει και πέρα υπάρχουν κι άλλα προβλήματα, που έχουν να κάνουν σχετικά με την άμυνα του νησιού, η Καράβα είναι ένα μέρος, που είναι απέναντι από την Τουρκία, πιθανόν να μην έπρεπε να είναι η πρώτη επιλογή.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του πρώην δημάρχου Μανταμάδου, Δημήτρη Καρατζιτζή</p>	<p>Φωνή Καρατζιτζή: Όλα τα βέλη στρέφονται στην περιοχή Καράβα, γιατί εκεί είναι που τους συμφέρει οικονομικά, δεν υπολογίζουν καθόλου το κόστος στο περιβάλλον.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του δημάρχου Μανταμάδου, Στέφανου Αποστόλου</p>	<p>Φωνή Αποστόλου: Την επέλεξαν γιατί είναι η οικονομικότερη λύση, την διάλεξε η ΔΕΗ, δεν την έβγαλαν οι</p>

<p>Μεσαίο πλάνο του Δημήτρη Μάντζαρη, Μηχανολόγος Τεχνικής Υπηρεσίας Δήμου Μυτιλήνης</p>	<p>μελέτες, γιατί είναι το πιο οικονομικό</p> <p>Φωνή Μάντζαρη : Εκτός από την Καράβα η οποία προκρινόταν τότε στη μελέτη αυτή που έκανε ο καθηγητής κ. Συκιώτης υπήρχε και η θέση Πλάκες στην περιοχή Πολιχνίτου και κάποιες άλλες θέσεις οι οποίες είχαν μικρότερη βαθμολογία.</p>
<p>Fade in</p> <p>Μεσαίο πλάνο του δημάρχου Μανταμάδου, Στέφανου Αποστόλου</p>	<p>Φωνή Αποστόλου: Εμείς είμαστε αποφασισμένοι να μην δεχτούμε να γίνει το εργοστάσιο της ΔΕΗ στην Καράβα.</p> <p>Το εργοστάσιο της ΔΕΗ ήταν στο κέντρο της πόλης, κάνανε ένα λάθος όταν κάνανε τη μετεγκατάσταση και το πήγανε στην άκρη της πόλης, στα όρια, στην αρχή της πόλης. Τώρα πάνε να κάνουν άλλο λάθος και επιδιώκουν να το φέρουν στην Καράβα που δεν είναι η κατάλληλη θέση. Πρέπει να μπει στην κατάλληλη θέση το εργοστάσιο.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο του πρώην δημάρχου Μανταμάδου, Δημήτρη Καρατζιτζή</p>	<p>Φωνή Καρατζιτζή : Γιατί εμείς επιμένουμε να μην γίνει το εργοστάσιο</p>

<p>Fade in</p> <p>Πλάνα αρχείου από πορεία των πολιτών της Μυτιλήνης για την μετεγκατάσταση του εργοστασίου της ΔΕΗ τον Ιούνιο του 2003.</p> <p>Γενικό πλάνο Μιχάλη Σπετσιώτη, κάτοικο Συνοικισμού</p> <p>Μεσαίο πλάνο Δημάρχου Μυτιλήνης, Άρη Χατζηκομνηνού,</p>	<p>στη θέση Καράβα. Οι λόγοι είναι ρύπανση του Περιβάλλοντος, είναι περιβαλλοντικοί, θα έχουμε μη αναστρέψιμες καταστάσεις οι οποίες αυτές θα έχουν επιπτώσεις οικονομικές, κοινωνικές, σε όλη την περιοχή του Μανταμάδου.</p> <p>Μουσική background</p> <p>Ήχος από πορεία .. «Ναι στη ζωή, όχι στη ΔΕΗ».</p> <p>Φωνή Σπετσιώτη : Αυτό το πράγμα, πρέπει να γίνει κάτι άμεσα και να σηκωθεί από δω και να πάει οπουδήποτε αλλού. Δεν μπορεί μέσα σε μια κατοικημένη περιοχή να βρίσκεται το εργοστάσιο αυτό και δίπλα να είναι τα σπίτια και να μεγαλώνουν παιδιά Είναι ντροπή τους αυτό το πράγμα.</p> <p>Φωνή Χατζηκομνηνού : Είναι ντροπή πραγματικά, για την Μυτιλήνη με την τόσο πλούσια πολιτιστική κληρονομιά, μ' αυτές τις φυσικές ομορφιές, να έχει πραγματικά αυτόν τον καρκίνο στην</p>
---	---

<p>Πλάνα αρχείου από TVM- συνέντευξη με κα Καλογήρου, Βουλευτή Νομού Λέσβου</p>	<p>ατμόσφαιρα της.</p> <p>Φωνή Καλογήρου : Λέμε όχι στη ΔΕΗ, ναι στη ζωή. Η αλήθεια είναι ότι αυτό το πράγμα έχει φτάσει στο απροχώρητο, δεν μπορούμε άλλο να περιμένουμε, ως πολίτες λοιπόν της Μυτιλήνης εντοπίζουμε το ενεργειακό πρόβλημα και το έντονο περιβαλλοντικό, που βέβαια το βλέπουμε στον ουρανό και ζητάμε λύση, και αυτοί οι οποίοι ορίζουν τις τύχες μας, επιτέλους να δώσουν μια λύση σ' αυτό το τεράστιο πρόβλημα.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Αναστασίας Παγώνη, κατοίκου Συνοικισμού</p>	<p>Φωνή Παγώνη : Το θέμα είναι ότι έχει φτάσει σε μια κατάσταση η ΔΕΗ, η οποία σίγουρα πρέπει να φύγει.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Κατσάνη Γιώργου, διευθυντή εργοστασίου ΔΕΗ Μυτιλήνης</p>	<p>Φωνή Κατσάνη : Το εργοστάσιο είναι παλιό και πρέπει να μετεγκατασταθεί.</p>
<p>Fade in</p>	<p>Μουσική background</p>
<p>Πανοραμικό πλάνο της πόλης της Μυτιλήνης από τον φάρο.</p>	<p>ΑΦΗΓΗΣΗ <Η λειτουργία του εργοστασίου της ΔΕΗ στην πόλη της Μυτιλήνης,</p>

	<p>ταλαιπωρεί τους κατοίκους της τα τελευταία 20 χρόνια. Είναι ένα περιβαλλοντολογικό πρόβλημα με οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές διαστάσεις.</p> <p>Παρά τις ενέργειες των διαφόρων φορέων του νησιού, με στόχο την μετεγκατάσταση του εργοστασίου σε καταλληλότερη περιοχή, το πρόβλημα παραμένει άλυτο και το ερώτημα επίκαιρο «ποιος φταίει;»</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Κατερίνας Ζειμπέκη, κάτοικο Συνοικισμού</p>	<p>Φωνή Ζειμπέκη: «Πιστεύω ότι οφείλεται από την ΔΕΗ. Γιατί άμα θέλει η ΔΕΗ θα το κάνει, και η Πολιτεία αδιαφορεί».</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Ευαγγελίας Νησιώτου, κάτοικο Συνοικισμού</p>	<p>Φωνή Νησιώτου: «Όλοι είναι ψεύτες και μας κοροϊδεύουν χοντρά. Πρέπει ο κόσμος να το καταλάβει και να βλέπει πια τι τον συμφέρει. Ό,τι μας λένε είναι ψέματα.</p> <p>Και εισαγγελέα φωνάξαμε μία φορά, δεν ήρθε κανένας. Εγώ μόνη μου πήγα με κάποιον παπά, τότε που τρέχαμε, γιατί το δικαστήριο είναι εδώ κοντά και φαίνονται οι καμινάδες. Και λέω στον κύριο εισαγγελέα, κοιτάξτε εκεί τι γίνεται. Άνοιξε το παράθυρο, είδε λίγο και ξανακλείστηκε μέσα. Αυτή ήταν η απάντησή του.</p>

<p>Μεσαίο πλάνο Γιώργου Κονδυλούδη, εκδότη εφημερίδας «Αιολικά Νέα»,</p>	<p>Φωνή Κονδυλούδη: Κανένας δεν παίρνει το κόστος να πει ναι θα γίνει εδώ, να πείσει τέλος πάντων ότι κάπου πρέπει να γίνει, δεν μπορούμε να το έχουμε σαν τον Αραμπά του Χότζα το εργοστάσιο και να το γυρνάμε από δω κι από κει. Κάπου πρέπει να γίνει.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Αναστασίας Παγώνη, κάτοικο Συνοικισμού.</p>	<p>Φωνή Παγώνη: Οι Μυτιληνιοί δεν αγαπάνε την πόλη τους, αλλά ούτε και οι άρχοντες της πόλης. Θέλουν ό,τι γίνεται από την πόρτα τους και μέσα στο σπίτι, από την πόρτα τους και έξω δεν τους ενδιαφέρει, δεν τους αγγίζει.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Ηλία Ελευθερίου, ψυκτικού</p>	<p>Φωνή Ελευθερίου: Λόγω της αδράνειας των αρχών και τώρα που είναι τόσο έντονο, ακόμη δεν μπορούν να βρουν ένα τόπο να γίνει η χωροταξική μελέτη και να πούνε ότι σε αυτό το σημείο κάνουμε το εργοστάσιο. Αλλά όμως, τόσο η ΔΕΗ δεν θέλει, αλλά αντιδρά και ο κόσμος. Κάπου όμως πρέπει να γίνει.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Στρατή Μπαλάσκα, εκδότη εφημερίδας «Εμπρός»</p>	<p>Φωνή Μπαλάσκα: Είναι υπέροχο να έχουμε στη Μυτιλήνη ένα πρόβλημα σαν το εργοστάσιο της ΔΕΗ. Ξέρεις πόσος κόσμος έχει βολευτεί από το εργοστάσιο, έχει χρησιμοποιήσει το</p>

	<p>εργοστάσιο, χρησιμοποιεί το εργοστάσιο, επιβιώνει πολιτικά, κοινωνικά, οικονομικά από το εργοστάσιο. Όπως το λέει και ο ποιητής, το εργοστάσιο αυτό, ίσως να ήταν μία κάποια λύση.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Δημήτρη Μάντζαρη μηχανολόγου τεχνικής υπηρεσίας δήμου Μυτιλήνης</p>	<p>Φωνή Μάντζαρη: Νομίζω και η λύση στα προβλήματα τα ενεργειακά που υπάρχουν στο νησί μας, είναι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Ηλία Ελευθερίου, ψυκτικού</p>	<p>Φωνή Ελευθερίου: Να πάρουμε ρεύμα από την Βόρεια Ελλάδα.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Στρατή Μπαλάσκα,, εκδότη εφημερίδας «Εμπρός»</p>	<p>Φωνή Μπαλάσκα: Αφήνεις το νυν εργοστάσιο stand by, το έχεις έτοιμο ανά πάσα στιγμή, αύριο το πρωί, πατάς ένα κουμπί και δουλεύει το συντηρείς τέλεια, ξεκινάς την διαδικασία κατασκευής νέου με την ησυχία σου και ρίχνεις μια μπαλαντέζα, σχηματικά το λέω , απέναντι και παίρνεις ρεύμα.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Ευαγγελίας Νησιώτου, κάτοικο Συνοικισμού</p>	<p>Φωνή Νησιώτου: Ξέρετε πως θα λυθεί το πρόβλημα; Αν πέσει κάτω, που κάποια στιγμή θα</p>

<p>Μεσαίο πλάνο Στρατή Μπαλάσκα, εκδότη εφημερίδας «Εμπρός»</p>	<p>πέσει. Και τότε θα έχει και θύματα. Μόνο όταν έχει θύματα και πέσει κάτω, τότε ίσως φύγει, ίσως γίνει μια αρχή. Γιατί από τους κραδασμούς θα πέσει το εργοστάσιο .</p> <p>Φωνή Μπαλάσκα: Όταν το εργοστάσιο πάψει στο να βοηθάει, στο να κερδίζουν από αυτό, συγκεκριμένα κόμματα, χρώματα, πολίτες, συμπολίτες, τότε ίσως να δρομολογηθεί λύση.</p>
<p>Μεσαίο πλάνο Παύλου Βογιατζή, Νομάρχη Λέσβου</p>	<p>Φωνή Βογιατζή: Η διαδικασία που έχει αρχίσει με την Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, τη ΡΑΕ, για επιλογή ενός άλλου χώρου, ανεξάρτητου εντελώς από την Καράβα, μακριά από κατοικημένη περιοχή, έξω, μακριά από τις μεγάλες πόλεις του νησιού, αλλά κυρίως μακριά από οποιαδήποτε κατοικία... Ο χώρος αυτός για τον οποίο κουβεντιάζουμε με την ΡΑΕ, και δεν μπορώ να σας ανακοινώσω δυστυχώς, είναι χώρος εσωτερικός, δεν είναι χώρος παραθαλάσσιος, οπότε ξεφεύγουμε ουσιαστικά και από οποιοδήποτε περιορισμό. Είναι εσωτερικός χώρος, έχει ένα επιπλέον κόστος γιατί θα πρέπει με αγωγούς να μεταφέρεται και το νερό και το πετρέλαιο, το κόστος όμως δεν είναι</p>

<p>Fade in</p> <p>Πολύ γενικό πλάνο της Μυτιλήνης από αεροπλάνο (πλάνο αρχείο)</p> <p>Με dissolve, γενικό πλάνο της Μυτιλήνης όπου διακρίνεται ένα καραβάκι μέσα στη θάλασσα.</p> <p>Με dissolve, μαύρο φόντο με κυλιόμενο κείμενο σχετικό με τον ηλεκτρισμό.</p> <p>Τίτλοι Τέλους</p> <p>Fade out</p>	<p>απαγορευτικό.</p> <p>Η μουσική δυναμώνει σταδιακά</p> <p>Κείμενο: Η πρώτη επιτυχής λυχνία πυράκτωσης εφευρέθηκε το 1879 από τον Τόμας Άλβα Έντισον και αποτέλεσε αποφασιστικό βήμα στη διάδοση του ηλεκτροφωτισμού. Η απαρχή για τη φωταγώγηση των πόλεων όλου του κόσμου, έγινε όταν ολοκληρώθηκε ο κεντρικός ηλεκτρικός σταθμός του εμπορικού κέντρου της Νέας Υόρκης το 1882. Ο Έντισον ήταν από τους πρώτους που έσπρωξαν την ανθρωπότητα, για το καλύτερο ή το χειρότερο, στην Εποχή της Μηχανής.</p> <p>Η μουσική χαμηλώνει σταδιακά</p>
--	---

6. Παράρτημα - Απομαγνητοφωνήσεις συνεντευξιαζομένων

Καρατζιτζής Δημήτρης, Πρώην Δήμαρχος Μανταμάδου

Διάρκεια 01:14"

(00:14"-00:20") **Ερώτηση:** Θέλουμε να μας πείτε αν συμφωνείτε με την άποψη ότι το εργοστάσιο της ΔΕΗ, πρέπει να μετεγκατασταθεί στη θέση Καράβα και για ποιους λόγους;

(00:21-01:24") **Απάντηση:** Κοιτάξτε να δείτε. Εδώ η ερώτηση χρειάζεται δύο απαντήσεις. Η μία είναι αν πρέπει να μετεγκατασταθεί από την Μυτιλήνη, οπωσδήποτε πρέπει να φύγει από την Μυτιλήνη, δεν είναι δυνατόν να υπάρχει ένα εργοστάσιο με τέτοιους ρύπους μέσα στην πόλη. Το δεύτερο είναι, ότι δεν πρέπει να πάει στην Καράβα. Αυτό αποκλείεται, αυτό αποδεικνύεται και από μελέτες τις οποίες έχουμε εκπονήσει ως δήμος από το 2000 για το πρόβλημα αυτό. Αποκλείεται να εγκατασταθεί, δηλαδή δεν πρέπει να εγκατασταθεί το εργοστάσιο της ΔΕΗ, στη περιοχή Καράβα, όπως προτείνεται από μία απόφαση η οποία πάρθηκε το 1994. Αυτή είναι η άποψή μας, εδώ και χρόνια, η οποία καθημερινά ισχυροποιείται. Αυτή είναι η άποψή μου.

Μπαλάσκας Στρατής, Εκδότης Εφημερίδας "Εμπρός"

Διάρκεια 01:28"

(07:13"-08:31") **Μπαλάσκας:** Στην δεκαετία..., παραπάνω, στην δεκαπενταετία περίπου από τότε που ξεκίνησε η συζήτηση της εεεεε..... απομάκρυνσης του εργοστασίου, έχουνεεε πφφφφφ, κουβεντιαστεί πάρα μα πάρα πολλές λύσεις, έχουνε κουβεντιαστεί πάρα πολλές θέσεις ως εναλλακτικές θα λεγε κανείς για να τοποθετηθεί το εργοστάσιο, καμία από αυτές δεν είναι τέλεια, καμία από αυτές δεν είναι τέλεια γιατί καμία από αυτές δεν γίνονταν δεκτή από τους ντόπιους κατοίκους. Οι Πολιχνιάτες διαμαρτύρονται ότι το εργοστάσιο πλησιάζει στην περιοχή τους, οι Μανταμαδιώτες

από... διαμαρτύρονται συνήθως, υπάρχει μία περίεργη αντίληψη των κατοίκων όλων των περιοχών της Λέσβου οι οποίοι θεωρούν ότι το μέρος τους είναι το ωραιότερο της Λέσβου, πάντα και είναι και αυτό που για το μέλλον επιφυλάσσει την τύχη μιας νέας Μυκόνου. Οι Μανταμαδιώτες θεωρούν ότι η νέα Μύκονος της Ελλάδας είναι η Καράβα. Οι Πολιχνιάτες θεωρούν ότι η νέα Μύκονος είναι τα Βατερά, οι μεν το δικό τους μέρος και βεβαίως κανείς εξ αυτών δεν αντιλαμβάνεται ότι ακόμα και αν υπάρξει ποτέ αυτή η νέα Μύκονος χρειάζεται ρεύμα για να λειτουργήσει επειδή τόσα πολλά Βατ δεν μπορεί να τα σηκώσει το υπάρχον εργοστάσιο.

Αποστόλου Στέφανος, Δήμαρχος Μανταμάδου

Διάρκεια 02:17"

(07:20"-07:49")Ερώτηση: Αν κάποια στιγμή δικαιωθείτε από τα δικαστήρια, γίνει κάποια νέα μελέτη, όχι μόνο από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, αλλά και από κάποιους άλλους φορείς, από την Αθήνα, από το Πολυτεχνείο που επικαλεσθήκατε πριν, και καταλήξουν, υποθετικά μιλάμε πάντα, ότι η θέση της Καράβας είναι κατάλληλη, ποιες θα ήταν οι ενέργειες;

(07:50"-09:38")Απάντηση: Υποθετικά δεν μπορούμε να μιλάμε. Μα ήδη κάναμε μελέτες, σας είπα, ήδη κάναμε και την βγάλανε τρίτη. Εμείς δεν συμφωνούμε ότι πρέπει να πάει τρίτη. Αλλά η ίδια η Περιφέρεια, η οποία ανέθεσε και μάλιστα εν κρυπτών, κανείς δεν ήξερε ποιος έχει αναλάβει την μελέτη, το μάθαμε όταν κυκλοφόρησε η μελέτη, μάθαμε το γραφείο. Πλήρωσε το ελληνικό δημόσιο 25 εκατομμύρια στο μελετητικό γραφείο. Και βγάζει την Καράβα τρίτη. Από απόψεως ...αν λάβουμε υπόψιν μας τα περιβαλλοντολογικά κριτήρια και μόνο, την βγάζει έβδομη. Όταν λάβουμε τα οικονομικά, την βγάζει πρώτη και όταν τα ανακατέψουμε αυτά και βγάλουμε το μέσο όρο, την βγάζει τρίτη. Γιατί δεν σέβονται αυτό. Και μάλιστα, είχανε πει τότε ότι ό,τι βγάλει η μελέτη, θα το σεβαστούμε και θα το υιοθετήσουμε. Τώρα λέει θέλει λίγο δρόμο να γίνει, τι να γίνει ο δρόμος; Να σας πω και κάτι άλλο; Επισκέπτονται παραδείγματος χάρη 100,000 κόσμος το νησί της Λέσβου κάθε χρόνο. Σας λέω ότι και οι 100,000 θα περάσουν από την Καράβα και θα παν, θα 'ρθουν εδώ στον Ταξιάρχη. Εμείς εδώ σαν Δήμος δεν έχουμε νερό να τους δώσουμε, δυσκολευόμαστε να ποτίσουμε τον κόσμο και προσπαθούμε τώρα με νέες γεωτρήσεις να τον εξυπηρετήσουμε τον κόσμο. Φανταστείτε τι γίνεται εδώ πέρα κάθε μέρα. Και

πάμε λοιπόν στο μέρος που έρχεται όλος ο ξένος ο κόσμος, πάμε να εγκαταστήσουμε, να το κάνουμε βιομηχανική περιοχή. Για την ίδια την Μυτιλήνη δεν συμφέρει να γίνει η ΔΕΗ εδώ πέρα, δεν είναι μόνο για τον Μανταμάδο. Δεν λέμε όχι για το όχι. Πιστεύουμε ότι, για τη Λέσβο, δεν πρέπει να γίνει εδώ η βιομηχανική ζώνη και να βγούνε οι οχλούσες στη περιοχή της Καράβας. Θα βλάψουν γενικά τη Λέσβο. Και όχι μόνο τον Μανταμάδο.

Κονδυλούδης Γιώργος, Εκδότης Εφημερίδας "Αιολικά Νέα"

Διάρκεια 01:20"

(05:03"-05:08")Ερώτηση: Δεδομένου την λειτουργία του εργοστασίου, επειδή ήδη υπάρχουν κάποια προβλήματα για την τάση κι όλα αυτά...

(05:10"-06:23")Απάντηση: Προσέξτε, Αυτή τη στιγμή υπάρχει το εξής δύσκολο πρόβλημα, ότι δεν φτάνει η ισχύς για να καλύψει τις ανάγκες, είναι οριακή μάλλον, για να ακριβολογώ, η ισχύς του εργοστασίου του σημερινού για να καλύψει τις ανάγκες σε ηλεκτρικό ρεύμα όλου του νησιού, με συνέπεια πολλές φορές να έχουμε πρόβλημα και να έχουμε μπλακ άουτ κτλ. να συμβαίνουν τέτοια πράγματα. Έχει πει η ΔΕΗ ότι " πρέπει να ενισχύσω τις μηχανές μου, να βάλω κι άλλες μηχανές". Αυτό τώρα είναι ένα δίκικοπο μαχαίρι.

Από τη μια λες "κάτσε, εγώ θέλω να διώξω αυτό το εργοστάσιο, θα πάω να βάλω καινούριες μηχανές σε αυτό το εργοστάσιο; Από την άλλη όμως υπάρχουν και οι ανάγκες. Πρέπει κάτι να γίνει. Βρισκόμαστε λοιπόν σ' αυτή την πολύ δύσκολη θέση. Από τη μια να μη μας φτάνουν οι ανάγκες σε ηλεκτρικό, να καλύψουμε τις ανάγκες, η ισχύς του εργοστασίου δεν φτάνει...Πρέπει να μπουν κι άλλες μηχανές.., και από την άλλη λες πως θα βάλουν κι άλλες μηχανές αυτής της στιγμής, ήδη υπάρχει μια απόφαση δεν ξέρω αν διαβάσατε, πρόσφατη του δημάρχου ότι δεν δέχεται ούτε καν τους καλοκαιρινούς μήνες να μπουν κάποιες πρόσθετες μηχανές, προκειμένου να βοηθήσουν την κατάσταση. Είναι ένα μέσο πίεσης, αν θέλεις, του δημάρχου αυτό, αλλά θα γίνει κάτι;

Βογιατζής Παύλος, Νομάρχης Λέσβου

Διάρκεια 02:28"

(00:00"-00:03")Ερώτηση : Θα θέλαμε να μας πείτε το ιστορικό της υπόθεσης της μετεγκατάστασης του εργοστασίου της ΔΕΗ.

(00:04"-02:25")Απάντηση: Το ιστορικό της υπόθεσης έχει να κάνει με τη μη μετεγκατάσταση αυτού του συγκεκριμένου εργοστασίου. Αυτό είναι ένα εργοστάσιο το οποίο είναι πολύ παλιάς τεχνολογία, θα 'πρεπε να χει μετεγκατασταθεί περίπου πριν από δεκαπέντε χρόνια.., αυτό βέβαια δε συνέβη ποτέ. Προτιμήθηκε τότε, κάποια στιγμή, από τη ΔΕΗ να υψωθούν οι καμινάδες, με την προϋπόθεση ότι θα λυνόταν το πρόβλημα. Το πρόβλημα, βέβαια, δεν λύνεται ούτε μπορεί να υπάρχει ένα εργοστάσιο παλιάς τεχνολογίας, όπως είναι αυτό, μέσα σε κατοικημένη περιοχή. Ποια είναι τα προβλήματα τώρα. Τα προβλήματα είναι ότι αφ' ενός αυτό το συγκεκριμένο εργοστάσιο πλέον δεν καλύπτει την ενεργειακή ανάγκη την οποία έχει το νησί μας. Είναι μικρότερης δυναμικότητας από αυτή που χρειάζεται το νησί. Το δεύτερο, είναι ένα ρυπογόνο εργοστάσιο, την στιγμή σήμερα που υπάρχουν εργοστάσια με πολύ σύγχρονη τεχνολογία που δεν έχουν αυτούς τους ρύπους. Και το σπουδαιότερο είναι ότι πρέπει να φύγει μακριά από κατοικημένη περιοχή. Κι αυτή είναι η προσπάθεια που έχει ξεκινήσει αρκετά χρόνια. Είναι γεγονός ότι πολλοί δήμοι δεν δέχονται μια οχλούσα τέτοια ενέργεια μέσα στα όρια του δήμου τους. Από 'κει και πέρα έχει γίνει κάποια χωροταξική μελέτη, έχει ορίσει κάποιες περιοχές, οι οποίες είναι..... μπορούν να εγκατασταθούν οχλούσες δραστηριότητες, και μένει τώρα αφ' ενός στη ΔΕΗ με το υπάρχον καθεστώς, να μετεγκατασταθεί σε μια περιοχή που λέγεται Καράβα, όπου υπάρχει μια εμπλοκή με το Συμβούλιο Επικρατείας, το δεύτερο είναι η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας η οποία είναι μια ανεξάρτητη Αρχή η οποία βοηθάει στο να γίνονται επενδύσεις για την ενέργεια, να αποφασίσει έναν άλλο χώρο εγκατάστασης και να δημοπρατήσει εεε..., να εκδη..., να ξεκινήσει την εκδήλωση ενδιαφέροντος για οποιαδήποτε εταιρεία είτε είναι η ΔΕΗ είτε μια εταιρεία άλλη.

Χατζηκομνηνός Άρης, Δήμαρχος Μυτιλήνης

Διάρκεια 01:42"

(16:22"-16:30") Ερώτηση: Υπάρχει περίπτωση να δοθεί άδεια για την επέκταση του εργοστασίου στην υπάρχουσα θέση του, έστω και για να μην είναι τόσο επιβαρημένο το φορτίο τώρα το καλοκαίρι;

(16:31"-18:02") Απάντηση: Σε καμία περίπτωση το Δημοτικό Συμβούλιο και σ'αυτή τη Δημοτική Αρχή και της προηγούμενης Δημοτικής Αρχής, ομόφωνα έχει αρνηθεί τροποποίηση του ρυμοτομικού σχεδίου της περιοχής προκειμένου να επεκταθεί το συγκεκριμένο εργοστάσιο. Ομόφωνη εξάλλου ήταν και η απόφαση η οποία αποτρέπει την εγκατάσταση των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών και θέλω να πιστεύω ότι τόσο η κυβέρνηση του Υπουργείου Ανάπτυξης όσο και η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, θα αναλογιστούν την επιθυμία της τοπικής κοινωνίας και δεν θα εναντιωθούν σ' αυτήν. Πολύ περισσότερο όταν αυτή η απόφαση είναι ομόφωνη , εεε.. και μάλιστα θα' λεγα.. καθ..καθολική. Δηλαδή, δεν υπάρξανε απόντες Δημοτικοί Σύμβουλοι...Θα' λεγα όμως ότι απ' τη στιγμή που εμείς δούμε πραγματικά ότι υπάρχει βούληση, γιατί μέχρι τώρα δεν το 'χουμε διαπιστώσει αυτό, για να κατασκευαστεί ένα νέο εργοστάσιο, δηλαδή δούμε παραδείγματος χάριν, την ΔΕΗ, να αγοράζει το οικόπεδο στο οποίο θα κατασκευάσει το νέο εργοστάσιο , το ν' αγοράσει σήμερα ένα οικόπεδο σε μια τέτοια περιοχή απ' αυτές που δεν αποκλείει η τομεακή χωροταξική μελέτη, σημαίνει ότι εεε... έχεις τη βούληση να κάνεις καινούριο εργοστάσιο...Σ' αυτή την περίπτωση θα μπορούσαμε να συζητήσουμε, προσωρινά, κάποιες λύσεις προκειμένου να καλυφθεί ενεργειακά το νησί, απ' τη στιγμή που θα βλέπαμε κι απ' την άλλη πλευρά, θέληση πραγματική κι όχι θεωρητικούς ακροβατισμούς προκειμένου να λυθεί αυτό το επί εικοσιπέντε χρόνια λιμνάζων θέμα του εργοστασίου της ΔΕΗ.

Κατσάνης Γιώργος, Διευθυντής Εργοστασίου ΔΕΗ Μυτιλήνης

Διάρκεια 01:08"

(01:30"-01:35") Ερώτηση: Θέλουμε να μας πείτε την άποψή σας για την μετεγκατάσταση του εργοστασίου στη θέση Καράβα.

(01:36-02:05") Απάντηση: Το εργοστάσιο είναι παλιό και πρέπει να μετεγκατασταθεί. Με το δεδομένο ότι δεν υπάρχει εδώ δυνατότητα εεε... επέκτασης του συγκεκριμένου χώρου και εκσυγχρονισμού, πρέπει να πάει κάπου αλλού. Εκτός και αν αποφασιστεί από την πολιτεία ότι η δαπάνη είναι πολύ μεγάλη και ότι θα μπορούσαν να μας δώσουν άδεια να επεκταθούμε παραμέσα εκεί...αλλά εν πάση περιπτώσει, χρειάζεται εκσυγχρονισμός και επέκταση αυτού του εργοστασίου. Η Καράβα προβάλλει σαν ένα ιδανικό μέρος.

(02:06"-02:11") Ερώτηση: Αυτό είναι απαραίτητο όχι μόνο για το εργοστάσιο αλλά και για το πρόβλημα που έχει δημιουργηθεί με το Συνοικισμό...

(02:13"-02:38") Απάντηση: Κοιτάξτε να δείτε,.. το πρόβλημα με το Συνοικισμό...θα μπορούσε να λυθεί και χωρίς την μετεγκατάσταση του εργοστασίου.

Ο Συνοικισμός αυτή τη στιγμή δεν έχει πρόβλημα. Τώρα εάν παίρναμε κατάλληλες μηχανές, είχαμε δηλαδή, τη δυνατότητα να επεκτείνουμε το εργοστάσιο προς το βάθος του υπάρχοντος οικοπέδου, με τοποθέτηση μεγάλων, σύγχρονων μηχανών, θα μπορούσαμε να λύσουμε εντελώς το πρόβλημα.

Μάντζαρης Δημήτρης, Μηχανολόγος, Τεχνικής Υπηρεσίας Δήμου Μυτιλήνης

Διάρκεια 01:31"

(04:15"-04:17") Ερώτηση:(Εσάς, ως μηχανικός, ποια είναι η θέση σας;

(04:18"-05:46") Απάντηση: Εγώ εκείνο που πιστεύω , πρώτα και κύρια, ότι μέχρι να γίνει η μετεγκατάσταση του εργοστασίου...,να πούμε το εξής, ότι το εργοστάσιο της ΔΕΗ, το οποίο λειτουργεί μέσα στον οικισμό της Μυτιλήνης είναι πολύ παλιάς τεχνολογίας, είναι της δεκαετίας του '60, οι μηχανές του είναι εξαιρετικά ρυπογόνες, παλιάς τεχνολογίας, δεν ανταποκρίνονται στα σύγχρονα δεδομένα, εεε.. και πρέπει να υπάρξει εκσυγχρονισμός και μετεγκατάσταση του εργοστασίου. Ααα.. μέχρι να γίνει

αυτό, η ΔΕΗ όπως και κάθε ελληνική βιομηχανία, είναι υποχρεωμένη να σέβεται τους περιβαλλοντικούς όρους που η ίδια έχει υποβάλλει και της έχουν εγκριθεί και...να... σέβεται τους νόμους του κράτους. Αυτό σημαίνει δηλαδή, ότι θα πρέπει και το εργοστάσιο που λειτουργεί τώρα, να λειτουργεί με βάση τους συγκεκριμένους περιβαλλοντολογικούς όρους. Δυστυχώς αυτό δε γίνεται μέχρι τώρα, εε...με αποτέλεσμα.. να μπαίνουν πρόστιμα. Ήδη έχουν μπει δύο πρόστιμα από τη Νομαρχία Λέσβου για παράβαση περιβαλλοντολογικών όρων του εργοστασίου της ΔΕΗ, και θα πρέπει.., η ελληνική πολιτεία οφείλει, όπως το κάνει όλες τις.., που πρέπει να το κάνει για όλες τις βιομηχανίες, να το κάνει και για τη ΔΕΗ. Αυτό είναι το βασικό, νομίζω. Από κει και πέρα, θα πρέπει να φροντίσουμε ώστε οι φορείς να συνεννοηθούν και να υπάρξει σταδιακή μετεγκατάσταση του εργοστασίου.

Μπουρνού Μαρία, Αντιδήμαρχος Δήμου Μυτιλήνης

Διάρκεια 01:31"

(08:06"-09:37") Μπουρνού:.... Είναι δηλαδή θέμα της ΡΑΕ, της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας πλέον, μετά τις νέες ρυθμίσεις που υπάρχουν, της ΔΕΗ και του Μαμιδάκη φυσικά, να τους υποδειχτούν οι θέσεις οι εναλλακτικές κι από κει και πέρα να προχωρήσει η μετεγκατάστασής τους. Από την άποψη αυτή, σε συνεργασία με την Περιφέρεια, πρέπει να επιταχυνθούν αυτές οι διαδικασίες. Και πρέπει τόσο η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, όσο και η διοίκηση της Ανώνυμης Εταιρείας που λέγεται σήμερα "ΔΕΗ Α.Ε.", να καταλάβουν ότι δεν μπορούν να παίζουν ούτε με το ενεργειακό πρόβλημα του νησιού μας το οποίο είναι από τα μεγαλύτερα νησιά της Ελλάδας, ούτε με την υγεία των πολιτών, ούτε φυσικά να... ,εν ονόματι της οικονομίας ή της μη εε.. διάθεσης των αναγκαίων πόρων και κονδυλίων, τα οποία μπορούν να εξεύρουν μέσω και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δεν μπορούν, λοιπόν, να ολιγωρούν, άλλο στο θέμα αυτό. Ο Δήμος Μυτιλήνης παραμένει αμετακίνητος στο αίτημά του.

Πρέπει να μετεγκατασταθεί το εργοστάσιο, να μετεγκατασταθεί έξω από κατοικημένες περιοχές, όχι κοντά σε οικισμούς, θα είναι ένας αυτόνομος σταθμός παραγωγής τεχνολογίας του 2000 πλέον και όχι του 1970 και προς αυτήν την κατεύθυνση, πρέπει να σας πω, ότι έχουμε προβεί σε πάρα πολλές ενέργειες.....

Ορφανός Γιώργος, Πρόεδρος Εμπορικού Συλλόγου Μυτιλήνης

Διάρκεια 00:28"

(01:43"-01:45") Ερώτηση: Έχετε πάρει κάποια αποζημίωση;

(01:47"-02:11") Απάντηση: Καμία. Γι αυτό σας λέω ότι απο.. αποτέλεσμα δεν είχαμε τίποτα, παρ' όλες τις μηνύσεις που κάναμε, παρ' όλες τις παραστάσεις τίποτα, δεν βλέπω ανταπόκριση και ούτε βλέπω τίποτα ας πούμε, η ΔΕΗ μας λέει εμείς δεν μπορούμε, ούτε.. άλλες φορές παρόλο ότι, στην μεγαλύτερη πλειοψηφία δεν απαντάει καθόλου, στις αναφορές που κάνουμε, και τώρα τελευταία σας λέω, έχουμε κάνει πάλι μία μαζί με το Επιμελητήριο κάναμε μία αυτό, αλλά αποτέλεσμα πάλι δεν.

Ελευθερίου Ηλίας, Ψυκτικός

Διάρκεια 00:05"

(06:24"-06:30") Ελευθερίου: Γρήγορα λοιπόν να βρούνε μέρος να κάνουνε μία καινούρια ΔΕΗ, για να μπορέσει ο κόσμος να ζήσει καλά εδώ στα νησιά.

Σπαθάρης Δημήτρης

Διάρκεια 00:40"

(06:31"-07:11") Σπαθάρης: Μία λύση ωραία είναι, μέσω Αλεξανδρουπόλεως, Τουρκία και υπόγειο καλώδιο ή εναέριο στη Μυτιλήνη. Αυτή είναι η πιο σωστή λύση από όλες. Κατ' εμένα, το 'χω σκεφτεί αυτό, γι αυτό το λέω, δεν το λέω τώρα, το 'χω σκεφτεί από παλιά. Δηλαδή από τη Βόρεια Ελλάδα, μέσω Αλεξανδρουπόλεως και στην συνέχεια να περάσουμε, να μπούμε μέσα στην Τουρκία και από την Τουρκία, το πλησιέστερο σημείο, εεε.. Μυτιλήνη, Λέσβος δηλαδή, με Τουρκία ένα καλώδιο υπόγειο ή ένα καλώδιο εναέριο. Μ' αυτό λύνεται το πρόβλημα οριστικά. Ούτε Μανταμάδο περιμένουμε, ούτε τις Πλάκες περιμένουμε, ούτε τα βράχια περιμένουμε. Λύθηκε το πρόβλημα, κατάλαβες;

Παρασκευαΐδης Παναγιώτης, Ιατρός Παθολόγος

Διάρκεια 00:51"

(05:27"-06:18") Παρασκευαΐδης: Η ποσότητα της αιθάλης είναι τόση, που πραγματικά είναι πολύ επικίνδυνη για τον πληθυσμό. Οι αυξήσεις των νοσημάτων, των αναπνευστικών, αλλά και των καρκίνων που υπάρχουν στην Μυτιλήνη αν γίνει στατιστική, δεν έχει γίνει, αλλά εμείς τα βλέπουμε καθημερινά αυτά τα πράγματα λόγω της δουλειάς, είναι πολύ μεγάλη, και, γι αυτό και δεν..., φοβούνται να κάνουν ακόμα και μελέτες και δεν ξέρω και ποιος είναι ο λόγος που δεν έχουν κάνει ακόμα αυτές τις μελέτες. Αυτό λοιπόν που προτείνουμε και που η θέση μας κι εμάς, σαν ανθρώπινη πόλη που κατεβήκαμε στον συνδυασμό ήταν να φύγει το γρηγορότερο αυτό το εργοστάσιο το οποίο μολύνει πραγματικά και όχι στα λόγια, εεε τους κατοίκους της Μυτιλήνης και να πάει σε μια περιοχή που δεν θα βλάπτει ή θα βλάπτει λιγότερο το περιβάλλον

Δρ Παυλογεωργάτος Γεράσιμος, Περιβαλλοντολόγος, Λέκτορας Πανεπιστημίου Αιγαίου

Διάρκεια 01:59"

(00:43"-02:02") Παυλογεωργάτος: Ένα από τα πολλά ερευνητικά πεδία που έχει αναπτύξει το Εργαστήριο Διαχείρισης Πολιτισμικής Κληρονομιάς, του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου, είναι και ο έλεγχος της ρύπανσης και οι επιπτώσεις που έχει αυτή στη διατήρηση της υλικής μας πολιτιστικής κληρονομιάς. Στα πλαίσια αυτά, πρόσφατα το Εργαστήριο, προμηθεύτηκε δύο υπερσύγχρονους φορητούς αναλυτές αερίων ρύπων με ταυτόχρονη δυνατότητα δειγματοληψίας και ανάλυσης πολλών ατμοσφαιρικών ρύπων, όπως παραδείγματος χάριν του διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου, οξειδίων του άνθρακα και μία από τις πρώτες κινήσεις που θα κάνουμε είναι η λειτουργία των συγκεκριμένων φορητών αναλυτών αερίων, σε μουσεία της πόλης της Μυτιλήνης, έτσι ώστε να ελέγξουμε εάν η ρύπανση που παράγεται από το συγκεκριμένο εργοστάσιο της ΔΕΗ στην Μυτιλήνη, αλλά και από άλλες πηγές ρύπανσης, εκτός από τις επιπτώσεις στην

ανθρώπινη υγεία, οι οποίες είναι γνωστές, έχει επιπτώσεις και στη διατήρηση της υλικής πολιτιστικής μας κληρονομιάς, δηλαδή, αν έχει επιπτώσεις στις συλλογές που φιλοξενούν τα Μυτιληνιά μουσεία, αν έχει επιπτώσεις στους αρχαιολογικούς χώρους, και στα μνημεία, που δυστυχώς γειτνιάζουν με το συγκεκριμένο εργοστάσιο.

Ζεϊμπέκη Κατερίνα, κάτοικος Συνοικισμού

Διάρκεια 00:47"

(02:05"-02:53") Ζεϊμπέκη: Η θάλασσα, δυστυχώς για πολλά χρόνια διαμαρτυρόμαστε και μ' αυτό το θέμα, έχουμε μια καλή παραλία σχετικά, δυστυχώς επιβαρυνμένη από τα λύματα που έφευγαν εδώ πέρα. Τώρα δε ξέρω αν τα είχαν συμπεριλάβει μέσα στο βιολογικό,

βάζουν εκεί κάποιες φορές κάποια πράγματα, τι είναι, κάτι τσουβάλια βλέπω, προστατευτικά. Βέβαια τα ξεχνάνε, το λάδι βέβαια και βλέπεις και το Χειμώνα πολλές φορές φαίνεται η λαδιά, φαίνεται η λαδιά. Βλέπεις κολυμπάνε τα παιδιά τώρα, και τα αυτά τι λάδια είναι τώρα αυτά. Πετρέλαιο, μερικές φορές μυρίζει και πετρέλαιο, μερικές φορές «σπούσαν» και οι αυτές, αυτές πως τις λένε οι σωλήνες . Ναι, παλιά ουου παλιά, και πετρέλαιο να κυθεί έχει τύχει κι αυτό, κι να διαφύγει από τα καρβάκια .

Μουτζουρέλλη Φωτεινή, κάτοικος συνοικισμού

Διάρκεια 00:45"

(00:03"-00:48") Μουτζουρέλλη: Έχουμε μεγάλα προβλήματα μωρόμ. Η ΔΕΗ, πρώτα απ' όλα δεν μπορούμε να ανοίξουμε παράθυρο, δε μπορούμε να καθίσουμε στην βεράντα μας από το ντουμάνι, ν' απλώσουμε ρούχα, μουτζουρωμένα τα παίρνουμε, λοιπόν, όλοι εδώ άρρωστοι είμαστε απ' αυτή τη ΔΕΗ.....Έχουμε μεγάλο, θέλουμε να φύγει η ΔΕΗ από 'δω, η ΔΕΗ πρέπει να φύγει από 'δω. Κάναμε, πήγαμε από 'δω πέρα, ο κόσμος όλος, μαζευτήκαμε, σταματήσαμε, συγκοινωνίες, αυτοκίνητα, φωνάξαμε, δημάρχους, ήρθαν μαζί μας αλλά τίποτα δε γίνεται.

Νησιώτου Ευαγγελία, κάτοικος συνοικισμού

Διάρκεια 01:32"

(12:38"-13:07")Νησιώτου: Μίλησα με τον Αντινομάρχη και μου είπε ότι ο κύριος Νομάρχης κάνει καλά που σιωπά, γιατί κάποια στιγμή θα δείτε ξαφνικά τη ΔΕΗ να φεύγει. Λέω πότε; Στην επόμενη γενιά; Να ξέρουμε τουλάχιστον να προγραμματίσουμε, ή να φύγουμε πια από κει, να εγκαταλείψουμε τα σπίτια μας, να ερημώσει ο τόπος, να ξέρουμε δηλαδή πριν πεθάνουμε. Άρα μας λέτε για την επόμενη γενιά. Όχι λέει πολύ σύντομα. Κορίτσια είναι ψεύτες.

Τούμπα Ελευθερία, κάτοικος συνοικισμού

Διάρκεια 01:24"

(01:10"-02:34") Τούμπα: Απ' τον καιρό που φέρανε τη ΔΕΗ, δεν είχαμε τίποτα, απ' τον καιρό που φέρανε τη ΔΕΗ, να μιλήσουμε δε μπορούμε. Δεν ακούς το λαιμό μου; Κάθε... δηλαδή αυτό που μας κάναν, ήταν μεγάλο σφάλμα ήταν, που την φέραν μέσα στα σπίτια, προπαντός δίπλα μας, που την έχουν φέρει. Δεν ξέραμε, νομίζαμε ότι δεν θα βγάζει τόσο καπνό. Άμα βγάζει τις καπνοί εδώ πέρα, δεν μπορείς να σταθείς. Ούτε να αναπνεύσουμε, τίποτα δε μπορούμε, να μιλήσουμε δε μπορούμε. Και τι θα γίνει αυτή η κατάσταση δε ξέρω, τι θα γίνει αυτή η κατάσταση. Αρρώστιες. Με το καπνό. Χάλια, μουτζούρα, εδώ κάτω αν δεν τα πλύνουμε, 300 ευρώ πληρώνουμε νερό μοναχά. Αν δεν τα πλύνουμε η μουτζούρα δυο δαχτύλια είναι. Αλήθεια, όχι ψέματα. Αυτό το πράγμα, είναι αλήθεια είναι. Δε μπορούμε να βγούμε έξω, να σταθούμε δε μπορούμε. Σε άθλια χάλια είμαστε εδώ πέρα και πολύ αδικημένοι. Πολλές θέλουν να κλείσειν τα σπίτια να φύγουν από 'δω. Τι θα γίνει δε το ξέρω αυτό το πράμα. Δεν μπορούν να κάνουν τίποτα.

7. Βιβλιογραφία - αναφορές

- 1 Adobe Creative Team (2001). Adobe Photoshop 6.0 Βήμα προς Βήμα, Εκδότης Μ. Γκιούρδας, Αθήνα, ISBN 9605122715.
- 2 Adobe Press (2003). Adobe After Effects 5.0 Βήμα προς Βήμα, Εκδότης Μ. Γκιούρδας, Αθήνα, ISBN 9605123770.
- 3 Butler Jeremy (1997). Τηλεόραση, Τέχνη και Τεχνική, Εκδόσεις Έλλην, Εκδοτικός όμιλος ΙΩΝ, Αθήνα, ISBN 960-286-378-1.
- 4 Field Syd (1980). Το Σενάριο - Η Τέχνη και η Τεχνική (Οι βάσεις της σεναριογραφίας), Εκδόσεις Κάλβος, Αθήνα.
- 5 Haberie I. (ed.) (2003). Τεχνολογία προστασίας περιβάλλοντος. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Φιλίος Α., Χατήρης Ι.. (ISBN 960-331-258-4). Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα.
- 6 Hilliard L. Robert (2001). Γράφοντας για την τηλεόραση και το ράδιο, έκτη έκδοση, Εκδόσεις Έλλην, Εκδοτικός όμιλος ΙΩΝ, Αθήνα, ISBN 960-286-639-Χ.
- 7 Marc Ferro (2001). Κινηματογράφος και Ιστορία, Εκδόσεις Μεταίχμιο, Αθήνα, ISBN 960-375-455-2.
- 8 Marshel Martien (1984). Η γλώσσα του Κινηματογράφου, Εκδόσεις Κάλβος, Αθήνα.
- 9 Masters G.M. (1991). Introduction to environmental engineering and science. Pentice-Hall International, Inc, NJ USA.
- 10 Strauss W., Mainwaring S.J. (1991). Air pollution. Edward Arnold Pub., Grain Britain, ISBN 0-7131-3493-3.

- 11 Zettl Herbert (1999). Παραγωγή Βίντεο-Βασικές Αρχές και Τεχνικές, Εκδόσεις Έλλην, Εκδοτικός όμιλος ΙΩΝ, Αθήνα, ISBN 960-286-406-0.
- 12 Αναγνωστόπουλου Α. (1985). Η ρύπανση του περιβάλλοντος. Έκδοση του συγγραφέα., Θεσσαλονίκη.
- 13 Βαλούκος Σ. (2002). Το σενάριο (Η δομή και η τεχνική της συγγραφή του), Εκδόσεις Αιγόκερως, Αθήνα, ISBN 960-322-102-3.
- 14 Γκαγκάτσιου Ε. (2001). Adobe Premiere 6.0 Βήμα προς Βήμα. Πρώτη έκδοση. Εκδότης Μ. Γκιούρδας, Αθήνα, ISBN 960-512-307-Χ.
- 15 Ζερεφού Χ.Σ. (1984). Μαθήματα φυσικής της ατμόσφαιρας και φυσικής του Περιβάλλοντος. Εκδότης: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη.
- 16 Θεοδωράτος Π.Χ., Καρακασίδης Ν.Γ. (2001). Υγιεινή - ασφάλεια εργασίας και προστασία περιβάλλοντος. ISBN 960-411-172-8. Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα.
- 17 Κεχαγιάς Α. (1997). Το Σενάριο - Από την αρχική ιδέα στην εκτέλεση, Εκδόσεις Έλλην, Εκδοτικός όμιλος ΙΩΝ, Αθήνα, ISBN 960-286-290-4.
- 18 Κουϊμτζής Θ., (1994). Χημεία Περιβάλλοντος, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.
- 19 Κουϊμτζής Θ., Φυτιάνος Κ., Σαμαρά Κ. (1987). Χημεία Περιβάλλοντος, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.
- 20 Κουσουρής Θ.Σ., Αθανασάκης Α.Μ. (1992). Περιβάλλον, οικολογία και εκπαίδευση. Εκδόσεις Σαββάλα, Αθήνα, ISBN 960-7343-63-8.
- 21 Μακρογιάννης Τ.Ι., Σαχσαμάνογλου Χ.Σ. (1993). Στοιχεία γενικής μετεωρολογίας. Εκδόσεις Art of Text, Θεσσαλονίκη, ISBN 960-312-032-4.
- 22 Μανουσάκης Γ. (1994). Γενική και ανόργανη χημεία, Εκδόσεις Αδελφών

Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.

- 23 Νικολακάκης Γ. (1998). Εθνογραφικός Κινηματογράφος και Ντοκιμαντέρ. Θεωρητικές και μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Εκδόσεις Αιγόκερως, Αθήνα, ISBN 960-322-106-6.
- 24 Παπαστεφάνου Σ., Λαλιά - Καντούρη Μ., (1991). Γενική και ανόργανη χημεία, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.
- 25 Παυλογεωργάτος Γ. (2003). Διατήρηση της υλικής πολιτιστικής κληρονομιάς. Εκδόσεις Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη, ISBN 960-374-253-8.
- 26 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε, (1989). Η ατμοσφαιρική ρύπανση στην περιοχή της Αθήνας. Τεχνική Έκθεση, Ιανουάριος 1989, Τόμος 1, Πληροφορίες Βάσης, Αθήνα.