



62 000 000

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ  
ΕΛΕΓΧΟΥ**

Αθήνα, 02/01/2012  
Αριθ. Πρωτ.: οικ. 2

Ταχ.Δ/ση : Σταδίου 27  
Τ.Κ. : 10183 Αθήνα  
Πληροφορίες : Α. Παπάζογλου  
e-mail : a.papazoglou@ypes.gr  
Τηλέφωνο : 210-3744032  
              : 213-1364032

FAX : 210 3744354

**ΘΕΜΑ: Κοινοβουλευτικός Έλεγχος**

**ΣΧΕΤ.: α) Η με αριθμ. 2033/28-11-2011 Ερώτηση του Βουλευτή κ. Α. Κολοκοτρώνη  
β) Το με αριθμ. πρωτ. 3635/16-12-2011 έγγραφό μας**

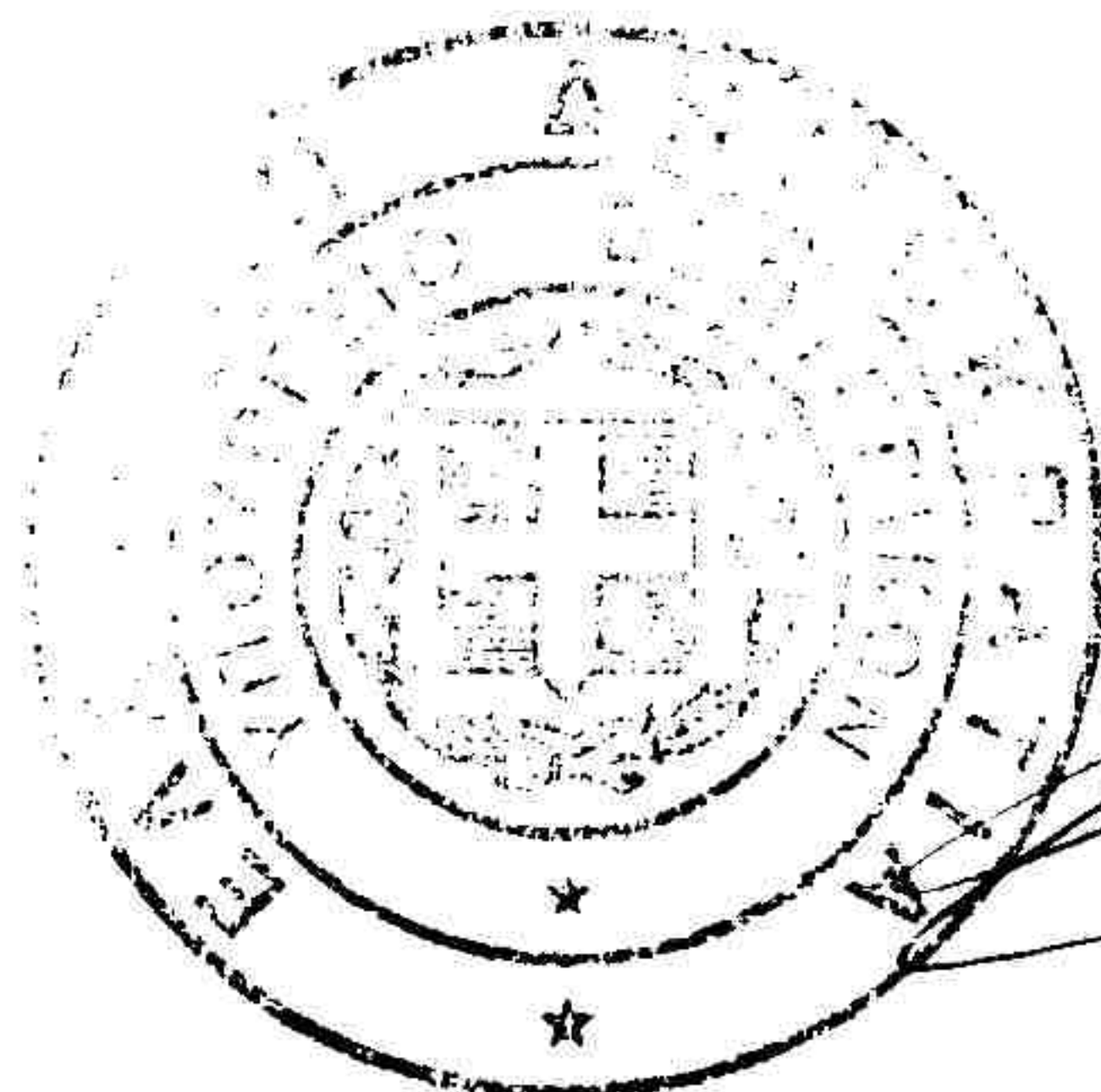
Σε συνέχεια του ανωτέρω (β) σχετικού εγγράφου μας, σας αποστέλλουμε σε φωτοαντίγραφο το με αριθμ. πρωτ. 8723/5-12-2011 έγγραφο του Δήμου Θεσσαλονίκης, όμοια ερώτηση με αριθμό 1971/25.11.2011, για ενημέρωσή σας.

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ**

**Π. ΚΟΥΚΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ**

**ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ**

- Γραφείο Κοινοβουλευτικού Ελέγχου
- Γεν. Δ/ντή Τοπικής Αυτοδιοίκησης
- Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών



ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
Ο ΠΡΟΣΤΑΛΕΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΚΥΡΙΜΗΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΗΜΑΡΧΟΥ**

Πληρ.: Δυσση Πρασίνου  
Μάξιμος Ι. Πετρακάκης  
m@petrakakis.gr  
cardin@otenet.gr  
Τηλ.: 2310 511742, 566420  
Fax: 2310 523339, 511156

Θεσσαλονίκη 05/12/2011  
Αρ. πρωτ.: 8723/ταμ.

Προς: Αποκεντρωμένη Διοίκηση  
Μακεδονίας Θράκης  
Υπόψη: Γεν Γραμματέα  
κου Θύμιου Ν. Σώκου.  
Γραφείο Γενικού Γραμματέα

Κοινοποίηση:  
Υπουργείο Περιβάλλοντος &  
Κλιματικής Αλλαγής  
Γραφείο Υπουργού  
Κοινοβουλευτικός Έλεγχος

**ΘΕΜΑ: Απάντηση σε ερώτηση του Βουλευτή Α' Θεσσαλονίκης και Κολοκοτρώνη Άγγελου με θέμα «Προεργασία εφαρμογής σχεδίου αντιμετώπισης αυξανόμενων ατμοσφαιρικών ρύπων στη Θεσσαλονίκη»**  
**ΣΧΕΤ.: Η με αρ.πρωτ. 1971/25-11-2011 ερώτηση.**

Σε απάντηση του παραπάνω σχετικού σας ενημερώνουμε ότι το Τμήμα Περιβάλλοντος του Δήμου Θεσσαλονίκης είναι ο πρώτος δημόσιος φορέας στην Ελλάδα, που ασχολείται από το 1989, με τον έλεγχο των μικροσωματιδίων PM<sub>10</sub>, ακολουθώντας τα πρότυπα για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα της Ε.Ρ.Α. (Environment Protection Agency, U.S.A.). Επίσης, είναι ο πρώτος φορέας που από τη πρώτη ημέρα λειτουργίας του πρώτου σταθμού ανακοινώνει σε καθημερινή βάση τις τιμές των ατμοσφαιρικών ρύπων στα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Σήμερα το Τμ. Περιβάλλοντος του Δ.Θ. πρωτοστατεί σε τοπικό επίπεδο ελέγχοντας τα PM<sub>2,5</sub> σε δύο σημεία της πόλης, στο επιβαρυμένο κέντρο της πόλης (σταθμός Εγνατίας) και σε μία από τις λιγότερο επιβαρυμένες περιοχές της πόλης (Ανω Πόλη, σταθμός Επταπυργίου). Επίσης, από το 2005 ελέγχει συστηματικά για πρώτη φορά τους αρωματικούς υδρογονάνθρακες με δείκτη το Βενζόλιο (ρύπος κριτήρια για τον οποίο υπάρχουν θεσμοθετημένα όρια από την Ε.Ε.), στο σταθμό της 25<sup>ης</sup> Μαρτίου (Ανατολική Θεσσαλονίκη – αστική περιοχή).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση μέχρι την έκδοση της Οδηγίας 1999/30/ΕΚ στις 22-4-1999, υποχρέωνε τα κράτη μέλη να ελέγχουν τα Ολικά Αιωρούμενα Σωματίδια (T.S.P.), ενώ ήταν γνωστό, ότι όσα από αυτά έχουν διάμετρο μεγαλύτερη των 10 μm διαθέτουν μικρή διεισδυτικότητα στο αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου και κατακρατούνται από τη μύτη. Εξάλλου, τα πολύ μεγάλα σωματίδια (τα ορατά με γυμνό μάτι) καθιζάνουν γρήγορα λόγω βαρύτητας (πίπτουσα σκόνη), με αποτέλεσμα ο χρόνος παραμονής τους στην ατμόσφαιρα να είναι σχετικά μικρός.

Με βάση τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι η Ε.Ε. καθυστέρησε αδικαιολόγητα και για μεγάλο χρονικό διάστημα να ενδιαφερθεί και να αναγνωρίσει τη σημασία των Αιωρούμενων Σωματιδίων για την υγεία των ευρωπαίων πολιτών.

Σήμερα, οφείλουμε να αναγνωρίσουμε ότι γίνεται μια προσπάθεια που δείχνει τη διάθεση, αλλά και τη δέσμευση της Ε.Ε. να επιτευχθεί βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα στα κράτη μέλη της Ε.Ε. Η Ευρωπαϊκή Ένωση θέτει πλέον στόχους μείωσης ορισμένων ρύπων και ενισχύει το νομοθετικό πλαίσιο, που αφορά την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος. Η στρατηγική καταπολέμησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης της Ε.Ε. βασίζεται σε δύο κύριους άξονες: βελτίωση της κοινοτικής νομοθεσίας για το περιβάλλον και ενσωμάτωση του ενδιαφέροντος για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα στις συναφείς πολιτικές. Στον τομέα των μεταφορών, που αποτελεί την κύρια πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης των ελληνικών πόλεων η στρατηγική της Ε.Ε. προβλέπει νέες προτάσεις, που αφορούν τη μείωση των εκπομπών από τα καινούργια ιδιωτικής χρήσεως αυτοκίνητα και μικρά φορτηγά, καθώς και από τα βαριά φορτηγά. Εξετάζει επίσης το ζήτημα της βελτίωσης των διαδικασιών έγκρισης οχημάτων και άλλα μέτρα σχετικά με τις δυνατότητες διαφοροποιούμενης δασμολόγησης οδικών οχημάτων, με βάση την αντιρρυπαντική τους τεχνολογία. Επιπλέον, σε σχετική ανακοίνωση, η Επιτροπή μελετάει πώς θα μειωθούν οι συνέπειες των πτήσεων πάνω στις κλιματικές αλλαγές (*αεροδρόμιο Μακεδονία στις παρυφές της πόλης*). Για θέματα που αφορούν τη ναυτιλία, η στρατηγική προβλέπει προώθηση της χρησιμοποίησης των επίγειων ηλεκτρικών δικτύων όταν τα πλοία βρίσκονται στα λιμάνια (*Λιμάνι Θεσσαλονίκης στο κέντρο της πόλης*). Από δείγμα της προσπάθειας στον τομέα της περιβαλλοντικής νομοθεσίας αποτελεί η έκδοση της σχετικά πρόσφατης Οδηγίας 2008/50/ΕΚ, που ενοποιεί τέσσερις οδηγίες σε μια ενιαία και θεσπίζει φιλόδοξα πρότυπα και χρονοδιαγράμματα για τη ρύπανση από τα μικροσωματίδια ( $PM_{10}$  και  $PM_{2,5}$ ). Περιμένουμε όμως από την Ε.Ε. μεγαλύτερη εμβάθυνση στο πρόβλημα της ρύπανσης του ατμοσφαιρικού αέρα, που αποτελεί το σημαντικότερο φυσικό πόρο και παράλληλα ανόπτυξη πρωτοβουλιών ανάλογη των δυνατοτήτων που διαθέτει.

Ελάχιστοι πιστεύουν σήμερα ότι τα όρια των Κοινοτικών Οδηγιών αποτελούν πανάκεια και παρέχουν επαρκή προστασία για την υγεία των ευρωπαίων πολιτών καθώς:

- Αγνοείται η ύπαρξη συνέργειας μεταξύ των διαφόρων ατμοσφαιρικών ρύπων.
- Δεν αφορούν το σύνολο των ρύπων στην ατμόσφαιρα, αλλά μόνο των νομοθετημένων αέριων ρύπων (ρύποι κριτήριο).
- Είναι αδύνατη η ανάλυση επικινδυνότητας όλων των ατμοσφαιρικών ρύπων, κυρίως των δευτερογενών.
- Με δεδομένο την πολυπλοκότητά τους, θεωρείται εξαιρετικά πιθανόν ότι οι οργανισμοί αντιδρούν σε κάθε δόση ρύπανσης, οσοδήποτε μικρή και όχι μόνο σε περίπτωση έκθεσής τους στις οριακές τιμές ρύπανσης.
- Γίνεται συχνή αναφορά σε μέσους όρους, γεγονός που αμβλύνει τις οξείες επιπτώσεις των ακραίων περιστατικών.
- Νομιμοποιούν τη ρύπανση, εφόσον αυτή επιτρέπεται, αρκεί να μην υπερβαίνει ένα όριο.

Ειδικά για τα Αιωρούμενα Σωματίδια δεν λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι τα σωματίδια αυτά, πρωτογενώς και δευτερογενώς παραγόμενα, αποτελούν ένα δυναμικό σύνθετο και ετερογενές μείγμα, του οποίου η χημική σύνθεση συνεχώς μεταβάλλεται και συνεπώς το μείγμα αυτό δεν μπορεί να υποβληθεί σε μια συνήθη τοξικολογική έρευνα. Παράλληλα, δεν λαμβάνεται υπόψη ότι οι πηγές των Αιωρουμένων Σωματιδίων είναι ανθρωπογενείς, τις οποίες μπορούμε να περιορίσουμε, καθώς και γεωγενείς, όπως η μεταφορά σκόνης από τη Σαχάρα, αλλά και βιογενείς, όπως η γύρη, δηλαδή φυσικές πηγές που δεν ελέγχονται. Με βάση τα παραπάνω, ίσως θα πρέπει να προστεθούν ειδικές διατάξεις στη σχετική Οδηγία για τις χώρες του Νότου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ώστε με κάποιο τρόπο να λαμβάνεται υπόψη η σημαντική επιβάρυνση, που δέχονται από τη μεταφορά σκόνης από τη

Σαχάρα, καθώς και από τις κλιματολογικές ιδιαιτερότητες της περιοχής και τις άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις του κλίματος στο περιβάλλον αυτών των περιοχών (ηλιοφάνεια, ξηρασία, περιορισμένη φυτοκάλυψη, ερημοποίηση κλπ).

Εμείς, από την πλευρά μας, διαπιστώνουμε ότι οι μέσες ετήσιες συγκεντρώσεις των  $PM_{10}$  και  $PM_{2.5}$  στο κέντρο της Θεσσαλονίκης ξεπερνούν τα θεσμοθετημένα όρια της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ανάλογη όμως υπέρβαση ορίων παρατηρείται σε 25 από τις 27 χώρες της Ε.Ε., με τις σημαντικότερες να εμφανίζονται σε χώρες της Νότιας Ευρώπης. Επίσης, στην αξιολόγηση της ποιότητας του αέρα, σε ό,τι αφορά τα σωματίδια, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι τα αιωρούμενα σωματίδια έχουν «εντοπιότητα» και διαφέρουν από τους άλλους αέριους ρύπους.

Βέβαια, παρά τις όποιες αδυναμίες της, η συγκεκριμένη προσέγγιση των ορίων (εκπομπών και προτύπων ποιότητας αέρα) εξακολουθεί να κυριαρχεί στη σύγχρονη περιβαλλοντική νομοθεσία. Φαίνεται, όμως, πως τα πλεονεκτήματα αυτής της λογικής για την αντιμετώπιση του προβλήματος των περιβαλλοντικών κινδύνων έχουν εξαντληθεί και απαιτείται η υιοθέτηση νέων παρεμβάσεων, περισσότερο αποτελεσματικών, που θα αφορούν κυρίως στην **πρόληψη της ρύπανσης** και δευτερευόντως στη διαχείρισή της. Σε αυτό το πλαίσιο, η σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική βασίζεται στην αρχή του Ολοκληρωμένου Ελέγχου Πρόληψης της Ρύπανσης (Integrated Pollution Prevention Control – ICCP).

Πέρα από την εποικοδομητική κριτική για τις επιλεγείσες πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που ακολουθούνται με υστέρηση και από τη χώρα μας, θεωρούμε εύλογο το ενδιαφέρον και την ανησυχία του βουλευτή κ. Άγγελου Κολοκοτρώνη για την ατμοσφαιρική ρύπανση της πόλης μας, γιατί η πόλη της Θεσσαλονίκης έχει γεωμορφολογία, λειτουργικές δομές, χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, καθώς και κλιματολογικές συνθήκες, που δεν ευνοούν τη διάχυση, διασπορά και απομάκρυνση των ατμοσφαιρικών ρύπων. Αυτό σημαίνει στην πράξη, ότι σχετικά χαμηλές εκπομπές αέριων ρύπων μπορεί να οδηγήσουν, κάτω από δυσμενείς μετεωρολογικές συνθήκες, σε σημαντικά επεισόδια ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσεται και το επεισόδιο ατμοσφαιρικής ρύπανσης, που παρατηρήθηκε πρόσφατα στη Θεσσαλονίκη (17 έως 23 Νοεμβρίου 2011), αποτελεί δηλαδή ένα νέο περιστατικό μιας μακράς σειράς επεισοδίων, που παρατηρούνται συνήθως το μήνα Νοέμβριο και οφείλονται στις ιδιαίτερα δυσμενείς μετεωρολογικές συνθήκες που επικρατούν το μήνα αυτό στη Θεσσαλονίκη. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου επεισοδίου ήταν:

- Η μεγάλη χρονική διάρκεια (7 συνεχόμενες ημέρες).
- Η μεγάλη έκταση του επεισοδίου, διαπιστώθηκε πρόβλημα σε όλο το πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης.
- Το χαμηλό ύψος της θερμοκρασιακής αναστροφής, που κυρίως ευθύνεται για την εμφάνιση του επεισοδίου. Το φαινόμενο αυτό εντοπίστηκε και καταγράφηκε.
- Το γεγονός ότι το επεισόδιο εμφανίσθηκε σε μια περίοδο ύφεσης των επιπέδων ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, λόγω οικονομικής κρίσης (μείωση δραστηριοτήτων, μείωση μετακινήσεων, μείωση κατανάλωσης καυσίμων).
- Δεν παρατηρήθηκε η αναμενόμενη μείωση συγκεντρώσεων  $PM_{10}$  τις ημέρες αργίας του Σαββατοκύριακου.
- Πιθανή επιβάρυνση από τη χρήση καυσόξυλων για θέρμανση σε μεγάλη κλίμακα.

- Ενώ ο μήνας Νοέμβριος είναι παραδοσιακά ένας από τους πιο βροχερούς μήνες του έτους, φέτος είχαμε έναν ιδιαίτερα άνυδρο Νοέμβριο. *(αρνητικό ρεκόρ 70ετίας για την Αθήνα, σύμφωνα με μετρήσεις του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών).*

Με σκοπό την πληρέστερη ενημέρωση επισυνάπτουμε στο παράρτημα της παρούσας απάντησης την καταγραφή και απεικόνιση των δεδομένων του δημοτικού δικτύου ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης, που δείχνουν την εξέλιξη των σημαντικότερων παραμέτρων του πρόσφατου επεισοδίου ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή της Θεσσαλονίκης (πίνακα ημερήσιων συγκεντρώσεων αιωρούμενων σωματιδίων, γράφημα θερμοκρασιών και γράφημα ταχύτητας ανέμου, όπου φαίνονται η επίδραση των δύο αυτών μετεωρολογικών παραμέτρων στην εξέλιξη του επεισοδίου).

Αρμόδιος για τη λήψη έκτακτων μέτρων σε περίπτωση επεισοδίου ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι ο Αντιπεριφερειάρχης Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με την Απόφαση 9542 του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας ΦΕΚ 1652 14/8/2008 και το Πρόγραμμα Καλλικράτης Ν. 3852/2010 – ΦΕΚ 87 Α' 7/7/2010. Έτσι, με βάση τη διαπίστωση και καταγραφή υψηλών συγκεντρώσεων των αιωρούμενων σωματιδίων για 5<sup>η</sup> συνεχή ημέρα στους σταθμούς Εγνατίας και Λαγκαδά του Δήμου Θεσσαλονίκης και στους σταθμούς Καλαμαριάς και Πανοράματος της Π.Κ.Μ. και λαμβάνοντας υπόψη την πρόβλεψη για δυσμενείς μετεωρολογικές συνθήκες, ο Αντιπεριφερειάρχης Θεσσαλονίκης κ. Απόστολος Τζιτζικώστας συγκάλεσε έκτακτη σύσκεψη την Τρίτη 22 Νοεμβρίου, στην οποία συμμετείχαν οι Δήμοι Θεσσαλονίκης και Καλαμαριάς, οι Διοικητές της Τροχαίας και της Αστυνομίας Θεσσαλονίκης και υπηρεσιακοί παράγοντες. Στη σύσκεψη αποφασίστηκε η λήψη των παρακάτω μέτρων:

1. Η τροχαία να φροντίσει για τη συνεχή ροή των αυτοκινήτων στις βασικές αρτηρίες του κέντρου: Εγνατία – Λαγκαδά – Τσιμισκή – Μητροπόλεως – Λεωφ. Νίκης, ώστε να μη δημιουργείται μπουτιλιάρισμα.
2. Οι Δήμοι να προβούν σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για το καθαρισμό-πλύσιμο των δρόμων, σε ώρες που δε θα εμποδίζεται η κυκλοφορία και να διαφυλάξουν ότι δε θα υπάρχει το φαινόμενο του διπλοπαρκαρίσματος.
3. Οι πολίτες να αποφεύγουν τις περιττές μετακινήσεις, ιδιαίτερα οι ευπαθείς ομάδες και κατά το δυνατόν να αποφεύγεται το κέντρο της πόλης.
4. Οι Δημόσιες Υπηρεσίες οφείλουν να μειώσουν την κυκλοφορία των οχημάτων στις απολύτως απαραίτητες.
5. Οι Βιομηχανίες οφείλουν να διατηρήσουν τις εκπομπές τους στα ίδια επίπεδα με τις προηγούμενες ημέρες και να αποφεύγονται διακοπές και εκκινήσεις μονάδων.
6. Η Διεύθυνση Προστασίας Περιβάλλοντος της Περιφέρειας να φροντίσει για τον έλεγχο της απαγόρευσης ανοιχτών εστιών καύσης στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης.
7. Να ελεγχθεί η απαγόρευση εκκαπνισμού εστιών καύσεων (πλοία) στο Λιμένα της Θεσσαλονίκης από τον ΟΛΘ.

Επίσης αποφασίστηκε να γίνουν όλες οι απαραίτητες προπαρασκευαστικές ενέργειες προκειμένου να υπάρξει ετοιμότητα για την εφαρμογή δακτυλίου στον αστικό ιστό της πόλης, όπως ακριβώς ορίζεται από τον νόμο, σε περίπτωση που θα υπάρξει επανάληψη του φαινομένου με αυξημένη ένταση.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης στήριξε τα έκτακτα μέτρα που έλαβε ο Αντιπεριφερειάρχης, έχει όμως επιφυλάξεις ως προς την αποτελεσματικότητα, τη δυνατότητα εφαρμογής και τις επιπτώσεις του δακτυλίου στον αστικό ιστό της Θεσσαλονίκης. Οι επιφυλάξεις αυτές οφείλονται στο γεγονός ότι δεν διαθέτουμε κάποια σοβαρή κυκλοφοριακή μελέτη, που να έχει ελεγχθεί με προσομοίωση ή

πilotική εφαρμογή και να εξασφαλίζει μια αποδεκτή κατάσταση λειτουργίας του οδικού δικτύου στο ιστορικό και εμπορικό κέντρο της πόλης.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο Δήμος Θεσσαλονίκης, όταν είχε γίνει η διαβούλευση (14/6/2008) για τη θέσπιση έκτακτων μέτρων σε περίπτωση επεισοδίου ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη Θεσσαλονίκη, είχε εισηγηθεί μια σειρά προτάσεων που τελικά αγνοήθηκαν, παρά το γεγονός ότι συνοδεύονταν από τεκμηρίωση των προτεινόμενων μέτρων. Συγκεκριμένα για τα αιωρούμενα σωματίδια ο Δήμος Θεσσαλονίκης είχε προτείνει:

*"Ο Δήμος Θεσσαλονίκης προτείνει:*

*1) Για τα Αιωρούμενα Σωματίδια ( $PM_{10}$ ) σαν Όριο Ενημέρωσης τα  $90 \mu g/m^3$ . Η υπέρβαση του ορίου αυτού πρέπει να παρατηρείται ταυτόχρονα σε δύο κυκλοφοριακούς σταθμούς και σε δύο σταθμούς αστικού υποβάθρου.*

*Για τα Αιωρούμενα Σωματίδια ( $PM_{10}$ ) σαν Όριο Συναγερμού προτείνεται η υπέρβαση των  $180 \mu g/m^3$ . Η υπέρβαση του ορίου αυτού πρέπει να παρατηρείται ταυτόχρονα σε δύο κυκλοφοριακούς σταθμούς και σε δύο σταθμούς αστικού υποβάθρου και για δύο συνεχόμενες ημέρες.*

*Οι μετρήσεις γίνονται από τις 8:00 της προηγούμενης ημέρας μέχρι τις 8:00 της τρέχουσας ημέρας και από τις 14:00 της προηγούμενης ημέρας μέχρι τις 14:00 της τρέχουσας ημέρας, με την προϋπόθεση ότι υπάρχει πρόβλεψη της ΕΜΥ για δυσμενείς μετεωρολογικές συνθήκες στην περιοχή της Θεσσαλονίκης για την επόμενη ημέρα (άπνοια, χαμηλή θερμοκρασιακή αναστροφή κλπ).*

...

...

*4) Όλα τα παραπάνω χρήζουν την έγκριση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Θεσσαλονίκης."*

Η κυκλοφοριακή κίνηση είναι η κύρια πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης για την πόλη της Θεσσαλονίκης και ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τα αιωρούμενα σωματίδια. Η επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος απαιτεί αυστηρή επιλογή οδικών έργων που θα μειώνουν την κυκλοφοριακή συμφόρηση, χωρίς να προσελκύουν περισσότερα αυτοκίνητα, όπως τα παρκινγκ στο κέντρο της πόλης. Επίσης, απαιτείται η συνδυασμένη χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς και άλλες δράσεις, που θα μειώνουν την ανάγκη των μετακινήσεων, ατομική υπευθυνότητα και καλλιέργεια μιας άλλης κυκλοφοριακής παιδείας, που δεν θα βασίζεται στο αυτοκίνητο. Τέλος, θα πρέπει να επιδιωχθεί η επίτευξη κάποιων στρατηγικών στόχων, όπως η προώθηση του ποδηλάτου και του περπατήματος με την κατασκευή σύγχρονων και λειτουργικών ποδηλατοδρόμων, πεζοδρομίων και πεζόδρομων στην πόλη της Θεσσαλονίκης.

Η αρχή της επικουρικότητας, της πρόληψης της ρύπανσης και του σεβασμού στη φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων είναι παράμετροι βασικές για τη διατήρηση ίσων ευκαιριών για όλους, αλλά και για τις μελλοντικές γενιές. Στο πλαίσιο αυτό και εφόσον οι τοπικές κοινωνίες τα θελήσουν, μπορούμε να βαδίσουμε προς βιώσιμες – αειφόρες – πόλεις. Η διαπίστωση αυτή μπορεί να μοιάζει μονόδρομος, είναι όμως παράλληλα και ουτοπία, όπως και η ίδια η έννοια της βιώσιμης – αειφόρου – ανάπτυξης.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

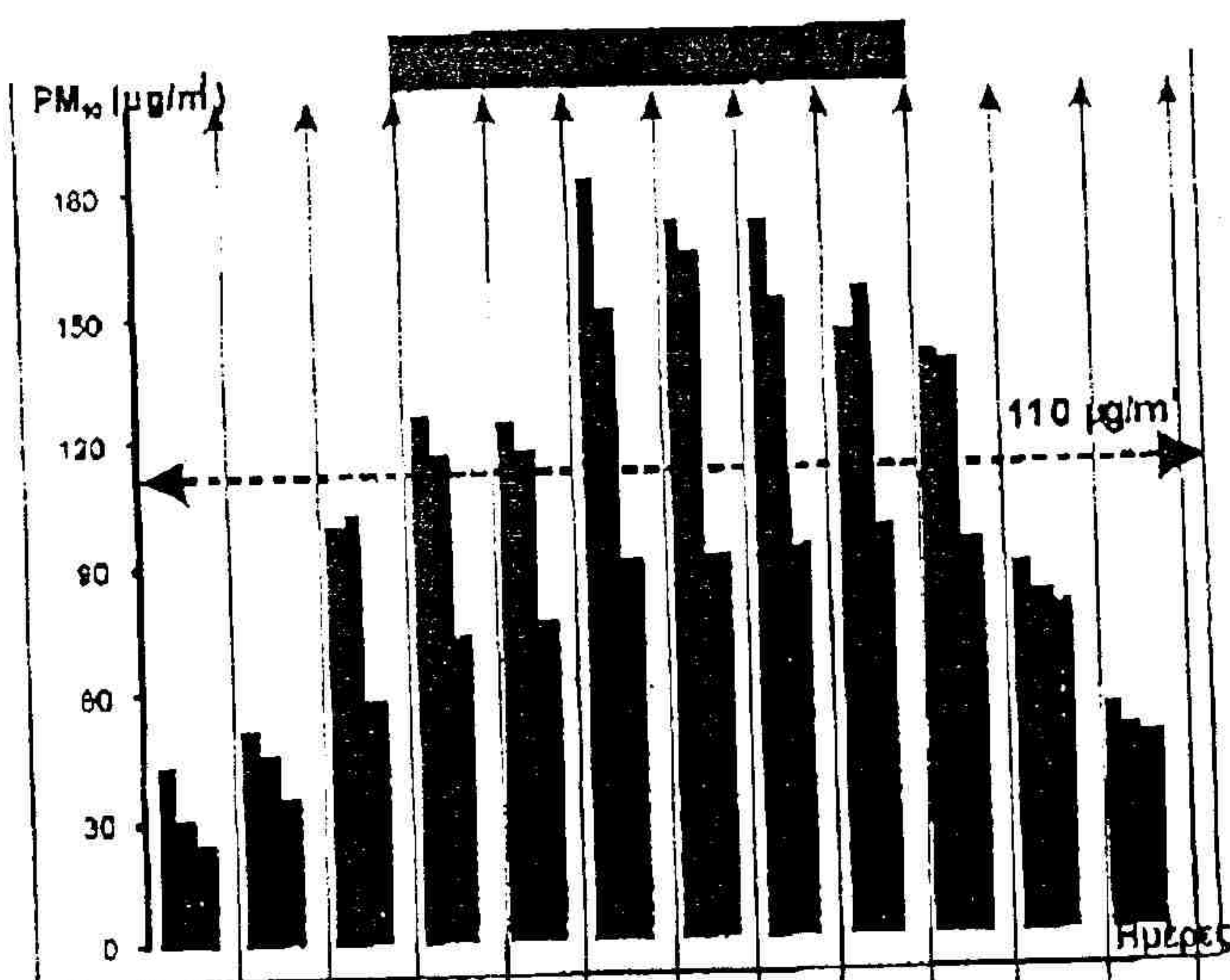
**ΠΙΝΑΚΑΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ PM<sub>10</sub>**

| Αρ. Ημερών<br>υπερβάσεων<br>>110 µg/m <sup>3</sup> | ΗΜ/ΝΙΑ    | ΕΓΝ.<br>µg/m <sup>3</sup> | ΛΑΓ.<br>µg/m <sup>3</sup> | ΜΑΡ.<br>µg/m <sup>3</sup> | ΕΠΤ.<br>µg/m <sup>3</sup> |
|----------------------------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| ΔΕΥ                                                | 14-Νοε-11 | 43                        | 30                        | 25                        | #                         |
| ΤΡΙ                                                | 15-Νοε-11 | 52                        | 45                        | 35                        | #                         |
| ΤΕΤ                                                | 16-Νοε-11 | 99                        | 102                       | 58                        | #                         |
| ΠΕΜ (1)                                            | 17-Νοε-11 | 125                       | 116                       | 73                        | #                         |
| ΠΑΡ(2)                                             | 18-Νοε-11 | 124                       | 117                       | 76                        | #                         |
| ΣΑΒ(3)                                             | 19-Νοε-11 | 181                       | 151                       | 91                        | #                         |
| ΚΥΡ(4)                                             | 20-Νοε-11 | 171                       | 164                       | 91                        | #                         |
| ΔΕΥ(5)                                             | 21-Νοε-11 | 171                       | 152                       | 93                        | #                         |
| ΤΡΙ(6)                                             | 22-Νοε-11 | 144                       | 155                       | 97                        | 107                       |
| ΤΕΤ(7)                                             | 23-Νοε-11 | 139                       | 136                       | 94                        | 77                        |
| ΠΕΜ                                                | 24-Νοε-11 | 87                        | 80                        | 77                        | 59                        |
| ΠΑΡ                                                | 25-Νοε-11 | 42                        | 37                        | 39                        | 27                        |



Η Θεσσαλονίκη σε κατάσταση επεισοδίου αιθαλομίχλης (Νοέμβριος 2011)

# ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΑΙΘΑΛΟΜΙΧΛΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ (17 - 23 Νοεμβρίου. 2011)



Γράφημα μέσων ημερήσιων  
συγκεντρώσεων PM<sub>10</sub>

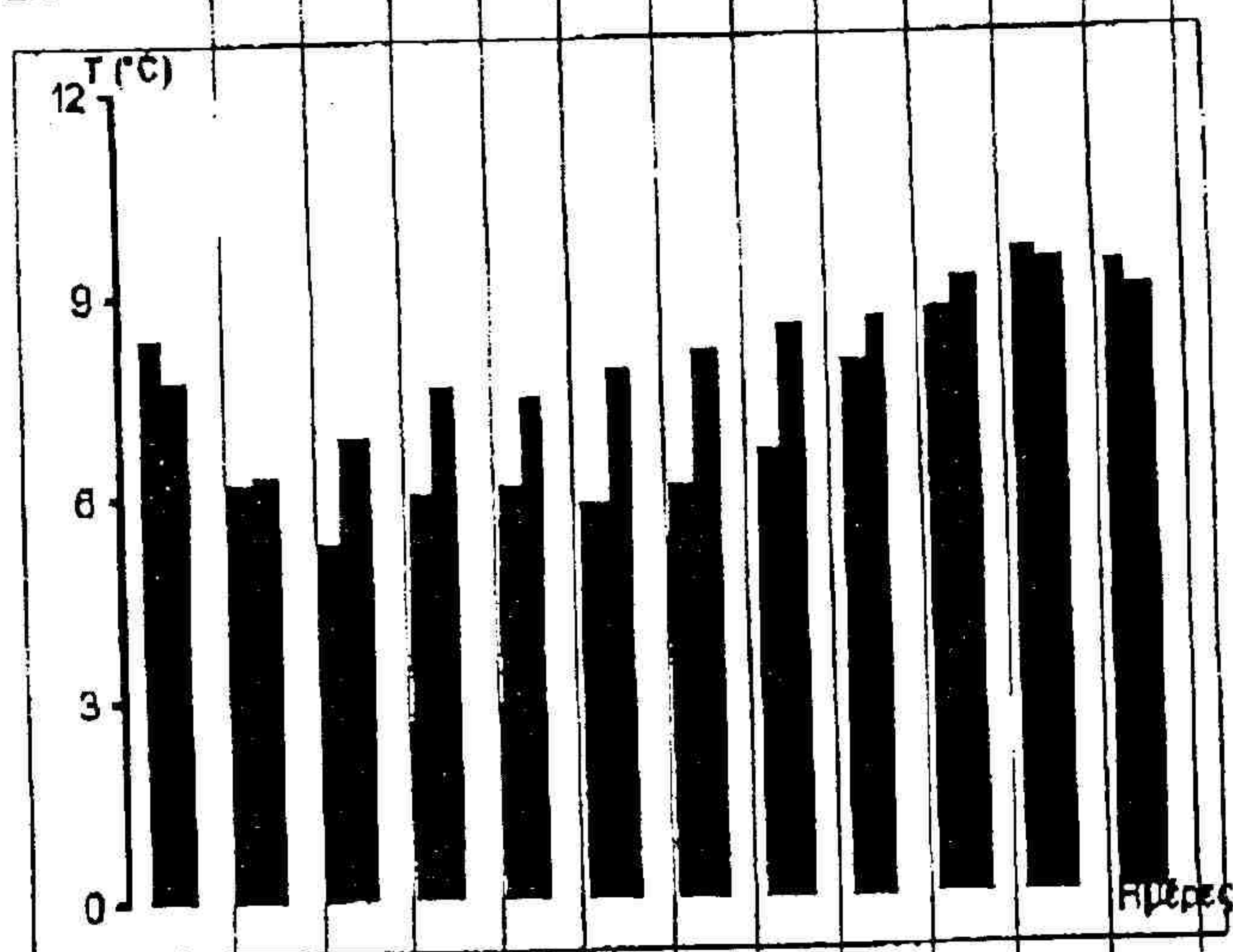
- Σταθμός Εγνατίας
- Σταθμός Λαγκαδά
- Σταθμός 25ης Μαρτίου

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Συγκεντρώσεις PM<sub>10</sub> πάνω από το όριο λήψης μέτρων για επτά ημέρες σε δύο σταθμούς του Δήμου Θεσσαλονίκης.

## ΕΠΙΠΤΩΣΗ

Εκδήλωση επεισοδίου αιθαλομίχλης και λήψη έκτακτων μέτρων.



Γράφημα μέσης ημερήσιας  
θερμοκρασίας

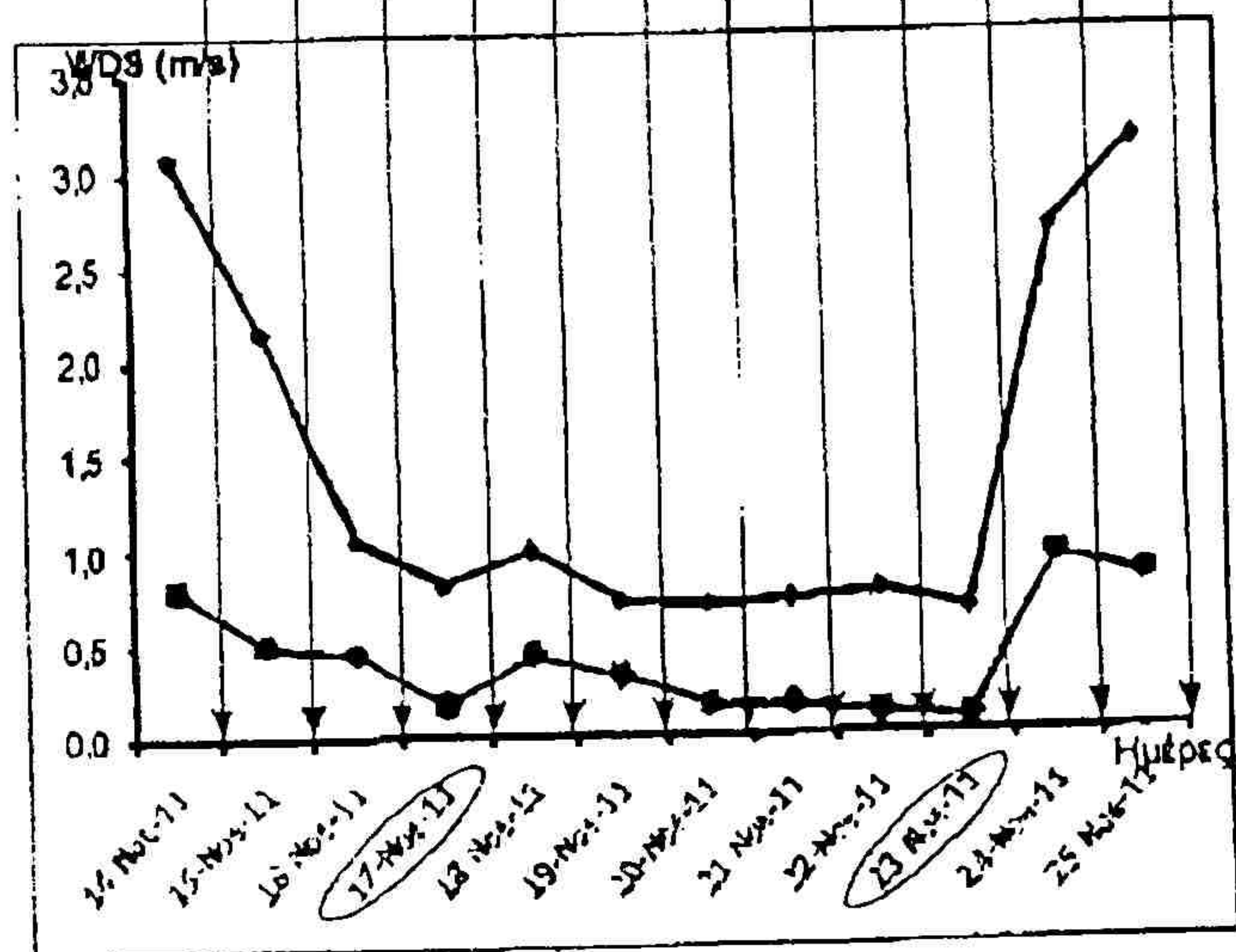
- Σταθμός Μαλακοπής (Τούμπα)  
Υψόμετρο 99 m
- Σταθμός Επταπυργίου  
Υψόμετρο 184 m

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η θερμοκρασία του αέρα αυξάνεται ταπικά με το ύψος αντί να μειώνεται όπως κανονικά συμβαίνει λόγω χαμηλής θερμοκρασιακής αναστροφής.

## ΕΠΙΠΤΩΣΗ

Η θερμοκρασιακή αναστροφή δεν επιτρέπει την κατακόρυφη μετακίνηση των αέριων μαζών πάνω από την πόλη και προκαλεί: Αύξηση της ρύπανσης, ομίχλη, αχνύ.



Γράφημα μέσης ημερήσιας  
ταχύτητας ανέμου

- Σταθμός Επταπυργίου  
Υψόμετρο 184 m
- Σταθμός Μαλακοπής (Τούμπα)  
Υψόμετρο 99 m

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Χαμηλή ταχύτητα ανέμου πάνω από την πόλη κατά τη διάρκεια του επεισοδίου.

## ΕΠΙΠΤΩΣΗ

Δεν υλοποιείται οριζόντια μετακίνηση των αέριων μαζών πάνω από την πόλη με συνέπεια την αύξηση των συγκεντρώσεων των ατμοσφαιρικών ρύπων ρύπων.

Με βάση τις τιμές του παρακάτω πίνακα η καύση ξύλων για θέρμανση αποτελεί σημαντική πηγή αιωρούμενων σωματιδίων και η συμβολή της στην εμφάνιση αιθαλομίχλης σε αστικό περιβάλλον δεν πρέπει να υποτιμηθεί.

### Μέσες Τιμές Εκπεμπόμενων Ρύπων ανά Καύσιμο (mg/MJ)

| Καύσιμο               | CO    | CO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> |
|-----------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Ξύλο                  | 1.268 | 116             | 17              | 500             | -                |
| Κόρβουνο (ανθρακίτης) | 1.158 | 347             | 2.259           | 14              | 98.300           |
| ΠΕΤ ΚΩΚ               | 1.117 | 421             | 3.786           | 14              | 100.800          |
| Λιγνίτης              | 965   | 339             | 808             | 12              | 101.200          |
| Λυματολάσπη           | 214   | 180             | 200             | -               | -                |
| Μαζούτ                | 89    | 158             | 1.384           | 15              | 83.768           |
| Ντίζελ                | 11,0  | 80              | 220             | 16              | 74.100           |
| Βενζίνη               | 5,3   | 30              | 60              | 16              | 69.300           |
| Φυσικό αέριο          | 2,5   | 33              | 0,25            | 17              | 56.100           |

Μονάδες σε mg/MJ, όπου 1 MJ αντιστοιχεί περίπου 0,28 kWh

Με τη χρήση παραγόντων εκπομπών από Compilation of air pollutants factors AP/42, U.S. Environmental Protection Agency 1998

Παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες.

Με εκτίμηση,

Γιάννης Μιχουτάρης  
Δήμαρχος Θεσσαλονίκης