



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΠΕΔΙΟΥ ΑΡΕΩΣ

Πεδίον Άρεως, 383 34, Βόλος

ΣΥΝΤΟΜΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ PM10

ΠΕΡΙΟΔΟΣ: ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2005

Υπεύθυνος: Αν. Καθ. Ερ. Σταπουντζής
Συντάκτης: Υπ. Διδ. Γ. Κωνσταντάς

No: PMS-PM10-2005-9a

Στην σύντομη αυτή τεχνική αναφορά παρουσιάζονται εν συντομία τα αποτελέσματα των μετρήσεων από τον σταθμό ατμοσφαιρικής ρύπανσης στο Πεδίο Άρεως του Βόλου, για την περίοδο

01/09/2005 – 30/09/2005.

Το όργανο που χρησιμοποιήθηκε για τις μετρήσεις είναι το **DustTrak Model 8520**

Οι μετρήσεις λαμβάνονται με συχνότητα δειγματοληψίας 1Hz και αποθηκεύονται σε ηλεκτρονικό υπολογιστή σαν μέσες τιμές 5λέπτου. Η περαιτέρω επεξεργασία των τιμών περιλαμβάνει υπολογισμό των παρακάτω τιμών:

- Μέση Ημερήσια Τιμή (average)
- Τυπική Απόκλιση (StDev)
- Ελάχιστη Ημερήσια Τιμή (Min)
- Μέγιστη Ημερήσια Τιμή (Max)
- Μέση Μηνιαία Τιμή Ημερησίου Μέγιστου
- Μέση Μηνιαία Τυπική Απόκλιση Ημερησίου Μέγιστου
- Μέση Μηνιαία Τιμή Ημερησίου Ελάχιστου
- Μέση Μηνιαία Τυπική Απόκλιση Ημερησίου Ελάχιστου
- Αριθμός Ημερών Υπέρβασης Ορίου $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Καταγραφή Ημερομηνιών Υπέρβασης Ορίου $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Οι μετρήσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας δημοσιοποιούνται σε πραγματικό χρόνο στην ιστοσελίδα

http://www.mie.uth.gr/n_chart10p.asp

Στο διάγραμμα της ιστοσελίδας απεικονίζεται, με αυτόματη ανανέωση κάθε 5 λεπτά, η ημερήσια διακύμανση των αιωρούμενων σωματιδίων στο Σταθμό Μέτρησης. Η μέτρηση αφορά τα μικρά σωματίδια PM 10 (δηλαδή σκόνη μεγέθους κόκκου από 10 μικρόμετρα και κάτω, που οφείλεται στα καυσαέρια αυτοκινήτων και Βιομηχανιών, αλλά και σε κάθε μορφής καύση και άλλες δραστηριότητες όπως χωματουργικά κτλ).

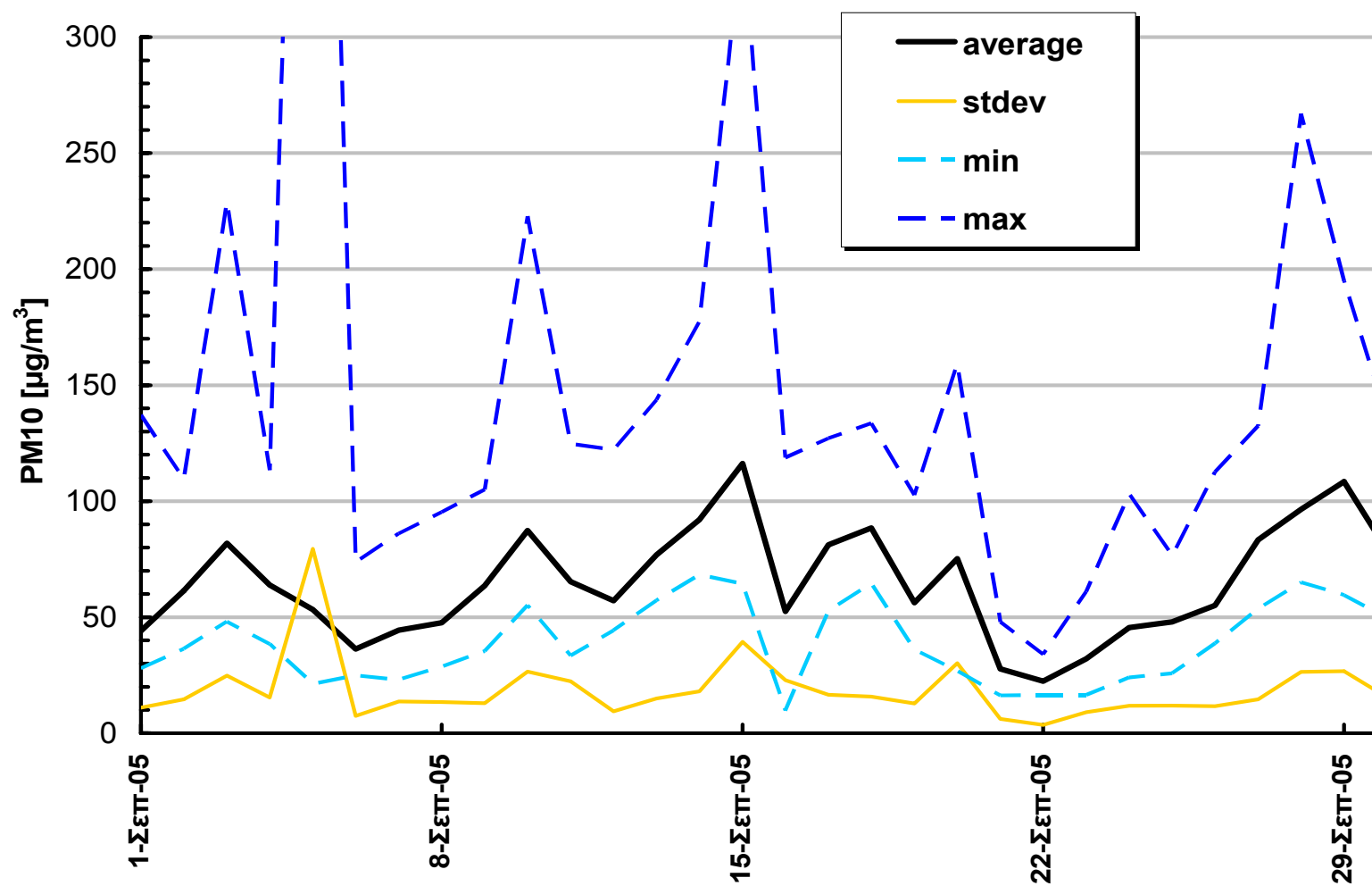
Παρατηρήσεις:

Οι ημέρες 17, 21, 22 καταγράφηκαν ημιτελώς λόγω δικοπής ρεύματος.

Κατά τις ημερομηνίες 5 και 15 η υγρασία της ατμόσφαιρας κυμάνθηκε σε υψηλά επίπεδα επηρεάζοντας τις μετρήσεις.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ & ΠΙΝΑΚΩΝ

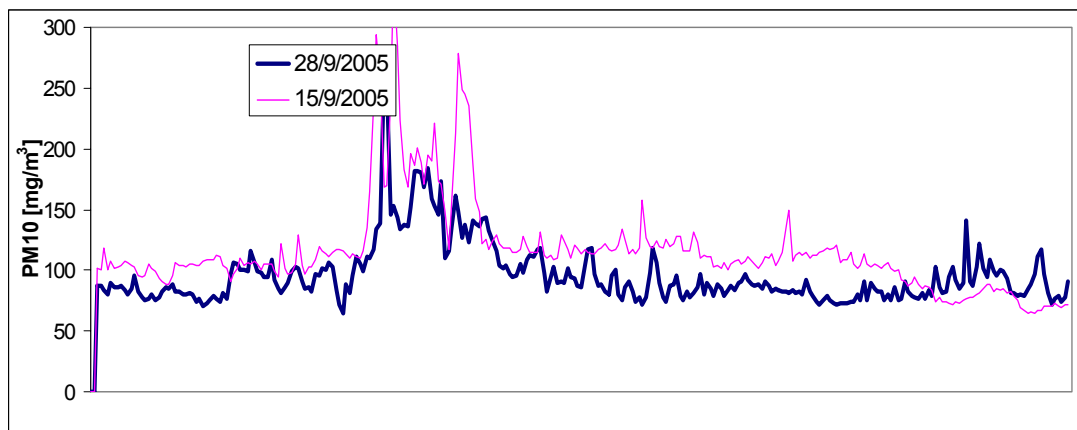
| | |
|---|---|
| Εικόνα 1 Μηνιαία διακύμανση ημερησίων τιμών (Σεπτέμβριος 2005)..... | 3 |
| Εικόνα 2 Σύγκριση ημερήσιας διακύμανσης συγκεντρώσεων PM10 (δύο καθαρές με δύο βεβαρημένες μέρες) | 5 |
| Πίνακας 1 Μέσες μηνιαίες τιμές μεγεθών (Σεπτέμβριος 2005)..... | 4 |



Εικόνα 1 Μηνιαία διακύμανση ημερησίων τιμών (Σεπτέμβριος 2005)

Πίνακας 1 Μέσες μηνιαίες τιμές μεγεθών (Σεπτέμβριος 2005)

| Συγκεντρώσεις PM10 | | |
|---|---|-------------------|
| Μέση Μηνιαία Τιμή | 65 | μg/m ³ |
| Μέση Μηνιαία Τυπική Απόκλιση | 19 | μg/m ³ |
| Μέγιστη Τιμή Μήνα | 726 | μg/m ³ |
| Ελάχιστη Τιμή Μήνα | 10 | μg/m ³ |
| Μέση Μηνιαία Τιμή Ημερησίου Μέγιστου | 154 | μg/m ³ |
| Μέση Μηνιαία Τυπική Απόκλιση Ημερησίου Μέγιστου | 126 | μg/m ³ |
| Μέση Μηνιαία Τιμή Ημερησίου Ελάχιστου | 39 | μg/m ³ |
| Μέση Μηνιαία Τυπική Απόκλιση Ημερησίου Ελάχιστου | 17 | μg/m ³ |
| Αριθμός Ημερών Υπέρβασης Ορίου 50 μg/m ³ | 21 | |
| Ημερομηνίες Υπέρβασης Ορίου 50 μg/m ³ | 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 30 | |



Εικόνα 2 Σύγκριση ημερήσιας διακύμανσης συγκεντρώσεων PM10 (δύο καθαρές με δύο βεβαρημένες μέρες) .

