

Φωτοχημική ρύπανση

Ορισμός

Φωτοχημική ρύπανση είναι μια μορφή ποιοτικής και ποσοτικής αλλοίωσης της φυσιολογικής σύστασης της ατμόσφαιρας που μπορεί να έχει βλαβερές συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς καθώς και στα οικοσυστήματα.

Η φωτοχημική ρύπανση απεικονίζεται σαν μία πυκνή ομίχλη κιτρινωπού – καφέ – γκρι χρώματος που εμφανίζεται κυρίως σε πυκνοκατοικημένες μεγαλουπόλεις ενώ η παρουσία της σε κάποιες αραιοκατοικημένες περιοχές οφείλεται στην μεταφορά της από τον αέρα.

Η αρχική της ονομασία ξεκίνησε το 1950 στην Αγγλία με τη λέξη «smog» από τη συστολή των λέξεων «ομίχλη» και «καπνός» Ονομάζεται και νέφος τύπου Los Άντζελες επειδή μελετήθηκε πρώτη φορά στην ομώνυμη μεγαλούπολη



Τα αίτια

Η δημιουργία της ότι φωτοχημικής ρύπανσης οφείλεται σε δύο παράγοντες

A) στην φυσική Δραστηριότητα (ηφαίστειο πυρκαγιές δασών και άλλα)

B) Ανθρώπινη δραστηριότητα (μηχανές καύσης βιομηχανιών, καυσαέρια αυτοκινήτων, πλοίων, αεροπλάνων, κεντρική θέρμανση νοικοκυριών)

Σχεδόν όλα τα έργα που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα οξειδώνονται πλήρως στον αέρα και τα τελικά προϊόντα αυτόν τον οξειδώσεων εναποτίθενται στην επιφάνεια της



Εντοπισμός



Στη λεκάνη της Μεσογείου το πρόβλημα είναι σοβαρότερο από ότι στην υπόλοιπη Ευρώπη, κυρίως τις περιόδους με έντονη ηλιοφάνεια. Ειδικά στην Αθήνα καθώς και στο Los Άντζελες συμβάλουν πολλοί λόγοι όπως είναι υπερπληθυσμός και το κυκλοφορικό πρόβλημα

Επιπτώσεις

Η Φωτοχημική ρύπανση δημιουργεί τεράστιο υγειονομικό πρόβλημα αφού προκαλεί ελάττωση των πνευμονικών λειτουργιών (βήχα, δύσπνοια, άσθμα, βρογχίτιδα, καρκίνο του πνεύμονα) καθώς και διαφόρων ειδών πνευμονοπάθειες, αλλεργίες, καρδιακή ανεπάρκεια, ερεθισμοί ματιών μέχρι και θάνατο. Μία ακόμη επίπτωση της φωτοχημικής ρύπανσης είναι το περιβαλλοντικό πρόβλημα με την δημιουργία της τρύπας του όζοντος, της όξινης βροχής με συνέπεια την ρύπανση κτιρίων και μνημείων καθώς και το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Επιπλέον προβλήματα προέκυψαν σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο.



Αντιμετώπιση

Αρκετές προσπάθειες γίνονται τα τελευταία χρόνια για τον περιορισμό των εκπομπών ρύπων όπως είναι

- A) ο συνδυασμός της βελτίωσης των καυσίμων με τον έλεγχο εκπομπών καυσαερίων τόσο κατά το στάδιο καύσης τους ώστε να χαμηλώσω την παραγωγή ρύπων όσο και κατά την καύση τους με τη χρήση φίλτρων
- B) Ο περιορισμός στο απαραίτητο των ατομικών μετακινήσεων με Ι.Χ
- Γ) Η βελτίωση των συγκοινωνιών και η προτροπή για χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς
- Δ) Ο έλεγχος βιομηχανικών εκπομπών ρύπων και η τιμωρία των παραβατών
- Ε) Ανάπτυξη τεχνολογίας αντιρρύπανσης
- ΣΤ) Η ενημέρωση των πολιτών για σωστή λειτουργία καυστήρων στα νοικοκυριά
- Ζ) Η εφαρμογή ορίων για την εκπομπή ρύπων από διάφορες εστίες (αρτοποιεία, ψησταριές και άλλα)
- Η) Υποχρεωτικό έλεγχο όλων των οχημάτων κάθε δύο χρόνια
- Θ) Η επιβολή στο μετρό του δυνατού της χρήσεις καθαρών πηγών ενέργειας όπως η χρήση ηλιακής, αιολικής και ηλεκτρικής τόσο στο αυτοκίνητο, όσο και στις βιομηχανίες

Επίλογος

Η φωτοχημική ρύπανση αποτελεί πλέον ένα τεράστιο πρόβλημα που απειλεί όλους μας. Ας ενωθούμε λοιπόν όλοι μαζί, διότι μόνο με σωστή συνεργασία ο καθένας χωριστά αλλά και όλοι μαζί θα συμβάλουμε ενεργά στην διόρθωση αυτής της δυσάρεστης κατάστασης!

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<https://www.ekalampaka.gr>article> 25/02/2018

<https://wikipedia.org/φωτοχημικό νέφος>

<https://ebooks.edu.gr /Ατμοσφαιρική ρύπανση>

<https://slideplayer.gr/τι είναι φωτοχημικό νέφος>

<https://www.slidashare.net/φωτοχημικό νέφος>

Βιβλία

Γεωργίου Βαλκανά «ρύπανση περιβάλλοντος - επιστήμη και μέτρα αντιμετώπισης» εκδόσεις Παπαζήση Αθηνά, 1992

Ιωάννης Β Γεντεκάκης «ατμοσφαιρική ρύπανση - επιπτώσεις, έλεγχος και εναλλακτικές τεχνολογίες» εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 1999