

Τι είναι οι ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες;

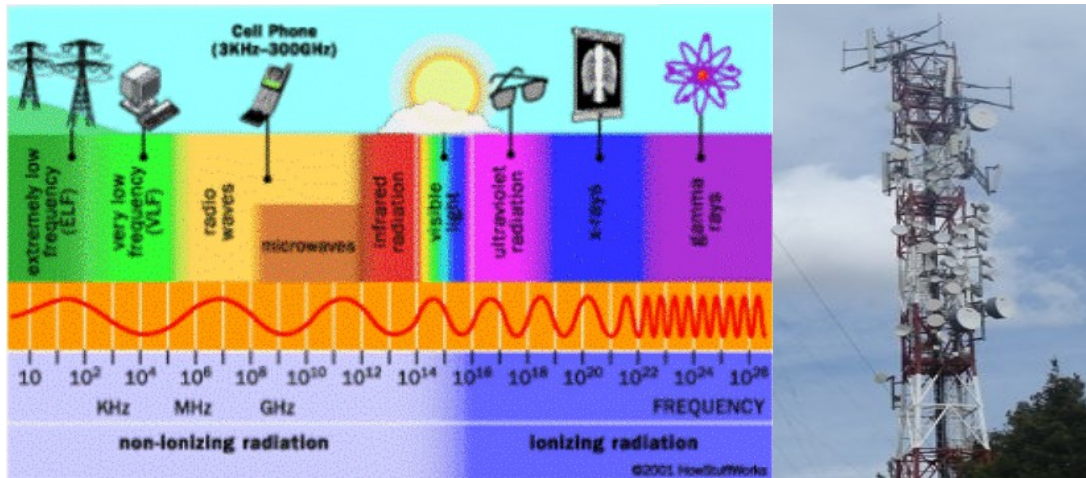
Οι ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες είναι ενεργειακά πεδία που δημιουργούνται από ηλεκτρικά φορτισμένα σωματίδια.

Υπάρχουν φυσικές ακτινοβολίες (η ηλιακή και άλλες κοσμικές ακτινοβολίες, το μαγνητικό πεδίο της γης, τα κύματα Shuman κ.α.) και τεχνητές ακτινοβολίες (από τις ηλεκτρικές συσκευές, τα καλώδια της ΔΕΗ, τα κινητά τηλέφωνα, τις κεραίες, τα ραντάρ κ.α.)

Οι ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με την συχνότητα μετάδοσης τους:

- **Ακτινοβολίες Χαμηλών Συχνοτήτων** (μη ionίζουσες) από τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, καλώδια των οικιακών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και του δικτύου της ΔΕΗ, τους μετασχηματιστές κ.α.
- **Ακτινοβολίες Υψηλών Συχνοτήτων** (μη ionίζουσες) από τα κινητά τηλέφωνα και τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας, το ασύρματο ίντερνετ (WI-FI), τα φορητά τηλέφωνα και τις βάσεις τους (DECT), τις συσκευές bluetooth, τα συστήματα συναγερμού, τους φούρνους μικροκυμάτων, τις ασύρματες κονσόλες παιχνιδιών, τις κεραίες εκπομπής ραδιοτηλεοπτικών σημάτων, τα ραντάρ του στρατού, των αεροδρομίων και των λιμανιών
- **Ionίζουσες Ακτινοβολίες** (συχνότητα μεγαλύτερη του ορατού φωτός) από τις ακτίνες X (ακτινογραφίες), την υπεριώδη και άλλες κοσμικές ακτινοβολίες, το αέριο ραδόνιο που αναβλύζεται από διάφορα σημεία της γης, το ουράνιο (που χρησιμοποιείται στα εργοστάσια παραγωγής πυρηνικής ενέργειας), ραδιενεργά υλικά που βρίσκονται σε διάφορα πετρώματα κ.α.





Πηγές ακτινοβολίας Υψηλών Συχνοτήτων (ασύρματες)

Οι ασύρματες ακτινοβολίες δημιουργούνται από πομπούς (κεραίες, ραντάρ κ.α.) που χρησιμοποιούνται στις ασύρματες τηλεπικοινωνίες, στην εκπομπή ραδιοηλεκτρονικών σημάτων, την επίβλεψη χώρων και σε δεκάδες άλλες εφαρμογές.

Η εκπομπή τους είναι συνήθως συνεχής, μεταδίδονται ελεύθερα στο χώρο σε αποστάσεις λίγων μέτρων έως πολλών χιλιομέτρων και σήμερα είναι δύσκολο να βρεθεί μη εκτεθειμένο στις ασύρματες ακτινοβολίες σημείο.

Τι προκαλούν στον άνθρωπο

Οι ακτινοβολίες υψηλών συχνοτήτων έχουν συνδεθεί με την αϋπνία, την κατάθλιψη, τον καρκίνο του εγκεφάλου, των όρχεων, του δέρματος, του σιελογόνου αδένου, την ανδρική στειρότητα, τις αποβολές εγκυμοσύνης, την λευχαιμία, κ.α.

Τον Μάιο του 2011, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) ανακοίνωσε ότι [οι ασύρματες ακτινοβολίες είναι πιθανά καρκινογόνες](#).

Κεραίες Κινητής Τηλεφωνίας



Οι κεραιές κινητής τηλεφωνίας (σταθμοί βάσης) είναι εγκατεστημένες στις οροφές κατοικιών και χώρων εργασίας, σε υψώματα κ.α.

Το μεγαλύτερο μέρος της ακτινοβολίας τους κατευθύνεται στις κατοικίες που βρίσκονται σε απόσταση 80-250 μέτρων από το σημείο εκπομπής.



Είναι συχνά καμουφλαρισμένες (σαν θερμοσίφωνες, πινακίδες, καμινάδες μέσα σε καμπαναριά...) για να αποφευχθούν οι αντιδράσεις από τους γείτονες.

Συνηθισμένα σημεία τοποθέτησης κεραιών κινητής τηλεφωνίας:

- δίπλα σε δρόμους μεγάλης κυκλοφορίας
- σε κτίρια του ΟΤΕ
- σε κτίρια της Cosmote, της Vodafone και της Wind
- σε κτίρια εταιρειών, εργοστάσια κ.α.
- σε περιοχές με πολλά γραφεία, καταστήματα

Έρευνες στον πληθυσμό που διαμένει σε απόσταση μικρότερη των 300-400μ. από κεραιές κινητής τηλεφωνίας δείχνουν αυξημένα περιστατικά καρκίνου, αϋπνίας, πονοκεφάλων, ναυτίας, αδυναμίας συγκέντρωσης, απώλειας μνήμης, διαταραχών όρασης και ακοής.



Τα επίπεδα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας αυξάνονται συνεχώς

Τα σημερινά πρωτόγνωρα επίπεδα ασύρματης ακτινοβολίας (= υψηλών συχνοτήτων) αυξάνονται συνεχώς, λόγω του πολλαπλασιασμού των υπαρχόντων πηγών και τη συνεχή προσθήκη νέων ασύρματων εφαρμογών. Σήμερα είμαστε εκτεθειμένοι εκτός των άλλων σε ασύρματες ακτινοβολίες από:

- τα κινητά τηλέφωνα και τις κεραιές κινητής τηλεφωνίας
- το ασύρματο ίντερνετ (WI-FI)
- τα φορητά τηλέφωνα και τις βάσεις τους (DECT)
- τις κεραιές εκπομπής ραδιοηλεκτρονικών σημάτων
- τα ασύρματα συστήματα συναγερμού, πυρανίχνευσης και ελέγχου θερμοκρασίας
- τα ραδιοδίκτυα αστυνομίας, ιδιωτικών εταιρειών ασφαλείας, μεταφορικών εταιρειών, ραδιοταξί κ.α.
- τα Baby Monitors (συσκευές επιτήρησης των μωρών)
- τα περιφερειακά Η/Υ όπως οι εκτυπωτές με την ένδειξη «Wireless ready» για να συνδέονται με τους υπολογιστές ασύρματα
- τα ασύρματα ποντίκια και τα ασύρματα πληκτρολόγια
- τις συσκευές που λειτουργούν με το Bluetooth συνεχώς ενεργοποιημένο
- τις κονσόλες παιχνιδιών με ασύρματα τηλεχειριστήρια
- τα δίκτυα [WIMAX](#) (WIFI μεγάλης εμβέλειας για την ασύρματη παροχή ίντερνετ σε ολόκληρες πόλεις- ήδη εφαρμόζεται και στην Ελλάδα)
- τις κεραιές από τις ασύρματες κοινότητες ίντερνετ που υπάρχουν σε όλες τις μεγάλες πόλεις της Ελλάδας (π.χ. [Ασύρματο Μητροπολιτικό Δίκτυο Αθηνών](#))

- τις κατασκευές κεραιών Υπουργείων, πρεσβειών, διπλωματικών αποστολών, Ενόπλων Δυνάμεων, Σωμάτων Ασφαλείας και Λιμενικού Σώματος, Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας κ.α.
- τα ραντάρ του στρατού, των αεροδρομίων, των λιμανιών, των μετεωρολογικών υπηρεσιών κλπ
- τους δορυφόρους



- τις κεραίες που προορίζονται για χρήση μεταφοράς δεδομένων τοπικής εμβέλειας π.χ. εντός βιομηχανικών εγκαταστάσεων, γηπέδων, συγκροτημάτων κτιρίων κτλ.
- τους interactive σχολικούς πίνακες
- τα ασύρματα ηχεία
- τους φούρνους μικροκυμάτων
- τις κεραίες ασύρματης αποστολής σήματος από τηλεόραση σε τηλεόραση
- το [HAARP](#) (= High Frequency Active Auroral Research Program)
- τους [ασύρματους μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος](#) των οποίων ήδη έχει αρχίσει η εγκατάσταση και στην Ελλάδα



Τρόποι προστασίας από ακτινοβολίες κινητών, ασύρματων, κεραιών, πυλώνων, και Κινητά τηλέφωνα

- Απομακρύνετε το κινητό από το κεφάλι σας κατά την διάρκεια των κλήσεων, χρησιμοποιώντας ανοιχτή ακρόαση ή καλώδιο hands-free.
- Μην έχετε το τηλέφωνο στην τσέπη σας όταν μιλάτε από hands free, καθώς τα γεννητικά όργανα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στις ασύρματες ακτινοβολίες.
- Περιορίστε το χρόνο ομιλίας σας από κινητό τηλέφωνο, χρησιμοποιώντας το όταν είναι πραγματικά απαραίτητο – επικοινωνήστε καλύτερα με SMS
- Προτιμήστε τις σταθερές τηλεφωνικές γραμμές, ιδιαίτερα όταν κάνετε κλήσεις μεγάλης διάρκειας.



- Προτιμήστε να κάνετε κλήσεις όταν έχετε σήμα 3G καθώς η εκπεμπόμενη ακτινοβολία του κινητού είναι πολύ λιγότερη από ότι όταν έχετε σήμα 2G.
- Αποφεύγετε να χρησιμοποιείτε το κινητό τηλέφωνο σε σημεία με κακό σήμα όπου το τηλέφωνο εκπέμπει σε πλήρη ισχύ για να συνδεθεί (καλύτερο σήμα υπάρχει συνήθως δίπλα στα παράθυρα).
- Αποφεύγετε τη χρήση του κινητού τηλεφώνου στο αυτοκίνητο, σε τρένα, πλοία, λεωφορεία κλπ αφού η ακτινοβολία του ανακυκλώνεται εσωτερικά ανακλώμενη στις μεταλλικές επιφάνειες, ενώ καθώς μετακινήστε το κινητό εκπέμπει σε πλήρη ισχύ γιατί συνεχώς προσπαθεί να συνδεθεί με την πλησιέστερη κεραία.
- Η χρήση ακουστικού bluetooth δεν συνιστάται αφού αποτελεί ασθενή αλλά μόνιμη πηγή ακτινοβολίας (εξαιρέση: όταν μιλάτε πολύ στο κινητό τηλέφωνο και ιδιαίτερα σε χώρους με κακό σήμα, είναι προτιμότερο να έχετε το τηλέφωνο μακριά και να μιλάτε από το bluetooth).
- Μοιράζετε τον χρόνο ομιλίας σας κρατώντας το κινητό και από τις δύο πλευρές του κεφαλιού.
- Μην αφήνετε το τηλέφωνο ανοιχτό δίπλα σας όταν κοιμάστε, αφού και σε stand by στέλνει σήμα κάθε λίγα λεπτά στην πλησιέστερη κεραία κινητής τηλεφωνίας (σε 2G mode).
- Προτιμήστε κινητά τηλέφωνα στα οποία η κεραία είναι εμφανής εξωτερικά (και όχι ενσωματωμένη εσωτερικά όπως συμβαίνει στα περισσότερα μοντέλα) γιατί εκπέμπει πιο αποτελεσματικά και με λιγότερη ισχύ για να πιάσει σήμα.
- Αν χρησιμοποιείτε smartphone, ενεργοποιείτε την δυνατότητα κατεβάσματος δεδομένων μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας, μόνο την ώρα που θέλετε να περιηγηθείτε στο ίντερνετ. Τα περισσότερα applications, [κατεβάζουν συνέχεια δεδομένα όταν μπορούν](#), αυξάνοντας σημαντικά την ακτινοβολία που εκπέμπει το κινητό σας.

Πως θωρακίζω ??

Πως θωρακίζω ένα χώρο από τις ακτινοβολίες κεραιών κινητής τηλεφωνίας

Οι ασύρματες ακτινοβολίες εισέρχονται στις κατοικίες εύκολα από τα τζάμια (εκτός αν έχουν κάποια μεταλλική επίστρωση) και μπλοκάρονται σε κάποιο βαθμό από τους τοίχους ανάλογα με το πάχος και το είδος του δομικού υλικού.





Τα υλικά θωράκισης είναι ειδικά υφάσματα, μεμβράνες τζαμιών, πλέγματα και μπογιές που ανακλούν τις ασύρματες ακτινοβολίες σε ποσοστό > 99% λόγω της αγωγίμης σύνθεσης τους.

ΦΛΩΡ ΜΙΛΤΙΑΔΟΥ&ΣΙΑ ΕΕ.
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΕΒΑΝΣ 69 ΗΡΑΚΛΕΙΟ
ΑΦΜ 999362122 Β ΔΟΥ ΗΡ



ΣΤΡΥΜΩΝΟΣ 37 - ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΗΛ. & Fax: 2810 300 388 - ΚΙΝ.: 6978 557 360
www.aktinovolia.com, E-mail: info@aktinovolia.com

powered by