



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

26 Οκτωβρίου 2016

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

Αρ. Φύλλου 203

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 120

Εναρμόνιση με την οδηγία 2013/35/ΕΕ «περί των ελαχίστων απαιτήσεων υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (ηλεκτρομαγνητικά πεδία) (20ή ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) και περί καταργήσεως της οδηγίας 2004/40/ΕΚ» (ΕΕ L179/1 της 29.06.2013).

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 1 παρ. 1, 2, 3 και 5, 3 και 4 του Ν. 1338/1983 «Εφαρμογή του Κοινοτικού Δικαίου» (Α' 34), όπως οι παράγραφοι 1 και 5 του άρθρου 1 τροποποιήθηκαν, αντιστοίχως, με τις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 6 του Ν. 1440/1984 (Α' 70), το άρθρο 3 αντικαταστάθηκε με το άρθρο 65 του Ν. 1892/1990 (Α' 101) και το άρθρο 4 αντικαταστάθηκε με το άρθρο 6 του Ν. 1440/1984 (Α' 70) και τροποποιήθηκε διαδοχικά με τα άρθρα 7 του Ν. 1775/1988 (Α' 101), 31 του Ν. 2076/1992 (Α' 130), 19 του Ν. 2367/1995 (Α' 261), 22 του Ν. 2789/2000 (Α' 21), 48 του Ν. 3427/2005 (Α' 312), 91 του Ν. 3862/2010 (Α' 113) και 50 του Ν. 4342/2015 (Α' 143).

2. Τις διατάξεις των άρθρων 2 παρ. 6, 41 και 73 παρ. 1 του «Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» (εφεξής Κ.Ν.Υ.Α.Ε.), ο οποίος κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» (Α' 84).

3. Τις διατάξεις του άρθρου 20 του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.» (Α' 143).

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.δ. 63/2005 «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» (Α' 98).

5. Τις διατάξεις του Π.δ. 24/2015 «Σύσταση και μετονομασία Υπουργείων, μεταφορά της Γενικής Γραμματείας Κοινωνικών Ασφαλίσεων» (Α' 20).

6. Τις διατάξεις του άρθρου 27 του Ν. 4320/2015 «Ρυθμίσεις για τη λήψη άμεσων μέτρων για την αντιμετώπιση της ανθρωπιστικής κρίσης, την οργάνωση της Κυβέρνησης και των Κυβερνητικών οργάνων και λοιπές διατάξεις» (Α' 29).

7. Τις διατάξεις του Π.δ. 70/2015 «Ανασύσταση των Υπουργείων...» (Α' 114).

8. Τις διατάξεις του Π.δ. 73/2015 «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 116).

9. Την αριθμ. Υ29/8-10-2015 απόφαση του Πρωθυπουργού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Οικονομικών Γεώργιο Χουλιαράκη» (Β' 2168).

10. Την υπ' αριθμ. 01/17-2-2016 γνώμη του Συμβουλίου Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων (Σ.Υ.Α.Ε.).

11. Την υπ' αριθμ. 11514/393/10.03.2016 εισήγηση της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

12. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις του παρόντος δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

13. Τις υπ' αριθμ. 154/2016 και 191/2016 γνωμοδοτήσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού, Οικονομικών, και Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, αποφασίζουμε:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1 (άρθρο 1 οδηγίας)

Σκοπός - Αντικείμενο - πεδίο εφαρμογής

1. Σκοπός του παρόντος προεδρικού διατάγματος είναι η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων με τις διατάξεις της οδηγίας 2013/35/ΕΕ «περί των ελαχίστων απαιτήσεων υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (ηλεκτρομαγνητικά πεδία) (20ή ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ) και περί καταργήσεως της οδηγίας 2004/40/ΕΚ» (ΕΕ L 179, σελ. 1, της 29.6.2013).

2. Το παρόν Προεδρικό διάταγμα καθορίζει τις ελάχιστες προδιαγραφές όσον αφορά στην προστασία των

εργαζομένων από τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλειά τους, οι οποίοι προκύπτουν ή ενδέχεται να προκύψουν λόγω της έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία κατά την εργασία τους.

3. Οι διατάξεις του παρόντος εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 2 του «Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» (εφεξής Κ.Ν.Υ.Α.Ε.).

4. Το παρόν προεδρικό διάταγμα καλύπτει όλες τις γνωστές άμεσες βιοφυσικές επιπτώσεις και τις έμμεσες επιπτώσεις που προκαλούνται από ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

5. Οι οριακές τιμές έκθεσης (ELV) που ορίζονται στο παρόν προεδρικό διάταγμα καλύπτουν μόνο τις επιστημονικώς παγιωμένες σχέσεις μεταξύ των βραχυπρόθεσμων άμεσων βιοφυσικών επιπτώσεων και της έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

6. Το παρόν προεδρικό διάταγμα δεν καλύπτει τις εγκαζόμενες μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.

7. Το παρόν προεδρικό διάταγμα δεν καλύπτει τους κινδύνους που προκύπτουν από την επαφή με ηλεκτροφόρους αγωγούς.

8. Ο «Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων (Κ.Ν.Υ.Α.Ε.)» καθώς και οι γενικές και ειδικές διατάξεις για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων εφαρμόζονται πλήρως στους τομείς που αναφέρονται στο παρόν άρθρο, με την επιφύλαξη των αυστηρότερων ή/και ειδικότερων διατάξεων του παρόντος διατάγματος.

Άρθρο 2 (άρθρο 2 οδηγίας) Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος προεδρικού διατάγματος ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

α) «ηλεκτρομαγνητικά πεδία»: τα στατικά ηλεκτρικά, τα στατικά μαγνητικά και τα χρονικώς μεταβαλλόμενα ηλεκτρικά, μαγνητικά και ηλεκτρομαγνητικά πεδία με συχνότητες έως 300 GHz,

β) «άμεσες βιοφυσικές επιπτώσεις»: οι επιπτώσεις που προκαλούνται άμεσα στο ανθρώπινο σώμα λόγω της παρουσίας του σε ηλεκτρομαγνητικό πεδίο, οι οποίες περιλαμβάνουν:

βα) θερμικές επιπτώσεις, όπως η θέρμανση των ιστών μέσω της απορρόφησης ενέργειας από ηλεκτρομαγνητικά πεδία στους ιστούς,

ββ) μη θερμικές επιπτώσεις, όπως η διέγερση των μυών, των νεύρων ή των αισθητηρίων οργάνων. Οι εν λόγω επιπτώσεις ενδέχεται να βλάψουν τη νοητική και σωματική υγεία των εκτιθέμενων εργαζομένων. Επιπλέον, η διέγερση των αισθητηρίων οργάνων ενδέχεται να οδηγήσει σε παροδικά συμπτώματα, όπως ο ίλιγγος ή οι φωτοψίες. Οι συγκεκριμένες επιπτώσεις ενδέχεται να προκαλέσουν προσωρινή ενόχληση ή να επηρεάσουν τη γνωστική λειτουργία ή άλλες λειτουργίες του εγκεφάλου ή των μυών και μπορούν έτσι να επηρεάσουν την ικανότητα του εργαζομένου να ασκήσει με ασφάλεια τις δραστηριότητες του (π.χ. κίνδυνοι για την ασφάλεια) και

βγ) ρεύματα άκρων,

γ) «έμμεσες επιπτώσεις»: οι επιπτώσεις που προκαλούνται από την παρουσία αντικειμένου σε ηλεκτρομα-

γνητικό πεδίο, οι οποίες ενδέχεται να αποτελέσουν αιτία κινδύνου για την ασφάλεια ή την υγεία, όπως:

γα) παρεμβολές στη λειτουργία ιατρικών ηλεκτρονικών εξοπλισμών και συσκευών συμπεριλαμβανομένων των καρδιακών βηματοδοτών και άλλων εμφυτευμένων ή σωματικώς φερομένων ιατροτεχνολογικών βοηθημάτων,

γβ) κίνδυνο εκσφενδόνισης σιδηρομαγνητικών αντικειμένων εντός στατικών μαγνητικών πεδίων,

γγ) πυροδότηση ηλεκτροεκρηκτικών συσκευών (πυροκροτητών),

γδ) πυρκαγιές και εκρήξεις οφειλόμενες στην ανάφλεξη εύφλεκτων υλικών λόγω σπινθήρων προκαλούμενων από επαγόμενα πεδία, ρεύματα επαφής ή εκκενώσεις σπινθήρων και

γε) ρεύματα επαφής,

δ) «οριακές τιμές έκθεσης (ELV)»: οι τιμές που καθορίζονται βάσει βιοφυσικών και βιολογικών εκτιμήσεων, ιδιαίτερα στη βάση επιστημονικώς παγιωμένων βραχυπρόθεσμων και εντόνων άμεσων επιπτώσεων, ήτοι των θερμικών επιπτώσεων και της ηλεκτρικής διέγερσης των ιστών,

ε) «ELV με επιπτώσεις στην υγεία»: εκείνες οι ELV άνω των οποίων ενδέχεται να υπάρξουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων, όπως η θέρμανση ή η διέγερση του νευρικού και μυϊκού ιστού,

στ) «ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις»: εκείνες οι ELV άνω των οποίων οι εργαζόμενοι ενδέχεται να παρουσιάσουν παροδικές διαταραχές στις αισθητηριακές αντιλήψεις και μικρές μεταβολές των εγκεφαλικών λειτουργιών,

ζ) «επίπεδα δράσης (AL)»: τα λειτουργικά όρια που καθορίζονται με σκοπό την απλοποίηση της διαδικασίας κατάδειξης της συμμόρφωσης με τις σχετικές ELV ή, όπου απαιτείται, προκειμένου να ληφθούν τα σχετικά μέτρα προστασίας ή πρόληψης κατά το παρόν προεδρικό διάταγμα.

Η ορολογία AL που χρησιμοποιείται στο παράρτημα II έχει ως εξής:

α) όσον αφορά τα ηλεκτρικά πεδία, «χαμηλά AL» και «υψηλά AL» είναι τα επίπεδα που σχετίζονται με τα συγκεκριμένα μέτρα προστασίας ή πρόληψης που ορίζονται στο παρόν προεδρικό διάταγμα και

β) όσον αφορά τα μαγνητικά πεδία, «χαμηλά AL» είναι τα επίπεδα που σχετίζονται με τις "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" και «υψηλά AL» είναι τα επίπεδα που σχετίζονται με τις "ELV με επιπτώσεις στην υγεία".

Άρθρο 3 (άρθρο 3 οδηγίας)

Οριακές τιμές έκθεσης και επίπεδα δράσης

1. Τα φυσικά μεγέθη σχετικά με την έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία αναφέρονται στο παράρτημα I. Οι "ELV με επιπτώσεις στην υγεία", οι "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" και τα "AL" ορίζονται στα παραρτήματα II και III.

2. Οι εργοδότες πρέπει να διασφαλίζουν ότι η έκθεση των εργαζομένων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία περιορίζεται στις "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" και στις "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" που ορίζονται στο παράρτημα II για τις μη θερμικές επιπτώσεις, και στο πα-

ράρτημα ΙΙΙ για τις θερμικές επιπτώσεις. Η συμμόρφωση προς τις "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" και τις "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" πρέπει να καταδεικνύεται με τη χρήση των σχετικών διαδικασιών αξιολόγησης της έκθεσης που αναφέρονται στο άρθρο 4. Όπου η έκθεση των εργαζομένων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία υπερβαίνει τις "ELV", ο εργοδότης ενεργεί άμεσα σύμφωνα με το άρθρο 5, παράγραφο 8.

3. Για τον σκοπό του παρόντος προεδρικού διατάγματος, όταν καταδεικνύεται η μη υπέρβαση των σχετικών "AL" που ορίζονται στα παραρτήματα ΙΙ και ΙΙΙ, ο εργοδότης θεωρείται ότι συμμορφώνεται με τις "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" και με τις "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις". Όπου η έκθεση υπερβαίνει τα "AL", ο εργοδότης ενεργεί σύμφωνα με το άρθρο 5, παράγραφο 2 εκτός αν η εκτίμηση των κινδύνων που γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφοι 1, 2 και 3, δείξει ότι δεν υφίσταται υπέρβαση των σχετικών "ELV" και ότι οι κίνδυνοι για την ασφάλεια μπορούν να αποκλειστούν.

Με την επιφύλαξη του πρώτου εδαφίου, η έκθεση μπορεί να υπερβεί:

α) τα "χαμηλά AL" για τα ηλεκτρικά πεδία (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Β1), όπου αιτιολογείται λόγω πρακτικής ή διαδικασίας, υπό την προϋπόθεση ότι, είτε δεν παρατηρείται υπέρβαση των "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Α3), είτε:

αα) δεν παρατηρείται υπέρβαση "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Α2),

αβ) αποτρέπονται η υπερβολική εκκένωση σπινθήρων και τα ρεύματα επαφής (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Β3) μέσω συγκεκριμένων μέτρων προστασίας, ως ορίζεται στο άρθρο 5 παράγραφο 6 και

αγ) έχουν ενημερωθεί οι εργαζόμενοι σχετικά με τις καταστάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 6 στοιχείο στ),

β) τα «χαμηλά AL» για τα μαγνητικά πεδία (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Β2), όπου αιτιολογείται λόγω πρακτικής ή διαδικασίας, τόσο στο κεφάλι όσο και στον κορμό, κατά τη διάρκεια της βάρδιας, υπό την προϋπόθεση ότι είτε δεν παρατηρείται υπέρβαση των "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Α3), είτε:

βα) η υπέρβαση των "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" είναι μόνον προσωρινή,

ββ) δεν παρατηρείται υπέρβαση των "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Α2),

βγ) πραγματοποιούνται ενέργειες σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφο 9, όπου υπάρχουν παροδικά συμπτώματα βάσει του στοιχείου α) της εν λόγω παραγράφου και

βδ) έχουν ενημερωθεί οι εργαζόμενοι σχετικά με τις καταστάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 6 στοιχείο στ).

4. Με την επιφύλαξη των παραγράφων 2 και 3, η έκθεση μπορεί να υπερβαίνει:

α) τις "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Α1) κατά τη διάρκεια της βάρδιας, όπου αιτιολογείται από την πρακτική ή τη διαδικασία, υπό την προϋπόθεση ότι:

αα) η υπέρβαση είναι μόνον προσωρινή,

αβ) δεν παρατηρείται υπέρβαση των "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Α1),

αγ) έχουν ληφθεί ειδικά μέτρα προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφο 7,

αδ) πραγματοποιούνται ενέργειες σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφο 9, όπου υπάρχουν παροδικά συμπτώματα βάσει του στοιχείου β) της εν λόγω παραγράφου και

αε) έχουν ενημερωθεί οι εργαζόμενοι σχετικά με τις καταστάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 6 στοιχείο στ),

β) τις "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Α3 και παράρτημα ΙΙΙ, πίνακας Α2) κατά τη διάρκεια της βάρδιας, όπου αιτιολογείται από την πρακτική ή τη διαδικασία, υπό την προϋπόθεση ότι:

βα) η υπέρβαση είναι μόνον προσωρινή,

ββ) δεν παρατηρείται υπέρβαση των "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" (παράρτημα ΙΙ, πίνακας Α2 και παράρτημα ΙΙΙ, πίνακας Α1 και πίνακας Α3),

βγ) πραγματοποιούνται ενέργειες σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφο 9, όπου υπάρχουν παροδικά συμπτώματα βάσει του στοιχείου α) της εν λόγω παραγράφου και

βδ) έχουν ενημερωθεί οι εργαζόμενοι σχετικά με τις καταστάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 6 στοιχείο στ).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ

Άρθρο 4 (άρθρο 4 οδηγίας)

Εκτίμηση των κινδύνων και
προσδιορισμός της έκθεσης

1. Ο εργοδότης, ανταποκρινόμενος στις υποχρεώσεις κατά το άρθρο 42, παράγραφο 8 και το άρθρο 43 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε, εκτιμά όλους τους κινδύνους που προκύπτουν για τους εργαζομένους από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία στον χώρο εργασίας και, εάν είναι αναγκαίο, μετρά ή υπολογίζει τα επίπεδα των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων στα οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι.

Με την επιφύλαξη του άρθρου 47 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε και του άρθρου 6 του παρόντος προεδρικού διατάγματος, η εκτίμηση αυτή μπορεί να δημοσιοποιείται (γνωστοποιείται) κατόπιν αιτήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Ειδικότερα, σε περίπτωση επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων των εργαζομένων στο πλαίσιο μιας τέτοιας εκτίμησης, η οποιαδήποτε δημοσιοποίηση τηρεί τις διατάξεις του Ν. 2472/1997 «Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα» (Α' 50), όπως ισχύει και του άρθρου 18, παράγραφο 11 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε. Εκτός εάν υπάρχει ανώτερο δημόσιο συμφέρον για τη γνωστοποίηση, οι δημόσιες αρχές που έχουν στην κατοχή τους αντίγραφο της αξιολόγησης μπορούν να αρνηθούν αίτηση πρόσβασης στην εκτίμηση ή αίτηση δημοσιοποίησής του, αν η γνωστοποίηση θα υπονόμει την προστασία των εμπορικών συμφερόντων του εργοδότη, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που σχετίζονται με τη πνευματική ιδιοκτησία. Οι εργοδότες μπορούν να αρνηθούν να γνωστοποιήσουν ή να δημοσιοποιήσουν την εκτίμηση υπό τις ίδιες προϋποθέσεις, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

2. Για τον σκοπό της εκτίμησης κατά την παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου, ο εργοδότης εντοπίζει και εκτιμά τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία στον χώρο εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τους σχετικούς πρακτικούς οδηγούς που αναφέρονται στο άρθρο 10 και άλλα τυχόν εθνικά πρότυπα ή εθνικές οδηγίες, περιλαμβανομένων βάσεων δεδομένων περί έκθεσης. Με την επιφύλαξη των υπο-

χρεώσεων του εργοδότη βάσει του παρόντος άρθρου, ο εργοδότης δικαιούται επίσης, όπου κρίνεται σκόπιμο, να λαμβάνει υπόψη τα επίπεδα εκπομπών και άλλα κατάλληλα στοιχεία που σχετίζονται με την ασφάλεια και τα οποία παρέχει ο κατασκευαστής ή διανομέας για τον εξοπλισμό, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, περιλαμβανομένης της εκτίμησης των κινδύνων, εάν αυτή εφαρμόζεται για τις συνθήκες έκθεσης στον χώρο εργασίας ή εγκατάστασης.

3. Αν είναι αδύνατος ο αξιόπιστος προσδιορισμός της συμμόρφωσης προς τις "ELV" βάσει άμεσα προσβασιμων πληροφοριών, η εκτίμηση της έκθεσης πραγματοποιείται βάσει μετρήσεων ή υπολογισμών. Σε αυτή την περίπτωση, η εκτίμηση λαμβάνει υπόψη τις αβεβαιότητες περί μετρήσεων ή υπολογισμών, όπως αριθμητικά σφάλματα, κατασκευή μοντέλου της πηγής, γεωμετρία προσομοίωσης και τις ηλεκτρικές ιδιότητες ιστών και υλικών, που προσδιορίζονται σύμφωνα με τη σχετική ορθή πρακτική.

4. Η εκτίμηση, η μέτρηση και οι υπολογισμοί που αναφέρονται στις παραγράφους 1, 2 και 3 του παρόντος άρθρου σχεδιάζονται και διενεργούνται ανά κατάλληλα χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με προβλέψεις του παρόντος διατάγματος και τα άρθρα 9 και 46 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε. σχετικά με την παροχή υπηρεσιών προστασίας και πρόληψης, καθώς και τη διαβούλευση και τη συμμετοχή των εργαζομένων. Τα στοιχεία που προκύπτουν από την εκτίμηση, τη μέτρηση ή τον υπολογισμό του επιπέδου έκθεσης φυλάσσονται υπό κατάλληλη ιχνηλάσιμη μορφή, ώστε να είναι δυνατόν να τα συμβουλευθεί κανείς αργότερα.

5. Στην εκτίμηση των κινδύνων, βάσει του άρθρου 42, παράγραφο 8 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε, ο εργοδότης αποδίδει ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα:

α) στις "ELV με επιπτώσεις στην υγεία", στις "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" και στα "AL" που αναφέρονται στο άρθρο 3 και στα παραρτήματα II και III του παρόντος Προεδρικού διατάγματος,

β) στη συχνότητα, το επίπεδο, τη διάρκεια και τον τύπο της έκθεσης, περιλαμβανομένης της κατανομής στο σώμα των εργαζομένων και στον όγκο του χώρου του εργασιακού περιβάλλοντος,

γ) σε κάθε άμεση βιοφυσική επίπτωση,

δ) σε οποιοσδήποτε επιπτώσεις επί της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων οι οποίοι διατρέχουν ιδιαίτερο κίνδυνο, ιδίως εργαζομένων:

δα) που φέρουν ενεργά ή παθητικά εμφυτευμένα ιατροτεχνολογικά βοηθήματα, όπως καρδιακό βηματοδότη,

δβ) που φέρουν σωματικώς φερόμενες ιατρικές συσκευές, όπως αντλίες ινσουλίνης και

δγ) εγκύων,

ε) σε οποιοσδήποτε έμμεσες επιπτώσεις,

στ) στην ύπαρξη εναλλακτικού εξοπλισμού σχεδιασμένου για τη μείωση των επιπέδων έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία,

ζ) σε κατάλληλες πληροφορίες που συγκεντρώνονται με την επίβλεψη της υγείας σύμφωνα με το άρθρο 8,

η) σε πληροφορίες που παρέχει ο κατασκευαστής του εξοπλισμού,

θ) σε άλλες σχετικές διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με την υγεία και την ασφάλεια,

ι) στις πολλαπλές πηγές έκθεσης,

ια) στην ταυτόχρονη έκθεση σε πεδία πολλαπλών συχνοτήτων.

6. Σε χώρους εργασίας προσβάσιμους στο κοινό η εκτίμηση της έκθεσης δεν χρειάζεται να πραγματοποιείται εάν έχει ήδη γίνει αξιολόγηση σύμφωνα με τις διατάξεις περί περιορισμού της έκθεσης του γενικού πληθυσμού σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία, εάν τηρούνται οι οριζόμενοι από τις εν λόγω διατάξεις περιορισμοί για τους εργαζομένους και εάν αποκλείονται οι κίνδυνοι για την υγεία και την ασφάλεια. Οι προϋποθέσεις αυτές θεωρείται ότι πληρούνται στις περιπτώσεις όπου ο εξοπλισμός που προορίζεται για το κοινό χρησιμοποιείται όπως προβλέπεται και συνάδει με τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα προϊόντα, η οποία καθιερώνει επίπεδα ασφάλειας αυστηρότερα από τα οριζόμενα στο παρόν προεδρικό διάταγμα και κανέναν άλλος εξοπλισμός δεν χρησιμοποιείται.

7. Ο εργοδότης πρέπει να έχει στην κατοχή του μια γραπτή εκτίμηση των υφιστάμενων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία σύμφωνα με το άρθρο 43 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε. και να προσδιορίζει τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν σύμφωνα με το άρθρο 5 του παρόντος διατάγματος. Η εκτίμηση των κινδύνων μπορεί να περιλαμβάνει τους λόγους για τους οποίους ο εργοδότης θεωρεί ότι η φύση και η έκταση των κινδύνων που συνδέονται με ηλεκτρομαγνητικά πεδία καθιστούν μη αναγκαία την περαιτέρω λεπτομερή εκτίμηση των κινδύνων. Η εκτίμηση των κινδύνων επαναλαμβάνεται σε τακτά διαστήματα, ιδίως εάν έχουν επέλθει σημαντικές μεταβολές που επιβάλλουν την επικαιροποίησή της ή εάν το επιβάλλουν τα αποτελέσματα της επίβλεψης της υγείας κατά το άρθρο 8 του παρόντος.

Άρθρο 5 (άρθρο 5 οδηγίας)

Διατάξεις αποφυγής ή μείωσης των κινδύνων

1. Λαμβανομένων υπόψη της τεχνικής προόδου και των διαθέσιμων μέτρων ελέγχου της παραγωγής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων στην πηγή προέλευσής τους, ο εργοδότης διασφαλίζει ότι οι κίνδυνοι από ηλεκτρομαγνητικά πεδία στον χώρο εργασίας εξαλειφονται ή μειώνονται στο ελάχιστο.

Η μείωση των κινδύνων από την έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία γίνεται βάσει των γενικών αρχών πρόληψης του άρθρου 42, παραγράφου 7 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε.

2. Βάσει της εκτίμησης κινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 4, εάν σημειωθεί υπέρβαση των σχετικών "AL" που καθορίζονται στο άρθρο 3 και στα παραρτήματα II και III, και εκτός εάν:

α) η εκτίμηση που διενεργείται σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφοι 1, 2 και 3, δείχνει ότι δεν σημειώθηκε υπέρβαση των σχετικών "ELV" και ότι

β) οι κίνδυνοι για την ασφάλεια είναι δυνατόν να αποκλεισθούν,

ο εργοδότης καταρτίζει και εφαρμόζει σχέδιο δράσης το οποίο περιλαμβάνει τεχνικά και/ή οργανωτικά μέτρα με σκοπό την πρόληψη της έκθεσης που υπερβαίνει τις

"ELV με επιπτώσεις στην υγεία" και τις "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις", λαμβάνοντας ιδίως υπόψη:

α) άλλες μεθόδους εργασίας που συνεπάγονται μικρότερη έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία,

β) την επιλογή εξοπλισμού εργασίας που εκπέμπει λιγότερο έντονα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, αναλόγως της προς εκτέλεση εργασίας,

γ) τα τεχνικά μέτρα για τη μείωση της εκπομπής των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, συμπεριλαμβανομένης, όπου χρειάζεται, της χρήσης συστημάτων αυτόματης απενεργοποίησης, θωράκισης ή παρόμοιων μηχανισμών προστασίας της υγείας,

δ) κατάλληλα μέτρα οριοθέτησης και πρόσβασης, όπως σήματα, ετικέτες, σήμανση δαπέδου, φραγμούς, για τον περιορισμό ή τον έλεγχο της πρόσβασης,

ε) σε περίπτωση έκθεσης σε ηλεκτρικά πεδία, τα μέτρα και τις διαδικασίες για τη διαχείριση εκκένωσης σπινθήρων και ρευμάτων επαφής με τεχνικά μέσα και μέσω της εκπαίδευσης των εργαζομένων,

στ) κατάλληλα προγράμματα συντήρησης του εξοπλισμού εργασίας, των χώρων εργασίας και των συστημάτων της θέσης εργασίας,

ζ) τον σχεδιασμό και τη διαμόρφωση των χώρων και θέσεων εργασίας,

η) τον περιορισμό της διάρκειας και της έντασης της έκθεσης και

θ) τη διάθεση κατάλληλου εξοπλισμού ατομικής προστασίας.

3. Βάσει της εκτίμησης κινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 4, ο εργοδότης καταρτίζει και εφαρμόζει σχέδιο δράσης το οποίο περιλαμβάνει τεχνικά και/ή οργανωτικά μέτρα για την πρόληψη των κινδύνων για τους εργαζομένους που διατρέχουν ιδιαίτερο κίνδυνο και των κινδύνων που οφείλονται στις έμμεσες επιπτώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 4.

4. Επιπλέον της παροχής των πληροφοριών σύμφωνα με το άρθρο 6 του παρόντος διατάγματος και προκειμένου να προστατεύονται οι ιδιαίτερες ομάδες κινδύνου από τους κινδύνους που τις αφορούν ειδικότερα, ο εργοδότης προσαρμόζει τα μέτρα που αναφέρονται στο παρόν άρθρο προς τις απαιτήσεις των εργαζομένων, οι οποίοι διατρέχουν ιδιαίτερο κίνδυνο, και κατά περίπτωση προς τις ατομικές εκτιμήσεις κινδύνων, ειδικότερα όσον αφορά τους εργαζομένους που έχουν δηλώσει χρήση ενεργητικών ή παθητικών εμφυτευμένων ιατρικών βοηθημάτων, όπως καρδιακού βηματοδότη, σωματικών φερομένων ιατρικών συσκευών, όπως αντλιών ινσουλίνης, ή όσον αφορά έγκυες εργαζόμενες που έχουν ενημερώσει τον εργοδότη τους σχετικά με την κατάστασή τους.

5. Βάσει της εκτίμησης των κινδύνων σύμφωνα με το άρθρο 4, οι χώροι εργασίας στους οποίους οι εργαζόμενοι ενδέχεται να εκτεθούν σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία που υπερβαίνουν τα "Α", προσδιορίζονται με κατάλληλη σήμανση σύμφωνα με τα παραρτήματα II και III του παρόντος διατάγματος και το Π.δ. 105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ» (ΦΕΚ Α' 67), όπως ισχύει. Οι εν λόγω χώροι

προσδιορίζονται και η πρόσβαση σε αυτούς περιορίζεται όταν αυτό κρίνεται σκόπιμο. Όπου η πρόσβαση σε αυτούς τους χώρους είναι δεόντως περιορισμένη για άλλους λόγους και οι εργαζόμενοι είναι ενημερωμένοι σχετικά με τους κινδύνους που προκύπτουν από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, δεν απαιτείται σήμανση και περιορισμοί πρόσβασης ειδικά για τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

6. Στην περίπτωση του άρθρου 3 παράγραφο 3 στοιχείο α), λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας, όπως η κατάρτιση των εργαζομένων σύμφωνα με το άρθρο 6 και η αξιοποίηση τεχνικών μέσων και μέτρων ατομικής προστασίας, π.χ. γείωση αντικειμένων εργασίας, σύνδεση των αντικειμένων εργασίας στους εργαζομένους (ισοδυναμική σύνδεση) και, όπου απαιτείται και σύμφωνα με το άρθρο 4, παράγραφο 1 στοιχείο α) του Π.δ. 396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζομένους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ» (ΦΕΚ Α' 220), χρήση μονωτικών υποδημάτων, γαντιών και προστατευτικής ενδυμασίας.

7. Στην περίπτωση του άρθρου 3 παράγραφο 4 στοιχείο α), λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας, όπως ο έλεγχος των κινήσεων.

8. Οι εργαζόμενοι δεν εκτίθενται σε επίπεδα ανώτερα των "ELV με επιπτώσεις για την υγεία" και των "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις", εκτός αν πληρούνται οι προϋποθέσεις είτε του άρθρου 9, παράγραφο 1 στοιχείο α) ή γ), είτε του άρθρου 3 παράγραφος 3 ή 4. Εάν, παρά τα μέτρα που έλαβε ο εργοδότης, σημειώνεται υπέρβαση των "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" και των "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις", ο εργοδότης λαμβάνει αμέσως τα κατάλληλα μέτρα, ώστε να μειώνεται η έκθεση σε επίπεδα χαμηλότερα αυτών των "ELV". Ο εργοδότης προσδιορίζει και καταγράφει τους λόγους υπέρβασης των "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" και των "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" και τροποποιεί αναλόγως τα μέτρα προστασίας και πρόληψης, ώστε να αποφευχθεί η εκ νέου υπέρβαση των τιμών αυτών. Τα τροποποιημένα μέτρα προστασίας και πρόληψης τηρούνται υπό κατάλληλη μορφή ώστε να μπορεί να τα συμβουλευθεί κανείς αργότερα.

9. Στην περίπτωση του άρθρου 3, παράγραφοι 3 και 4 και σε περίπτωση που ο εργαζόμενος αναφέρει εμφάνιση των παροδικών συμπτωμάτων, ο εργοδότης επικαιροποιεί, όπου απαιτείται, την εκτίμηση κινδύνων και τα μέτρα πρόληψης. Τα παροδικά συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν:

α) αισθητηριακές αντιλήψεις και επιπτώσεις στη λειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος στο κεφάλι από χρονικώς μεταβαλλόμενα μαγνητικά πεδία και

β) επιπτώσεις στατικών μαγνητικών πεδίων, όπως ίλιγγος και ναυτία.

Άρθρο 6 (άρθρο 6 οδηγίας)

Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων

Με την επιφύλαξη των άρθρων 47 και 48 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε., ο εργοδότης φροντίζει ώστε, στους εργα-

ζομένους, οι οποίοι ενδέχεται να εκτεθούν σε κινδύνους από ηλεκτρομαγνητικά πεδία κατά την εργασία και/ή στους εκπροσώπους τους, να παρέχεται κάθε αναγκαία πληροφόρηση και εκπαίδευση σε σχέση με το αποτέλεσμα της εκτίμησης των κινδύνων που προβλέπεται στο άρθρο 4 του παρόντος διατάγματος και ιδίως σχετικά με:

α) τα μέτρα που λαμβάνονται κατ' εφαρμογή του παρόντος διατάγματος,

β) τις τιμές και τις έννοιες των "ELV" και των "AL", τους συνδεδεμένους με αυτές πιθανούς κινδύνους και τα μέτρα πρόληψης που έχουν ληφθεί,

γ) τις πιθανές έμμεσες επιπτώσεις της έκθεσης,

δ) τα αποτελέσματα της εκτίμησης, της μέτρησης ή των υπολογισμών των επιπέδων έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία που διενεργούνται σύμφωνα με το άρθρο 4 του παρόντος διατάγματος,

ε) τις μεθόδους εντοπισμού και αναφοράς των δυσμενών επιπτώσεων επί της υγείας λόγω της έκθεσης,

στ) την πιθανότητα παροδικών συμπτωμάτων και αισθημάτων που σχετίζονται με τις επιπτώσεις στο κεντρικό ή στο περιφερικό νευρικό σύστημα,

ζ) τις περιστάσεις υπό τις οποίες οι εργαζόμενοι έχουν δικαίωμα επίβλεψης της υγείας τους,

η) τις ασφαλείς εργασιακές πρακτικές για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων από την έκθεση,

θ) τους εργαζομένους οι οποίοι διατρέχουν ιδιαίτερο κίνδυνο, όπως αναφέρεται στο άρθρο 4, παράγραφο 5 στοιχείο δ) και στο άρθρο 5 παράγραφοι 3 και 4 του παρόντος διατάγματος.

Άρθρο 7 (άρθρο 7 οδηγίας)

Διαβουλεύσεις και συμμετοχή των εργαζομένων

Οι διαβουλεύσεις και η συμμετοχή των εργαζομένων και/ή των εκπροσώπων τους πραγματοποιούνται σύμφωνα με το άρθρο 46 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 8 (άρθρο 8 οδηγίας)

Επίβλεψη της υγείας

1. Αποσκοπώντας στην πρόληψη και την έγκαιρη διάγνωση οιασδήποτε δυσμενών επιπτώσεων επί της υγείας κάθε εργαζομένου που οφείλονται στην έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία, διενεργείται η δέουσα επίβλεψη της υγείας, συμπεριλαμβανομένου του ιατρικού ιστορικού και της διαθεσιμότητάς του, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε.

2. Τα αποτελέσματα της επίβλεψης της υγείας τηρούνται υπό κατάλληλη μορφή, ώστε να είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται συμβουλευτικώς αργότερα, τηρουμένων των απαιτήσεων εμπιστευτικότητας. Κάθε εργαζόμενος έχει πρόσβαση, στον προσωπικό του ιατρικό φάκελο.

Αν αναφερθεί από εργαζόμενο οποιαδήποτε ανεπιθύμητη ή απροσδόκητη επίπτωση στην υγεία, ή οποτεδήποτε παρατηρηθεί έκθεση πάνω από τις "ELV", ο εργοδότης εξασφαλίζει ότι ο εν λόγω εργαζόμενος(-οι) υποβάλλονται σε κατάλληλες ιατρικές εξετάσεις ή σε

ατομική επίβλεψη της υγείας του, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και την πρακτική της ιατρικής της εργασίας.

Αυτές οι εξετάσεις ή η επίβλεψη γίνεται σε ώρες που επιλέγει ο εργαζόμενος και τυχόν προκύπτοντα έξοδα δεν βαρύνουν τον εργαζόμενο.

Άρθρο 9 (άρθρο 10 οδηγίας)

Παρεκκλίσεις

1. Κατά παρέκκλιση των υποχρεώσεων του άρθρου 3, αλλά με την επιφύλαξη του άρθρου 5, παραγράφου 1, εφαρμόζονται οι ακόλουθες διατάξεις:

α) η έκθεση μπορεί να υπερβαίνει τις "ELV", εφόσον η έκθεση συνδέεται με την εγκατάσταση, δοκιμή, χρήση, ανάπτυξη, συντήρηση ή έρευνα σχετιζόμενη με τον εξοπλισμό απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού (MRI) για ασθενείς στον τομέα της υγείας, εφόσον πληρούνται σωρευτικά οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

αα) η εκτίμηση των κινδύνων που πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 4 έχει δείξει υπέρβαση των "ELV",

αβ) λαμβανομένης υπόψη της τεχνικής προόδου, έχουν εφαρμοστεί όλα τα τεχνικά και/ή οργανωτικά μέτρα,

αγ) οι περιστάσεις δικαιολογούν δεόντως υπέρβαση των "ELV",

αδ) λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας, του εξοπλισμού εργασίας, ή των πρακτικών εργασίας και

αε) ο εργοδότης αποδεικνύει ότι οι εργαζόμενοι εξακολουθούν να προστατεύονται έναντι των δυσμενών επιπτώσεων για την υγεία και των κινδύνων για την ασφάλεια, ενώ διασφαλίζεται ότι τηρούνται και οι οδηγίες του κατασκευαστή περί ασφαλούς χρήσης σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ.130648/30.09.2009 «Εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ "περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων"» (Β' 2198),

β) επιτρέπεται η εφαρμογή ισοδύναμου ή ειδικότερου συστήματος προστασίας για το προσωπικό που απασχολείται σε επιχειρησιακές στρατιωτικές εγκαταστάσεις ή ενέχεται σε στρατιωτικές δραστηριότητες, μεταξύ των οποίων και οι διεθνείς κοινές στρατιωτικές ασκήσεις, υπό την προϋπόθεση ότι αποτρέπονται οι δυσμενείς επιπτώσεις για την υγεία και οι κίνδυνοι για την ασφάλεια (σχετικό πρότυπο NATO),

γ) επιτρέπεται, σε δεόντως αιτιολογημένες περιστάσεις, και μόνο για όσο διάστημα παραμένουν δεόντως αιτιολογημένες, η προσωρινή υπέρβαση των "ELV", σε συγκεκριμένους τομείς ή για συγκεκριμένες δραστηριότητες εκτός του πεδίου εφαρμογής των στοιχείων α) και β), μετά από γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων (Σ.Υ.Α.Ε.) (άρθρο 26 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε.). Για τους σκοπούς του παρόντος στοιχείου, ως «δεόντως αιτιολογημένες περιστάσεις» νοούνται οι περιστάσεις κατά τις οποίες πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

γα) η εκτίμηση των κινδύνων η οποία πραγματοποιείται σύμφωνα με το άρθρο 4 καταδεικνύει υπέρβαση των "ELV",

γβ) λαμβανομένης υπόψη της τεχνικής προόδου, έχουν εφαρμοστεί όλα τα τεχνικά και/ή οργανωτικά μέτρα,

γγ) έχουν ληφθεί υπόψη τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας, του εξοπλισμού εργασίας ή των πρακτικών εργασίας και

γδ) ο εργοδότης αποδεικνύει ότι οι εργαζόμενοι εξακολουθούν να προστατεύονται από τις δυσμενείς επιπτώσεις για την υγεία και από τους κινδύνους για την ασφάλεια, περιλαμβανομένης της χρήσης συγκρίσιμων, περισσότερο εξειδικευμένων και διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων και κατευθυντήριων γραμμών.

2. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενημερώνεται για τις τυχόν παρεκκλίσεις δυνάμει των στοιχείων β) και γ) της παραγράφου 1 και οι παρεκκλίσεις αυτές αιτιολογούνται στο πλαίσιο της έκθεσης που αναφέρεται στο άρθρο 11.

Άρθρο 10 (άρθρο 14 οδηγίας)

Πρακτικοί οδηγοί

Προκειμένου να διευκολυνθεί η εφαρμογή της οδηγίας 2013/35/ΕΕ, η οποία ενσωματώνεται στο εθνικό δίκαιο με το παρόν προεδρικό διάταγμα, από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχουν εκδοθεί οι ακόλουθοι μη δεσμευτικοί πρακτικοί οδηγοί:

α) «Μη δεσμευτικός οδηγός ορθής πρακτικής για την εφαρμογή της οδηγίας 2013/35/ΕΕ για τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, "Τόμος 1: Πρακτικός οδηγός"»,

β) «Μη δεσμευτικός οδηγός ορθής πρακτικής για την εφαρμογή της οδηγίας 2013/35/ΕΕ για τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, "Τόμος 2: Περιπτώσιολογικές μελέτες"»,

γ) «Μη δεσμευτικός οδηγός ορθής πρακτικής για την εφαρμογή της οδηγίας 2013/35/ΕΕ για τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, "Οδηγός για τις ΜΜΕ"».

Οι εν λόγω πρακτικοί οδηγοί αφορούν ιδίως τα εξής θέματα:

α) τον καθορισμό της έκθεσης, λαμβάνοντας υπόψη τα προσήκοντα ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα, μεταξύ των οποίων και:

αα) μεθόδους υπολογισμού για την εκτίμηση των "ELV",

αβ) χωρικός μέσος όρος των εξωτερικών ηλεκτρικών και μαγνητικών πεδίων,

αγ) καθοδήγηση για την αντιμετώπιση των αβεβαιοτήτων των μετρήσεων και υπολογισμών,

β) καθοδήγηση για την κατάδειξη της συμμόρφωσης σε ειδικούς τύπους ανομοιόμορφης έκθεσης σε επιμέρους καταστάσεις, βάσει καλώς καθορισμένης δοσιμετρίας,

γ) την περιγραφή της «μεθόδου της σταθμισμένης μέγιστης τιμής» (weighted peak method) για τα πεδία χαμηλών συχνοτήτων και της «άθροισης των πεδίων πολλαπλών συχνοτήτων» (multifrequency fields summation) για πεδία υψηλών συχνοτήτων,

δ) τη διεξαγωγή της εκτίμησης των κινδύνων και, στο μέτρο του δυνατού, την παροχή απλουστευμένων τεχνικών, λαμβάνοντας ιδιαιτέρως υπόψη τις ανάγκες των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων,

ε) μέτρα που αποσκοπούν στην αποφυγή ή τον περιορισμό των κινδύνων, περιλαμβανομένων και συγκεκριμένων μέτρων πρόληψης αναλόγως του επιπέδου έκθεσης και των χαρακτηριστικών του χώρου εργασίας.

στ) την καθιέρωση τεκμηριωμένων διαδικασιών εργασίας καθώς και επιμέρους μέτρων ενημέρωσης και κατάρτισης των εργαζομένων που εκτίθενται σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων που αφορούν MRI και εμπίπτουν στο άρθρο 9 παράγραφο 1 στοιχείο α).

ζ) την αξιολόγηση της έκθεσης στο εύρος συχνοτήτων από 100 kHz έως 10 MHz όπου αξιολογούνται τόσο θερμικές, όσο και μη θερμικές επιπτώσεις.

η) την καθοδήγηση σχετικά με ιατρικές εξετάσεις και επιτήρηση της υγείας που πρόκειται να παρέχεται από τον εργοδότη σύμφωνα με το άρθρο 8, παράγραφο 2.

Άρθρο 11 (άρθρο 15 οδηγίας)

Αναθεώρηση και υποβολή εκθέσεων

Η έκθεση ως προς την πρακτική εφαρμογή του παρόντος Προεδρικού διατάγματος καταρτίζεται σύμφωνα με το άρθρο 96 του Ν. 4052/2012 «Νόμος αρμοδιότητας Υπουργείων Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης για εφαρμογή του νόμου "Έγκριση των Σχεδίων Συμβάσεων Χρηματοδοτικής Διευκόλυνσης... για τη μείωση του δημοσίου χρέους και τη διάσωση της εθνικής οικονομίας" και άλλες διατάξεις» (Α' 41).

Άρθρο 12

Προσάρτηση Παραρτημάτων

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος τα Παραρτήματα Ι, ΙΙ και ΙΙΙ που αναφέρεται στο άρθρο 3, παράγραφο 1 και έχουν ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΦΥΣΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Τα ακόλουθα φυσικά μεγέθη χρησιμοποιούνται για την περιγραφή της έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία:

Ένταση ηλεκτρικού πεδίου (E) είναι ένα διανυσματικό μέγεθος που αντιστοιχεί στη δύναμη που ασκείται επί ενός φορτισμένου σωματιδίου, ανεξάρτητα από την κίνηση του στον χώρο. Εκφράζεται σε βολτ ανά μέτρο (Vm^{-1}). Πρέπει να γίνεται διάκριση μεταξύ του περιβαλλοντικού ηλεκτρικού πεδίου (εξωτερικό) και του ηλεκτρικού πεδίου που είναι παρόν στο σώμα (εσωτερικό) ως αποτέλεσμα της έκθεσης στο περιβαλλοντικό ηλεκτρικό πεδίο.

Ρεύμα άκρων (I_L) είναι το ρεύμα στα άκρα ενός ατόμου που εκτίθεται σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία με φάσμα συχνότητας από 10 MHz έως 110 MHz εξαιτίας της επαφής με αντικείμενο εντός του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου ή της ροής χωρητικών ρευμάτων που επάγονται στο εκτεθειμένο σώμα. Εκφράζεται σε αμπέρ (A).

Ρεύμα επαφής (I_c) είναι το ρεύμα που εμφανίζεται όταν ένα άτομο έρχεται σε επαφή με αντικείμενο εντός ηλεκτρομαγνητικού πεδίου. Εκφράζεται σε αμπέρ (A). Ρεύμα επαφής σταθερής κατάστασης δημιουργείται όταν ένα πρόσωπο έρχεται σε συνεχή επαφή με ένα σώμα σε ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Κατά τη διαδικασία δημιουργίας μιας τέτοιας επαφής, ενδέχεται να δημιουργηθεί ηλε-

κτρικός σπινθήρας με συναφή μεταβατικά (παροδικά) ρεύματα.

Ηλεκτρικό φορτίο (Q) είναι η κατάλληλη ποσότητα που προκαλεί ηλεκτρικό σπινθήρα και εκφράζεται σε κουλόμπ (coulomb) (C).

Ένταση μαγνητικού πεδίου (H) είναι ένα διανυσματικό μέγεθος, το οποίο, σε συνδυασμό με την πυκνότητα μαγνητικής ροής, ορίζει ένα μαγνητικό πεδίο σε κάθε σημείο στον χώρο. Εκφράζεται σε αμπέρ ανά μέτρο (Am^{-1}).

Πυκνότητα μαγνητικής ροής (B) είναι ένα διανυσματικό μέγεθος, που έχει ως αποτέλεσμα μια δύναμη η οποία ασκείται επί κινουμένων φορτίων, εκφράζεται σε τέσλα (T).

Στο κενό και στα βιολογικά υλικά μπορεί να γίνει μετατροπή της πυκνότητας μαγνητικής ροής σε ένταση του μαγνητικού πεδίου και αντίστροφα θεωρώντας ότι ένταση του μαγνητικού πεδίου $H=1 \text{ Am}^{-1}$ αντιστοιχεί σε πυκνότητα μαγνητικής ροής $B=4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T}$ (περίπου $1,25\mu\text{T}$).

Πυκνότητα ισχύος (S) είναι το μέγεθος που χρησιμοποιείται επί πολύ υψηλών συχνοτήτων, για τις οποίες το βάθος της διείσδυσης στο σώμα είναι μικρό. Πρόκειται για την ακτινοβολούμενη ισχύ που προσπίπτει κάθετα επί μιας επιφάνειας, διαιρούμενη διά του εμβαδού της επιφάνειας. Εκφράζεται σε βατ ανά τετραγωνικό μέτρο (Wm^{-2}).

Ειδική απορρόφηση ενέργειας (SA) είναι η ενέργεια που απορροφάται ανά μονάδα μάζας βιολογικού ιστού

και εκφράζεται σε τζάουλ ανά χιλιόγραμμο (Jkg^{-1}). Στο παρόν προεδρικό διάταγμα χρησιμοποιείται για τον καθορισμό ορίων όσον αφορά τα αποτελέσματα από παλμική μικροκυματική ακτινοβολία.

Ρυθμός ειδικής απορρόφησης ενέργειας (SAR) υπολογιζόμενος ως μέσος όρος για όλο το σώμα ή για μέρη αυτού, είναι ο ρυθμός με τον οποίο η ενέργεια απορροφάται ανά μονάδα μάζας ιστών του σώματος, εκφράζεται δε σε βατ ανά χιλιόγραμμο (Wkg^{-1}). Ο SAR για όλο το σώμα είναι ένα ευρέως αποδεκτό μέγεθος συσχέτισης των δυσμενών θερμικών αποτελεσμάτων με την έκθεση σε ραδιοσυχνότητες (RF). Εκτός από τον μέσο SAR για ολόκληρο το σώμα, απαιτούνται και τιμές τοπικού SAR για την αξιολόγηση και τον περιορισμό της υπερβολικής απόθεσης ενέργειας σε μικρά μέρη του σώματος, η οποία οφείλεται σε ειδικές συνθήκες έκθεσης. Παραδείγματα συνθηκών αυτού του τύπου περιλαμβάνουν: ένα άτομο που εκτίθεται σε ραδιοσυχνότητες της περιοχής χαμηλών τιμών MHz (π.χ. από διηλεκτρικά θερμαντικά σώματα) και άτομα που εκτίθενται στο εγγύς πεδίο μιας κεραιάς.

Από τα μεγέθη αυτά μπορούν να μετρηθούν άμεσα η πυκνότητα μαγνητικής ροής (B), το ρεύμα επαφής (Ic), το ρεύμα άκρων (I_L), η ένταση ηλεκτρικού πεδίου (E), η ένταση μαγνητικού πεδίου (H) και η πυκνότητα ισχύος (S).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΜΗ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΡΑΣΗΣ

ΣΤΟ ΕΥΡΟΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΑΠΟ 0 Hz ΕΩΣ 10 MHz

A. ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΘΕΣΗΣ (ELV)

Οι "ELV" κάτω του ενός Hz (πίνακας A1) αποτελούν όρια για το στατικό μαγνητικό πεδίο το οποίο δεν επηρεάζεται από τους ιστούς του σώματος.

Οι "ELV" για συχνότητες από 1 Hz έως 10 MHz (πίνακας A2) αποτελούν όρια για επαγόμενα ηλεκτρικά πεδία στο σώμα από έκθεση σε χρονικώς μεταβαλλόμενα ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία.

> "ELV" για εξωτερική πυκνότητα μαγνητικής ροής και για συχνότητες από 0 έως 1 Hz

"ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" είναι οι ELV υπό κανονικές συνθήκες εργασίας (πίνακας A1) και σχετίζονται με τον ίλιγγο και άλλες επιπτώσεις στη φυσιολογία που αφορούν στη διαταραχή του οργάνου ισορροπίας του ανθρώπου και οφείλονται κυρίως στην κίνηση εντός στατικού μαγνητικού πεδίου.

Οι "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" σε ελεγχόμενες συνθήκες εργασίας (πίνακας A1), εφαρμόζονται προσωρινά κατά τη διάρκεια της βάρδιας, όπου αιτιολογείται από την πρακτική ή τη διαδικασία, υπό την προϋπόθεση ότι έχουν θεσπιστεί προληπτικά μέτρα όπως ο έλεγχος των κινήσεων και η ενημέρωση των εργαζομένων.

Πίνακας A1	
"ELV" για εξωτερική πυκνότητα μαγνητικής ροής (B0) και για συχνότητες από 0 έως 1 Hz	
	"ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις"
Κανονικές συνθήκες εργασίας	2T
Τοπική έκθεση των άκρων	8T
	"ELV με επιπτώσεις στην υγεία"
Ελεγχόμενες συνθήκες εργασίας	8T

> "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" για την ένταση του εσωτερικού ηλεκτρικού πεδίου και για συχνότητες από 1 Hz έως 10 MHz

Οι "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" (πίνακας A2) σχετίζονται με ηλεκτρική διέγερση του συνόλου των ιστών του κεντρικού και περιφερειακού νευρικού συστήματος του σώματος, καθώς και της κεφαλής.

Πίνακας A2	
"ELV με επιπτώσεις στην υγεία" για την ένταση του εσωτερικού ηλεκτρικού πεδίου και για συχνότητες από 1 Hz έως 10 MHz	
Περιοχή συχνοτήτων	"ELV με επιπτώσεις στην υγεία"
1 Hz ≤ f < 3 kHz	1,1 Vm ⁻¹ (τιμή κορυφής)
3 kHz ≤ f ≤ 10 MHz	3,8 x 10 ⁻⁴ f Vm ⁻¹ (τιμή κορυφής)

Σημείωση A2-1: f είναι η συχνότητα εκφρασμένη σε Hertz (Hz)

Σημείωση A2-2: Όσον αφορά τα εσωτερικά ηλεκτρικά πεδία, οι "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" είναι χωρικές μέγιστες τιμές σε ολόκληρο το σώμα του εκτιθέμενου υποκειμένου.

Σημείωση A2-3: Οι "ELV" είναι χρονικές μέγιστες τιμές που ισούνται προς τις RMS (root-mean-square, ενεργή τιμή) τιμές επί την τετραγωνική ρίζα του 2 προκειμένου για ημιτονοειδή πεδία. Στην περίπτωση μη ημιτονοειδών πεδίων, η εκτίμηση της έκθεσης, η οποία διεξάγεται σύμφωνα με το άρθρο 4, θα βασίζεται στη μέθοδο της σταθμισμένης μέγιστης τιμής (στάθμιση στο πεδίο του χρόνου - filtering in time domain) η οποία εξηγείται στους πρακτικούς οδηγούς που αναφέρονται στο άρθρο 10, αλλά μπορούν να εφαρμοστούν και άλλες επιστημονικώς αποδεδειγμένες και επικυρωμένες διαδικασίες αξιολόγησης έκθεσης, υπό την προϋπόθεση ότι καταλήγουν κατά προσέγγιση σε ισοδύναμα και συγκρίσιμα αποτελέσματα.

> "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" για την ένταση του εσωτερικού ηλεκτρικού πεδίου και για συχνότητες από 1 Hz έως 400 Hz.

Οι "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" (πίνακας A3) σχετίζονται με τις επιπτώσεις του ηλεκτρικού πεδίου στο κεντρικό νευρικό σύστημα στην κεφαλή, ήτοι φωτοψίες του αμφιβληστροειδούς και περιορισμένης μορφής παροδικές αλλαγές σε ορισμένες εγκεφαλικές λειτουργίες.

Πίνακας A3	
"ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" για την ένταση του εσωτερικού ηλεκτρικού πεδίου και για συχνότητες από 1 Hz έως 400 Hz	
Περιοχή συχνοτήτων	"ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις"
1 ≤ f < 10 Hz	0,7/f Vm ⁻¹ (τιμή κορυφής)
10 ≤ f < 25 Hz	0,07 Vm ⁻¹ (τιμή κορυφής)
25 ≤ f ≤ 400 Hz	0,0028 f Vm ⁻¹ (τιμή κορυφής)

Σημείωση A3-1: f είναι η συχνότητα εκφρασμένη σε Hertz (Hz)

Σημείωση A3-2: Οι "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" για τα εσωτερικά ηλεκτρικά πεδία είναι χωρικές μέγιστες τιμές στην κεφαλή του εκτιθέμενου υποκειμένου.

Σημείωση A3-3: Οι "ELV" είναι χρονικές μέγιστες τιμές που ισούνται προς τις RMS (root-mean-square, ενεργή τιμή) τιμές επί την τετραγωνική ρίζα του 2, για την περίπτωση των ημιτονοειδών πεδίων. Στην περίπτωση μη ημιτονοειδών πεδίων, η αξιολόγηση της έκθεσης, η οποία διεξάγεται βάσει του άρθρου 4, θα βασίζεται στη μέθοδο της σταθμισμένης μέγιστης τιμής (στάθμιση στο πεδίο του χρόνου - filtering in time domain) η οποία εξηγείται στους πρακτικούς οδηγούς που αναφέρονται στο άρθρο 10, αλλά μπορούν να εφαρμοστούν και άλλες επιστημονικώς αποδεδειγμένες και επικυρωμένες διαδικασίες αξιολόγησης έκθεσης, υπό την προϋπόθεση ότι καταλήγουν κατά προσέγγιση σε ισοδύναμα και συγκρίσιμα αποτελέσματα.

B. ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΡΑΣΗΣ (AL)

Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα φυσικά μεγέθη και τιμές προκειμένου να καθοριστούν τα επίπεδα δράσης (AL), το εύρος των οποίων καθορίζεται για να διασφαλίσει με απλουστευμένη αξιολόγηση τη συμμόρφωση με τις αντίστοιχες "ELV" ή τις περιπτώσεις στις οποίες πρέπει να λαμβάνονται σχετικά μέτρα πρόληψης ή προστασίας τα οποία καθορίζονται στο άρθρο 5 του παρόντος προεδρικού διατάγματος:

— Χαμηλά AL(E) και υψηλά AL(E) έντασης ηλεκτρικού πεδίου E χρονικώς μεταβαλλόμενων ηλεκτρικών πεδίων, όπως προσδιορίζεται στον πίνακα B1,

— Χαμηλά AL(B) και υψηλά AL(B) πυκνότητας μαγνητικής ροής B χρονικώς μεταβαλλόμενων μαγνητικών πεδίων, όπως προσδιορίζεται στον πίνακα B2,

- AL(Ic) ρεύματος επαφής όπως προσδιορίζεται στον πίνακα B3,
- AL(B₀) πυκνότητας μαγνητικής ροής στατικών μαγνητικών πεδίων, όπως προσδιορίζεται στον πίνακα B4.

Τα "AL" αντιστοιχούν σε υπολογιζόμενες ή μετρούμενες τιμές ηλεκτρικού και μαγνητικού πεδίου στον χώρο εργασίας, κατά την απουσία του εργαζομένου.

> Επίπεδα δράσης (AL) όσον αφορά την έκθεση σε ηλεκτρικά πεδία

Τα «χαμηλά AL» (πίνακας B1) για εξωτερικά ηλεκτρικά πεδία βασίζονται στον περιορισμό του εσωτερικού ηλεκτρικού πεδίου σε χαμηλότερα επίπεδα από αυτά των "ELV" (πίνακες A2 και A3) και στον περιορισμό των εκκενώσεων σπινθήρων στο περιβάλλον εργασίας.

Κάτω από τα υψηλά AL, το εσωτερικό ηλεκτρικό πεδίο δεν υπερβαίνει τις "ELV" (πίνακες A2 και A3) και προλαμβάνονται οι ενοχλητικές εκκενώσεις σπινθήρων, υπό την προϋπόθεση ότι λαμβάνονται τα μέτρα προστασίας του άρθρου 5, παράγραφος 6.

Πίνακας B1		
"AL" για την έκθεση σε ηλεκτρικά πεδία από 1 Hz έως 10 MHz		
Περιοχή συχνοτήτων	Ένταση ηλεκτρικού πεδίου χαμηλών AL(E) [V _m ⁻¹] (RMS)	Ένταση ηλεκτρικού πεδίου υψηλών AL(E) [V _m ⁻¹] (RMS)
1 ≤ f < 25 Hz	2,0 × 10 ⁴	2,0 × 10 ⁴
25 ≤ f < 50 Hz	5,0 × 10 ⁵ /f	2,0 × 10 ⁴
50 Hz ≤ f < 1,64 kHz	5,0 × 10 ⁵ /f	1,0 × 10 ⁶ /f
1,64 ≤ f < 3 kHz	5,0 × 10 ⁵ /f	6,1 × 10 ²
3 kHz ≤ f ≤ 10 MHz	1,7 × 10 ²	6,1 × 10 ²

Σημείωση B1-1: f είναι η συχνότητα εκφρασμένη σε Hertz (Hz)

Σημείωση B1-2: Τα χαμηλά AL(E) και τα υψηλά AL(E) είναι οι RMS (root-mean-square, ενεργή τιμή) τιμές της έντασης ηλεκτρικού πεδίου, οι οποίες ισούνται προς τις μέγιστες τιμές διαιρεμένες διά της τετραγωνικής ρίζας του 2, για την περίπτωση των ημιτονοειδών πεδίων. Στην περίπτωση μη ημιτονοειδών πεδίων, η αξιολόγηση της έκθεσης, η οποία διεξάγεται σύμφωνα με το άρθρο 4, θα βασίζεται στη μέθοδο της σταθμισμένης μέγιστης τιμής (στάθμιση στο πεδίο του χρόνου -filtering in time domain) η οποία εξηγείται στους πρακτικούς οδηγούς που αναφέρονται στο άρθρο 10, αλλά μπορούν να εφαρμοστούν και άλλες επιστημονικώς αποδεδειγμένες και επικυρωμένες διαδικασίες αξιολόγησης έκθεσης, υπό την προϋπόθεση ότι καταλήγουν κατά προσέγγιση σε ισοδύναμα και συγκρίσιμα αποτελέσματα.

Σημείωση B1-3: Τα "AL" αντιπροσωπεύουν τις μέγιστες υπολογιζόμενες ή μετρούμενες τιμές στη θέση του σώματος του εργαζομένου. Αυτό συνεπάγεται μια συντηρητική εκτίμηση της έκθεσης και αυτόματη συμμόρφωση προς τις "ELV" σε όλες τις συνθήκες ανομοιόμορφης έκθεσης. Για την απλούστευση της αξιολόγησης της συμμόρφωσης προς τις "ELV", σύμφωνα με το άρθρο 4, σε ειδικές ανομοιόμορφες συνθήκες, ορίζονται στους πρακτικούς οδηγούς που αναφέρονται στο άρθρο 10 κριτήρια για το χωρικό μέσο όρο των μετρούμενων πεδίων βάσει καθορισμένης δοσιμετρίας. Στην περίπτωση μιας πολύ εντοπισμένης πηγής που απέχει λίγα εκατοστά από το σώμα, το επαγόμενο ηλεκτρικό πεδίο καθορίζεται δοσιμετρικά ανά περίπτωση.

> Επίπεδα δράσης (AL) όσον αφορά την έκθεση σε μαγνητικά πεδία

Τα "χαμηλά AL" (πίνακας B2) αφορούν συχνότητες κάτω των 400 Hz και προκύπτουν από τις "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" (πίνακας A3) ενώ παράλληλα αφορούν και τα επίπεδα δράσης για συχνότητες άνω των 400 Hz που προκύπτουν από τις "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" για τα εσωτερικά ηλεκτρικά πεδία (πίνακας A2).

Τα υψηλά AL (πίνακας B2) προκύπτουν από τις "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" για το εσωτερικό ηλεκτρικό πεδίο που σχετίζεται με ηλεκτρική διέγερση των περιφερειακών και αυτόνομων νευρικών ιστών στην κεφαλή και στον κορμό (πίνακας A2). Η συμμόρφωση προς τα υψηλά AL διασφαλίζει τη μη υπέρβαση των "ELV με επιπτώσεις στην υγεία", αλλά είναι πιθανές οι φωτοψίες του αμφιβληστροειδούς και οι περιορισμένες μορφής παροδικές αλλαγές στην εγκεφαλική δραστηριότητα, εφόσον η έκθεση της κεφαλής υπερβαίνει τα "χαμηλά AL" για εκθέσεις άνω των 400 Hz. Στην περίπτωση αυτή, εφαρμόζεται το άρθρο 5, παράγραφος 6.

Τα "AL" για την έκθεση των άκρων προκύπτουν από τις "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" για το εσωτερικό ηλεκτρικό πεδίο που σχετίζεται με ηλεκτρική διέγερση των ιστών των άκρων, λαμβάνοντας υπόψη ότι το μαγνητικό πεδίο συζεύγνυται ασθενέστερα με τα άκρα απ' ό,τι με το σύνολο του σώματος.

Πίνακας Β2			
"AL" για την έκθεση σε μαγνητικά πεδία από 1 Hz έως 10 MHz			
Περιοχή συχνότητας	πυκνότητα μαγνητικής ροής χαμηλών AL(B) [μΤ] (RMS)	πυκνότητα μαγνητικής ροής υψηλών AL(B) [μΤ] (RMS)	πυκνότητα μαγνητικής ροής "AL" για την έκθεση των άκρων σε τοπικό μαγνητικό πεδίο [μΤ] (RMS)
$1 \leq f < 8\text{Hz}$	$2,0 \times 10^5 / f^2$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$8 \leq f < 25\text{Hz}$	$2,5 \times 10^4 / f$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$25 \leq f < 300\text{Hz}$	$1,0 \times 10^3$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$300\text{Hz} \leq f < 3\text{kHz}$	$3,0 \times 10^5 / f$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$3\text{kHz} \leq f \leq 10\text{MHz}$	$1,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^2$	$3,0 \times 10^2$

Σημείωση Β2-1: f είναι η συχνότητα εκφρασμένη σε Hertz (Hz)

Σημείωση Β2-2: Τα "χαμηλά AL" και τα "υψηλά AL" είναι οι RMS (root-mean-square, ενεργή τιμή) τιμές οι οποίες ισούνται προς τις μέγιστες τιμές διαιρεμένες διά της τετραγωνικής ρίζας του 2 προκειμένου για ημιτονοειδή πεδία. Στην περίπτωση μη ημιτονοειδών πεδίων, η αξιολόγηση της έκθεσης, η οποία διεξάγεται σύμφωνα με το άρθρο 4, βασίζεται στη μέθοδο της σταθμισμένης μέγιστης τιμής (στάθμιση στο πεδίο του χρόνου - filtering in time domain) η οποία εξηγείται στους πρακτικούς οδηγούς που αναφέρονται στο άρθρο 10, αλλά μπορούν να εφαρμοστούν και άλλες επιστημονικώς αποδεδειγμένες και επικυρωμένες διαδικασίες αξιολόγησης έκθεσης, υπό την προϋπόθεση ότι καταλήγουν κατά προσέγγιση σε ισοδύναμα και συγκρίσιμα αποτελέσματα.

Σημείωση Β2-3: Τα "AL" για έκθεση σε μαγνητικά πεδία αντιπροσωπεύουν μέγιστες τιμές στη θέση του σώματος του εργαζομένου. Αυτό συνεπάγεται μια συντηρητική εκτίμηση της έκθεσης και αυτόματη συμμόρφωση προς τις "ELV" σε όλες τις συνθήκες ανομοιομορφής έκθεσης. Για την απλούστευση της αξιολόγησης της συμμόρφωσης προς τις "ELV", σύμφωνα με το άρθρο 4, σε ειδικές ανομοιομορφες συνθήκες, ορίζονται στους πρακτικούς οδηγούς, που αναφέρονται στο άρθρο 10, κριτήρια για το χωρικό μέσο όρο των μετρούμενων πεδίων βάσει καθορισμένης δοσιμετρίας. Στην περίπτωση μιας πολύ εντοπισμένης πηγής που απέχει λίγα εκατοστά από το σώμα, το επαγόμενο ηλεκτρικό πεδίο καθορίζεται δοσιμετρικά ανά περίπτωση.

> "AL" για το ρεύμα επαφής I_c

Πίνακας Β3	
"AL" για το ρεύμα επαφής I _c	
Συχνότητα	AL (I _c) Ρεύμα επαφής σταθερής κατάστασης [mA] (RMS)
Έως 2,5 kHz	1,0
$2,5 \leq f < 100\text{kHz}$	0,4 f
$100 \leq f \leq 10.000\text{kHz}$	40

Σημείωση Β3-1: f είναι η συχνότητα που εκφράζεται σε kilohertz (kHz).

> Επίπεδα δράσης (AL) για πυκνότητα μαγνητικής ροής στατικών μαγνητικών πεδίων

Πίνακας Β4	
"AL" για πυκνότητα μαγνητικής ροής στατικών μαγνητικών πεδίων	
Κίνδυνοι	AL(B ₀)
Αλληλεπίδραση με ενεργές εμφυτευμένες συσκευές, π.χ. καρδιακοί βηματοδότες	0,5 mT
Κίνδυνοι έλξης και εκσφενδόνισης στο περιβάλλον πεδίο (fringe field) των πηγών υψηλού πεδίου (> 100 mT)	3mT

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ
ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΡΑΣΗΣ
ΣΤΟ ΕΥΡΟΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΑΠΟ 100 kHz ΕΩΣ 300 GHz

Α. ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΘΕΣΗΣ (ELV)

Οι "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" για συχνότητες μεταξύ 100 kHz και 6 GHz (πίνακας Α1) αποτελούν οριακές τιμές για την ενέργεια και την ισχύ που απορροφάται ανά μονάδα μάζας ιστών του σώματος από την έκθεση σε ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία.

Οι "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" για συχνότητες μεταξύ 0,3 και 6 GHz (πίνακας Α2) αποτελούν οριακές τιμές για την ενέργεια που απορροφάται από μια μικρή μάζα ιστών στην κεφαλή από έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

"ELV με επιπτώσεις στην υγεία" για συχνότητες άνω των 6 GHz (πίνακας Α3) αποτελούν οριακές τιμές για πυκνότητα ισχύος ηλεκτρομαγνητικού κύματος που προσπίπτει στην επιφάνεια του σώματος.

> "ELV με επιπτώσεις στην υγεία" για έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία για συχνότητες από 100 kHz έως 6 GHz

Πίνακας Α1	
ELV με επιπτώσεις στην υγεία" για έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία για συχνότητες από 100 kHz έως 6 GHz	
"ELV με επιπτώσεις στην υγεία"	Μέσος όρος των τιμών SAR ανά εξάλεπτη χρονική περίοδο
ELV συνδεδεμένες με θερμοπληξία ολόκληρου του σώματος εκφραζόμενη ως μέση τιμή SAR στο σώμα	0,4 W/kg ⁻¹
ELV συνδεδεμένες με τοπική θερμοπληξία στην κεφαλή και στον κορμό εκφραζόμενη ως τοπική τιμή SAR στο σώμα	10 W/kg ⁻¹
ELV συνδεδεμένες με τοπική θερμοπληξία στα άκρα εκφραζόμενη ως τοπική τιμή SAR στα άκρα	20 W/kg ⁻¹

Σημείωση Α1-1: Η τοπική τιμή SAR υπολογίζεται ως μέσος όρος επί μάζας 10 g συνεχόμενου ιστού. Η μέγιστη τιμή SAR που προκύπτει κατ' αυτόν τον τρόπο πρέπει να αποτελεί την τιμή που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της έκθεσης. Τα εν λόγω 10 g ιστού υπονοούν συνεχόμενη μάζα ιστού με σχεδόν ομοιογενείς ηλεκτρικές ιδιότητες. Αναγνωρίζεται ότι η έννοια της συνεχόμενης μάζας ιστού είναι χρήσιμη για τους δοσιμετρικούς υπολογισμούς, αλλά παρουσιάζει δυσκολίες όσον αφορά τις άμεσες φυσικές μετρήσεις. Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται απλά γεωμετρικά σχήματα, π.χ. μάζα ιστού κυβικού ή σφαιρικού σχήματος.

> "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" από 0,3 έως 6 GHz

Οι εν λόγω "ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" (πίνακας Α2) σχετίζονται με την αποφυγή ακουστικών φαινομένων που προκαλούνται από έκθεση της κεφαλής σε παλμική μικροκυματική ακτινοβολία.

Πίνακας Α2	
"ELV με αισθητηριακές επιπτώσεις" για έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία από 0,3 έως 6 GHz	
Περιοχή συχνοτήτων	Τοπική ειδική απορρόφηση ενέργειας (SA)
0,3 ≤ f < 6 GHz	10 mJ/kg

Σημείωση Α2-1: Τοπική SA υπολογίζεται ως ο μέσος όρος μάζας 10 g ιστών.

> "ELV με επιπτώσεις για την υγεία" για έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία για συχνότητες μεταξύ 6 GHz και 300 GHz

Πίνακας Α3	
"ELV με επιπτώσεις για την υγεία" για έκθεση σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία για συχνότητες μεταξύ 6 GHz και 300 GHz	
Περιοχή συχνοτήτων	Τοπική ειδική απορρόφηση ενέργειας (SA)
6 ≤ f ≤ 300 GHz	50 Wm ⁻²

Σημείωση A3-1: Εξάγεται ο μέσος όρος των πυκνοτήτων ισχύος για κάθε 20 cm² εκτιθέμενης επιφάνειας. Το χωρικό μέγιστο των πυκνοτήτων ισχύος εκφραζόμενο ως μέσος όρος επί επιφάνειας εμβαδού 1 cm² δεν πρέπει να υπερβαίνει το 20πλάσιο της τιμής των 50 Wm⁻². Εξάγεται ο μέσος όρος των πυκνοτήτων ισχύος για τις συχνότητες μεταξύ 6 και 10 GHz ανά εξάλεπτη χρονική περίοδο. Άνω των 10 GHz, εξάγεται ο μέσος όρος των πυκνοτήτων ισχύος για κάθε χρονική περίοδο διάρκειας 68/f^{1,05} -λεπτών (όπου f εκφράζεται σε GHz), ώστε να αντισταθμίζεται το προοδευτικά μικρότερο βάθος διείσδυσης καθώς αυξάνει η συχνότητα.

B. ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΡΑΣΗΣ (AL)

Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα φυσικά μεγέθη και τιμές προκειμένου να καθοριστούν τα επίπεδα δράσης (AL), το εύρος των οποίων καθορίζεται για να διασφαλίσει με απλουστευμένη αξιολόγηση τη συμμόρφωση με τις σχετικές "ELV" ή στις οποίες πρέπει να ληφθούν ένα ή περισσότερα από τα μέτρα που καθορίζονται στο άρθρο 5 του παρόντος προεδρικού διατάγματος:

- AL(E) έντασης ηλεκτρικού πεδίου E χρονικώς μεταβαλλόμενων ηλεκτρικών πεδίων, όπως προσδιορίζεται στον πίνακα B1,
- AL(B) πυκνότητας μαγνητικής ροής B χρονικώς μεταβαλλόμενων μαγνητικών πεδίων, όπως προσδιορίζεται στον πίνακα B1,
- AL(S) για πυκνότητα ισχύος ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, όπως ορίζεται στον πίνακα B1,
- AL(I_c) ρεύματος επαφής, όπως προσδιορίζεται στον πίνακα B2,
- AL(I_l) ρεύματος άκρων, όπως προσδιορίζεται στον πίνακα B2.

Τα AL αντιστοιχούν σε υπολογιζόμενες ή μετρούμενες τιμές πεδίου στον χώρο εργασίας, κατά την απουσία του εργαζομένου, ως μέγιστη τιμή στη θέση του σώματος ή συγκεκριμένου μέρους του σώματος.

> Επίπεδα δράσης (AL) όσον αφορά την έκθεση σε ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία

Τα επίπεδα δράσης AL(E) και AL(B) προκύπτουν από τις τιμές SAR ή τις ELV πυκνότητας ισχύος (πίνακες A1 και A3) βάσει των τιμών κατωφλίου που σχετίζονται με τις εσωτερικές θερμικές επιπτώσεις λόγω έκθεσης σε (εξωτερικά) ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία.

Πίνακας B1			
"AL" όσον αφορά την έκθεση σε ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία από 100 kHz έως 300 GHz			
Περιοχή συχνότητας	Ένταση ηλεκτρικού πεδίου AL(E) [Vm ⁻¹] (RMS)	Πυκνότητα μαγνητικής AL(B) [μT] (RMS)	Πυκνότητα ισχύος ροής AL(S) [Wm ⁻²]
100 kHz ≤ f < 1 MHz	6,1 x 10 ²	2,0 x 10 ⁶ /f	-
1 ≤ f < 10 MHz	6,1 x 10 ⁸ /f	2,0 x 10 ⁶ /f	-
10 ≤ f < 400 MHz	61	0,2	-
400 MHz ≤ f < 2 GHz	3 x 10 ⁻³ f ^{1/2}	1,0 x 10 ⁻⁵ f ^{1/2}	-
2 ≤ f < 6 GHz	1,4 x 10 ²	4,5 x 10 ⁻¹	-
6 ≤ f < 300 GHz	1,4 x 10 ²	4,5 x 10 ⁻¹	50

Σημείωση B1-1: f είναι η συχνότητα εκφρασμένη σε Hertz (Hz)

Σημείωση B1-2: Για τις [AL(E)]² και [AL(B)]² εξάγεται ο μέσος όρος σε εξάλεπτη χρονική περίοδο. Για παλμούς ραδιοσυχνότητας, ο μέσος όρος της μέγιστης πυκνότητας ισχύος στο εύρος παλμού δεν πρέπει να υπερβαίνει κατά χίλιες φορές την αντίστοιχη τιμή AL(S). Όσον αφορά τα πεδία πολλαπλών συχνοτήτων, η ανάλυση θα βασίζεται στην άθροιση, όπως εξηγείται στους πρακτικούς οδηγούς που αναφέρονται στο άρθρο 10.

Σημείωση B1-3: Τα επίπεδα δράσης AL(E) και AL(B) αντιπροσωπεύουν τις μέγιστες υπολογιζόμενες ή μετρούμενες τιμές στη θέση του σώματος του εργαζομένου. Αυτό συνεπάγεται μια συντηρητική εκτίμηση της έκθεσης και αυτόματη συμμόρφωση προς τις "ELV" σε όλες τις συνθήκες ανομοιομόρφης έκθεσης. Για την απλούστευση της αξιολόγησης της συμμόρφωσης προς τις "ELV", σύμφωνα με το άρθρο 4, σε ειδικές ανομοιομόρφες συνθήκες, ορίζονται στους πρακτικούς οδηγούς, που αναφέρονται στο άρθρο 10, κριτήρια για το χωρικό μέσο όρο των μετρούμενων πεδίων βάσει καθορισμένης δοσιμετρίας. Στην περίπτωση μιας πολύ εντοπισμένης πηγής που απέχει λίγα εκατοστά από το σώμα, η συμμόρφωση προς τις "ELV" καθορίζεται δοσιμετρικά ανά περίπτωση.

Σημείωση B1-4: Εξάγεται ο μέσος όρος των πυκνοτήτων ισχύος για κάθε 20 cm² εκτιθέμενης επιφάνειας. Το χωρικό μέγιστο των πυκνοτήτων ισχύος εκφραζόμενο ως μέσος όρος επί επιφάνειας εμβαδού 1 cm² δεν πρέπει να υπερβαίνει το 20πλάσιο της τιμής των 50 Wm⁻². Εξάγεται ο μέσος όρος των πυκνοτήτων ισχύος για τις συχνότητες

μεταξύ 6 και 10 GHz ανά εξαλεπτη χρονική περίοδο. Άνω των 10 GHz, εξάγεται ο μέσος όρος των πυκνοτήτων ισχύος για κάθε χρονική περίοδο διάρκειας $68/f^{1,05}$ -λεπτών (όπου f εκφράζεται σε GHz), ώστε να αντισταθμίζεται το προοδευτικά μικρότερο βάθος διείσδυσης καθώς αυξάνει η συχνότητα.

> "AL" για ρεύματα επαφής σταθερής κατάστασης και επαγόμενα ρεύματα άκρων

Πίνακας Β2		
"AL" για ρεύματα επαφής σταθερής κατάστασης και επαγόμενα ρεύματα άκρων		
Περιοχή συχνότητας	Ρεύμα επαφής σταθερής κατάστασης AL(I _c) [mA] (RMS)	Επαγόμενο ρεύμα άκρων σε οποιοδήποτε άκρο AL(I _L) [mA] (RMS)
$100 \text{ kHz} \leq f < 10 \text{ MHz}$	40	—
$10 \leq f < 110 \text{ MHz}$	40	100

Σημείωση Β2-1: Για το $[AL(I_L)]^2$ εξάγεται ο μέσος όρος ανά εξαλεπτη χρονική περίοδο.

Άρθρο 13

Έλεγχος εφαρμογής

Ο έλεγχος της εφαρμογής του παρόντος ανατίθεται στα όργανα, τα οποία καθορίζονται από το άρθρο 69 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε.

Άρθρο 14 (άρθρο 9 οδηγίας)

Κυρώσεις

1. Σε περίπτωση παραβάσεων των διατάξεων του παρόντος επιβάλλονται οι διοικητικές κυρώσεις των παραγράφων 1, 2 και 8 του άρθρου 71 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε. Μετά την επιβολή κύρωσης κατά την παράγραφο 2 του άρθρου 71 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε. δεν επιβάλλεται κύρωση κατά την παράγραφο 1 του άρθρου αυτού για την ίδια παράβαση.

2. Ως προς την ποινική ευθύνη για παραβάσεις του παρόντος, εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 72 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε.

3. Οι διοικητικές κυρώσεις των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 71 του Κ.Ν.Υ.Α.Ε. δεν επιβάλλονται εφόσον ο φερόμενος ως παραβάτης αποδείξει ότι έχει ήδη καταδικαστεί ή αθωωθεί με τελεσίδικη απόφαση ποινικού δικαστηρίου για ποινικό αδίκημα, το οποίο ταυτίζεται με το παράπτωμα, το οποίο αφορούν οι διοικητικές κυρώσεις.

Άρθρο 15 (άρθρο 18 οδηγίας)

Έναρξη ισχύος

Οι διατάξεις του παρόντος ισχύουν από 01 Ιουλίου 2016, πλην εκείνων που προβλέπουν την επιβολή ποινικών και διοικητικών κυρώσεων, οι οποίες ισχύουν από τη δημοσίευσή του.

Στον Υπουργό Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης αναθέτουμε τη δημοσίευση και την εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 21 Οκτωβρίου 2016

Ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας

ΠΡΟΚΟΠΙΟΣ Β. ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΣ

Οι Υπουργοί

Εσωτερικών και Διοικητικής
Ανασυγκρότησης

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΟΥΡΟΥΜΠΛΗΣ

Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης
και Κοινωνικής Αλληλεγγύης

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΤΡΟΥΓΚΑΛΟΣ

Οικονομίας, Ανάπτυξης
και Τουρισμού

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΤΑΘΑΚΗΣ

Αναπληρωτής Υπουργός
Οικονομικών

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΟΥΛΙΑΡΑΚΗΣ