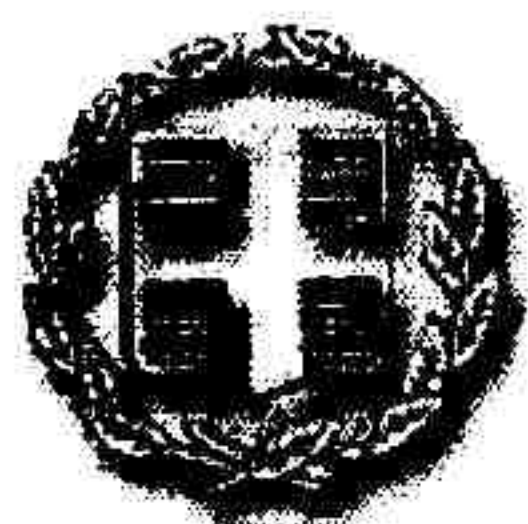


08 ΔΕΚ. 2011



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ: ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ,
ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ &
ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ**

ΕΠΕΙΓΟΝ

Αθήνα, 7/12/11

Αρ. Πρωτ.: 107517

Σχετ:

Ταχ. Δ/ση : Αριστοτέλους 17
Τ.Κ. : 101 87 Αθήνα
Τηλέφωνο : 2105230110, 2105237254
Fax : 2105237254
E-mail : tke@yyka.gov.gr

ΠΡΟΣ ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

Δ/ση Κοινοβουλευτικού

Ελέγχου

✓ Τμήμα: Ερωτήσεων

ΘΕΜΑ: Απάντηση σε ερώτηση Βουλευτών

Απαντώντας στην με αρ. 22889/19-09-11 ερώτηση, που κατατέθηκε στη Βουλή των Ελλήνων από τους Βουλευτές κ.κ. Α. Πλεύρη και Σ.-Α. Γεωργιάδη, σχετικά με την εφαρμογή των κανονισμών Ακτινοπροστασίας στα Δημόσια Νοσοκομεία, όπως με ενημέρωσε η υπηρεσία, σας γνωρίζουμε τα εξής:

Σας διαβιβάζουμε σχετικά έγγραφα της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας, ως αρμόδιας αρχής για την εφαρμογή των κανονισμών ακτινοπροστασίας.

Συνημμένα: ένας (1) φάκελος

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:

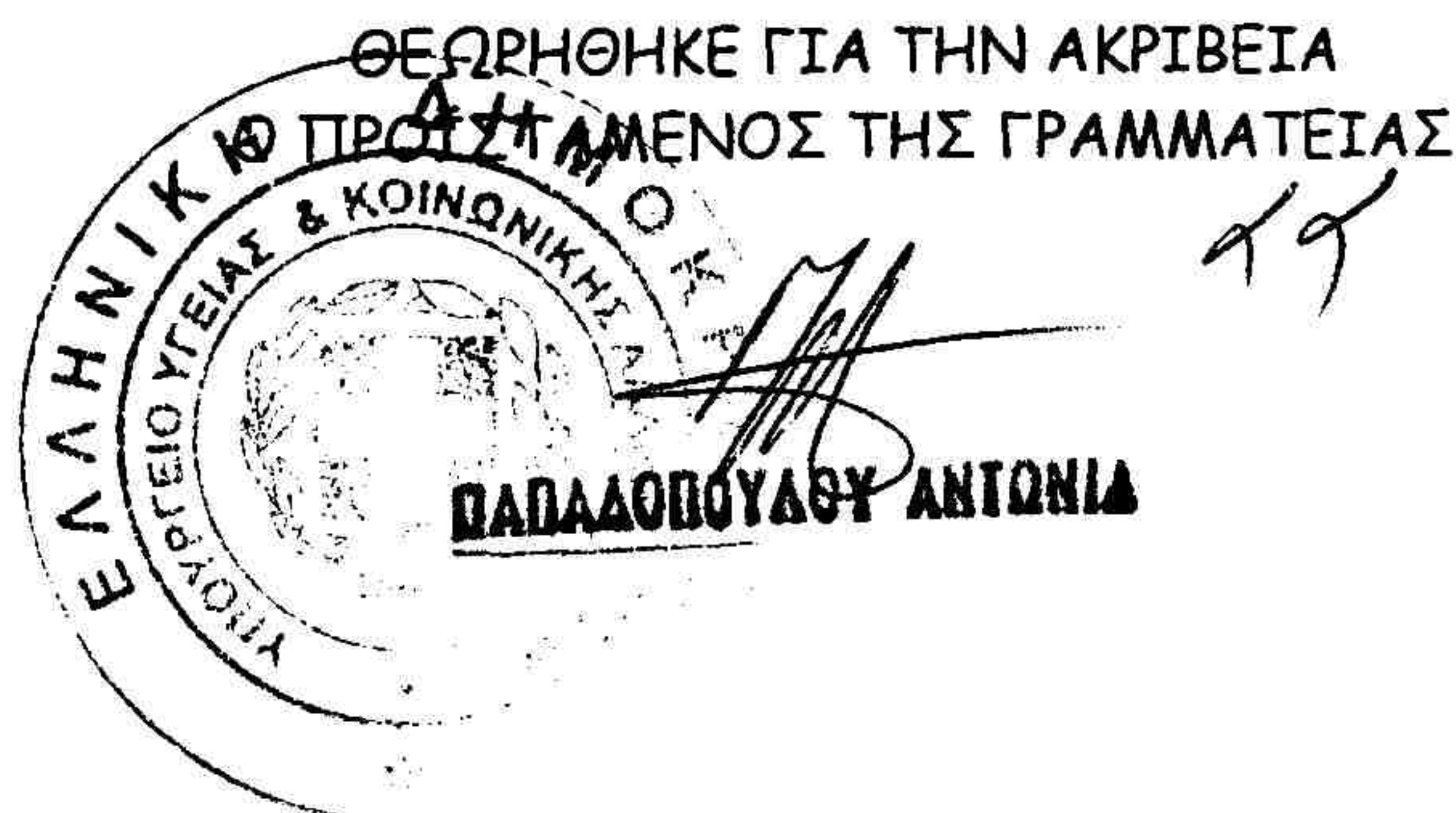
Βουλευτές κ.κ. Α. Πλεύρη και Σ.-Α. Γεωργιάδη

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΣΩΤ. ΔΙΑΝΟΜΗ:

1. Γρ.Υπουργού
2. Γρ.Υφυπουργού
3. Δ/ση Υγειον. Μηχ. & Υγ. Περιβάλλοντος
4. Τμήμα Κοιν. Ελέγχου Νομοθ. Συντ. & Κωδικ.

Α. ΛΟΒΕΡΔΟΣ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΕΔΡΟΥ

Αγ. Παρασκευή, 01.11.2011
Α.Π.: Π/426/350

Προς: Υπουργείο Υγείας &
Κοινωνικής Αλληλεγγύης
Γενική Διεύθυνση Δημόσιας
Υγείας & Ποιότητας Ζωής
Διεύθυνση Υγειονομικής
Μηχανικής & Υγιεινής
Περιβάλλοντος
Fax: 210 - 5236511

ΘΕΜΑ: Ερώτηση των βουλευτών κ.κ.: Αθανασίου Πλεύρη και Αδωνι Γεωργιάδη.
ΣΧΕΤ.: Τηλεομοιοτυπία σας με Α.Π.: ΔΥΤ2/107517 της 24-10-2011.

Σχετικά με την ερώτηση των βουλευτών κ.κ.: Α. Πλεύρη και Α. Γεωργιάδη, στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων μας, σας γνωρίζουμε τα ακόλουθα:

Η λειτουργία των ιατρικών εργαστηρίων ακτινοβολιών (συμπεριλαμβανομένων και αυτών που λειτουργούν σε Δημόσια Νοσοκομεία), προϋποθέτει την ύπαρξη σχετικής άδειας λειτουργίας η οποία χορηγείται από τις κατά τόπους Περιφερειακές Ενότητες. Η πρώτη αδειοδότηση απαιτεί θετική γνωμοδότηση της θμελούς επιτροπής του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Προαπαιτούμενο για τη χορήγηση της άδειας λειτουργίας είναι το πιστοποιητικό καταλληλότητας από πλευράς ακτινοπροστασίας, το οποίο εκδίδεται από την ΕΕΑΕ εφόσον ικανοποιούνται οι απαιτήσεις των κανονισμών ακτινοπροστασίας.

Η μη χορήγηση ή ανανέωση της άδειας λειτουργίας των εργαστηρίων σχετίζεται είτε με τη μη ικανοποίηση των απαιτήσεων των κανονισμών ακτινοπροστασίας είτε με αμέλεια των υπευθύνων ως προς τις έγκαιρες ενέργειές τους για την αδειοδότηση, είτε με την πληρότητα των απαιτούμενων δικαιολογητικών (πχ έλλειψη πιστοποιητικού πυρασφάλειας, άδειας πολεοδομίας κλπ).

Επισημαίνεται ότι, η ΕΕΑΕ στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων της, τηρεί την εθνική βάση ακτινοπροστασίας, η οποία μεταξύ άλλων περιέχει και πληροφορίες για τις άδειες λειτουργίας των εργαστηρίων.

PR/XT/ΕΠΙΣΤΙΜΟΝΙΚΑ/350_Plevrís_Georgiadia.doc

Τα στοιχεία αναφορικά με τα εργαστήρια, τα οποία δεν διαθέτουν την απαιτούμενη άδεια λειτουργίας ή δεν έχουν συμμορφωθεί με τις συστάσεις της ΕΕΑΕ κοινοποιούνται από την ΕΕΑΕ στο ΥΥ&ΚΑ σε τριμηνιαία βάση.

Σύμφωνα με τη βάση δεδομένων της ΕΕΑΕ, δεν διαθέτουν - για διάφορους λόγους - άδεια λειτουργίας 78 εργαστήρια δημοσίων ιδρυμάτων σε σύνολο 630 λειτουργούντων. Η σχετική λίστα επισυνάπτεται. Διευκρινίζουμε ότι η λίστα αυτή είναι δυναμική καθώς ενημερώνεται και τροποποιείται κατάλληλα σε καθημερινή βάση.

Αναφορικά με την πραγματοποίηση ελέγχων ποιότητας στα ακτινολογικά συστήματα των εργαστηρίων από ακτινοφυσικούς ιατρικής, η ΕΕΑΕ έχει εκδώσει υπό μορφή εγκυκλίων σχετικά πρωτόκολλα, στα οποία περιλαμβάνονται τα σημεία ελέγχου, η μεθοδολογία, τα όρια αποδοχής και η συχνότητα διενέργειας των ελέγχων για κάθε ακτινολογικό σύστημα. Η εφαρμογή των πρωτοκόλλων αυτών (επισυνάπτεται αντίγραφο) από τους ακτινοφυσικούς ιατρικής των εργαστηρίων είναι υποχρεωτική.

Τέλος, αναφορικά με τα πρωτόκολλα εργασίας για τις ακτινολογικές πρακτικές, κάθε εργαστήριο καθορίζει τις συνθήκες πραγματοποίησης των εξετάσεων ανάλογα με τον εξοπλισμό και τις εφαρμοζόμενες ιατρικές πρακτικές που ακολουθεί.

Ο Πρόεδρος της ΕΕΑΕ



Γεώργιος Χουσιάδας

Εργαστήρια η άδεια λειτουργίας των οποίων έχει λήξει και δεν έχει διαβιβαστεί στην ΕΕΑΕ αίτημα ανανέωσης μέχρι σήμερα

Κατηγορία εργαστηρίων: ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ Χ-1

30023 ΙΚΑ - ΕΤΑΜ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΓΕΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ)

ΙΚΑ ΥΠΟΚΑΤ. ΛΑΜΙΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ

ΛΕΩΣΘΕΝΟΥΣ 33

35100 ΛΑΜΙΑ

ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ

Έγγραφο

Αρ. Πρωτοκόλλου

Ημ. έκδοσης

Ημ. λήξης άδειας

408/113

11/1/2007

31/5/2011

30219 Ν.Γ.ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ "ΒΟΥΒΑΛΕΙΟ"

Π.Π.Ι.ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ

ΝΙΚΗΦΟΡΟΥ ΖΕΡΒΟΥ

85200 ΚΑΛΥΜΝΟΣ

ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ

Έγγραφο

Αρ. Πρωτοκόλλου

Ημ. έκδοσης

Ημ. λήξης άδειας

408/3022

Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου	Ημ. έκδοσης	Ημ. λήξης άδειας
35097 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑ	408/2588	30/10/2003	30/10/2008
	30500 ΑΜΦΙΛΟΧΙΑ		ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου	Ημ. έκδοσης	Ημ. λήξης άδειας
35122 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΙΘΑΔΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΔΙΣΤΟΜΟΥ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΟΦΟΚΛΕΟΥΣ 4	408/1418	5/5/2006	21/6/2011
	32005 ΔΙΣΤΟΜΟ		ΒΟΙΩΤΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου	Ημ. έκδοσης	Ημ. λήξης άδειας
35159 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΘΕΡΜΟΥ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΘΕΡΜΟ	408/1561	22/6/2005	22/6/2010
	30008 ΘΕΡΜΟ		ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου	Ημ. έκδοσης	Ημ. λήξης άδειας
35160 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΒΟΝΙΤΣΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΒΟΝΙΤΣΑ	408/2898	22/11/2005	1/2/2011
	30002 ΒΟΝΙΤΣΑ		ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου	Ημ. έκδοσης	Ημ. λήξης άδειας
35196 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΡΟΔΟΥ ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΜΕΓΙΣΤΗΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΑΓΙΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΟΙ	408/1440	5/5/2006	5/5/2011
	85100 ΡΟΔΟΣ		ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου	Ημ. έκδοσης	Ημ. λήξης άδειας
30701 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΣΗΤΕΙΑΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΠΕΤΑΝ ΣΗΦΗ	408/3145α*	12/9/2005	12/9/2010
	72300 ΣΗΤΕΙΑ		ΛΑΣΙΘΙΟΥ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου	Ημ. έκδοσης	Ημ. λήξης άδειας
30914 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΥΜΗΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	408/919	31/3/2004	31/3/2009
	34003 ΚΥΜΗ		ΕΥΒΟΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου	Ημ. έκδοσης	Ημ. λήξης άδειας
30825 Α' Δ. Υ. Π.Ε. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΑΚΙΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ Ι	408/586	24/2/2006	19/6/2011
	61100 ΚΙΑΚΙΣ		ΚΙΑΚΙΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου	Ημ. έκδοσης	Ημ. λήξης άδειας
30874 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΗΒΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΙΝΔΑΡ			

Εργαστήρια που είναι σε εκκρεμότητα αδειοδότησης λόγω μη απάντησης
για διάστημα μεγαλύτερο των 2 μηνών σε συστάσεις της ΕΕΑΕ

Κατηγορία εργαστηρίου: ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ Χ-1

30858	492 ΓΕΝ (ΠΡΩΗΝ 216 ΚΙΧΝΕ) ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	68100 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	ΕΒΡΟΥ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/2520	Ημ. έκδοσης 11/10/2010	
31013	ΙΚΑ - ΕΤΑΜ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΓΕΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ) ΙΚΑ ΥΠΟΚΑΤ ΒΟΛΟΥ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΘΡΑΚΩΝ 20	38333 ΒΟΛΟΣ	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/3840	Ημ. έκδοσης 18/12/2009	
31035	ΓΕΝ. ΝΟΜ. ΝΟΣΟΚ. ΑΓ.ΚΗΡΥΚΟΥ ΙΚΑΡΙΑΣ -ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΑΓ.ΚΗΡΥΚΟΣ ΙΚΑΡΙΑ	83300 ΑΓΙΟΣ ΚΗΡΥΚΟΣ	ΣΑΜΟΥ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/2517	Ημ. έκδοσης 12/10/2005	
31047	ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΓΕΝ. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΡΥΣΤΟΥ -ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ Π.ΚΟΤΕΪΚΑ 28	34001 ΚΑΡΥΣΤΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/1005	Ημ. έκδοσης 1/4/2011	
31081	ΙΚΑ - ΕΤΑΜ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΓΕΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ) ΙΚΑ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΓΕΙΑΣ - ΟΡΘΟΔΟΝΤΙΚΟ ΛΕΝΟΡΜΑΝ 200	10443 ΑΘΗΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 429/1558	Ημ. έκδοσης 2/6/2004	
31095	ΙΚΑ - ΕΤΑΜ (ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΓΕΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ) ΙΚΑ ΥΠΟΚΑΤ. ΠΑΤΡΩΝ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ 3	26223 ΠΑΤΡΑ	ΑΧΑΪΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/523	Ημ. έκδοσης 21/2/2011	
3			

35104	ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΥΡΟΥ "ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ & ΠΡΩΙΟ" ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΘΗΡΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΘΗΡΑ ΘΗΡΑΣ 84700 ΘΗΡΑ	ΚΥΚΛΑΔΩΝ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 499/1990 Ημ. έκδοσης 27/7/2010	
35116	Β'ΠΕ.Σ.Υ.Π.ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝ. ΝΟΣ. ΑΤΤΙΚΗΣ "ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ" ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΝΕΑ ΜΑΚΡΗ 19005 ΝΕΑ ΜΑΚΡΗ	ΑΤΤΙΚΗΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 429/2916 Ημ. έκδοσης 1/11/2004	
35118	ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΛΕΙΤΟΡΙΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΚΛΕΙΤΟΡΙΑ 25007 ΚΛΕΙΤΟΡΙΑ	ΑΧΑΪΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/4193 Ημ. έκδοσης 7/12/2007	
35120	ΓΕΝΙΚΟ ΚΡΑΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ "ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ" ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΕΥΡΥΜΑΝΘΕΙΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΥΡΥΜΑΝΘΕΙΑ 25015 ΕΥΡΥΜΑΝΘΕΙΑ	ΑΧΑΪΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/1027 Ημ. έκδοσης 14/4/2004	
35127	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΝΕΜΕΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΝΕΜΕΑ 20500 ΝΕΜΕΑ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/2153 Ημ. έκδοσης 17/7/2009	
35140	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΡΟΔΟΥ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΡΠΑΘΟΥ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΗΓΑΔΙΑ 85700 ΚΑΡΠΑΘΟΣ	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/619 Ημ. έκδοσης 5/3/2010	
35141	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΑ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ 68002 ΣΑΜΟΘΡΑΚΗ	ΕΒΡΟΥ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/227 Ημ. έκδοσης 14/1/2008	

35176	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΥΜΗΣ ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΟ Π.Ι. ΣΚΥΡΟΥ ΣΚΥΡΟΣ 34007 ΣΚΥΡΟΣ	ΕΥΒΟΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/3031	Ημ. έκδοσης 16/10/2009
35177	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΛΚΙΔΟΣ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΨΑΧΝΩΝ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΨΑΧΝΑ 34400 ΨΑΧΝΑ	ΕΥΒΟΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/186	Ημ. έκδοσης 25/1/2010
35178	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΛΚΙΔΟΣ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΙΣΤΙΑΙΑΣ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΙΑΙΑ 34200 ΙΣΤΙΑΙΑ	ΕΥΒΟΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/188	Ημ. έκδοσης 25/1/2010
35179	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΛΚΙΔΟΣ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΑΝΤΟΥΔΙ 34004 ΜΑΝΤΟΥΔΙ	ΕΥΒΟΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/187	Ημ. έκδοσης 25/1/2010
35185	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ "ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ" ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΑΜΑΝΤΩΝ, ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΛΕΩΦ.ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 45001 ΙΩΑΝΝΙΝΑ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/2816	Ημ. έκδοσης 12/11/2010
35201	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΡΕΘΥΜΝΟΥ-Κ.Υ.ΑΝΩΓΕΙΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ 74051 ΑΝΩΓΕΙΑ	ΡΕΘΥΜΝΗΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 429/1097	Ημ. έκδοσης 14/4/2011
35211	ΠΕ.Σ.Υ.Π.ΙΩΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ Π.Π.ΙΑΤΡΕΙΟ ΒΟΛΙΜΩΝ Δ.Δ.ΒΟΛΙΜΩΝ 29091 ΒΟΛΙΜΕΣ	ΖΑΚΥΝΘΟΥ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/1754	Ημ. έκδοσης 14/6/2011

Κατηγορία εργαστηρίων: ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ Χ-2

30191	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ ΠΑΝΑΓ. ΚΑΙ ΑΓΛΑΙΑΣ ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΘΗΒΩΝ ΚΑΙ	11527 ΑΘΗΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/2109	Ημ. έκδοσης 15/7/2011	
30206	Β'ΠΕ.Σ.Υ.Π.ΚΕΝΤ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΓΕΝ. ΝΟΣ. "Γ.ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ" ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ/ΛΕΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΕΞΟΧΗ	57010 ΑΣΒΕΣΤΟΧΩΡΙ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/209	Ημ. έκδοσης 25/1/2011	
30412	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΣΩΝΤΩΝ	32100 ΛΙΒΑΔΕΙΑ	ΒΟΙΩΤΙΑΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/1933 412/185	Ημ. έκδοσης 7/7/2011 25/1/2010	
30461	Α'ΠΕ.Σ.Υ.Π.ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ "ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ" ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΒΑΣΙΛΟΦΙΑΣ 80	11528 ΑΘΗΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/1154	Ημ. έκδοσης 20/4/2011	
30527	401 ΓΕΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΑΚΤΙΝ./ΜΑΣΤ./ΥΠΟ.ΑΙΤ./ΛΕΟΝ.ΤΟΜ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ	11525 ΑΘΗΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/3504	Ημ. έκδοσης 4/12/2009	
30608	424 ΓΕΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ (ΓΣΝΕ) ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΔΟΣ	56403 ΕΥΚΑΡΠΙΑ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Έγγραφο	Αρ. Πρωτοκόλλου 412/2086	Ημ. έκδοσης 13/7/2011	
30934	Α'ΠΕ.Σ.Υ.Π.ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΕΝ. ΝΟΣ. ΑΘΗΝΩΝ "ΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ" ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΒΑΣ.ΣΟΦΙΑΣ 114	11527 ΑΘΗΝΑ	ΑΤΤΙΚΗΣ

Ελληνική Εμπειρία ελήφθησαν υπ όψη και οι προτάσεις του *IPEM Recommended Standards for the Routine Performance testing of Diagnostic X Ray Imaging Systems*.

Τα πρωτόκολλα αυτά της ΕΕΑΕ, σύμφωνα με τους Κανονισμούς Ακτινοπροστασίας (§ 3.17.4), εκδίδονται υπό μορφή εγκυκλίων και συνεπώς πρέπει να εφαρμόζονται υποχρεωτικά από όλα ανεξαιρέτως τα ακτινολογικά εργαστήρια.

Η ΕΕΑΕ στους επιτόπιους ελέγχους (προγραμματισμένους απροειδοποίητους, ή αιφνίδιους) ελέγχει την εφαρμογή των πρωτοκόλλων αυτών και σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης κινεί τις σχετικές διαδικασίες, που μπορεί να φτάσουν μέχρι και την ανάκληση της άδειας λειτουργίας του εργαστηρίου.

Η μέριμνα για τη διεξαγωγή των ελέγχων ποιότητας είναι ευθύνη του υπευθύνου του εργαστηρίου (της διοίκησης ή/ και του υπευθύνου ακτινολόγου), ενώ η οργάνωση, η εποπτεία, η εκτέλεση (όλων ή μέρος αυτών) και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων γίνεται από τον υπεύθυνο ή το σύμβουλο ακτινοπροστασίας Ακτινοφυσικό ιατρικής.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων καθώς και οι προτεινόμενες επιδιορθωτικές ενέργειες και συστάσεις θα πρέπει να κοινοποιούνται στη διοίκηση ή/ και στον υπεύθυνο του εργαστηρίου.

Υπεύθυνος για τη σωστή διεξαγωγή, αξιολόγηση και τήρηση των ελέγχων και των αποτελεσμάτων τους είναι ο υπεύθυνος ή ο σύμβουλος ακτινοπροστασίας.

2. Όργανα μετρήσεων και ομοιώματα

Κάθε εργαστήριο πρέπει να έχει «πρόσβαση» σε κατάλληλο και πλήρη εξοπλισμό για τη διενέργεια των ελέγχων ποιότητας. Ως «πρόσβαση» νοείται είτε η ιδιοκτησία κατάλληλων οργάνων και ομοιωμάτων από το ίδιο το εργαστήριο είτε η κατοχή αυτών των οργάνων και ομοιωμάτων από τον υπεύθυνο ή τον σύμβουλο ακτινοπροστασίας – Ακτινοφυσικό ιατρικής, ο οποίος τα διαθέτει για τους ελέγχους ποιότητας στο εργαστήριο.

Σε κάθε περίπτωση, τα όργανα (*kVp-meters, survey meters* κλπ) και τα δοσίμετρα (ηλεκτρόμετρα, θάλαμοι ιονισμού, κλπ) πρέπει να έχουν πιστοποιητικό διακρίβωσης από το Εργαστήριο Βαθμονόμησης Οργάνων Ιονιζουσών Ακτινοβολιών (EBOLA) της ΕΕΑΕ ή από άλλο πρότυπο ή υπο-πρότυπο εργαστήριο βαθμονόμησης αναγνωρισμένο από την ΕΕΑΕ. Τα όργανα και τα δοσίμετρα πρέπει να επανα-διακρίβώνονται κάθε 2 χρόνια.

Τα πιστοποιητικά από τις κατασκευάστριες εταιρείες των οργάνων δεν έχουν ισχύ «πιστοποιητικού διακρίβωσης / βαθμονόμησης», εκτός και αν προέρχονται από πρότυπα ή υπο-πρότυπα εργαστήρια βαθμονομήσεων, όπως αναφέρεται παραπάνω.

Ο ελάχιστος απαιτούμενος εξοπλισμός για τη διενέργεια ελέγχων ποιότητας σε ακτινολογικά εργαστήρια είναι (μέρη του εξοπλισμού μπορεί να είναι ενσωματωμένα σε ένα όργανο ή ομοίωμα) :

- **kVp meter & timer (χρονόμετρο)** : ηλεκτρονικό όργανο μέτρησης της υψηλής τάσης και του χρόνου έκθεσης ακτινολογικών συστημάτων με μη επεμβατικές τεχνικές. Ανάλογα με τα ακτινολογικά συστήματα που ελέγχονται, πρέπει να είναι κατάλληλο για μετρήσεις σε :
 - 50 – 150 kV_p για έλεγχο σταθερών και κινητών συστημάτων ακτινογράφησης, ακτινοσκόπησης και αξονικών τομογράφων,
 - 25 – 40 kV_p για έλεγχο μαστογράφων,
 - 40 – 90 kV_p για έλεγχο οδοντιατρικών ακτινολογικών συστημάτων,
 - 10 – 1500 msec.

Η επαναληψιμότητα ⁽¹⁾ του kV meter & timer πρέπει να είναι καλύτερη από 2% και η ακρίβεια (απόκλιση από πραγματική τιμή) καλύτερη από 5 %.

□ Ομοίωμα για τη σύμπτωση πεδίου ακτινοβολήσης και φωτεινού πεδίου. (Η χρήση συρμάτων ή άλλων «σημαδιών» είναι αποδεκτή)

- Φύλλα Αλουμινίου για μετρήσεις του HVL. Το Al πρέπει να είναι καθαρότητας τουλάχιστον 99%. Το συνολικό πάχος των φύλλων κυμαίνεται από 0,5 έως 5 mm για τα ακτινολογικά συστήματα και 0,1 – 0,5 mm για τους μαστογράφους.

3. Αποτελέσματα των ελέγχων

Ο υπεύθυνος του εργαστηρίου (διοίκηση ή υπεύθυνος ακτινολόγος) είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που αναδεικνύουν οι έλεγχοι ποιότητας και τα οποία προτείνονται από τον υπεύθυνο ή σύμβουλο ακτινοπροστασίας, προκειμένου τα ακτινολογικά συστήματα να λειτουργούν με ασφάλεια και εντός των αποδεκτών ορίων.

Προς τούτο, μεριμνά ώστε η τεχνική υπηρεσία / εταιρεία ή η προμηθεύτρια εταιρεία να προβαίνει σε ρυθμίσεις, επιδιορθώσεις, αντικατάσταση μερών του εξοπλισμού καθώς και σε προληπτική συντήρηση του ακτινολογικού εξοπλισμού.

4. Τήρηση αρχείων – Log book, Αρχείο Δοσιμετρίας

Ο υπεύθυνος ακτινοπροστασίας (ή ο υπεύθυνος του εργαστηρίου, στην περίπτωση των ακτινολογικών εργαστηρίων κατηγορίας X1) τηρεί αρχείο (Log book) όπου καταγράφονται όλοι οι έλεγχοι και τα αποτελέσματα αυτών (μετρήσεις, film κλπ). Επίσης, θα πρέπει να τηρείται αρχείο δοσιμετρίας όπου θα φυλάσσονται σε χρονολογική σειρά τα δελτία με τις δόσεις προσωπικού που αποστέλλονται κάθε μήνα από το Τμήμα Δοσιμετρίας της ΕΕΑΕ. Το βιβλίο ελέγχων καθώς και το αρχείο δοσιμετρίας υπόκεινται σε έλεγχο από την ΕΕΑΕ

Δ. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (ΔΕΑ)

Σε κάθε εργαστήριο πρέπει να εφαρμόζονται Διαγνωστικά Επίπεδα Αναφοράς (ΔΕΑ). Ως γνωστόν, τα ΔΕΑ είναι τιμές δόσης για τις περισσότερες συχνές ακτινολογικές εξετάσεις σε εξεταζομένους τυπικών διαστάσεων και τα οποία έχουν θεσπιστεί σε εθνικό επίπεδο. Οι τιμές των ΔΕΑ για κάθε ακτινολογική εξέταση προτείνονται και αναθεωρούνται σε ετήσια βάση από την ΕΕΑΕ και εγκρίνονται από το ΥΥΠ.

Κάθε εργαστήριο, για κάθε ακτινολογικό σύστημα και σε ετήσια βάση πρέπει να μετρά τις τιμές δόσης για τις τυ

συστηματική υπέρβαση των ΔΕΑ, πρέπει να διερευνούνται οι λόγοι της παρατηρούμενης υπέρβασης και να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα βελτιστοποίησης.

Οι εξετάσεις στις οποίες πρέπει να μετράται η δόση εξεταζομένων, καθώς και τα κατ' ελάχιστον στοιχεία που πρέπει να καταγράφονται είναι :

Ακτινογραφικά συστήματα :

Εξετάσεις : Θώρακος ΟΠ, Θώρακα Πλάγια, ΟΜΣΣ ΠΟ, ΟΜΣΣ Πλάγια, Λεκάνης – ισχύων ΠΟ, Κρανίου ΠΟ, Κρανίου πλάγια, ΝΟΚ.

Περιγραφητής δόσης : Δόση δέρματος εισόδου (ESD)

Στοιχεία ακτινογράφησης για κάθε εξέταση : kVp, mAs, FSD, χρήση AEC, χρήση Grid, τύπος film

Μαστογράφοι :

Εξετάσεις : Κάθετη και Πλάγια

Περιγραφητής δόσης : Δόση δέρματος εισόδου (ESD)

Στοιχεία μαστογραφίας : kVp, mAs, FSD, χρήση AEC, χρήση Grid, τύπος film, τύπος ενισχυτικών πινακίδων

Ακτινοσκοπικά συστήματα :

Εξετάσεις : Στομάχου

Περιγραφητής δόσης : Ρυθμός Δόσης δέρματος εισόδου

Στοιχεία ακτινοσκόπησης : τυπικός χρόνος εξέτασης, χρήση AEC, αριθμός ακτινογραφικών λήψεων (σειριογράφος)

Αξονικοί τομογράφοι :

Εξετάσεις : Κρανίο, Εγκέφαλος, Θώρακας, Ανω & Κάτω κοιλίας, ΑΜΣΣ, ΘΜΣΣ, ΟΜΣΣ, Ακουστικός πόρος.

Περιγραφητής δόσης : CTDI_w

Στοιχεία αξονικής ανά είδος εξέτασης : kVp, mAs, πάχος τομής, χρόνος σάρωσης, χρήση spiral – βήμα έλικας, βήμα κρεβατιού, τεχνική επεξεργασίας εικόνας (πχ high resolution κλπ)

Στοιχεία ανά είδος εξέτασης : τυπικός χρόνος εξέτασης, χρήση AEC, μέτρα film (CINE)

Ε. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ & ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, κάθε ακτινολογικό εργαστήριο έχει υποχρέωση να υποβάλλει σε ετήσια βάση τον αριθμό και το είδος των ακτινολογικών εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν. Τα δεδομένα αυτά είναι απολύτως εμπιστευτικά και αποσκοπούν στην εκτίμηση της συλλογικής δόσης (της συνολικής ραδιολογικής επιβάρυνσης του πληθυσμού) σε εθνικό επίπεδο από τη χρήση των ακτινοβολιών στην διαγνωστική ακτινολογία. Ο υπεύθυνος του εργαστηρίου πρέπει να μεριμνά για την καταγραφή και ταξινόμηση των εξετάσεων καθώς και για την έγκαιρη υποβολή των απαιτούμενων στοιχείων στις Νομαρχίες και στην ΕΕΑΕ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Όσον αφορά στη μελέτη και στον υπολογισμό των θωρακίσεων κατά το σχεδιασμό και την κατασκευή ενός ακτινολογικού εργαστηρίου, θα πρέπει να ακολουθείται η διαδικασία / μέθοδος με βάση τα θεσμοθετημένα ετήσια όρια. Τα υπολογισθέντα (με το θεωρητικό αυτό τρόπο) πάχη θωράκισης είναι - συνήθως - επαρκή ώστε να επιτυγχάνονται οι παραπάνω (πειραματικά μετρήσιμες) τιμές στιγμιαίων ρυθμών δόσης, εφόσον η κατασκευή έχει γίνει σωστά χωρίς ασυνέχειες ή κακοτεχνίες. Η ΕΕΑΕ θα εκδώσει εγκύκλιο σχετική με τη μελέτη και τον υπολογισμό των θωρακίσεων.

Κινήσεις μηχανικών μερών-κατάσταση καλωδίων		Οπτικός και ακουστικός έλεγχος			Επίσιος
ΕΛΕΓΧΟΙ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ ΔΕΣΜΗΣ					
Μέγεθος εστίας	Ενεργό ή ισοδύναμο	Star pattern, pinhole camera	Μέτρηση και των δύο μεγεθών (με βάση το manual των οργάνων μέτρησης)	$\leq \pm 1.5 f$ (επαρκές μέγεθος εστίας)	Επίσιος
Έλεγχος FFD	Μέτρηση FFD	Μετροταινία		Απόκλιση: $\pm 2\text{cm}$	Επίσιος
Ευθυγράμμιση και επικέντρωση δέσμης ακτίνων-X και φωτεινού πεδίου	Σύμπτωση των ορίων του φωτεινού πεδίου με το πεδίο ακτινοβολίας και του σταθρονήματος του φωτεινού πεδίου με το κέντρο του πεδίου ακτινοβολίας	Κασέτα με film και όργανο ελέγχου ευθυγράμμισης καταθυσνήτρα	FFD=1m Στοιχεία : 50kV, 10mA	Το άθροισμα της απόκλισης του οπτικά προσδιοριζόμενου πεδίου με το αντίστοιχο άκρο του πεδίου ακτίνων-X σε κάθε μία από τις κύριες διευθύνσεις να μην ξεπερνά το 3% της απόστασης από την εστία, μέχρι το κέντρο του οπτικά προσδιοριζόμενου πεδίου. Το άθροισμα των αποκλίσεων στις δύο κάθετες διευθύνσεις να μην ξεπερνά το 4%. Η ευθυγράμμιση του σταθρονήματος του διαφοράγματος της φωτεινής	Για παραπομπή κατηγόριες X1: Εύριος X2 & X3: Γραμμικός

Επικέντρωση δέσμης ακτίνων-Χ και κασέτας	-	Κασέτα με film και όργανο ελέγχου ευθυγράμμισης κατευθυντήρια		δέσμης με το κέντρο της δέσμης των ακτίνων-Χ δεν πρέπει να διαφέρει πάνω από $\pm 1\%$ του FFD.	Για εργασιών καταγραφής X1: Εξήρας X2 & X3: Τριγωνικός
Καθεστώς της δέσμης ακτίνων-Χ με τον υποδοχέα εικόνας	-	Κασέτα με film και όργανο ελέγχου καθεστώς		Όταν ο άξονας της δέσμης των ακτίνων-Χ είναι κάθετος στο επίπεδο του υποδοχέα εικόνας, το κέντρο του πεδίου των ακτίνων-Χ και το κέντρο του υποδοχέα εικόνας θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένα εντός του 2% της απόστασης εστίας-υποδοχέα εικόνας	Για εργασιών καταγραφής X1: Εξήρας X2 & X3: Τριγωνικός
Αυτόματα Διαφράγματα	Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των αυτόματων διαφραγμάτων	2 κασέτες με φίλμ διαφορετικών διαστάσεων ή εναλλακτική μέτρηση των διαστάσεων του φαινομένου πεδίου	Η μικρή κασέτα στο Bucky, η μεγαλύτερη κασέτα στην επιφάνεια της τράπεζας FFD=100cm Στοιχείο : 50kV, 10mA	Απόκλιση από οποιαδήποτε πλευρά $< \pm 2\%$ της FFD	Για εργασιών καταγραφής X1: Εξήρας X2 & X3: Τριγωνικός

		ή εναλλακτικά με χρήση δοσιμέτρου	και για όλους τους θαλάμους Επίσης για ένα πάχος ομοιώματος και μία τιμή kVp έλεγχος όλων των συνδυασμών των θαλάμων		
--	--	---	--	--	--

	Εύρεση ολικού φίλτρου χρήσιμης δέσμης	Φίλτρα AI 1100 διαφορετικών παχών			
Σχέση πεδίου ακτινοβολίας και δέκτη εικόνας	Έλεγχος του εμβαδού του πεδίου εκτινοβολίας σε σχέση με το ωφέλιμο εμβαδόν του ενισχυτή εικόνας	Film Κατάλληλο σμάλωμα	< 1,15	Ετήσιος	
Γεωμετρική παραμόρφωση	Μέτρηση της γεωμετρικής παραμόρφωσης της ακτινοσκοπική εικόνα	Συρμάτινο πλέγμα γνωστής πλευράς	$D(2)/D(14)\% \leq 1,5\%$	Παρατήρηση καταγραφής X1: Επικρύς X2 & X3: Τριπλανάς	
			Ελάχιστη απόσχιση λυχνίας-εν. εικ. Παρατήρηση εικόνας πλέγματος $\Gamma\pi = (D(2) \times D(14)) / 100$ $D(2) = \Delta \text{ακρόνως}$ $D(14) = \Delta \text{ακρόνως}$ $\text{επιπερασού παραμόρφωση}$		

	Εύρεση ολικού φίλτρου χρήσιμης δέσμης	Φίλτρα Al 1100 διαφωρετικών παχών			
Σχέση πεδίου ακτινοβολίας και δέκτη εικόνας	Έλεγχος του εμβαδού του πεδίου ακτινοβολίας σε σχέση με το ωφέλιμο εμβαδόν του ενισχυτή εικόνας	Film Κατάλληλο ομοίωμα	< 1,15	Ετήσιος	
Γεωμετρική παραμόρφωση	Μέτρηση της γεωμετρικής παραμόρφωσης της ακτινοσκοπική εικόνα	Συρμάτινο πλέγμα γνωστής πλευράς	$D(2)/D(14)\% \leq 1,5\%$	Για φαρμακεία κατηγορίας X1: Ετήσιος X2 & X3: Τριμηνιαίος	

χρησιμοποιούμενων κασσιτών				κασέτες. Η διακύμανση μεταξύ των OD < 0,20	X1: Ετήσιος X2&X3: Εξαμηνιαίος
-------------------------------	--	--	--	---	-----------------------------------

