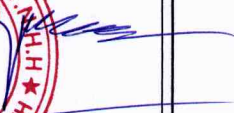




**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
09/03/2023
Ban hành lần: 04
Trang số: 1/19

**QUY TRÌNH KIỂM TRA AN TOÀN BỨC XẠ
TRONG CƠ SỞ Y TẾ**

	Người biên soạn	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	Danh Hiền	Lê Hoài Phong	Hoàng Huy Long
Chữ ký			
Chức vụ	Kỹ thuật viên	Trưởng phòng kỹ thuật	Giám đốc
Ngày/tháng/năm	03/03/2023	06/03/2023	09/03/2023





	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ RATECH	Mã số: KT.03A/QTATBX Ngày ban hành: 19/07/2023 Ban hành lần: 05 Trang số: 2/17
---	--	---

	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ RATECH	Mã số: KT.03A/QTATBX Ngày ban hành: 19/07/2023 Ban hành lần: 05 Trang số: 2/17
---	--	---

[illegible][illegible]



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 3/17

Mục lục

1.1. Phạm vi áp dụng	4
1.2. Căn cứ pháp lý	4
1.3. Quy định về an toàn bức xạ đối với các cơ sở bức xạ y tế	4
1.4. Quy trình kiểm tra.....	6
1.4.1. Phương tiện kiểm tra.....	6
1.4.2. Điều kiện kiểm tra.....	7
1.4.3. Các bước tiến hành kiểm tra	7
1.5. Xử lý chung	8
1.5.1. Kết quả kiểm tra an toàn bức xạ	8
1.5.2. Chu kỳ kiểm tra.....	9
Phụ lục I/ KT.03A/QTATBX – Mẫu 01	10
Phụ lục I/ KT.03A/QTATBX – Mẫu 02	13



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ RATECH

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 4/17

1.1. Phạm vi áp dụng

- Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu về kiểm tra, bảo đảm an toàn bức xạ đối với các cơ sở y tế có sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán.
- Ngoài việc tuân thủ các quy định trong tiêu chuẩn này, các cơ sở sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán còn phải tuân thủ quy định hiện hành khác có liên quan đến an toàn bức xạ.

1.2. Căn cứ pháp lý

- Thông tư liên tịch 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT: Quy định về đảm bảo an toàn bức xạ trong y tế.
- Thông tư số 19/2012/TT-BKHCN ngày 18/11/2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về kiểm soát và bảo đảm an toàn trong chiếu xạ nghề nghiệp và chiếu xạ công chúng
- Nghị định số 142/2020/NĐ-CP ngày 09/12/2020 quy định về việc tiến hành công việc bức xạ và hoạt động dịch vụ hỗ trợ ứng dụng năng lượng nguyên tử

1.3. Quy định về an toàn bức xạ đối với các cơ sở bức xạ y tế

A. Yêu cầu đối với phòng đặt thiết bị X-quang chẩn đoán:

1. Phòng đặt thiết bị X-quang chẩn đoán không được đặt liền kề khoa sản, khoa nhi.
2. Phòng đặt thiết bị bức xạ phải bảo đảm kích thước theo quy định trong bảng 1 sau:

Bảng 1: Kích thước phòng đặt thiết bị X-quang chẩn đoán

TT	Loại phòng	Diện tích sử dụng tối thiểu (m ²)	Kích thước tối thiểu một chiều (m)
I	PHÒNG ĐẶT THIẾT BỊ X - QUANG CHẨN ĐOÁN TRONG Y TẾ		



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 5/17

1	Phòng đặt thiết bị X - quang chụp vú	12	3,5
2	Phòng đặt thiết bị chiếu, chụp X - quang tổng hợp không có bàn người bệnh	12	3,5
3	Phòng đặt thiết bị X quang chụp răng toàn cảnh, thiết bị chụp sọ	14	3,5
4	Phòng đặt thiết bị chiếu, chụp X - quang tổng hợp có bàn người bệnh	14	3,5
5	Phòng chụp X - quang tổng hợp sử dụng bàn người bệnh lật nghiêng được	20	3,5
6	Phòng đặt thiết bị chụp cắt lớp vi tính CT scanner	28	4
7	Phòng chụp X - quang có bơm thuốc cản quang để chụp mạch và tim	36	5,5

● **Ghi chú:** Thiết bị X-quang chẩn đoán không được nêu trong bảng này, không có yêu cầu quy định đối với kích thước phòng đặt thiết bị.

3. Chiều dày bảo vệ của tường, sàn, trần, cửa ra vào phòng đặt thiết bị bức xạ, cửa quan sát của phòng điều khiển phải được tính toán thiết kế theo quy định tại Điều 7 Thông tư số 19/2012/TT-BKHCN ngày 18/11/2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về kiểm soát và bảo đảm an toàn trong chiếu xạ nghề nghiệp và chiếu xạ công chúng và phải bảo đảm mức liều bức xạ tiềm năng của môi trường làm việc trong thực tế (không tính phong bức xạ tự nhiên) như sau:



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ RATECH

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 6/17

a) Trong phòng điều khiển hoặc nơi đặt tủ điều khiển của thiết bị X - quang chẩn đoán trong y tế (trừ đối với thiết bị X - quang di động) không vượt quá **10 μ Sv/giờ**;

b) Mọi vị trí bên ngoài phòng đặt thiết bị X - quang chẩn đoán trong y tế nơi công chúng đi lại, người bệnh ngồi chờ và các phòng làm việc lân cận không vượt quá **0,5 μ Sv/giờ**.

Trường hợp phòng đặt thiết bị X - quang chẩn đoán trong y tế nằm trong khu dân cư, liền kề nhà ở hoặc nơi làm việc phải bảo đảm suất liều bức xạ ở tất cả các điểm đo bên ngoài phòng đặt thiết bị bằng phong bức xạ tự nhiên.

4. Phòng đặt thiết bị bức xạ:

a) Đặt ở phía trên cửa ra vào khu vực kiểm soát một biển cảnh báo bức xạ theo mẫu quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư liên tịch 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT.

b) Lắp đèn báo hiệu tại các cửa ra vào phòng đặt thiết bị X-quang chẩn đoán và phải bảo đảm đèn báo hiệu phát sáng trong suốt thời gian đang tiến hành công việc bức xạ;

c) Gắn nội quy an toàn tại cửa ra vào khu vực kiểm soát;

B. Lắp đặt thiết bị X-quang chẩn đoán:

Việc lắp đặt thiết bị X-quang chẩn đoán phải bảo đảm các yêu cầu sau:

1. Mỗi phòng chỉ được lắp đặt từ **1 đến 2** thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế, nhưng phải bảo đảm chỉ một thiết bị được vận hành tại một thời điểm.

2. Thiết bị X-quang chẩn đoán được lắp đặt phải bảo đảm khi sử dụng chùm tia chiếu không hướng vào tủ điều khiển, cửa ra vào, cửa sổ hoặc khu vực công chúng qua lại.

3. Tủ điều khiển thiết bị X-quang chẩn đoán phải đặt ngoài, sát phòng đặt thiết bị, phải có phương tiện quan sát người bệnh, có phương tiện thông tin giữa người điều khiển và người bệnh. Trường hợp thiết bị X - quang chẩn đoán làm việc ở điện áp nhỏ hơn 150 kV, tủ điều khiển được phép đặt trong phòng đặt thiết bị nhưng phải có bình phong chì che chắn bảo đảm mức bức xạ tại vị trí nhân viên đứng vận hành thiết bị nhỏ hơn 10 μ Sv/giờ.

1.4. Quy trình kiểm tra

1.4.1. Phương tiện kiểm tra



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 7/17

Sử dụng các phương tiện kiểm tra được nêu trong **Bảng 2**

Bảng 2: Phương tiện kiểm tra

STT	Tên phương tiện kiểm tra	Đặc trưng kỹ thuật
1	Thiết bị đo suất liều bức xạ Model: RadEye G20-10 Seri: 30619 Hãng sản xuất: Thermo (Đức)	- Dải năng lượng: 17 keV to 3 MeV ($\pm 30\%$) - Dải suất liều đo: 0,01 μ Sv/h to 2mSv/h
2	Thước đo khoảng cách bằng lasers	- Phạm vi đo: 0,2 m – 40 m - Độ chính xác: ± 2 mm

1.4.2. Điều kiện kiểm tra

- Điều kiện trước và trong khi kiểm tra phải đảm bảo theo Thông tư liên tịch 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT đối với các cơ sở y tế.
- Nhân viên kiểm tra an toàn bức xạ được cung cấp một liều kế cá nhân và áo chì bảo hộ khi tiến hành công việc đo an toàn bức xạ.

1.4.3. Các bước tiến hành kiểm tra

❖ **Đối với cơ sở y tế:**

Bước 1: Khảo sát thiết bị X-quang chẩn đoán, phòng đặt thiết bị bức xạ và các vị trí, phòng ốc xung quanh bao gồm: Phòng chờ (hoặc nơi chờ của bệnh nhân); Phòng xử lý phim (phòng tối); Phòng (hoặc nơi) làm việc của nhân viên bức xạ; Hành lang; ... Phòng đặt thiết bị bức xạ và các vị trí xung quanh phải đáp ứng các yêu cầu theo **mục 1.3**. Ghi nhận kết quả khảo sát

Bước 2: Thực hiện ghi đo tại các vị trí đo:

- Khảo sát các điểm đo xung quanh thiết bị X quang và xung quanh phòng đặt thiết bị X quang (thông thường lấy các giá trị trung bình tại 3 điểm của một mặt giáp ranh)



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ RATECH

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 8/17

- Khảo sát các điểm đo tại các vị trí dễ xảy ra rò rỉ bức xạ như: Sau cửa chì, sau kính chì, sau áo chì ...

- Khảo sát các điểm đo sát trần nhà, sát sàn nhà khi phòng đặt thiết bị X-quang đặt phía trên tầng trệt hay phòng đặt thiết bị có chế độ chụp cắt lớp vi tính.

Bước 3: Đánh giá kết quả đo: đảm bảo suất liều (không tính suất liều phong môi trường) tại các điểm khảo sát xung quanh phòng đặt máy đạt tiêu chuẩn an toàn bức xạ theo **mục 1.3:**

- Vị trí đo bức xạ tại nơi làm việc nhân viên bức xạ không được vượt quá 20 mSv/năm hoặc 10 μ Sv/giờ bao gồm: Phòng điều khiển, Phòng xử lý phim (phòng tối), Phòng kỹ thuật viên, ...

- Vị trí khảo sát tại nơi dân chúng sinh hoạt và làm việc, bệnh nhân qua lại không được vượt quá 1 mSv/năm hoặc 0,5 μ Sv/giờ bao gồm: Phòng chờ (nơi chờ bệnh nhân), hành lang (lối đi), phòng làm việc bên cạnh, ...

- Trường hợp phòng đặt thiết bị X - quang chẩn đoán trong y tế nằm trong khu dân cư, liền kề nhà ở hoặc nơi làm việc phải bảo đảm suất liều bức xạ ở tất cả các điểm đo bên ngoài phòng đặt thiết bị bằng phong bức xạ tự nhiên.

Bước 4: Xử lý kết quả và báo cáo. Kết quả đo suất liều bức xạ tại khu vực tiến hành công việc bức xạ được tính theo hệ số hiệu chuẩn (Hệ số CF) của thiết bị đo suất liều bức xạ.

1.5. Xử lý chung

1.5.1. Kết quả kiểm tra an toàn bức xạ

- Kết quả kiểm tra an toàn bức xạ tại các cơ sở X-quang chẩn đoán sẽ được ghi nhận tại hiện trường vào **Mẫu 01 – phụ lục I/ KT.03A/QTATBX**: Biên bản ghi đo kết quả kiểm xạ tại cơ sở sử dụng X - quang chẩn đoán y tế

- Biên bản kiểm xạ phải được thông qua và được ký bởi các thành viên sau: Đại diện cơ sở sử dụng thiết bị chụp X-quang hoặc người được cơ sở ủy quyền; Người



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 9/17

được cơ sở sử dụng thiết bị chụp X-quang giao tham gia và chứng kiến kiểm xạ;
Người thực hiện kiểm xạ.

- Dựa vào biên bản ghi đo tại hiện trường, nhân viên kiểm tra sẽ xử lý và trả kết quả cho cơ sở bức xạ theo **Mẫu 02 – phụ lục I/ KT.03A/QTATBX**: Kết quả kiểm xạ tại cơ sở sử dụng X - quang chẩn đoán y tế
- Trong trường hợp phòng đặt thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế không đảm bảo an toàn bức xạ, nhân viên kiểm tra sẽ báo ngay cho đại nhiệm của cơ sở được tham gia kiểm tra an toàn bức xạ. Yêu cầu cơ sở khắc phục và chọn ngày thích hợp để kiểm tra lại.

1.5.2. Chu kỳ kiểm tra

Chu kỳ kiểm tra của cơ sở bức xạ X quang chẩn đoán y tế là 01 năm/lần.



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 10/17

Phụ lục I/ KT.03A/QTATBX – Mẫu 01

**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**
Số:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
....., ngày..... tháng.....năm

**BIÊN BẢN KIỂM XẠ
TẠI CƠ SỞ SỬ DỤNG THIẾT BỊ X QUANG CHẨN ĐOÁN Y TẾ**

I. Thông tin chung

1. Thông tin về cơ sở tiến hành công việc bức xạ

Tên cơ sở:

Địa chỉ trụ sở chính (theo giấy đăng ký):

Địa chỉ tiến hành công việc bức xạ:

Điện thoại: Fax:

Đại diện cơ sở

STT	Họ và tên	Chức vụ

2. Thông tin về đơn vị thực hiện dịch vụ kiểm xạ

Tên cơ sở thực hiện dịch vụ: Công ty TNHH Công nghệ RATECH

Địa chỉ: Số 31, Đường 14, Phường 4, Quận 8, Tp. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028.3850 6888 Email: ratechvn@gmail.com

Người thực hiện kiểm xạ:

Người đo:

Người đánh giá: Hoàng Huy Long, Lê Hoài Phong.

Thiết bị sử dụng để đo đánh giá:

Tên thiết bị: X-RAY AND GAMMA SURVEY METER

Kiểu (Model): RadEye G20-10, Số seri (S/N): 30619

Hãng sản xuất: Đức.

Ngày hiệu chuẩn: 09/03/2023.

Hạn hiệu chuẩn: 09/03/2024.

Thông số kỹ thuật của thiết bị đo:



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 11/17

Loại đầu dò: Pan cake GM with multi-element energy filter.

Hệ số chuẩn trung bình: 1,06

3. Thông tin về thiết bị X - quang:

Kiểu (Model) của thiết bị:

Số hiệu (Seri) của thiết bị:

Hãng, nước sản xuất:

Năm sản xuất:

Năm đưa vào sử dụng:

Thông tin về bóng phát tia X:

Mã hiệu (Model):

Hãng/nước SX:

Số serial:

Năm SX:

Thông tin về bàn điều khiển:

Mã hiệu (Model):

Hãng/nước SX:

Số serial:

Năm SX:

Mục đích sử dụng (X-quang thông thường, X-quang tăng sáng, CT, răng, vú...):

☐ Cố định ☐ Di động

Thông số kỹ thuật:

- Điện áp cực đại: kV

- Dòng phát tia cực đại: mA

- Giá trị mAs cực đại: mAs

II. Kết quả đo kiểm xạ

1 Sơ đồ đo kiểm xạ

Sơ đồ khu vực đặt thiết bị X - quang - kèm theo chú thích các điểm đo trên sơ đồ:



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 12/17

2 Kết quả đo khảo sát suất liều bức xạ tại khu vực sử dụng thiết bị bức xạ:

- Phong môi trường: $\mu\text{Sv/h}$
- Mô tả chế độ vận hành của thiết bị X - quang khi tiến hành kiểm xạ (điện áp, mA, mAs, thời gian, kích thước trường chiếu v.v...):
 - Điện áp: kV
 - Dòng phát tia: mA
 - Giá trị mAs: mAs
 - Kích thước trường chiếu:

BẢNG KẾT QUẢ ĐO

STT	Vị trí đo (Vị trí đo theo sơ đồ và chú thích hướng phát tia)	Suất liều ($\mu\text{Sv/h}$)			
		Lần 1	Lần 2	Lần 3	Trung bình
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Biên bản được lập ngày...tháng...năm... Tại:.....

Biên bản được lập thành 2 bản, mỗi bên giữ 1 bản. Chúng tôi, những người ký tên dưới đây hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính chính xác đối với kết quả kiểm tra ghi trong biên bản này ./.

Người chứng kiến
(ký, ghi rõ họ tên)

Nhân viên kiểm tra
(ký, ghi rõ họ tên)



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 13/17

Phụ lục I/ KT.03A/QTATBX – Mẫu 02

**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**
Số.....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
....., ngày..... tháng.....năm

**KẾT QUẢ KIỂM XẠ
TẠI CƠ SỞ SỬ DỤNG THIẾT BỊ X QUANG CHẨN ĐOÁN Y TẾ**

II. Thông tin chung

1. Thông tin về cơ sở tiến hành công việc bức xạ

Tên cơ sở:

Địa chỉ trụ sở chính (theo giấy đăng ký):

Địa chỉ tiến hành công việc bức xạ:

Điện thoại: Fax:

Đại diện cơ sở

STT	Họ và tên	Chức vụ

2. Thông tin về đơn vị thực hiện dịch vụ kiểm xạ

Tên cơ sở thực hiện dịch vụ: Công ty TNHH Công nghệ RATECH

Địa chỉ: Số 31, Đường 14, Phường 4, Quận 8, Tp. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028.3850 6888

Email: ratechvn@gmail.com

Người thực hiện kiểm xạ:

Người đo:

Người đánh giá: Lê Hoài Phong, Hoàng Huy Long.

Thiết bị sử dụng để đo đánh giá:

Tên thiết bị: X-RAY AND GAMMA SURVEY METER

Kiểu (Model): RadEye G20-10, Số seri (S/N): 30619

Hãng sản xuất: Đức.

Ngày hiệu chuẩn: 09/03/2023.

Hạn hiệu chuẩn: 09/03/2024.

Thông số kỹ thuật của thiết bị đo:



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 14/17

Loại đầu dò: Pan cake GM with multi-element energy filter.

Hệ số chuẩn trung bình: 1,06.

3. Ngày thực hiện kiểm xạ: ngày .. tháng .. năm ... – Biên bản số: .../BBKX.

4. Thông tin về phòng đặt thiết bị X-quang:

Kích thước, vị trí phòng máy (xem sơ đồ)

- Kích thước: ... m x ... m = ... m²
- Các vách tường và cửa được che chì.
- Phòng cao: ... m.
- Các mặt tiếp giáp:

Mặt A :

Mặt B :

Mặt C :

Mặt D :

.....

5. Thông tin về thiết bị X-quang:

Thông tin về thiết bị X-quang:

Tên thiết bị:

Mã hiệu (Model):

Số serial:

Hãng/nước SX:.....

Điện áp cực đại (kV):

Dòng cực đại (mA):

Năm SX:

Thông tin về bóng phát:

Mã hiệu (Model):

Số serial:.....

Hãng/nước SX:.....

Năm SX:

Thông tin về bàn điều khiển:

Mã hiệu (Model):

Số serial:.....

Hãng/nước SX:.....

Năm SX:

- Cố định hay di động: Cố định ☒ Di động ☐

- Nơi đặt thiết bị cố định (*ghi rõ vị trí phòng*):

- Mục đích sử dụng: Chụp X-quang trong chẩn đoán y tế.

- Năm đưa vào sử dụng: -.



**CÔNG TY TNHH
CÔNG NGHỆ RATECH**

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 15/17

II. Kết quả đo kiểm xạ

1 Sơ đồ đo kiểm xạ

Sơ đồ khu vực đặt thiết bị X - quang - kèm theo chú thích các điểm đo trên sơ đồ:

2. Kết quả đo khảo sát suất liều bức xạ tại khu vực sử dụng thiết bị bức xạ, nguồn phóng xạ:

- Phong môi trường: $\mu\text{Sv/h}$.

- Chế độ vận hành của thiết bị X-quang khi tiến hành kiểm xạ:

Điện áp (vận hành máy ở điện áp cực đại sử dụng trong thực tế): kV.

Thông số mA: ... mA. Thời gian phát tia: ... ms.

Kích thước trường chiếu của thiết bị X-quang (mở cực đại):

Hướng phát tia: (thực hiện đối với tất cả các hướng phát tia có thể trong thực tế và chú thích trong bản kết quả đo tương ứng với từng hướng phát tia).

BẢNG KẾT QUẢ ĐO

S T T	Vị trí đo (Vị trí đo theo sơ đồ và chú thích hướng phát tia)	Suất liều (µSv/h)				Tiêu chí suất liều Theo quy định tại Thông tư số 13/2014/TTLT- BKHCN-BYT
		Lần 1	Lần 2	Lần 3	Trung bình	
Mặt A:						
1	♦ Sát vách (Hướng phát tia: ...)					10,0 µSv/h

	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ RATECH	Mã số: KT.03A/QTATBX Ngày ban hành: 19/07/2023 Ban hành lần: 05 Trang số: 16/17
---	--	--

2	♦ Vị trí Kỹ thuật viên (Hướng phát tia:)					10,0 µSv/h
3	♦ Sát kính chì (Hướng phát tia:)					10,0 µSv/h
4	♦ Sát cửa chì (Hướng phát tia:)					10,0 µSv/h
Mặt B:						
5	♦ Sát vách (Hướng phát tia:)					0,5 µSv/h
Mặt C:						
6	♦ Sát vách (Hướng phát tia:)					0,5 µSv/h
Mặt D:						
7	♦ Sát vách (Hướng phát tia:)					0,5 µSv/h
.....						
...	♦ (Hướng phát tia:)					0,5 µSv/h

III. Đánh giá kết quả đo

1. Văn bản áp dụng để đánh giá:

- Thông tư số 19/2012/TT-BKHCN ngày 08/11/2012 quy định về kiểm soát và bảo đảm an toàn bức xạ trong chiếu xạ nghề nghiệp và chiếu xạ công chúng (Thông tư 19);
- Thông tư số 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT ngày 09/6/2014 về bảo đảm an toàn bức xạ trong y tế (TT số 13);
- Nghị định số 142/2020/NĐ-CP ngày 09/12/2020 quy định về việc tiến hành công việc bức xạ và hoạt động dịch vụ hỗ trợ ứng dụng năng lượng nguyên tử.

2. Đánh giá kết quả:

a) Tiêu chí đánh giá:

- Mọi vị trí bên ngoài phòng đặt thiết bị X - quang nơi công chúng đi lại, nơi người bệnh ngồi chờ không được vượt quá giá trị suất liều: 0,5 µSv/giờ;



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ RATECH

Mã số:
KT.03A/QTATBX
Ngày ban hành:
19/07/2023
Ban hành lần: 05
Trang số: 17/17

- Trường hợp phòng đặt thiết bị X - quang chẩn đoán trong y tế nằm trong khu dân cư, liền kề nhà ở hoặc nơi làm việc phải bảo đảm suất liều bức xạ ở tất cả các điểm đo bên ngoài phòng đặt thiết bị bằng thông lượng bức xạ tự nhiên;

- Trường hợp thiết bị X - quang chẩn đoán làm việc ở điện áp nhỏ hơn 150 kV, tủ điều khiển được phép đặt trong phòng đặt thiết bị nhưng phải có bình phong chì che chắn bảo đảm mức bức xạ tại vị trí nhân viên đứng vận hành thiết bị nhỏ hơn 10 $\mu\text{Sv/giờ}$.

b) Đánh giá kết quả:

- Bên ngoài phòng đặt thiết bị X - quang nơi công chúng đi lại, nơi người bệnh ngồi chờ:
- Trường hợp phòng đặt thiết bị X - quang chẩn đoán trong y tế nằm trong khu dân cư, liền kề nhà ở hoặc nơi làm việc:
- Khu vực phòng điều khiển/ nơi đặt tủ điều khiển:

IV. Kết luận và khuyến cáo

1. Kết luận

Cơ sở tiến hành công việc bức xạ

- ☐ Đảm bảo ATBX đối với nhân viên bức xạ và công chúng
- ☐ Không đảm bảo ATBX đối với:
- ☐ Nhân viên bức xạ
 - ☐ Công chúng

2. Khuyến cáo

- Khuyến cáo các biện pháp đảm bảo an toàn bức xạ bổ sung:

Tài liệu gửi kèm theo kết quả kiểm xạ:

- Biên bản ghi đo làm việc tại cơ sở (có chữ ký, dấu xác nhận của cơ sở);
- Ảnh chụp model, seri của thiết bị X quang.

NGƯỜI ĐÁNH GIÁ
(ký, ghi rõ họ tên)

GIÁM ĐỐC