DIN 6853-2:2022-11 (D)

Medizinische ferngesteuerte, automatisch betriebene Afterloading-Anlagen - Teil 2: Strahlenschutzregeln für die Errichtung

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Höchstwerte für die Dosis hinter der Abschirmung 7

5 Anforderungen an die Räume 7

6 Angaben des Herstellers 8

7 Angaben des Betreibers 9

8 Betriebsbelastung 9

9 Aufenthaltsfaktoren 9

10 Höchste zugelassene ORTSDOSIS 10

11 Bemessung von Strahlenschutzabschirmungen 10

12 SCHWÄCHUNGSFAKTOREN 12

13 Strahlenschutzbauzeichnung 12

13.1 Allgemeines 12

13.2 Angaben des Errichters 12

13.3 Verbleib der Strahlenschutzbauzeichnung 12

Anhang A (informativ) Tabellen zu den Schwächungskurven in Bild 1, Bild 2 und Bild 3 16

Anhang B (informativ) Berechnungsbeispiel 21

Literaturhinweise 25

Stichwortverzeichnis 26

Bilder

Bild 1 — SCHWÄCHUNGSFAKTOREN *F* für ^{192}Ir als Funktion der flächenbezogenen Masse verschiedener Abschirmstoffe 13

Bild 2 — SCHWÄCHUNGSFAKTOREN *F* für ^{137}Cs als Funktion der flächenbezogenen Masse verschiedener Abschirmstoffe 14

Bild 3 — SCHWÄCHUNGSFAKTOREN *F* für ^{60}Co als Funktion der flächenbezogenen Masse verschiedener Abschirmstoffe 15

Bild B.1 — Seitenansicht des Bestrahlungsraumes Schnitt A–A und Grundrissskizze der Afterloading-Anlage 24

Tabellen

Tabelle 1 — Höchste zugelassene ORTSDOSIS H_w 10

Tabelle A.1 — SCHWÄCHUNGSFAKTOREN F für ^{192}Ir als Funktion der flächenbezogenen Masse verschiedener Abschirmstoffe 16

Tabelle A.2 — SCHWÄCHUNGSFAKTOREN F für ^{137}Cs als Funktion der flächenbezogenen Masse verschiedener Abschirmstoffe 17

Tabelle A.3 — SCHWÄCHUNGSFAKTOREN F für ^{60}Co als Funktion der flächenbezogenen Masse verschiedener Abschirmstoffe 19

Tabelle B.1 — Strahlenschutzberechnung 22