



د افغانستان اسلامي جمهوریت  
د عدلیې وزارت

# سرمېچنیک

## فوق العاده کڼه

- له آیونایز کوونکو وړانگو
- مخوره د ساتنې مقرره
- ۱۳۹۷ کال په رسمي
- جریده کې د خپاره شوي
- تقنیني سندونو فهرست
- مقرره حفاظت از
- شعاع آیونایز کوننده
- فهرست اسناد
- تقنیني منتشره جریده
- رسمي سال ۱۳۹۷

تاریخ نشر: (۲۸) حوت سال ۱۳۹۷ هـ.ش  
نمبر مسلسل: (۱۳۳۷)

د خپرېدونې نېټه: ۱۳۹۷ هـ.ش کال د کب د میاشتې (۲۸)  
پرله پسې نمبر: (۱۳۳۷)

د امتياز خاوند: د عدليې وزارت

مسئول چلوونكي: قانونمل محمدرحيم "دقيق"

۰۷۰۰۵۸۷۴۵۷

د دفتر تيلفون: ۰۲۰۲۳۱۴۲۹۸

مهتمم: محمد جان ۰۷۴۷۶۲۷۹۳۰

وبسایت: [www.moj.gov.af](http://www.moj.gov.af)

قيمت اين شماره (به اساس قرارداد): (۴۸,۶۴) افغانی

تیراژ چاپ: (۳۰۰۰) جلد

تعداد صفحات به شمول پشتی: (۱۵۲) صفحه

مطبعه: بهیر

آدرس: وزارت عدلیه، ریاست نشرات و ارتباط عامه، سرک (۱۵) وزیر محمد اکبر خان (شیرپور)، کابل

له ايونايڙ كوونكو وړانگو

څخه د ساتنې د مقررې د انفاذ

په هكله د افغانستان اسلامي

جمهوريت د رئيس

حكم

گڼه: (۲۵۱۴)

نېټه: ۱۳۹۷/۱۰/۲۵

لومړۍ ماده:

له ايونايڙ كوونكو وړانگو څخه د ساتنې

مقرره چې د افغانستان اسلامي

جمهوريت د كابينې د ۱۳۹۷/۱۰/۶

نېټې د (۱۸) گڼه مصوبې پرينست د

(۱۰) فصلونو او د (۸۵) مادو په دننه

كې تصويب شوې ده، منظوروم.

دوه يمه ماده:

دغه حكم دې د افغانستان اسلامي

جمهوريت د كابينې له مصوبې او د

يادې مقررې له متن سره يو ځای په

رسمي جريده كې خپور شي.

محمد اشرف غني

د افغانستان اسلامي جمهوريت رئيس

حكم

رئيس جمهوري اسلامي افغانستان

در مورد انفاذ مقرره

حفاظت از شعاع

آيونايڙ كننده

شماره: (۲۵۱۴)

تاريخ: ۱۳۹۷/۱۰/۲۵

ماده اول:

مقرره حفاظت از شعاع آيونايڙ كننده

را كه به اساس مصوبه شماره (۱۸)

مؤرخ ۱۳۹۷/۱۰/۶ كابينه جمهوري

اسلامي افغانستان به داخل (۱۰) فصل

و (۸۵) ماده تصويب گرديده است،

منظور مي دارم.

ماده دوم:

اين حكم همراه با مصوبه كابينه

جمهوري اسلامي افغانستان و متن

مقرره مذكور در جريده رسمي نشر

گردد.

محمد اشرف غني

رئيس جمهوري اسلامي افغانستان

مصوبه  
كابينه جمهوري اسلامي  
افغانستان در مورد طرح  
مقررۀ حفاظت از شعاع  
آيونايز كننده

شماره: (۱۸)

تاريخ: ۱۳۹۷/۱۰/۶

كابينه جمهوري اسلامي افغانستان،  
طرح مقررۀ حفاظت از شعاع  
آيونايز كننده را در جلسه شماره (۱۸)  
مؤرخ ۱۳۹۷/۱۰/۶ خويش به داخل  
(۱۰) فصل و (۸۵) ماده مورد تصويب  
قرار داد.

محمد اشرف غني

رئيس جمهوري اسلامي افغانستان

له آيونايز كوونكو وړانگو څخه  
د ساتنې د مقررې د طرحې په هكله  
د افغانستان اسلامي جمهوريت  
د كابينې  
مصوبه

گڼه: (۱۸)

نېټه: ۱۳۹۷/۱۰/۶

افغانستان اسلامي جمهوريت د كابينې  
له آيونايز كوونكو وړانگو څخه  
د ساتنې د مقررې طرحه د خپلې  
د ۱۳۹۷/۱۰/۶ نېټې په (۱۸) گڼه  
غونډه كې د (۱۰) فصلونو او د (۸۵)  
مادو په دننه كې تصويب كړه.

محمد اشرف غني

د افغانستان اسلامي جمهوريت رئيس

فهرست مندرجات  
مقرره حفاظت از شعاع آیونایز کننده  
فصل اول  
احکام عمومی

صفحه	عنوان	ماده
۹.....	مبنی.....	ماده اول:
۹.....	اهداف.....	ماده دوم:
۱۰.....	اصطلاحات.....	ماده سوم:
۱۴.....	ساحه تطبیق.....	ماده چهارم:
۱۵.....	مراجع تطبیق کننده.....	ماده پنجم:
۱۶.....	نام اختصاری.....	ماده ششم:

## فصل دوم

### مکلفیت های استفاده کنندگان

۱۶.....	مکلفیت ادارات استفاده کننده.....	ماده هفتم:
۱۷.....	بروز خطرات شعاعی و حادثه.....	ماده هشتم:
۱۸.....	مکلفیت اطلاع دهی.....	ماده نهم:
۱۸.....	مکلفیت های مراجع تطبیق کننده.....	ماده دهم:
۲۱.....	معافیت.....	ماده یازدهم:
۲۴.....	فعالیت های ممنوع.....	ماده دوازدهم:
۲۵.....	آگاهی دهی مصنوعی و حفاظتی.....	ماده سیزدهم:

## فصل سوم

### مكلفیت های دارندگان جوازنامه و اجازه نامه

۲۸.....	ارائه گزارش.....	ماده چهاردهم:
۳۱.....	ارزیابی مصونیتی و تأییدی.....	ماده پانزدهم:
۳۳.....	ارزیابی مصونیتی و بررسی.....	ماده شانزدهم:
۳۴.....	رعایت نکات مصونیتی حین ارزیابی.....	ماده هفدهم:
۳۶.....	حفظ اسناد ارزیابی مصونیتی.....	ماده هجدهم:
۳۷.....	حفظ اسناد و سوابق.....	ماده نوزدهم:
۳۹.....	چک و بررسی دوره ای.....	ماده بیستم:
۴۰.....	طبقه بندی منابع رادیواکتیف.....	ماده بیست و یکم:
۴۰.....	نگهداری مصون منابع.....	ماده بیست و دوم:
۴۰.....	تصویربرداری بدن انسان.....	ماده بیست و سوم:
۴۲.....	تصویربرداری حقوقی.....	ماده بیست و چهارم:
۴۲.....	کشف و تشخیص اشیای پنهانی در بدن انسان.....	ماده بیست و پنجم:
۴۳.....	محدودیت دوز.....	ماده بیست و ششم:
۴۵.....	اتخاذ تدابیر.....	ماده بیست و هفتم:
۴۷.....	مدیریت منابع رادیواکتیف متروک.....	ماده بیست و هشتم:

## فصل چهارم

### معروضیت های پلان شده

۴۸.....	معروضیت وظیفوی.....	ماده بیست و نهم:
۴۹.....	مكلفیت های مرجع و اداره تطبیق کننده.....	ماده سی ام:

# رسمی جریده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

درمیان گذاشتن پروگرام های حفاظت و	ماده سی و یکم:
مصونیت با اداره..... ۵۰	
حصول اطمینان از معروضیت کارکنان..... ۵۱	ماده سی و دوم:
<b>فصل پنجم</b>	
<b>طبقه بندی ساحه کار</b>	
ساحه تحت کنترل..... ۵۳	ماده سی و سوم:
ساحه تحت نظارت..... ۵۶	ماده سی و چهارم:
مشخص نمودن سرحدات، نصب علایم	ماده سی و پنجم:
و بازنگری شرایط..... ۵۷	
وضع لوایح و طرز العمل های داخلی..... ۵۷	ماده سی و ششم:
وسایل حفاظتی کارکنان..... ۵۸	ماده سی و هفتم:
بدست آوردن سوابق معروضیت و وظیفوی..... ۶۰	ماده سی و هشتم:
سوابق معروضیت..... ۶۰	ماده سی و نهم:
<b>فصل ششم</b>	
<b>محصولات استهلاکی</b>	
جلوگیری از عرضه محصولات استهلاکی..... ۶۱	ماده چهل و یکم:
عرضه محصولات استهلاکی خارج از سطح معافیت..... ۶۳	ماده چهل و یکم:
حد دوز..... ۶۵	ماده چهل و دوم:
حد دوز کارکنان..... ۶۶	ماده چهل و سوم:
حد دوز برای نوجوانان..... ۶۷	ماده چهل و چهارم:
حد دوز گروه های بحرانی..... ۶۸	ماده چهل و پنجم:

۶۸.....	حد دوز پایوازان.....	مادهٔ چهل و ششم:
<b>فصل هفتم</b>		
<b>معروضیت طبی</b>		
۶۹.....	ایجاد سطوح معروضیت های طبی.....	مادهٔ چهل و هفتم:
۷۰.....	مکلفیت های دارندگان جوازنامه.....	مادهٔ چهل و هشتم:
۷۳.....	توجیه پذیری معروضیت طبی.....	مادهٔ چهل و نهم:
۷۵.....	روش رادیولوژیکی برای تشخیص امراض.....	مادهٔ پنجاهم:
۷۵.....	معروضیت طبی رضاکاران.....	مادهٔ پنجاه و یکم:
۷۶.....	بهرتر سازی حفاظت و مصونیت.....	مادهٔ پنجاه و دوم:
۷۶.....	استفاده از وسایل طبی رادیولوژیکی و سافت ویر ها.....	مادهٔ پنجاه و سوم:
۷۷.....	تطبیق روش های رادیولوژیکی تشخیصیه.....	مادهٔ پنجاه و چهارم:
۷۸.....	روش های تداوی با شعاع.....	مادهٔ پنجاه و پنجم:
۷۹.....	روش تداوی با شعاع دارای ادویه هستوی.....	مادهٔ پنجاه و ششم:
۸۰.....	در نظر گرفتن جوانب مشخص معروضیت طبی.....	مادهٔ پنجاه و هفتم:
۸۱.....	مکلفیت های مسؤول فزیک صحت.....	مادهٔ پنجاه و هشتم:
۸۲.....	دوزمتری مریضان تحت نظر یا توسط فزیکدان صحت.....	مادهٔ پنجاه و نهم:
۸۳.....	سطوح مرجع تشخیصیه.....	مادهٔ شصتم:
۸۴.....	ایجاد پروگرام تضمین کیفیت.....	مادهٔ شصت و یکم:
۸۸.....	ترخیص مریض بعد از تداوی هستوی.....	مادهٔ شصت و دوم:
۸۹.....	به حداقل رساندن معروضیت غیر عمدی.....	مادهٔ شصت و سوم:
۹۲.....	بررسی های رادیولوژیکی.....	مادهٔ شصت و چهارم:
۹۲.....	نگهداری سوابق معروضیت طبی.....	مادهٔ شصت و پنجم:



## فصل هشتم

### معروضیت اضطراری و مداخله

۹۵.....	برنامه حالت اضطراری.....	ماده شصت و ششم:
۹۷.....	موارد حالت اضطرار.....	ماده شصت و هفتم:
۹۸.....	تهیه امکانات و معلومات.....	ماده شصت و هشتم:
۹۹.....	اجرای برنامه حالت اضطرار.....	ماده شصت و نهم:
۹۹.....	مداخله در حالت اضطراری.....	ماده هفتادم:
۱۰۰.....	سطح مداخله.....	ماده هفتاد و یکم:
۱۰۱.....	اقدام حفاظتی فوری، پناه گیری و اسکان.....	ماده هفتاد و دوم:
۱۰۳.....	اسکان مؤقت و دایمی.....	ماده هفتاد و سوم:
۱۰۴.....	توجیه پذیری مداخله.....	ماده هفتاد و چهارم:

## فصل نهم

### بهرتر سازی اقدامات حفاظتی، سطح اقدام و مداخله

۱۰۵.....	سطح اقدام و مداخله برای اقدامات حفاظتی فوری.....	ماده هفتاد و پنجم:
۱۰۷.....	سطح اقدام و مداخله برای اقدامات حفاظتی درازمدت.....	ماده هفتاد و ششم:
۱۰۸.....	ارزیابی و نظارت بعد از حادثه.....	ماده هفتاد و هفتم:
۱۰۹.....	حفاظت کارکنان در عملیات مداخله.....	ماده هفتاد و هشتم:
۱۱۰.....	معروضیت وظیفوی.....	ماده هفتاد و نهم:
۱۱۱.....	حفاظت کارکنان حین مداخله اضطراری.....	ماده هشتادم:
۱۱۱.....	عدم اجتناب از ادامه کار با شعاع.....	ماده هشتاد و یکم:

## فصل دهم

### احكام نهايي

۱۱۲.....	امتياز حق الخطر كاركنان اداره انرژي هستوي	ماده هشتاد و دوم:
۱۱۳.....	معاینات طبي	ماده هشتاد و سوم:
۱۱۴.....	وضع طرز العمل ها	ماده هشتاد و چهارم:
۱۱۴.....	انفاذ	ماده هشتاد و پنجم:

مقرره حفاظت از شعاع

آیونایزکننده

فصل اول

احکام عمومی

له آیونایز کونکو وړانگو

څخه د ساتنې مقرره

لومړی فصل

عمومي حکمونه

## مبني

ماده اول:

این مقرره به تاسی از حکم فقره دوم ماده هفدهم قانون انرژی هستوی، وضع گردیده است.

## اهداف

ماده دوم:

اهداف این مقرره عبارت اند از:

۱- حفاظت اشخاص و محیط زیست از شعاع آیونایزکننده و مواد فاضله رادیواکتیف.

۲- تأمین مصونیت اشخاص مواجهه به معروضیت و منابع تشعشع مواد رادیواکتیف.

۳- جلوگیری از استعمال غیر مجاز شعاع آیونایزکننده

## مبني

لومړۍ ماده:

دغه مقرره د اټومي انرژۍ د قانون د اولسمې مادې د دویمې مقررې د حکم له مخې وضع شوې ده.

## موخې

دوه یمه ماده:

د دې مقررې موخې عبارت دي له:

۱- له آیونایز کونکو وړانگو او د رادیواکتیف له فاضله توکو څخه د اشخاصو او د ژوندانه د چاپیریال ساتنه.

۲- د رادیواکتیف د توکو له معروضیت سره د مخامخو اشخاصو او د وړانگو د سرچینو د مصونیت تأمینول.

۳- د آیونایز کونکو وړانگو له غیر مجاز کارولو او د رادیواکتیف

و انتشار مواد را دیواکتیف و مواد  
فاضله آن.

۴- فراهم نمودن زمینه کنترول و  
نظارت فعالیت های مراجع و ادارات  
استفاده کننده مبنی بر رعایت  
رهنمود های فنی و تخصصی، تولید،  
استعمال و نگهداری مواد رادیواکتیف.

## اصطلاحات

ماده سوم:

(۱) اصطلاحاتی مندرج ماده  
سوم قانون انرژی هستوی که  
در این مقرر از آن تذکر بعمل  
آمده است همان مفاهیم را  
افاده می نماید.

(۲) اصطلاحات آتی در این  
مقرر مفاهیم ذیل را افاده  
می نماید:

۱- ارزیابی (Assessment):  
عبارت از نتیجه پروسه تجزیه  
و تحلیل سیستماتیک، ارزیابی  
خطرات کار مرتبط با منبع،  
تدابیر مصونیتی و حفاظتی

د توکو او د هغه د فاضله توکو د  
خپرېدو مخنیوی.

۴- د فني او تخصصي لارښودو  
د رعایتولو او د رادیواکتیف د توکو د  
تولید، کارولو او ساتنې په هکله د گټې  
اخیستونکو مراجعو او ادارو د فعالیتونو  
د کنترول او څارنې د ضمیمې برابرول.

## اصطلاحگاني

درېمه ماده:

(۱) هغه اصطلاحگاني چې  
په دې مقرر کې يې یادونه  
شوې ده، د اټومي انرژۍ د قانون د  
درېمې مادې د هماغو درج شوو  
مفاهیمو لرونکې ده.

(۲) په دې مقرر کې راتلونکې  
اصطلاحگاني لاندې مفاهیم افاده  
کوي:

۱- ارزونه (Assessment):  
د سیستماتیکې تجزیې او تحلیل، په  
سرچینې پورې د اړونده کار د خطرونو  
له ارزونې او له مصونیتې او ساتنیزو  
تدابیرونو د پروسې له پایلې څخه عبارت

دی.

۲- مصونیتی ارزونه ( Safety Assessment): په یوه قانوني مجوز لرونکي مرکز کې د یو اټومي فعالیت په ساتنې او مصونیت پورې د هغو ټولو اړخونو ارزونه ده چې د ساحو وېش، طرحه کول او فعالیت په کې شامل دي.

۳- اصلاحی عمل ( Remedial Action): هغه اقدامات چې د لاس وهنې په حالت کې د ممکن دوز د کمښت لپاره د هغه له ټاکلي حد څخه د دوز د زیاتوالي په صورت کې، صورت مومي.

۴- ساتنیز عمل ( Protective Action): هغه اقدامات چې په بېرنيو حالاتو (اټومي یا رادیولوژیکي) کې د عامه دوز د منځنيو یا کمښت په منظور یا هم د موجود معروضیت په حالت کې، صورت مومي.

۵- ککړتیا (Contamination): د انسان د بدن په ګډون د جامدو، اوبلو یا ګازي توکو په سطحې باندې یا

می باشد.

۲- ارزیابی مصونیتی ( Safety Assessment): ارزیابی تمام جوانب مربوط به حفاظت و مصونیت یک فعالیت هستوی در یک مرکز دارای مجوز قانونی که شامل تقسیم بندی ساحات، طراحی و فعالیت آن می باشد.

۳- عمل اصلاحی ( Remedial Action): اقداماتی که در صورت افزایش دوز از حد معین آن برای کاهش دوز ممکنه در حالت مداخله صورت می گیرد.

۴- عمل حفاظتی ( Protective Action): اقدامات که به منظور جلوگیری یا کاهش دوز عامه در حالات اضطراری (هستوی یا رادیولوژیکي) یا هم در حالت معروضیت موجود، صورت می گیرد.

۵- آلودگی (Contamination): موجودیت غیرمنتظره مواد رادیواکتیف بالای سطح یا داخل مواد

جامد، مایع یا گاز به شمول بدن انسان، مییاشد.

۶- پوشش مصونیتی (Containment): روشها یا ساختارهای فیزیکی است که برای جلوگیری از انتشار مواد رادیواکتیف بکار میروند.

۷- تأسیسات هستوی: (Nuclear Installation) شامل مراکز تولید سوخت هستوی، ریکتورهای تحقیقاتی (ریکتورهای دارای میله های بحرانی و نیمه بحرانی)، ریکتورهای هستوی، تأسیسات ذخیره سازی مواد فاضله هستوی و تأسیسات غنی سازی می باشد.

۸- تأسیسات مواد فاضله رادیواکتیف (Radioactive waste Management Facility): تأسیساتی است که به منظور تدارک، آماده سازی، نگهداری موقت یا دفن دائمی مواد فاضله رادیواکتیف، احداث گردیده باشد.

۹- حفاظت و مصونیت

دنده کی د رادیواکتیف د توکو د غیر منتظره شتون.

۶- مصونیتی پوښښ (Containment): هغه فزیکي تگلارې یا جوړښتونه دي چې د رادیواکتیف د توکو له خپرېدو څخه د مخنیوي لپاره کارول کېږي.

۷- اټومي تأسیسات (Nuclear Installation): د اټومي سون د تولید مرکزونه، څېړنیز ریکتورونه، د (بحراني او نیمه بحراني میلونو لرونکي ریکتورونه)، اټومي ریکتورونه، د اټومي فاضله توکو د زېرمه کولو تأسیسات او د بډای کولو تأسیسات په کې شامل دي.

۸- د رادیواکتیف د فاضله توکو تأسیسات (Radioactive Waste Management Facility): هغه تأسیسات دي چې د رادیواکتیف د فاضله توکو د تدارک، چمتو کولو، لنډمهالې ساتنې یا د دایمي بنخولو په منظور، جوړ شوي وي.

۹- ساتنه او مصونیت (Protection)

(Protection and Safety):  
حفاظت افراد جامعه در برابر  
تشعشعات آيونايزکننده يا مواد  
راديواکتيف و مصنويت منابع تشعشع  
به شمول راه های تأمين حفاظت و  
مصنويت از قبيل طرزالعمل ها و وسايل  
مختلف برای پائين نگهداشتن دوز افراد  
در حد ممکنه و پائين تر از دوز محدود  
شده مجاز و طرق جلوگیری از  
حادثات هستوي، راديوالوژيکی و  
کاهش پیامد های آن می باشد.

۱۰- دوز (Dose): عبارت از مقدار  
انرژی جذب شده شعاع در بدن انسان  
يا مواد می باشد.

۱۱- ساحه تحت کنترل  
(Controlled Area): محلی است که  
در آن اقدامات حفاظتی و مصنويتي  
خاص به منظورکنترول معروضيت  
ضرور باشد.

۱۲- محصولات مصرفی  
(Consumer Product): وسايل  
مانند تشخيص دهندۀ دود،  
علايم شب نما، يا لامپ های

(and Safety): د آيونايز کونکو  
ورانگو يا راديواکتيف د توکو په  
وراندي د ټولني د افرادو ساتنه او په  
ممکنه حد او له مجاز محدود شوي  
دوز څخه بنکته د افرادو د دوز د  
بنکته ساتلو لپاره د بېلابېلو کرنلارو او  
وسايلو په گډون د ساتني او مصنويت د  
تأمينولو په شمول د وړانگو د سرچينو  
مصنويت او له اټومي او راديوالوژيکي  
پېښو څخه د مخنيوي او د هغو د پايلو  
د کمښت لارې چارې دي.

۱۰- دوز (Dose): د انسان په بدن  
يا توکو کې د وړانگو د جذب شوې  
انرژی له اندازې څخه عبارت دی.

۱۱- تر کنترول لاندې ساحه  
(Controlled Area): هغه ځای دی  
چې په هغه کې د معروضيت د کنترول  
په منظور ځانگړي ساتنيز او مصنويتي  
اقدامات اړين وي.

۱۲- لگښتي محصولات  
(Consumer Product): د لوگي،  
د شپې ښودونکو ښو يا د آيونساز  
لامپونو د تشخيص په شان وسايل چې د

آیونساز که حاوی مقدار کم مواد رادیواکتیف باشد.

۱۳- مداخله (Intervention): اقداماتی است که برای کاهش یا جلوگیری معروضیت یا احتمال معروضیت که ناشی از فعالیت های تحت کنترل نبوده و در نتیجه یک حادثه صورت می گیرد.

۱۴- معروضیت (Exposure): حالت قرار گرفتن در معرض تابش شعاع آیونایز کننده می باشد.

۱۵- حالت اضطرار رادیولوژیکی و هستوی: حالتی است که در آن خطرات انرژی آزاد شده از تعامل هستوی و تجزیه هسته های محصول تعامل زنجیره ای و معروضیت، موجود باشد.

## ساحه تطبیق

### ماده چهارم:

احکام این مقررہ برفعالیت های هستوی و منابع شعاع آیونایز کننده، تطبیق می گردد.

رادیواکتیف د توکو د کمی اندازی لرونکی وي.

۱۳- مداخله (Intervention): هغه اقدامات دي چې د معروضیت یا د معروضیت د احتمال د کمښت یا مخنیوي لپاره چې تر کنترول لاندې فعالیتونو څخه راپیدا شوی نه وي او د یوې پېښې په پایله کې صورت مومي.

۱۴- معروضیت (Exposure): د آیونایز کونکو وړانگو د ځلښت په وړاندې د قرار موندنې حالت دی.

۱۵- رادیولوژیکی او اټومي بېرني حالت: هغه حالت دی چې په هغه کې له اټومي تعامل او د ځنځیري تعامل او معروضیت د محصولو د بنسټونو له تجزیې څخه د آزادي شوې انرژی-خطر ونه موجوده وي.

## د تطبیق ساحه

### څلورمه ماده:

د دې مقرري حکمونه په اټومي فعالیتونو او آیونایز کونکي وړانگو په سرچینو تطبیقېږي.



## تطبيق کونکي مراجع

پنځمه ماده:

- (۱) لاندې اشخاص د دې مقرري د حکمونو د تطبيق مکلفيت په غاړه لري:
  - ۱- د جواز ليک او اجازہ ليک لرونکي او هغه ادارې چې په يوه فعاليت کې د مشخصو دندو يا د مشخصو سرچينو د اجراء کولو مسؤل دي.
  - ۲- د طبي معروضيت په اړوند راډيولوژيکي کارکونکي.
  - ۳- د بېرني معروضيت له حالاتو يا د موجود معروضيت له حالاتو سره د مبارزې مسؤل اشخاص يا ادارې.
  - ۴- د سرچينو، وسايلو او سافت ويرونو او د لگښتي محصولاتو عرضه کونکي.
  - ۵- له وړانگو څخه د ساتنې مسؤلین.
  - ۶- په وړانگيزي فعاليت کې ښکېل طبي کارکونکي.
  - ۷- د روغتيا فزيک پوهان.
  - ۸- راډيولوژيکي ټکنالوژستان.

## مراجع تطبيق کننده

ماده پنجم:

- (۱) اشخاص ذيل مکلفيت تطبيق احکام اين مقرره را به عهده دارند:
  - ۱- دارندگان جوازنامه و اجازہ نامه و اداراتي که مسؤل اجراء وظيف مشخص يا منابع مشخص در يک فعاليت مي باشند.
  - ۲- کارکنان راډيولوژيکي در ارتباط به معروضيت طبي.
  - ۳- اشخاص يا ادارات مسؤل مبارزه با حالات معروضيت اضطراري يا حالات معروضيت موجود.
  - ۴- عرضه کنندگان منابع، وسايل و سافت ويرها و محصولات استهلاکي.
  - ۵- مسؤلین حفاظت از شعاع.
  - ۶- کارکنان طبي ذيدخل در فعاليت شعاعي.
  - ۷- فزيک دانان صحت.
  - ۸- ټکنالوژست های راډيولوژيکي.

۹- متخصصین طبی یا سایر اشخاصی که دارای مسؤلیت های مشخص از طرف مراجع تطبیق کننده باشند.

۱۰- سایر کارکنان ذیدخل.

(۲) اداره انرژی هستوی از تأسیسات، فعالیت ها و اسناد حفاظتی، مصونیتی و ایمنی مراجع مندرج فقره (۱) این ماده ادارات مندرج ماده هفتم این مقرره نظارت و بررسی می نماید.

## نام اختصاری

ماده ششم:

اداره انرژی هستوی من بعد در این مقرره به نام اداره یاد می گردد.

## فصل دوم

مکلفیت های استفاده کنندگان

مکلفیت ادارات استفاده کننده

ماده هفتم:

وزارت های دفاع ملی، امور داخله، مالیه، صحت عامه، معادن و پترولیم، زراعت، آبیاری و مالداری،

۹- طبي متخصصين يا نور هغه اشخاص چې د تطبيق کونکو مراجعو له لوري د مشخصو مسؤولیتونو لرونکي وي.

۱۰- نور ښکېل کار کونکي.

(۲) د اټومي انرژۍ اداره د دې مادې د (۱) فقرې د درج شوو مراجعو له تأسیساتو، فعالیتونو او له ساتنیزو، مصونیتي او ایمني سندونو او د دې مقرې د اوومې مادې له درج شوو ادارو څخه څارنه او بررسی کوي.

## لنډيزي نوم

شپږمه ماده:

د اټومي انرژۍ اداره له دې وروسته په دې مقرره کې د ادارې په نامه یادېږي.

## دوه یم فصل

د گټې اخیستونکو مکلفیتونه

د گټې اخیستونکو ادارو مکلفیت

اوومه ماده:

د ملي دفاع، کورنیو چارو، مالیې، عامه روغتیا، کانونو او پترولیم، کرنې، اوبو لگونې او مالدارۍ، انرژۍ او اوبو،

انرژي و آب، اقتصاد و تحصيلات عالي، اکادمي علوم جمهوري اسلامي افغانستان، رياست عمومي امنيت ملي، ساير ادارات دولتي وغير دولتي و اشخاص که از دستگاه های آيونيزکننده، منابع تشعشع، مواد راديو اکتيف و مواد هستوي استفاده می نمایند، مکلف اند در جريان ثبت، بازرسي و نظارت از آنها با اداره، همکاري نمایند.

## بروز خطرات شعاعي و

### حادثه

ماده هشتم:

(۱) هرگاه فعاليت ها و تاسيسات هستوي منجر به بروز خطرات شعاعي گردد، مرجع مربوط مکلف به محافظت و مصونيت آن مطابق طرز العمل مربوط، می باشد.

(۲) مرجع مندرج فقره (۱) اين ماده در صورت وقوع حادثه مکلف است، به اسرع وقت به اداره اطلاع دهد.

اقتصاد او د لوړو زده کړو وزارتونه، د افغانستان اسلامي جمهوريت د علومو اکاډمي، د ملي امنيت لوی رياست، نورې دولتي او غير دولتي ادارې او هغه اشخاص چې له ايونيز کونکو دستگاوو، د وړانگو له سرچينو، د راديو اکتيف له توکو او له اټومي توکو څخه ګټه اخلي، مکلف دي، د هغو د ثبت، بازرسي او څارنې په بهير کې له ادارې سره همکاري وکړي.

## د وړانگيزي خطرونو او پېښې

### څرګندېدل

اټمه ماده:

(۱) که چېرې اټومي فعاليتونه او تاسيسات د وړانگيزي خطرونو د څرګندېدو سبب شي، اړونده مرجع له اړوندې کړنلارې سره سم، د هغو په ساتنې او مصونيت مکلف دي.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې درج شوې مرجع د پېښې د رامنځته کېدو په صورت کې مکلف دي، ډېر ژر ادارې ته اطلاع ورکړي.

## د اطلاع ورکونې مکلفیت

نهمه ماده:

که چېرې ددې مقرري د (۲) گڼه ضمیمې د (۱، ۲، ۳، ۴، او ۵) کتگورۍ سرچینې د غلا یا بې درکه کېدو له امله له کنترول څخه ووځي، گڼه اخیستونکې مرجع مکلفه ده، ډېر ژر ادارې ته اطلاع ورکړي.

## د تطبیق کونکو مراجعو مکلفیتونه

لسمه ماده:

(۱) تطبیق کونکي مراجع د لاندې مواردو په اجراء کولو مکلفي دي:  
۱- د دې مقرري له حکمونو سره سم، د مصونیتي، ایمني او ساتنيزو کړنلارو وضع.

۲- د هغوی تر مسؤلیت لاندې له معروضیت څخه له راپیداشو وړانگيزي خطرونو سره متناسب د ساتنيزې، ایمني او مصونیتي برنامې رامنځته کول، تطبیق او پرمختیا او د هغې د سندونو ساتنه.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې د ۲ جزء

## مکلفیت اطلاع دهی

ماده نهم:

هرگاه منابع کتگوری (۱، ۲، ۳، ۴ و ۵) ضمیمه شماره (۲) این مقررہ به اثرسرت یا ناپدید شدن، از کنترول خارج شود، مرجع استفاده کننده مکلف است، به اسرع وقت به اداره اطلاع بدهد.

## مکلفیت های مراجع تطبیق کننده

ماده دهم:

(۱) مراجع تطبیق کننده مکلف به اجرای موارد ذیل می باشند:  
۱- وضع طرزالعمل های مصونیتي، ایمني و حفاظتی مطابق احکام این مقررہ.

۲- ایجاد، تطبیق و انکشاف برنامه حفاظتی، ایمني و مصونیتي متناسب با خطرات تشعشع ناشی از معروضیت تحت مسؤلیت آنها و حفظ اسناد آن.

(۲) فعالیت های مندرج جزء ۲ فقره

- په درج شوو فعالیتونو کې لاندې موارد شامل دي:
- ۱- د دې مادې د (۱) فقرې د ۱ جزء درج شوو فعالیتونو ته د لاس رسي لپاره د اړینو اقداماتو تشخیص او د هغو دوامداره بررسی.
- ۲- په مصونیتي، ایمني او ساتنیزو تدبیرونو کې د هر راز نواقصو او تېروتنو پېژندنه او مخنیوی او په خپل وخت د هغو اصلاح.
- ۳- د وړانګيزي مصونیت، ساتنې او ایمني په هکله د اړوندو مراجعو ترمنځ مشوره او همکاري.
- ۴- د اړتیا وړ سندونو ساتنه.
- (۳) د دې مادې د (۱) فقرې درج شوې مراجع مکلفې دي، ډاډ تر لاسه کړي چې د رادیواکتیف سرچینې د جواز لیک له شرطونو سره سمې تنظیمې شوې دي.
- (۴) د وړانګو تولیدونکې دستګاوې، د رادیواکتیف سرچینې او د اټومي توکې په هغه صورت کې بل شخص ته پرېښودل کېږي چې تر لاسه کوونکي،
- (۱) این ماده شامل موارد ذیل می باشد:
- ۱- تشخیص اقدامات ضروری جهت دست یابی به فعالیت های مندرج جزء ۱ فقره (۱) این ماده و بررسی دوامدار آن.
- ۲- شناسایی و جلوگیری هر نوع نواقص و اشتباهات در تدابیر مصونیتی، ایمنی و حفاظتی و اصلاح به موقع آن.
- ۳- مشوره و همکاری بین مراجع ذیربط در مورد مصونیت، حفاظت و ایمنی شعاعی.
- ۴- نگهداری اسناد مورد ضرورت.
- (۳) مراجع مندرج فقره (۱) این ماده مکلف اند، اطمینان حاصل نمایند که منابع رادیواکتیف مطابق شرایط جواز نامه تنظیم گردیده است.
- (۴) دستگاه های تولید کننده شعاع، منابع رادیواکتیف و مواد هستوی در صورتی به شخص دیگر واگذار می گردد که دریافت کننده،

دارای جواز نامہ از اداره باشد.

(۵) هرگاه منابع مندرج فقره (۴) این ماده غیر قابل استفاده گردند، مراجع مندرج فقره (۱) این ماده مکلف اند، تدابیر لازم را جهت مدیریت مصون آن اتخاذ و عندالضرورت، امکانات مالی را تهیه نموده و در صورت سرقت منابع متذکره به اسرع وقت به مسئولین مربوطه اطلاع دهند.

(۶) مراجع مندرج فقره (۱) این ماده مکلف اند، جهت نظارت و بررسی تأسیسات، فعالیت ها و اسناد حفاظتی، مصونیتی و ایمنی با بازرسان اداره، همکاری نمایند.

(۷) مراجع تطبیق کننده در صورت عدم تطبیق احکام این مقرره، مکلف به انجام اقدامات ذیل می باشند:

۱- بررسی نواقص، عوامل و چگونگی وقوع حوادث

له ادارې څخه د جواز لیک لرونکی وي.

(۵) که چېرې د دې مادې په (۴) فقرې کې درج شوې سرچینې د کټه اخیستنې وړ نه شي، د دې مادې په (۱) فقرې کې درج شوې مراجع مکلفې دي، د هغو د مصون مدیریت لپاره لازم تدبیرونه ونیسي او د اړتیا په وخت کې مالي امکانات برابر کړي او د یادو سرچینو د غلا په صورت کې ډېر ژر اړوندو مسئولینو ته اطلاع ورکړي.

(۶) د دې مادې په (۱) فقرې کې درج شوې مراجع مکلفې دي، د تأسیساتو، فعالیتونو او د ساتنیزو، مصونیتي او ایمني سندونو د څارنې او بررسی لپاره د ادارې له بازرسانو سره همکاري وکړي.

(۷) تطبیق کوونکي مراجع د دې مقرري د حکمونو د نه تطبیق په صورت کې د لاندې اقداماتو په ترسره کولو مکلفې دي:

۱- د نواقصو، عواملو او د پېښو د رامنځته کېدو د څرنګوالي او د هغو د

پایلو بررسی.

۲- د موجوده وضعیت د صلاح او د ورته پېښو له رامنځته کېدو څخه د مخنیوي لپاره اړین اقدامات.

۳- د نقص له علتونو، د پېښو د رامنځته کېدو له څرنګوالي او د هغو له پایلو او د اصلاحي تدبیرونو له نیولو او له اوسني وضعیت څخه له (۲۴) ساعتونو څخه په لنډه موده ادارې ته د رپوټ وړاندې کول.

۴- د دې مقررې له حکمونو سره سم، د نورو اړینو تدبیرونو نیول.

(۸) که چېرې تطبیق کوونکي مراجع د دې مادې د (۷) فقرې په درج شوو اقداماتو کې بریالی نه شي، په دې هکله د ادارې تصمیم وروستی دی.

## معافیت

یوولسمه ماده:

(۱) که چېرې اداره ډاډ مننه شي چې اټومي فعالیتونه او د هغو سرچینې له لاندې شرطونو سره مطابقت لري، کولی شي هغو د اجازه لیک یا

و پیامد های آن.

۲- اقدامات ضروری جهت اصلاح وضعیت موجوده و جلوگیری از وقوع حوادث مشابه.

۳- ارائه گزارش از علل نقص، چگونگی وقوع حوادث و پیامد های آن و اتخاذ تدابیر اصلاحی و وضعیت فعلی به اداره در مدت کمتر از (۲۴) ساعت.

۴- اتخاذ سایر تدابیر ضروری، مطابق احکام این مقررہ.

(۸) هرگاه مراجع تطبیق کننده در اقدامات مندرج فقره (۷) این ماده موفق نشوند، تصمیم اداره در این مورد نهایی می باشد.

## معافیت

ماده یازدهم:

(۱) هرگاه اداره مطمئن شود که فعالیت های هستوی و منابع آن با شرایط ذیل مطابقت دارد، می تواند آنها را از اخذ

اجازہ نامہ یا جواز نامہ  
معاف نماید:

۱- هرگاه مواد یا اقلام رادیواکتیف که فعالیت یا غلظت هستوی موجود در آنها کمتر از مقدار مندرج ضمیمه شماره (۲) این مقررہ هنگام فعالیت بوده مشروط براینکه کتله آنها کمتر از یکهزار کیلوگرام (۱۰۰۰) باشد.

۲- سطح معافیت که توسط اداره باتوجه به مقدار مندرج ضمیمه شماره (۲) این مقررہ تعیین شود.

(۲) هرگاه دستگاه های که فعالیت یا غلظت فعالیت مواد رادیواکتیف آنها از مقدار مندرج فقره (۱) این ماده بیشتر و موارد ذیل در آن رعایت گردیده باشد:

۱- تنها از نوع منبع بسته استفاده شده باشد.

۲- نوع دستگاه توسط اداره تأیید گردیده باشد.

جواز لیک له اخیستلو څخه معاف کړي:

۱- که چېرې د رادیواکتیف توکي یا اقلام چې په هغو کې موجود اټومي فعالیت یا غلظت د فعالیت په وخت کې د دې مقررې د (۲) گڼه ضمیمې له درج شوې اندازې څخه کم وي په دې شرط چې د هغوی کتله له زرو کیلوگرامو (۱۰۰۰) څخه کمه وي.

۲- د معافیت هغه کچه چې د ادارې په واسطه د دې مقررې د (۲) گڼه ضمیمې له درج شوې اندازې ته په پام لرنې سره وټاکل شي.

(۲) که چېرې هغه دستگاوي چې د هغو د رادیواکتیف د توکو فعالیت یا فعالیتي غلظت د دې مادې د (۱) فقرې له درج شوې اندازې څخه زیات او لاندې موارد په هغه کې رعایت شوي وي:

۱- یوازې د انډي د سرچینې له ډول څخه گڼه اخیستل شوې وي.

۲- د دستگاه ډول د ادارې په واسطه تأیید شوی وي.



۳- در شرایط عادی کار، شدت دوز در فاصله (۱۰ cm) از هر سطح قابل دسترس از ( $1 \mu\text{Sv/h}$ ) تجاوز نکند.

۴- دوز هیچ شخصی از ( $10 \mu\text{Sv/y}$ ) زیاد نباشد.

(۳) هرگاه مؤلدهای شعاع که ساخت آنها مورد تأیید اداره قرار گرفته باشد و هر تیوب برقی، مانند تیوب شعاع کتود که غرض نمایش تصویر قابل استفاده بوده و موارد ذیل در آن رعایت گردیده باشد:

۱- در شرایط عادی کار، حداکثر شدت دوز معادل محیطی یا شدت دوز معادل جهتی از ( $1 \mu\text{Sv/h}$ ) و در فاصله (۰/۱) متری از هر سطح قابل دسترسی تجاوز نکند.

۲- حد اکثر انرژی شعاع تولید شده از (۵Kev) بیشتر نشود.

۳- د کار په عادي شرایطو کې د لاس رسي وړ له هرې کچې څخه په (۱۰ cm) واټن کې د دوز شدت له ( $1 \mu\text{Sv/h}$ ) څخه تېری و نه کړي.

۴- د هېڅ شخص دوز له ( $10 \mu\text{Sv/y}$ ) څخه زیات نه وي.

(۳) که چېرې د وړانگو هغه مؤلدي چې د هغو جوړول د ادارې د تأیید وړ ګرځیدلي وي او هر برېښنايي تیوب د کتود د وړانګې د تیوب په شان چې د تصویر د ښودلو په غرض د ګټې اخیستنې وړ دی او لاندې موارد په هغه کې رعایت شوي وي:

۱- د کار په عادي شرایطو کې د چاپیریالي معادل دوز یا د جهتي معادل دوز زیات نه زیات شدت له ( $1 \mu\text{Sv/h}$ ) څخه او په (۰/۱) واټن کې له هرې لاسي وړ کچې څخه تېری و نه کړي.

۲- د تولید شوو وړانگو زیات نه زیات انرژی له (۵Kev) څخه زیاته نه شي.

## ممنوع فعالیتونه

دوولسمه ماده:

(۱) لاندې فعالیتونه ممنوع دي:

۱- هغه فعالیتونه چې د اکتیویتی د زیاتوالي، په خوراکي توکو، څښاک، د ښکلا په وسایلو او په هغو نورو تولیداتو کې چې د بلع، تنفس او د جذب له لارې د یوه شخص بدن ته لاره پیدا کوي عمدي فعالول یا زیاتوالی.

۲- هغه فعالیتونه چې د اکتیویتی د زیاتوالي، په خوراکي توکو، څښاکو، د ښکلا په وسایلو او په هغو نورو تولیداتو کې چې د تېرولو، تنفس او د جذب له لارې د یو شخص بدن ته لاره پیدا کوي د رادیواکتیف د توکو د عمدي فعالولو د زیاتوالي سبب کېږي.

۳- د واکمن شخص د اجازې له لرلو پرته د هنري، تبلیغاتي، وظیفوي، حقوقي او د روغتیايي بیمې د مقصدونو لپاره له وړانگو څخه په ګټه اخیستنې سره د انسانانو تصویر اخیستنه.

## فعالیت های ممنوع

ماده دوازدهم:

(۱) فعالیت های ذیل ممنوع می باشد:

۱- فعالیت های که سبب ازدیاد اکتیویتی، فعال سازی یا ازدیاد عمدي مواد رادیواکتیف در مواد غذایی، نوشیدنی ها، وسایل تزئینی و سایر تولیدات که از طریق بلع، تنفس و جذب به بدن یک شخص راه پیدا می کند.

۲- فعالیت های که در آن شعاع و مواد رادیواکتیف در اسباب بازی، جواهرات و وسایل تزئینی استفاده می گردد و باعث افزایش اکتیویتی از طریق ازدیاد عمدي مواد رادیواکتیف یا فعال سازی می شود.

۳- تصویربرداری انسان ها با استفاده از شعاع برای مقاصد هنری، تبلیغاتی و وظیفوی، حقوقي و بیمه صحی بدون داشتن اجازه شخص ذیصلاح.

۴- تصویر برداری انسان ها با استفاده از شعاع برای تشخیص اشیای غیر مجاز در بدن، مگر درحالات استثنایی به تصمیم اداره.

(۲) اداره مکلف است، درحالات استثنایی، مطابق احکام مواد بیست و سوم الی بیست و پنجم این مقررره تصمیم اتخاذ نماید.

## آگاهی دهی مصونیتی و حفاظتی

ماده سیزدهم:

(۱) مراجع استفاده کننده مکلف اند، تدابیر آگاهی دهی مصونیتی، حفاظتی و ایمنی را در موارد ذیل تأمین نمایند:

۱- آگاهی دهی فردی و جمعی غرض حفاظت و مصونیت از منابع تشعشع در تمام بخش های مربوط.

۲- حصول اطمینان از آگاهی دهی نکات کلیدی تدابیر مصونیتی.

۴- په بدن کې د غیرمجازو شیانو د تشخیص لپاره له وړانگو څخه په ګټه اخیستنې سره د انسانانو تصویر اخیستنه، خو په استثنایي حالاتو کې د ادارې په تصمیم.

(۲) اداره مکلف ده، په استثنایي حالاتو کې، د دې مقررې له درویشتمې مادې څخه تر پنځه ویشتمې مادې پورې له حکمونو سره سم، تصمیم ونیسي.

## مصونیتي او ساتنيز پوهاوی ورکول

دیارلسمه ماده:

(۱) ګټه اخیستونکې مراجع مکلفې دي، په لاندې مواردو کې د مصونیتي، ساتنيز او ایمني پوهاوي ورکولو تدبیرونه تأمین کړي:

۱- په ټولو اړوندو برخو کې د وړانگو له سرچینو څخه د ساتنې او مصونیت په غرض فردي او ډليز پوهاوی ورکول.

۲- د مصونیتي تدبیرونو د کلیدي ټکو له پوهاوي ورکولو څخه د ډاډ تر لاسه کول.

- ۳- حصول اطمینان از حفاظت و مصونیت منابع تشعشع در تمام بخش های مربوط.
- ۴- تقویت ارتباطات به منظور حفاظت و مصونیت در داخل اداره و سایر مراجع مربوط.
- ۵- تهیه امکانات به شکل متداوم جهت توسعه و تقویت تدابیر مصونیتی و حفاظتی.
- ۶- استفاده از اصول مصونیتی، حفاظتی و ایمنی بهتر در مرحله طراحی تجهیزات و انکشاف روش های عملیاتی به منظور سهولت در عملیات و استفاده تجهیزات جهت به حد اقل رساندن احتمال خطاهای انسانی که منجر به حادثات می شود و کاهش احتمال تعبیر غلط نشانه ها و علایم شرایط عادی و غیر عادی.
- ۷- تهیه تجهیزات مناسب، سیستم های مصونیتی و سایر لوازم ضروری جهت اطمینان از موارد ذیل:
- کاهش اشتباهات یا اقدامات که
- ۳- په ټولو اړوندو برخو کې د وړانگو د سرچینو له ساتنې او مصونیت څخه د ډاډ تر لاسه کول.
- ۴- د ادارې په دننه او په نورو اړوندو مراجعو کې د ساتنې او مصونیت په منظور د ارتباطاتو پیاوړتیا.
- ۵- د مصونیتي او ساتنيزو تدبيرونو د پراختيا او پياوړتيا لپاره په پرله پسې ډول د امکاناتو برابرول.
- ۶- د هغو انساني تېروتنو د احتمال ټيټ حد ته د رسولو لپاره په عملیاتو کې د آسانتیا او له تجهیزاتو څخه د گټې اخیستنې په منظور د تجهیزاتو د طراحی کولو او د عملیاتي تگلارو د پرمختیا په پړاو کې له ښو مصونیتي، ساتنيزو او ایمني اصولو څخه گټه اخیستنه چې د پېښو سبب کېږي د عادي او غیر عادي شرایطو دنښو نښانو او علامو د غلط تعبیر د احتمال کمښت.
- ۷- له لاندې مواردو څخه د ډاډ لپاره د مناسبو تجهیزاتو، مصونیتي سیستمونو او د نورو اړینو لایحو برابرول:
- د امکان په صورت کې د تېروتنو

منجربه حادثه که باعث معروضیت اشخاص می شود در صورت امکان.

- تهیه وسایل غرض تشخیص اشتباهات، اصلاح و جبران آنها.

- در صورت بروز نواقص در سیستم های مصونیتی یا تدابیر حفاظتی، اقدامات حفاظتی و اصلاحی.

۸- آموزش تمام کارکنان، حداقل سالانه یک بار بر حسب ضرورت در رابطه به اهمیت تدابیر مصونیتی مؤثر.

(۲) برنامه های آموزشی مندرج جزء ۸ این ماده طور منظم ارزیابی و در صورت ضرورت تجدید می گردد.

کمنبت یا داسې اقدامات چې د داسې پېښې سبب کېږي چې د اشخاصو د معروضیت باعث شي.

- د تېروتنو د تشخیص، اصلاح او د هغو د جبران په غرض د وسایلو برابرول.

- په مصونیتی سیستمونو یا په ساتیزو تدبیرونو کې د نواقصو د څرگندېدو په صورت کې، ساتیز او اصلاحی اقدامات.

۸- د اغېزمنو مصونیتی تدبیرونو د ارزښت په اړوند له اړتیا سره سم، په کال کې لږ تر لږه یو ځل د ټولو کارکوونکو روزنه.

(۲) د دې مادې د ۸ جزء درج شوې روزنیزې برنامې په منظم ډول ارزول کېږي او د اړتیا په صورت کې نوی کېږي.

## درېم فصل

### د جواز لیک او اجازه لیک

#### لرونکو مکلفیتونه

#### د رپوټ وړاندې کول

څوارلسمه ماده:

(۱) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي د اټومي انرژۍ د قانون په درج شوو مکلفیتونو سربېره د لاندې مواردو په رعیتولو هم مکلف دي:

۱- د پېښې له رامنځته کېدو څخه له (۲۴) ساعتونو څخه په لنډه موده کې ادارې ته د بېرني رپوټ وړاندې کول چې بالقوه خطر یې د ناروغ د سخت ټپي کېدو یا مړینې سبب شي یا له یوه ناروغ څخه زیات راونغاړي.

۲- له پېښې څخه وروسته د یوې میاشتي په موده کې ادارې ته د لیکلې رپوټ او دهغه د رامنځته کېدو د عواملو، د دوز د اندازې، اصلاحي اقداماتو او د اړینو معلوماتو وړاندې کول.

۳- په ټاکلي وخت کې او یا د غیر

## فصل سوم

### مکلفیت های دارندگان

#### جوازنامه و اجازه نامه

#### ارائه گزارش

ماده چهاردهم:

(۱) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه علاوه بر مکلفیت های مندرج قانون انرژي هستوي مکلف به رعایت موارد ذیل نیز می باشند:

۱- ارائه گزارش عاجل به اداره در مدت کمتر از (۲۴) ساعت از وقوع حادثه که خطر بالقوه آن باعث جراحت شدید یا مرگ مریض گردیده یا در برگیرنده بیشتر از یک مریض باشد.

۲- ارائه گزارش کتبی و عوامل وقوع آن، مقادار دوز، اقدامات اصلاحي و سایر معلومات ضروري در مدت یکماه بعد از حادثه به اداره.

۳- ارائه گزارش دوامدار

از بررسی معروضیت مردم در وقت معین و یا در صورت دریافت نتایج غیر عادی و عوامل که باعث ازدیاد معروضیت مردم گردد.

۴- ارائه گزارش از انتشار مواد فاضله رادیواکتیف و انتشار آن خارج از محدوده تعیین شده به محیط، مطابق مندرجات جوازنامه به اداره.

(۲) اشخاص مندرج فقره (۱) این ماده مکلف اند، گزارش انتشار هر نوع مواد رادیواکتیف به محیط را که بالاتر از سطح تصفیه معینه باشد در مدت ده روز به اداره تسلیم نمایند.

(۳) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه علاوه از مکلفیت های مندرج فقره های (۱ و ۲) این ماده مکلف به رعایت موارد ذیل نیز می باشند:

۱- ارائه گزارش از معلومات مربوط به لیست منابع مواد رادیواکتیف و تغییرات بعدی آن

عادی پایلو او د تر لاسه کولو او د هغو عواملو په صورت کې چې د خلکو د معروضیت د زیاتوالي سبب کېږي د خلکو د معروضیت له بررسی څخه په پرله پسې ډول د رپوټ وړاندې کول.

۴- د رادیواکتیف د فاضله توکو د خپرېدو او چاپېریال ته له ټاکلې محدودې څخه بهر ته د هغو له خپرېدو څخه د جواز لیک له مندرجاتو سره سم، ادارې ته د رپوټ وړاندې کول.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې درج شوي اشخاص مکلف دي، چاپېریال ته د رادیواکتیف د هر راز توکو د خپرېدو رپوټ چې د ټاکلې تصفیه له کچې څخه لوړ وي د لسو ورځو په موده کې ادارې ته تسلیم کړي.

(۳) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي د دې مادې د (۱ او ۲) فقرو په درج شوو مکلفیتونو سربېره د لاندې مواردو په رعایتولو هم مکلف دي:

۱- د رادیواکتیف د توکو د سرچینو په لیست پورې د اړوندو معلوماتو د رپوټ وړاندې کولو او د جواز لیک د

- درج شوي عادي خای له بدلون څخه پرته د هغو راتلونکي بدلونونه.
- ۲- په لاندې حالاتو کې د رپوټ وړاندې کول:
- د راديواکتيف د سرچينو د کنترول له لاسه ورکول.
- سرچينو ته د غير مجاز لاس رسی او له هغو څخه ګټه اخیستنه.
- د هر راز بې سرپرستو سرچينو اکتشاف.
- د راديواکتيف له سرچينو سره په کار کې بدلونونه په صورت کې چې دغه بدلونونه په مصونیت کې د یادونې وړ رول ولري.
- ۳- له نورو مراجعو څخه د تر لاسه شوو محرمو اطلاعاتو ساتنه.
- ۴- د غوښتنې په وخت کې د لومړۍ مرجع د موافقې په صورت کې درېیمې مرجع ته د هغو معلوماتو لېږدونه چې د نورو مراجعو څخه په محرمانه ډول تر لاسه شوي دي.
- ۵- له وړانګو څخه د ساتنې د مسؤولینو په توګه، د وړانګيزي
- به جز از تغییر مکان عادی مندرج جوازنامه.
- ۲- ارائه گزارش درحالات ذیل:
- از دست دادن کنترول منابع راديواکتيف.
- دست رسی غيرمجاز به منابع و استفاده آنها.
- اکتشاف هر نوع منابع بی سرپرست.
- تغییرات در کار با منابع راديواکتيف درصورتیکه تغییرات مذکور درمصونیت نقش قابل ملاحظه داشته باشد.
- ۳- حفاظت اطلاعات محرم دریافت شده از سایر مراجع.
- ۴- انتقال معلوماتی که از سایر مراجع به طور محرمانه دریافت شده درصورت موافقه مرجع اولی به مرجع سومی عندالمطالبه.
- ۵- استخدام اشخاص واجد شرایط حد اقل دارای درجه



مصونیت او خطرونو په برخه کې لږ تر لږه د لېسانس د درجې یا د هغه معادل لرونکو په شرایطو د برابر و اشخاصو استخدام او د دې مقررې د حکمونو د تطبیق په هکله د لازم مشورو لپاره ادارې ته د هغوی ورپېژندل.

## مصونیتي او تأییدي اروزنه

پنځلسمه ماده:

(۱) اداره مکلفه ده، د مصونیتي او ساتیزو اقداماتو د ځای د انتخاب، طراحی، جوړولو، احداث، ځای پر ځای کولو، تاسیس، گټې اخیستنې، ساتنې او انحلال په ګډون د یوه جواز لرونکي فعالیت د سرچینې بېلابېل پړاوونه د لاندې مواردو په پام کې نیولو سره د دې مقررې له حکمونو سره سم، وارزوي:

۱- هغه عوامل چې د معروضیت سبب کېږي په هغو سرچینو او پېښو چې په مستقیمه توګه سرچینې په هغو کې ښکېلې وي د بهرنیو عواملو د اغېزو په

لیسانس یا معادل آن درېخش مصونیت و خطرات شعاعی، بحیث مسؤولین حفاظت از شعاع و معرفی آنها به اداره جهت مشوره های لازم در مورد تطبیق احکام این مقرره.

## ارزیابی مصونیتی و تأییدی

ماده پانزدهم:

(۱) اداره مکلف است، مراحل مختلف منبع یک فعالیت دارنده جواز شامل انتخاب محل، طراحی، ساخت، احداث، نصب، تاسیس، بهره برداری، نگهداری و انحلال اقدامات مصونیتی و حفاظتی را بادر نظر داشت موارد ذیل مطابق احکام این مقرره، ارزیابی نماید:

۱- عوامل که باعث معروضیت میگردد بادر نظر داشت تاثیرات عوامل خارجی بالای منابع و حوادث که مستقیماً منابع در آن دخیل

- پام کي نیولو سره. باشند.
- ۲- د مزمن او عادي معروضیت د اندازې او د امکان تر پولې پورې د هغه د معروضیت د اندازې او احتمال تشخیص.
- ۳- د ساتنې او مصونیت د مقرراتو د کیفیت او پراختیا ارزونه.
- (۲) اداره مکلفه ده، د دې مقرري د حکمونو له تطبیق څخه د څارنې او د ډاډ د تر لاسه کولو په منظور، مناسب تجهیزات برابر او اړوندې کړنلارې وضع کړي.
- (۳) د دې مقرري د (۲) فقرې درج شوي تجهیزات په دقیقه توګه ساتل کېږي او ازماينست کېږي او په مناسبو وختونو کې د ادارې له لایحو او کړنلارو سره سم، تنظیمېږي.
- (۴) د جواز لیک لرونکي مکلف دي، د دې مادې د (۳) فقرې درج شوي سندونه وساتي او د اړتیا په صورت کې ادارې ته په لاس رسی کې ورکړي.
- (۵) د جواز لیک لرونکي مکلف دي، تر خپل مسؤولیت لاندې سرچینو په
- ۲- تشخیص میزان معروضیت مزمن و عادی و واحد امکان، مقدار و احتمال معروضیت آن.
- ۳- ارزیابی کیفیت و وسعت مقررات حفاظت و مصونیت.
- (۲) اداره مکلف است، به منظور نظارت و حصول اطمینان از تطبیق احکام این مقرره، تجهیزات مناسب را تهیه و طرز العمل های مربوطه را وضع نماید.
- (۳) تجهیزات مندرج فقره (۲) این ماده طور دقیق نگهداری و آزمایش گردیده و در اوقات مناسب مطابق لوائح و طرز العمل های اداره تنظیم می گردد.
- (۴) دارندگان جوازنامه مکلف اند، اسناد مندرج فقره (۳) این ماده را حفظ نموده و در صورت ضرورت به دسترس اداره قرار دهند.
- (۵) دارندگان جوازنامه مکلف اند، ارزیابی مصونیتی عمومی یا خاص را

هڪله عمومي يا خاصه مصونيتي ارزونه تطبيق ڪري.

(۶) په يو شان طراحي سره د سرچينو لپاره، عمومي ارزونه ڪافي ده او په نورو مواردو ڪي خاصه ارزونه اړينه ده.

## د مصونيتي او بررسي ارزونه

شپاړسمه ماده:

په منظمې او بحراني مصونيتي ارزونه او بررسي ڪي لاندې موارد شامل دي:

۱- د بالقوه معروضيت اندازه او ماهيت او د هغه د رامنځته کېدو احتمال.

۲- د عملياتو تخنيکي حدود او شرطونه.

۳- د ساتني او مصونيت په جوړښت، سيستمونو، اجراء او تگلارو او په هغو نورو مواردو ڪي د نقص د څرگندېدو عوامل چې په يوازې توب سره يا په مجموع ڪي د بالقوه معروضيت سبب شي.

۴- هغه لارې چارې چې په پايله

د رمورد منابع تحت مسؤوليت خود تطبيق نمايند.

(۶) برای منابع با طراحی یکسان، ارزیابی عمومی کافی بوده و در سایر موارد ارزیابی خاص ضروری می باشد.

## ارزیابی مصونیتی و بررسی

ماده شانزدهم:

ارزیابی مصونیتی و بررسی منظم و بحرانی شامل موارد ذیل می باشد:

۱- مقدار و ماهیت معروضیت بالقوه و احتمال وقوع آن.

۲- حدود و شرایط تخنيکی عمليات.

۳- عوامل بروز نقص در ساختار، سيستم ها، اجراء و روش های حفاظت و مصونیت و سایر موارد که به تنهایی یا در مجموع منجر به معروضیت بالقوه شوند.

۴- راه های که در نتیجه آن عوامل

خارجی حفاظت و مصونیت را متأثر می سازد.

۵- پیامد ها و عوامل که باعث ایجاد خطا در طرز العمل های عملیاتی مربوط به حفاظت و مصونیت شوند.

۶- تأثیر هرگونه تغییرات بالای حفاظت و مصونیت.

۷- سایر مسایل نا معین، فرضی و تأثیرات آن بالای حفاظت و مصونیت.

رعایت نکات مصونیتی حین

## ارزیابی

ماده هفدهم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، حسب احوال، نکات ذیل را حین ارزیابی مصونیتی رعایت نمایند:

۱- عواملی که مقدار قابل توجه مواد رادیواکتیف را در محیط آزاد نموده، اقدامات و امکانات موجود را جهت جلوگیری و کنترل

کپی بی د ساتنی او مصونیت بهرني عوامل اغېزمن کوي.

۵- هغه پایلې او عوامل چې په ساتنې او مصونیت پورې په اړوندو عملیاتي کړنلارو کې د خطا د رامنځته کېدو سبب شي.

۶- په ساتنې او مصونیت باندې د هر راز بدلونونو اغېز.

۷- نورې ناپاکې، فرضي مسئلې او په ساتنې او مصونیت باندې د هغو اغېزې.

د ارزونې په وخت کې د مصونیتي

## ټکو رعایتول

اوولسمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، له احوالو سره سم، د مصونیتي ارزونې په وخت کې لاندې ټکي رعایت کړي:

۱- هغه عوامل چې د رادیواکتیف د توکو د پام لرنې وړ اندازه په چاپیریال کې آزاده کړي، د هغو د مخنیوي او کنترل لپاره موجود اقدامات او

آنها و همچنین حداکثر اکتیویتی مواد رادیواکتیف را که در اثر بروز نقص عمده در پوشش مصنوعی به اتموسفیر پخش نماید.

۲- عواملی که مقدار ناچیز از مواد رادیواکتیف را بطور دوامدار به محیط آزاد نموده و اقدامات و امکانات موجوده جهت جلوگیری یا کنترل آنها.

۳- عواملی که سبب عملیات غیرعمدی معروضیت در هرگونه شعاعی که باعث تشعشع گردیده و اقدامات و امکانات موجود جهت جلوگیری، تشخیص و کنترل آنها.

۴- وسعت سیستم های مصنوعی مستقل که احتمال معروضیت بالقوه را طوری محدود نماید که نقص یک سیستم در سایر سیستم ها تأثیر نگذارد.

امکانات او دغه راز د رادیواکتیف د توکو زیات نه زیات اکتیویتی چې په مصنوعی پوښن کې د عمده نقص د څرگندېدو له امله اتموسفیر ته خپره کړي.

۲- هغه عوامل چې د رادیواکتیف له توکو څخه ناخیزه اندازه په دوامدار ډول چاپیریال ته آزاده کړي او د هغو د مخنیوي او کنترل لپاره موجوده اقدامات او امکانات.

۳- هغه عوامل چې په هر راز وړانګه کې د معروضیت د غیر عمدي عملیاتو سبب شي او د هغو د مخنیوي، تشخیص او کنترل لپاره موجود اقدامات او امکانات.

۴- د هغو خپلواکو مصنوعی سیستمونو پراختیا چې د بالقوه معروضیت احتمال په داسې ډول محدود کړي چې د یو سیستم نقص په نورو سیستمونو اغېزه و نه کړي.

## د مصونيتي ارزونې د سندونو ساتنه

اتلسمه ماده:

(۱) د مصونيتي ارزونې سندونه ساتل کېږي او د اړتيا په صورت کې د گټې اخیستنې له مشخصاتو يا شرطونو سره له تطابق څخه د ډاډ په منظور، د لاندې مواردو په پام کې نيولو سره ارزول کېږي:

۱- په اړونده سرچينه او تاسيساتو يا له هغو څخه د گټې اخیستنې يا ساتنې په تگلارو کې د يادونې وړ بدلونونو رامنځته کېدل.

۲- په هغه صورت کې چې د پېښو، نواقصو، تېروتنو يا د نورو پېښو په هکله چې د بالقوه معروضيت سبب کې، عملياتي تجربې او نور معلومات د اوسنۍ ارزونې د بطلان ښودونکي وي.

۳- په فعاليتونو، کړنلارو او تکلارو کې د عمده بدلونونو رامنځته کېدل.

۴- په هغې ساحه کې د يادونې وړ بدلونونه چې د يادې ساحې په محدوده

## حفظ اسناد ارزيايي مصونيتي

ماده هجدهم:

(۱) اسناد ارزيايي مصونيتي حفظ گرديده و درصورت ضرورت به منظور اطمینان از تطابق با مشخصات يا شرايط استفاده، بادر نظر داشت موارد ذيل ارزيايي می گردد:

۱- ايجاد تغييرات قابل ملاحظه در منبع و تاسيسات مربوطه يا در روش های بهره برداری و نگهداری از آنها.

۲- درصورتی که تجارب عملياتی يا ساير معلومات در مورد حوادث، نواقص، اشتباهات يا حوادث ديگري که منجر به معروضيت بالقوه می گردد، نشان دهنده بطلان ارزيايي فعلی باشند.

۳- ايجاد تغييرات عمده در فعاليت ها، طرز العمل ها و روش ها.

۴- تغييرات قابل ملاحظه در ساحه که مصونيت مرکز يا فعاليت ها را در

محدودهٔ ساحهٔ مذکور به خطر مواجه می‌سازد.

(۲) هرگاه در نتیجهٔ ارزیابی مصونیتی یا به هر دلیل دیگر، اصلاح اقدامات حفاظتی و مصونیتی مربوط به یک منبع در فعالیت تشعشعی مطلوب امکان پذیر باشد، هر گونه اقدام طور محتاطانه و پس از ارزیابی تمام جوانب حفاظتی و مصونیتی صورت می‌گیرد.

(۳) هرگاه اجرای تمام اصلاحات مندرج فقرهٔ (۲) این ماده همزمان امکان پذیر نباشد، اولویت به اصلاحاتی داده می‌شود که نتایج حفاظت و مصونیت آن مهمتر باشد.

## حفظ اسناد و سوابق

### مادهٔ نهم:

(۱) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، اسناد و سوابق موارد ذیل را حفظ نمایند:

۱- اسناد، منابع پوش دار و مؤلدين

کې د مرکز یا فعالیتونو مصونیت له خطر سره مخامخ کوي.

(۲) که چېرې د مصونیتی ارزونې په پایله کې یا په کوم بل دلیل، په مطلوب وړانګيزي فعالیت کې په یوې سرچینې پورې د اړوندو ساتنيزو او مصونیتی اقداماتو اصلاح امکان منونکی وي، هر راز اقدام په محتاطانه ډول او د ټولو ساتنيزو او مصونیتی اړخونو له ارزونې وروسته صورت مومي.

(۳) که چېرې د دې مادې د (۲) فقرې د ټولو درج شوو اصلاحاتو اجراء په یوه وخت کې امکان منونکی نه وي، لومړیتوب هغو اصلاحاتو ته ورکول کېږي چې د هغو د ساتنې او مصونیت پایلې مهمې وي.

## د سندونو او سوابقو ساتنه

### نولسمه ماده:

(۱) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د لاندې مواردو سندونه او سوابق وساتي:

۱- سندونه، پوښ لرونکې سرچینې او

- د وړانگو مؤلدين.
- ۲- د وظيفوي معروضيت د دوزونو سوابق.
- ۳- د توکو د اکتیویتی د اندازې سوابق او په هغو پورې اړوند تجهیزات.
- ۴- د رادیواکتیف د فاضله توکو د شتون سوابق.
- ۵- د رادیواکتیف هغه توکي چې له چاپیریال سره په اړیکه کې دي په منظم ډول آزادېږي.
- ۶- هغه سوابق چې د یوه مرکز د انحلال یا تړلو لپاره اړین دي.
- ۷- د رادیواکتیف د سرچینو د سپارلو سندونه او سوابق.
- ۸- د هغو ساتنیزو او مصونیتي لوازمو د آزمایش یا تنظیم سندونه چې د دې مقرري له حکمونو سره سم، تر سره شوي دي.
- (۲) د دې مادې د ۱ جز د (۱) فقرې د درج شوو پوښ لرونکو سرچینو په سوابق کې، لاندې موارد شامل دي:
- ۱- د سرچینې موقعیت.
- شعاع.
- ۲- سوابق دوزهای معروضیت وظيفوی.
- ۳- سوابق مقدار اکتیویتی مواد و تجهیزات مربوطه آن.
- ۴- سوابق موجودیت مواد فاضله رادیواکتیف.
- ۵- مواد رادیواکتیف که در تماس با محیط بوده و بطور غیر منظم آزاد می شود.
- ۶- سوابق که برای انحلال یا مسدود نمودن یک مرکز ضروری است.
- ۷- اسناد و سوابق واگذاری منابع رادیواکتیف .
- ۸- اسناد آزمایش یا تنظیم لوازم حفاظتی و مصونیتی که مطابق احکام این مقرره انجام یافته است.
- (۲) سوابق منابع پوش دار مندرج جزء ۱ فقره (۱) این ماده، شامل موارد ذیل می باشند:
- ۱- موقعیت منبع.



- |   |   |
|---|---|
| ۲- نوعیت رادیونوکلوتید.   | ۲- د رادیونوکلوتید نوعیت.   |
| ۳- اکتیویتی منبع در یک زمان مشخص.   | ۳- په یوه مشخص وخت کې د سرچینې اکتیویتی.  |
| ۴- سریال نمبر یا شماره مشخص.  | ۴- سریال نمبر یا مشخصه شمېره.   |
| ۵- شکل فزیکي و کیمیاوی.   | ۵- فزیکي او کیمیاوي شکل.  |
| ۶- تاریخچه استفاده منبع شامل خروج و دخول به محفظه.  | ۶- محفظې ته د ننوتلو او وتلو په ګډون له سرچینې څخه د ګټې اخیستنې تاریخچه.   |
| ۷- رسید، واگذاری و دفع یا انهدام منبع.  | ۷- د سرچینې رسېد، سپارل او دفع یا له منځه وړل.  |
| ۸- سایر معلومات مورد ضرورت اداره.   | ۸- د ادارې د اړتیا وړ نور معلومات.  |
| (۳) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، در صورت ضرورت، فهرست تمام منابع شعاع به شمول مواد رادیواکتیف را ضمیمه معلومات ضروری نموده، به دسترس اداره قرار دهند. | (۳) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د اړتیا په صورت کې، د رادیواکتیف د توکو په ګډون د وړانګو د ټولو سرچینو فهرست له اړینو معلوماتو سره ضمیمه کړي، د ادارې لاس رسی ته ورکړي. |

## چک و بررسی دوره یی

ماده بیستم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، به منظور حصول

## دوره یی چک او بررسی

شلمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د فهرست په مشخصو

شوو موقعیتونو کي د وړانگو د سرچینو له ځای پر ځای کولو څخه د ډاډ د ترلاسه کولو په منظور د وړانگو د سرچینې په دوره یې ډول چک او برسي کړي.

د رادیواکتیف د سرچینو

## طبقه بندی

یوویشته ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، تر خپل مسؤولیت لاندې سرچینې د اړوند تقنیني سند له حکمونو سره سم، طبقه بندي کړي.

د سرچینو مصونه ساتنه

دوه ویشته ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، هغه سرچینې چې تر ګټه اخیستنې لاندې نه دي په مناسب ډول وپوښي او په مصون ځای کې حفظ او وساتي.

د انسان د بدن تصویر اخیستنه

دروېشته ماده:

(۱) د عملیاتو د تر سره کولو په منظور

اطمینان از جابجایی منابع تشعشع در موقعیت های مشخص شده فهرست منابع تشعشع را به صورت دوره یی چک و بررسی نمایند.

طبقه بندی منابع

## رادیواکتیف

ماده بیست و یکم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، منابع تحت مسؤولیت خویش را مطابق احکام سند تقنینی مربوط، طبقه بندی نمایند.

نگهداری مصون منابع

ماده بیست و دوم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، منابعی را که تحت استفاده نبوده طور مناسب پوشانده و در محل مصون حفظ و نگهداری نمایند.

تصویر برداری بدن انسان

ماده بیست و سوم:

(۱) به منظور انجام عملیات، هر نوع

روش تصویربرداری بجز از مقاصد طبی از قبیل تشخیص، تداوی یا تحقیقات طبی نکات ذیل در نظر گرفته می شود:

- ۱- فواید و اضرار تصویر برداری.
  - ۲- فواید و اضرار آن در صورت عدم تطبیق این روش.
  - ۳- موضوعات حقوقی و اخلاقی که بستگی به روش تصویربرداری از بدن انسان دارد.
  - ۴- مؤثریت روش تصویربرداری بدن انسان منجمله مناسب بودن وسایل مورد استفاده در روش مذکور.
  - ۵- موجودیت منابع کافی برای انجام تصویربرداری مصون از بدن انسان در جریان عملیات تصویر برداری.
- (۲) هرگاه تصویربرداری مطابق حکم مندرج فقره (۱) این ماده انجام شده باشد، دراین صورت از طرف اداره نظارت و کنترل می گردد.

د تشخیص، درملنی یا د طبی خپرنې په ګډون له طبی مقصدونو څخه پرته د تصویر اخیستنې په هر راز تگلاره کې لاندې ټکي په پام کې نیول کېږي:

- ۱- د تصویر اخیستنې ګټې او زیانونه.
  - ۲- د دغې تگلارې د نه تطبیق په صورت کې د هغې ګټې او زیانونه.
  - ۳- هغه حقوقی او اخلاقی موضوعګانې چې د انسان له بدن څخه د تصویر اخیستنې په تگلارې پورې تړاو لري.
  - ۴- په یاده تگلاره کې د ګټې اخیستنې وړ وسایلو د مناسب والي په ګډون د انسان د بدن د تصویر اخیستنې د تگلارې اغېزمنتوب.
  - ۵- د تصویر اخیستنې د عملیاتو په بهیر کې د انسان له بدن څخه د خوندي تصویر اخیستنې د تر سره کولو لپاره د کافي سرچینو شتون.
- (۲) که چېرې تصویر اخیستنه د دې مادې د (۱) فقرې له درج شوي حکم سره سم ترسره شوې وي، په دې صورت کې د ادارې له لوري کنترول او څارل کېږي.

## حقوقی تصویر اخیستنه

خلبريشتمه ماده:

د جواز ليک او اجازه ليک لرونکي مکلف دي، له محدودیت څخه په گټې اخیستنې سره د مطلوبو غوښتنو د کلینیکي علامو پرته د استخدام، حقوقی، او روغتیايي بیمې د مقصدونو لپاره د انسان له بدن څخه د تصویر اخیستنې په صورت کې د مرجع د کچې د دوز پرځای د ادارې په واسطه ټاکل شوی دوز، تطبیق کړي.

## د انسان په بدن کې د پټو شیانو

### کشف او تشخیص

پنځه ویشتمه ماده:

(۱) له وړانگو څخه په گټې اخیستنې سره د انسان په بدن کې د پټو شیانو کشف او تشخیص د عامه خلکو د معروضیت په توگه گنل کېږي او د جواز ليک او اجازه ليک لرونکي د دې مقرري له شپږویشتمې مادې څخه تر دېرشمې مادې پورې د حکمونو په پام کې نیولو سره د عامه معروضیت د

## تصویر برداری حقوقی

ماده بیست و چهارم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، در صورت تصویر برداری از بدن انسان برای مقاصد استخدام، حقوقی، بیمه صحی بدون علایم کلینیکي مقتضیات مطلوب سازی با استفاده از محدودیت دوز تعیین شده توسط اداره به جای دوز سطح مرجع، تطبیق نمایند.

## کشف و تشخیص اشیای پنهانی

### دربدن انسان

ماده بیست و پنجم:

(۱) کشف و تشخیص اشیای پنهانی در بدن انسان با استفاده از شعاع به حیث معروضیت مردم عام تلقی گردیده و دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف به تطبیق مقتضیات معروضیت عام بادر نظر داشت احکام مواد بیست و ششم الی سی ام این مقرر و

محدودیت دوز تعیین شده توسط اداره می باشند.

(۲) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، از وسایل نظارتی که جهت تشخیص اشیای پنهانی در بدن انسان استفاده می کنند مطابق معیارهای سازمان جهانی ستندردها و سایر اسناد تقنینی، استفاده نمایند.

(۳) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، در صورت عکس برداری از بدن انسان اشخاصی را که معروض می شوند از نبود سایر وسایل غیر شعاعی، مطلع ساخته و خود را مطمئن سازند.

## محدودیت دوز

ماده بیست و ششم:

(۱) به منظور بهتر سازی اقدامات حفاظتی و مصونیتی، هر منبع در فعالیت هستوی و دوز محدود شده به استثنای معروضیت طبی که بادر نظر داشت موارد ذیل اعمال

غوبنتونو او د ادارې په واسطه د ټاکلي دوز د محدودیت په تطبیق مکلف دي.

(۲) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي له هغو څارنیزو وسایلو څخه چې د انسان په بدن کې د پتو شیانو د تشخیص لپاره گټه اخلي، د ستندردونو د نړیوال سازمان له معیارونو او له نورو تقنیني سندونو سره سم، گټه واخلي.

(۳) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د انسان له بدن څخه د عکس اخیستنې په صورت کې هغه اشخاص چې معروض کېږي د نورو غیر وړانگیزی وسایلو له نه شتون څخه خبر کېږي او ځان ډاډ من کېږي.

## د دوز محدودیت

شپږ ویشتمه ماده:

(۱) د ساتنیزو او مصونیتی اقداماتو د ښه کولو په منظور، هره سرچینه په اتومي فعالیت او محدود شوي دوز کې له هغو طبي معروضیت په استثنای چې د لاندې مواردو په پام کې نیولو سره

## عملي کپري:

۱- د هغو فعالیتونو لپاره چې د دوز له حد څخه د زیاتوالي سبب کپري د دوز محدودیت، له هغې اندازې څخه چې د ادارې په واسطه ټاکل شوې ده تېری ونه کړي.

۲- هغه سرچینې چې له هغو څخه د رادیواکتیف د فاضله توکو د تاسیساتو په ګډون د رادیواکتیف یوه اندازه توکي چاپیریال ته خپرېږي، د یو کال په موده کې مجموعي اندازه یې په هغه حد کې وي چې د رادیواکتیف د توکو د خپرېدو د مجموعي اندازې او د ادارې د ټاکلي دوز له اندازې څخه له نورو مجازو فعالیتونو څخه د معروضیت د اندازې په پام کې نیولو سره په خلکو او په لرې پرتو خلکو او اشخاصو او په راتلونکو نسلونو باندې د هغو اغېزې، تېری و نه کړي.

(۲) هغه اشخاص چې د طبي څېړنو په منظور د وړانګو په خطر کې قرار نیسي، په هغه صورت کې چې معروضیت د هغوی لپاره مستقیمه ګټه

## می ګردد:

۱- محدودیت دوز برای فعالیت های که باعث ازدیاد از حد دوز می ګردد، از مقادیر که توسط اداره تعیین ګرديده، تجاوز نکند.

۲- منابع که از آن یک اندازه مواد رادیواکتیف به شمول تاسیسات مواد فاضله رادیواکتیف به محیط پخش می ګردد، مقدار مجموعی آن در مدت یک سال در حدی باشد که تأثیرات آن بالای مردم و اشخاص دور دست و نسل های آینده بادر نظر داشتت مقدار مجموعی پخش مواد رادیواکتیف و مقدار معروضیت از سایر فعالیت های مجاز از مقدار دوز تعیین شده اداره، تجاوز نکند.

(۲) اشخاصی که به منظور تحقیقات طبي در معرض شعاع قرار می گیرند، در صورتی که معروضیت، نفع مستقیم برای آنها نداشته باشد، در مورد

و نه لري، د هغو په هکله د دې مادې د (۱) فقرې له درج شوي حکم سره سم، اجراءات صورت مومي.

## د تدبیرونو نیول

اووه ویشتمه ماده:

(۱) د دې مقرري تطبیق کوونکي مراجع او ادارې مکلفي دي، د انساني تپروتونو او د هغو نورو پېښو د کمښت په منظور چې د معروضیت د زیاتوالي سبب کېږي، لاندې تدبیرونه ونیسي:

۱- د وړانگو د برخې ټول کارکوونکي، په شرطونو برابر او د زده کړې لرونکي وي.

۲- د تجهیزاتو په طراحي کولو او د عملیاتي تگلارو په برابرولو کې له مناسبو ساتنیزو اصولو څخه څه اخیستنه.

(۲) د دې مقرري تطبیق کوونکي مراجع او ادارې مکلفي دي، د لاندې مواردو په پام کې نیولو سره مناسب تجهیزات، مصونیتي سیستمونه، اجرایی کړنلارې او نور لازم تدبیرونه برابر

آنها مطابق حکم مندرج فقره (۱) این ماده اجراءات صورت می گیرد.

## اتخاذ تدابیر

ماده بیست و هفتم:

(۱) مراجع و ادارات تطبیق کننده این مقرره مکلف اند، به منظور کاهش خطاهای انسانی و سایر حوادث که منجر به ازدیاد معروضیت می گردد، تدابیر ذیل را اتخاذ نمایند:

۱- تمام کارکنان بخش شعاع، واجد شرایط و دارای آموزش باشند.

۲- استفاده از اصول مناسب حفاظتی در طراحی تجهیزات و تهیه روش های عملیاتی.

(۲) مراجع و ادارات تطبیق کننده این مقرره مکلف اند، تجهیزات مناسب، سیستم های مصونیتی، طرز العمل های اجرایی و سایر تدابیر لازم را بادر نظر داشت موارد ذیل تهیه

کړي:

۱- د هغو انساني تېروتنو کمښت چې د غیر عمدي او مطلوب معروضیت سبب کېږي.

۲- د انساني تېروتنو د تشخیص په غرض، د اقداماتو تصحیح یا جبران.

۳- د ساتنیز سیستم او د نورو مصونیتي اقداماتو د نه مناسبوالي په وخت کې د لاس وهنې آسانتیا.

(۳) د اټومي فعالیتونو د ځای په انتخاب، جوړولو، درولو، ترسره کولو، ګټه اخیستنې، ساتنې او انحلال کې د تر ممکن حد پورې د لاندې مواردو په رعایتولو سره د انجنیرۍ له سالمو اصولو څخه ګټه اخیستل کېږي:

۱- د سرچینو له ساتنې او مصونیت څخه د ډاډ د تر لاسه کولو په منظور د ټولو قوانینو، مقررو او د مدیریتي کړنلارو رعایتول.

۲- له پېښو څخه د مخنیوي، د هغو د پایلو د کمښت او د رامنځته کېدو وړ معروضیت د محدودولو لپاره د تجهیزاتو د کیفیت او نقشې په پام کې

نمایند:

۱- کاهش خطاهای انسانی که منجر به معروضیت غیر عمدي و مطلوب می شود.

۲- تصحیح یا جبران اقدامات، غرض تشخیص خطاهای انسانی.

۳- سهولت مداخله حین عدم مناسب بودن سیستم حفاظتی و سایر اقدامات مصونیتی.

(۳) در انتخاب محل، احداث، نصب، راه اندازی، استفاده، نگهداری و انحلال فعالیت های هستوی واحد ممکن از اصول سالم انجیرۍ با رعایت موارد ذیل استفاده می گردد:

۱- رعایت تمام قوانین، مقررات و طرز العمل های مدیریتی به منظور حصول اطمینان از حفاظت و مصونیت منابع.

۲- حصول اطمینان از عملکرد مطمئن به شمول حدود مؤثر مصونیتی در هنگام طراحی، ساخت و استفاده منابع در شرایط



نیولو سره د کار په عادي شرایطو کې د سرچینو د طراحی کولو، جوړولو او گټې اخیستنې په وخت کې د اغېزمنو مسؤولیتي حدودو په ګډون له ډاډمنې کړنې څخه د ډاډ تر لاسه کول.

## د متروک راديواکتيف د سرچينو

### مدیریت

اته ویشتمه ماده:

(۱) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، تر خپل مسؤولیت لاندې د راديواکتيف د سرچينو شتون لږ تر لږه له یو کال څخه وروسته د نه گټې اخیستنې وړ سرچينو د پېژندنې لپاره بررسی کړي او فاضله سرچینې هم د راديواکتيف د توکو په فهرست کې شامل کړي.

(۲) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د متروکو سرچينو د مدیریتی تدبیرونو په رعایتولو سره ادارې ته رپوټ وړاندې کړي.

(۳) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، سرچینې، د

عادی کار بادر نظر داشت کیفیت و نقشه تجهیزات جهت جلوگیری از حوادث، کاهش پیامد های آن و محدود کردن معروضیت قابل وقوع.

## مدیریت منابع راديواکتيف

### متروک

ماده بیست و هشتم:

(۱) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، موجودیت منابع راديواکتيف تحت مسؤولیت خود را حد اقل بعد از یک سال جهت شناسایی منابع غیر قابل استفاده بررسی نموده و منابع فاضله را نیز شامل فهرست مواد راديواکتيف نمایند.

(۲) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، با رعایت تدابیر مدیریتی منابع متروک، به اداره گزارش ارائه نمایند.

(۳) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، منابع را، قبل از اعلان

منابع رادیواکتیف متروک به عنوان مواد فاضله رادیواکتیف، دوباره به عرضه کننده آن اعاده نمایند.

(۴) دارندگان جواز نامه و اجازه نامه مکلف اند، جهت تأمین حفاظت و مصونیت، منابع متروک را طور دوامدار تحت کنترل و نظارت داشته باشند.

## فصل چهارم

### معروضیت های پلان شده

#### معروضیت وظیفوی

ماده بیست و نهم:

دارنده جوازنامه و اجازه نامه در رابطه به فعالیت های که باعث معروضیت عادی یا بالقوه می شود، مسؤول حفاظت کارکنان مربوط در برابر معروضیت وظیفوی می باشد.

رادیواکتیف د فاضله توکو په توگه د متروک رادیواکتیف د سرچینو له اعلان څخه مخکې بېرته، د هغو عرضه کوونکي ته اعاده کړي.

(۴) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د ساتنې او مصونیت د تأمینولو لپاره، متروکي سرچیني په دوامدار ډول تر کنترل او څارنې لاندې ولري.

## څلورم فصل

### پلان شوي معروضیتونه

#### وظیفوي معروضیت

نهه ویشتمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکی د هغو فعالیتونو په اړوند چې د عادي یا بالقوه معروضیت سبب کېږي، د وظیفوي معروضیت په وړاندې د اړوندو کارکوونکو د ساتنې مسؤول دی.

## د تطبيق کونکي مرجع او ادارې مکلفیتونه

دېرشمه ماده:

تطبيق کونکي مرجع او اداره د لاندې  
مکلفیتونو لرونکي دي:

۱- د دې مقررې له حکمونو سره سم،  
د ساتنې او مصونیت لپاره د اړینو  
تدبیرونو نیول.

۲- د لاندې مواردو په پام کې نیولو  
سره د دې مقررې له حکمونو سره سم،  
د اټومي فعالیت د ماهیت او خطرونو او  
د هغوی تر مسؤولیت لاندې لاس وهنې  
پربنسټ د ساتنې او مصونیت د برنامې  
د سندونو تطبيق، پرمختیا او ساتنه:

- د ساتنیزو او مصونیتي موخو ته د  
لاس رسي او د یادو سرچینو له برابرولو  
او په مناسبه توګه د اقداماتو له تطبيق  
څخه د ډاډ د تر لاسه کولو لپاره د  
اړینو اقداماتو او سرچینو تشخیص.

- د ساتنې او مصونیت د موخو له  
تحقق څخه د ډاډ د تر لاسه کولو په  
منظور د کارول شوو اقداماتو او

## مکلفیت های مرجع و اداره تطبيق کننده

ماده سی ام:

مرجع و اداره تطبيق کننده دارای  
مکلفیت های ذیل می باشد:

۱- اتخاذ تدابیر ضروری برای حفاظت  
و مصونیت طبق احکام این  
مقررہ.

۲- تطبيق، انکشاف و حفظ اسناد  
برنامه حفاظت و مصونیت براساس  
ماهیت و خطرات فعالیت هستوی و  
مداخله تحت مسؤولیت آنها، مطابق  
احکام این مقررہ بادر نظر داشت موارد  
ذیل:

- تشخیص اقدامات و منابع ضروری  
جهت دست یابی به اهداف حفاظتی و  
مصونیتی و حصول اطمینان از تهیه  
منابع مذکور و تطبيق اقدامات به  
صورت مناسب.

- بررسی متداوم اقدامات و امکانات  
به کار گرفته شده به منظور حصول  
اطمینان از تحقق اهداف حفاظت و

امكاناتو پرله پسې بررسي.

۳- په ساتنيزو او مصونيتي امكاناتو او اقداماتو کې د نيمگړتياوو او نواقصو پېژندنه او د هغو د لرې کولو او د بيا څرگندېدو څخه د مخنيوي لپاره د برنامې جوړول.

۴- د مشورې ورکولو په چارو کې د آسانتيا لپاره له اړتيا سره سم، د اړوندو ادارو د استازو له لارې د برنامې جوړول او ساتنيزو او مصونيتي ټکو ته په پاملرنې سره د اړوندو مراجعو تر منځ همکاري.

۵- د مسؤوليتونو په سپارلو پورې د اړوندو لازمو سندونو ثبت او ساتنه.

له ادارې سره د ساتنې او مصونيت د پروگرامونو شريکول

يو دېرشمه ماده:

د جواز ليک او اجازه ليک لرونکي مکلف دي، د اړوندو فعاليتونو او سرچينو د ساتنې او مصونيت پروگرام له ادارې سره شريک کړ او په منظمو زماني وقفو کې نوی کړي.

مصونيت.

۳- شناسايي کمبودی ها و نواقص در امكانات و اقدامات حفاظتي و مصونيتي و برنامه ريزی جهت رفع و جلوگیری از بروز مجدد آنها.

۴- برنامه ريزی از طريق نمايندگان ادارات ذيربط، مطابق ضرورت، جهت تسهيل در امور مشوره دهی و همکاري میان مراجع ذيربط با توجه به نکات حفاظتي و مصونيتي.

۵- ثبت و نگهداری اسناد لازم مربوط به واگذاري مسؤوليت ها.

درمیان گذاشتن پروگرام های حفاظت و مصونيت با اداره

ماده سی و یکم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، پروگرام حفاظت و مصونيت فعاليت ها و منابع مربوط را با اداره درمیان گذاشته و در وقفه های زماني منظم تجديد نمايند.

## حصول اطمینان از معروضیت

### کارکنان

ماده سی و دوم:

(۱) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، در صورت معروضیت کارکنان به شعاع، از موارد ذیل اطمینان حاصل نمایند:

۱- عدم تجاوز معروضیت وظیفوی کارکنان از حد دوز تعیین شده اداره.

۲- حفاظت و مصونیت وظیفوی کارکنان مطابق احکام مواد بیست و سوم الی بیست و پنجم این مقررہ.

۳- ایجاد پالیسی ها، دستورالعمل ها و تشکیلات اداری برای حفاظت و مصونیت مطابق حکم ماده بیست و هفتم این مقررہ با اولویت دهی به طراحی و اقدامات تخنیکي به منظور کنترل معروضیت وظیفوی.

## د کارکونکو له معروضیت څخه

### د ډاډ تر لاسه کول

دوه دېرشمه ماده:

(۱) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، په وړانگو د کارکونکو د معروضیت په صورت کې، له لاندې مواردو څخه ډاډ تر لاسه کړي:

۱- د ادارې د ټاکلي دوز له حد څخه د کارکونکو د وظیفوي معروضیت نه تېری.

۲- د دې مقرري له درويشتمې مادې څخه تر پنځه ویشتمې مادې پورې له حکمونو سره سم، د کارکونکو وظیفوي ساتنه او مصونیت.

۳- د وظیفوي معروضیت د کنترول په منظور تخنیکي طراحی او اقداماتو ته په لومړیتوب ورکولو سره د دې مقرري له اووه ویشتمې مادې له حکم سره سم، د ساتنې او مصونیت لپاره د پالېسيو، دستور العملونو او د ادارې تشکیلاتو رامنځته کول.

۴- امکانات، تجهیزات و خدمات مناسب و کافی برای حفاظت و مصونیت تهیه شده، کیفیت و کمیت آنها متناسب با مقدار و احتمال معروضیت و وظیفوی .

۵- فراهم نمودن امکانات آزمایش های طبی به شکل دوره ای.

۶- آمادگی لوازم حفاظتی و وسایل نظارتی و امکانات توازن و مراقبت آنها.

۷- استخدام اشخاص واجد شرایط مجرب در مورد حفاظت و مصونیت شعاع و آموزش منظم آنها بعد از وقفه های زمانی معین.

۸- ثبت و نگهداری سوابق مورد ضرورت مطابق احکام این مقررہ.

۹- همکاری و مشوره با کارکنان یا نمایندگان آنها در مورد حفاظت و مصونیت جهت تطبیق احکام این مقررہ.

۱۰- فراهم نمودن شرایط لازم غرض ترویج فرهنگ مصونیتی.

(۲) سایر امور مربوط به

۴- د برابرې شوې ساتنې او مصونیت لپاره د مناسب او کافي امکانات، تجهیزات او خدمتونه، د وظیفوي معروضیت له اندازې او احتمال سره متناسب، د هغو کیفیت او کمیت.

۵- په دوره یې ډول د طبي آزمايښتونو د امکاناتو برابرول.

۶- د ساتنيزو لوازمو او د څارنيزو وسايلو او د هغو د انډول او مراقبت د امکاناتو چمتوالی.

۷- د وړانگو د ساتنې او مصونیت په هکله په شرایطو برابر د مجربو اشخاصو استخدام او له ټاکلو زماني وختو وروسته د هغو منظمه روزنه.

۸- د دې مقررې له حکمونو سره سم، د اړتیا وړ سوابقو ثبت او ساتنه.

۹- د دې مقررې د حکمونو د تطبیق لپاره د ساتنې او مصونیت په هکله له کارکوونکو یا د هغو له استازو سره همکاري او مشوره.

۱۰- د مصونیتي فرهنگ د رواجولو په غرض د لازمو شرایطو برابرول.

(۲) په معروضیت پورې نورې اړوندې

معروضیت ها در طرز العمل مربوط،  
تنظیم می گردد.

## فصل پنجم

### طبقه بندی ساحه کار

#### ساحه تحت کنترل

ماده سی و سوم:

(۱) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه  
مکلف اند، به منظور دستیابی به  
اهداف ذیل که به اصول حفاظتی و  
مصونیتی خاص ضرورت دارد،  
ساحه تحت کنترل را مشخص  
نمایند:

۱- کنترل معروضیت یا  
جلوگیری از پخش آلودگی  
در شرایط عادی کار.

۲- جلوگیری یا محدود کردن وسعت  
و احتمال معروضیت بالقوه.

(۲) حین تعیین حدود ساحه تحت  
کنترل موارد ذیل در نظر گرفته  
می شود:

۱- مقدار معروضیت قابل احتمال  
در شرایط عادی کار.

چارې په اړونده کړنلاره، کې  
تنظیمېږي.

## پنځم فصل

### د کار د ساحې طبقه بندي

#### تر کنترول لاندې ساحه

دري دېرشمه ماده:

(۱) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي  
مکلف دي، لاندې موخو ته  
د لاس رسي په منظور چې خاصو  
ساتیزو او مصونیتي اصولو ته اړتیا  
لري، تر کنترول لاندې ساحه مشخصه  
کړي:

۱- د کار په عادي شرایطو کې د  
معروضیت کنترول یا د ککړتیا له  
خپرېدو څخه مخنیوی.

۲- د بالقوه معروضیت د پراختیا او  
احتمال مخنیوی یا محدودول.

(۲) تر کنترول لاندې ساحې د حدودو  
د ټاکنې په وخت کې لاندې موارد په  
پام کې نیول کېږي:

۱- د کار په عادي شرایطو کې د  
احتمال وړ معروضیت اندازه.

۲- احتمال و مقدار معروضیت مزمن و روش های لازم جهت حفاظت و مصونیت.

(۳) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، موارد ذیل را رعایت نمایند:

۱- ساحه تحت کنترول را با موانع فزیکي و در صورت عدم امکان با روش های مناسب دیگر مشخص نمایند.

۲- در صورتیکه منبع متحرک باشد، ساحه تحت کنترول را برای موقعیت های که اکثراً استفاده می شود، مشخص نمایند.

۳- نصب علائم هوشدار دهنده در دروازه های ورودی و سایر محلات مناسب در ساحه تحت کنترول مطابق ستندرد های آژانس بین المللی انرژی اتمی.

۴- تهیه و تطبیق اقدامات حفاظتی و مصونیتی وظیفوی، به شمول اصول و مقررات داخلی مناسب برای ساحه تحت کنترول.

۲- د مزمن معروضیت احتمال او اندازه او د ساتنې او مصونیت لپاره لازمي تگلارې.

(۳) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، لاندې موارد رعایت کړي:

۱- تر کنترول لاندې ساحه په فزیکي خنډونو سره او د نه امکان په صورت کې له نورو مناسبو تگلارو سره مشخص کوي.

۲- په هغه صورت کې چې سرچینه خوځنده وي، د هغو موقعیتونو لپاره چې زیاتره ګټه ورڅخه اخیستل کېږي، تر کنترول لاندې مشخصه کړي.

۳- د اټومي انرژی-د بین المللي آژانس له ستندردونو سره سم، د ننوتو په دروازو او تر کنترول لاندې ساحې په نورو مناسبو ځایونو کې د خبرداري ورکونکو علامو ځای پر ځای کول.

۴- تر کنترول لاندې ساحې لپاره د مناسبو داخلي اصولو او مقرراتو په ګډون د وظیفوي ساتنیزو او مصونیتی اقداماتو برابرول او تطبیق.



۵- با توجه به مقدار و احتمال معروضیت قابل وقوع، برای عدم ورود به ساحه تحت کنترول محدودیت های لازم از قبیل اجازه ورود را اعمال یا موانع فزیکي شامل قفل و قفل های اتومات را به کارگیرند.

(۴) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، در صورت ضرورت، امکانات ذیل را در محلات ورودی ساحه تحت کنترول فراهم سازند:

۱- تجهیزات و لباس های حفاظتی.

۲- تجهیزات نظارتی.

۳- محل مناسب برای لباس کارکنان.

(۵) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، در صورت ضرورت، امکانات ذیل را در محلات خروجی ساحه تحت کنترول فراهم نمایند:

۱- وسایل ارزیابی کننده آلودگی جلد و لباس.

۲- ارزیابی کننده آلودگی اشیاء و موادی که از ساحه خارج می گردد.

۵- د رامنخته کپدو وړ معروضیت اندازې او احتمال ته په پام لرنې سره، تر کنترول لاندې ساحې ته د نه ننوتلو لپاره د ننوتو د اجازې په گډون لازم محدودیتونه عملي یا د قفل او اتوماتو قفلونو په گډون فزیکي خنډونه وکاروي.

(۴) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د اړتیا په صورت کې، تر کنترول لاندې ساحې د ننوتو په ځایونو کې لاندې امکانات برابر کړي:

۱- تجهیزات او د ساتنیزو جامې.

۲- څارنیز تجهیزات.

۳- د کارکوونکو د جامو لپاره مناسب ځای.

(۵) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د اړتیا په صورت کې، تر کنترول لاندې ساحې د وتلو ځایونو کې لاندې امکانات برابر کړي:

۱- د پوستکي او جامو د ککړتیا ارزوونکي وسایل.

۲- د هغو شیانو او توکو د ککړتیا ارزوونکي چې له ساحې څخه وځي.

۳- امکانات شستشو یا استحمام و دیگر وسایل دورکننده آلودگی.

۴- محل مناسب برای نگهداری لباس ها و تجهیزات آلوده.

۵- بازنگری شرایط جهت تشخیص ضرورت تغییر و اصلاح اقدامات حفاظتی، مقررات مصونیتی و سرحدات ساحه تحت کنترول.

۶- آموزش و افزایش معلومات کارکنان که در ساحه تحت کنترول کار می نمایند.

## ساحه تحت نظارت

ماده سی و چهارم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، ناحیه خارج از ساحه تحت کنترول را که بررسی شرایط معروضیت وظیفوی در آن ضروری می باشد، به عنوان ساحه تحت نظارت مشخص نمایند.

۳- د وینخلو یا استحمام امکانات او د ککرتیا نور لرې کوونکي وسایل.

۴- د ککړو جامو او تجهیزاتو د ساتنې لپاره مناسب ځای.

۵- تر کنترول لاندې ساحې د ساتنیزو اقداماتو مصونیتي مقرراتو او د پولو د بدلون او اصلاح د اړتیا د تشخیص لپاره د شرایطو بیا څېړنه.

۶- د هغو کارکوونکو روزنه او د معلوماتو زیاتوالی چې تر کنترول لاندې ساحه کې کار کوي.

## تر څارنې لاندې ساحه

څلور دېرشمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، تر کنترول لاندې ساحې څخه بهر ناحیه چې په هغې کې د وظیفوي معروضیت د شرایطو بررسی اړینه ده، تر څارنې لاندې ساحې په توګه مشخصه کړي.

مشخص نمودن سرحدات،  
نصب علايم و بازنگری  
شرایط

ماده سی و پنجم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، با توجه به ماهیت و وسعت خطرات شعاع در ساحه تحت نظارت موارد ذیل را رعایت نمایند:

۱- مشخص نمودن سرحدات ساحه تحت نظارت.

۲- نصب علايم لازم و مورد قبول اداره درمحلات ورود به ساحه تحت نظارت.

۳- بازنگری شرایط جهت تشخیص ضرورت تغییر و اصلاح اقدامات حفاظتی، مقررات مصونیتی و سرحدات ساحه تحت نظارت.

وضع لوایح و طرزالعمل های  
داخلي

ماده سی و ششم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه

د پولو مشخص کول، د علامو  
خای پر خای کول او د شرایطو بیا  
کتنه

پنخه دپرشمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکی مکلف دي، ترخارنې لاندې ساحه کې د وړانگو د خطرونو ماهیت او پراختیا ته په پام لرنې سره لاندې موارد رعایت کړي:

۱- تر خارنې لاندې ساحې د پولو مشخص کول.

۲- تر خارنې لاندې ساحې ته د نوتو په ځایونو کې د لازمو او د ادارې د منلو وړ علامو ځای پر ځای کول.

۳- تر خارنې لاندې ساحې د ساتنیزو اقداماتو، مصونیتی مقرراتو او د پولو د ټاکنې او اصلاح د اړتیا د تشخیص لپاره د شرایطو بیا کتنه.

د کورنیو لایحو او کورنلارو  
وضع

شپږ دپرشمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکی

مکلف اند، لوايح و طرز العمل های داخلی خویش را غرض حصول اطمینان از حفاظت و مصونیت کارکنان مربوطه و سایر اشخاص، وضع و کارکنان و سایر اشخاص مربوطه را در مورد آگاهی داده و از تطبیق آن اطمینان حاصل نمایند.

## وسایل حفاظتی کارکنان

ماده سی و هفتم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، از موجودیت موارد ذیل اطمینان حاصل نمایند:

۱- تجهیز کارکنان با وسایل حفاظتی شخصی مناسب و کافی مطابق مقررات مربوطه بادر نظر داشت موارد ذیل:

- لباس حفاظتی.  
- وسایل حفاظتی تنفسی و آشنایی به آن.

- چپن ها و دستکش های حفاظتی.  
۲- در صورت ضرورت، طرز العمل استفاده از ماسک های تنفسی

مکلف دي، د اړوندو کارکونکو او نورو اشخاصو له ساتنې او مصونیت څخه د ډاډ تر لاسه کولو په غرض د خپلې کورنۍ لایحې او کړنلارې وضع او اړوندو کارکونکو او نورو اشخاصو ته په دې هکله معلومات ورکړي او د هغو له تطبیق څخه ډاډ تر لاسه کړي.

## د کارکونکو ساتنيز وسایل

اووه دېرشمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د لاندې مواردو له شتون څخه ډاډ تر لاسه کړي:

۱- د لاندې مواردو په پام کې نیولو سره له اړوندو مقرراتو سره په مناسبو او کافی شخصي ساتنيزو وسایلو سره د کارکونکو سمبالول:

- ساتنيزې جامې.  
- تنفسي ساتنيز وسایل او له هغو سره بلدتیا.

- ساتنيزې چپنې او دستکشې.  
۲- د اړتیا په صورت کې د هغو د متناسبو آزماينستونو په ګډون

حفاظتی به کارکنان به شمول  
آزمایش های متناسب آنها، تطبیق  
می گردد.

۳- وظایف که ایجاب استفاده از  
وسایل خاص حفاظتی را می نمایند، به  
اشخاص اعطاء می گردد که  
توانایی رعایت اصول مصونیتی و  
حفاظتی را طور مداوم داشته  
باشند.

۴- وسایل و تجهیزات حفاظتی در  
شرایط مناسب نگهداری گردیده و  
در مقاطع زمانی لازم آزمایش  
می گردد.

۵- وسایل حفاظتی مناسب را غرض  
استفاده درحالات مداخله موجود  
تدارک و وسایل حفاظتی شخصی را  
جهت اجرای یک وظیفه،  
معروضیت های اضافی و خطرات غیر  
رادیولوژیکی که ممکن منجر به  
نا راحتی یا طولانی شدن کار شود،  
در نظر بگیرند.

کارکونکو ته له ساتنیزو تنفسي  
ماسکونو څخه د گټې اخیستني  
کړنلاره، تطبیقېږي.

۳- هغه دندې چې له خاصو ساتنیزو  
وسایلو څخه د گټې اخیستني غوښتنه  
کوي، هغو اشخاصو ته ورکول کېږي  
چې په دایمي ډول د مصونیتي او  
ساتنیزو اصولو د رعایتولو ځواکمني  
ولري.

۴- ساتنیز وسایل او تجهیزات په  
مناسبو شرایطو کې وساتل شي او په  
لازمو زماني وختونو کې آزمایشت  
کېږي.

۵- د لاس وهنې په موجودو حالاتو  
کې د گټې اخیستني په غرض مناسب  
ساتنیز وسایل تدارک او د یوې دندې د  
اجراء کولو لپاره شخصي ساتنیز  
وسایل، اضافي معروضیتونه او غیر  
رادیولوژیکی خطرونه چې بسایي د  
نا راحتی یا د کار د اوږدوالي سبب شي  
په پام کې ونیسي.

## بدست آوردن سوابق معروضیت

### وظیفوی

ماده سی و هشتم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، سوابق معروضیت وظیفوی و سایر معلومات مورد ضرورت کارکنان جدیدالتقرر را قبل از استخدام، بدست آورند.

### سوابق معروضیت

ماده سی و نهم:

(۱) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، سابقه معروضیت وظیفوی کارکنان را که با شعاع کار می کنند ثبت و آرشیف نمایند.

(۲) سایر امور مربوط به معروضیت های وظیفوی در لایحه مربوط، تنظیم می گردد.

## د وظیفوی معروضیت د سوابقو

### ترلاسه کول

اته دپرشمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکی مکلف دي، د نوو ټاکل شوو کارکوونکو د وظیفوی معروضیت سوابق او د اړتیا وړ نور معلومات له استخدام مخکې، تر لاسه کړي.

### د معروضیت سوابق

نهه دپرشمه ماده:

(۱) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکی مکلف دي، د هغو کارکوونکو د وظیفوی معروضیت سابقه چې له وړانگو سره کار کوي ثبت او آرشیف کړي.

(۲) په وظیفوی معروضیتونو پورې نورې اړوندې چارې په اړونده لایحه، کې تنظیمېږي.

## شپږم فصل

### لگښتي محصولات

#### د لگښتي محصولاتو له عرضې

#### څخه مخنیوی

#### څلورېننمه ماده:

(۱) گټې اخیستونکي مراجع او ادارې مکلفې دي، د هغو لگښتي محصولاتو له عرضې څخه چې د معروضیت سبب کېږي، د دې مقرري د یوولسمې مادې له درج شوو مواردو په استثني یا دا چې له دغه شان محصولاتو څخه گټه اخیستنه د ادارې له لوري مجاز پېژندل شوي وي، مخه ونیسي.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې د درج شوو محصولاتو برابرونکي او واردوونکي مکلف دي، د اړوندو محصولاتو د وېش او پلورنې لپاره له ادارې څخه جواز لیک یا اجازه لیک واخلي.

(۳) ددې مادې د (۲) فقرې درج شوي اشخاص مکلف دي، د جواز لیک یا اجازه لیک د اخیستلو په غرض د

## فصل ششم

### محصولات استهلاکي

#### جلوگیری از عرضه محصولات

#### استهلاکي

#### ماده چهارم:

(۱) مراجع و ادارات استفاده کننده مکلف اند، از عرضه محصولات استهلاکي که باعث معروضیت می گردد به استثنای موارد مندرج ماده یازدهم این مقررره یا اینکه استفاده چنین محصولات از طرف اداره مجاز شناخته شده باشد، جلوگیری نمایند.

(۲) تهیه کنندگان و توریید کنندگان محصولات مندرج فقره (۱) این ماده مکلف اند، برای توزیع و فروش محصولات مربوط از اداره جوازنامه یا اجازه نامه، اخذ نمایند.

(۳) اشخاص مندرج فقره (۲) این ماده مکلف اند، غرض اخذ جوازنامه یا اجازه نامه کاپی جوازنامه صادرکننده

يا شخص مسؤول دیگر که جواز توزیع آنرا از کشور خویش یا کشور تولید کننده جهت توزیع آن به مردم عام داشته باشند، بدست آورد.

(۴) اشخاص مندرج فقره (۲) این ماده مکلف اند، از موارد ذیل اطمینان حاصل نمایند:

۱- نصب لیبل در سطح خارجی هر محصول که شامل معلومات ذیل باشد:

- علامتی که نشان دهد این محصول دارای مواد رادیواکتیف است، با ذکر نوعیت و اکتیویته آن.

- علامتی که نشان دهد این محصول برای استفاده توسط اداره مجاز شناخته شده است.

۲- دارای معلومات لازمی یا توصیه وی در مورد مصرف و جمع آوری دوباره آنها.

(۵) معلومات مندرج جزء ۱ فقره (۴) این ماده بالای بسته های محصولات

صادروونکی یا د هغه بل مسؤول شخص د جواز لیک کاپی تر لاسه کړي چې د هغو د وېش جواز له خپل هېواد یا له تولیدوونکي هېواد څخه په عامو خلکو د هغو د وېش لپاره ولري.

(۴) د دې مادې د (۲) فقرې درج شوي اشخاص مکلف دي، له لاندې مواردو څخه ډاډ تر لاسه کړي:

۱- د هر محصول په بهرنۍ کچه کې د لیبل لگول چې لاندې معلومات په کې شامل وي:

- هغه علامه چې ونښې دغه محصول د رادیواکتیف د توکو لرونکی دی، د هغه د نوعیت او اکتیویته په یادونې سره.

- هغه علامه چې ونښې دغه محصول د ادارې په واسطه د گټې اخیستنې لپاره مجاز پیژندل شوی دی.

۲- د هغو د لگولو او د بېرته راټولولو په هکله د لازمی او توصیه وي معلوماتو لرونکي دي.

(۵) د دې مادې د (۴) فقرې د جزء ۱ درج شوي معلومات د محصولاتو په



- انڊيو باندي لگول ڪپري.
- (۶) عرضه ڪوونڪي مڪلف دي، د لگبتي محصولاتو د هر انڊيو لپاره لاندي معلومات برابر ڪري:
- ۱- د هغو لگول، گتھه اخیستنه او مراقبت.
  - ۲- د هغو د ترمیم خدمتونه.
  - ۳- په مشخص وخت ڪي د راديو اکتيف د توکو او د هغو د اکتيفوتي برابرول.
  - ۴- د عادي گتې اخیستني په بهير او د ترمیم په وخت ڪي د دوز اندازه.
  - ۵- د هغو د زېرمه ڪولو تگلاره (له لگولو څخه وروسته).
  - ۶- د هغو د لېږدوني او زېرمه ڪولو لپاره د پرچون پلورونکو لپاره د معلوماتو برابرول.
- د معافیت له کچې څخه بهر د لگبتي محصولاتو عرضه  
يو څلورېنتمه ماده:
- د هغو لگبتي محصولاتو عرضه ڪوونڪي چې د معافیت په کچه ڪي
- نصب می گردد.
- (۶) عرضه کنندگان مڪلف اند، معلومات ذیل را برای هر بسته محصولات استهلاکی تهیه نمایند:
- ۱- نصب، استفاده و مراقبت آنها.
  - ۲- خدمات ترمیم آنها.
  - ۳- تهیه مواد راديو اکتيف و اکتيفوتي آنها در زمان مشخص.
  - ۴- مقدار دوز در جريان استفاده عادی و حين ترمیم.
  - ۵- روش ذخیره سازی آنها (بعد از مصرف).
  - ۶- تهیه معلومات برای پرچون فروشان جهت انتقال و ذخیره سازی آنها.
- عرضه محصولات استهلاکی خارج از سطح معافیت  
ماده چهل و یکم:
- عرضه کنندگان محصولات استهلاکی که در سطح معافیت

نبوده، مکلف اند، بادر نظر داشت موارد ذیل اطمینان حاصل نمایند که این محصولات مطابق احکام این مقررہ بوده خصوصاً جوانب طراحی و ساخت آنها که در جریان دسترسی عادی و استفاده، حین وقوع حادثه، سوء استفاده یا مصرف آنها که باعث معروضیت می گردد از طریق تطبیق محدودیت دوز تعیین شده یا تصویب شده اداره می باشد:

- ۱- مواد رادیواکتیف، نوعیت و اکتیویتی آنها.
- ۲- شکل فیزیکی و کیمیاوی مواد رادیواکتیف مورد استفاده و تاثیر آنها بالای حفاظت و مصونیت در هر نوع شرایط.
- ۳- پوش و محفظه مواد رادیواکتیف در محصول استهلاکی و دسترسی به مواد مذکور در هر نوع شرایط.
- ۴- راه های ترمیم دوباره.

نه دي، مکلف دي، د لاندې مواردو په پام کې نيولو سره ډاډ تر لاسه کړي چې دغه محصولات د دې مقررې له حکمونو سره سم دي، په تېره بيا د هغو د طراحی او جوړولو اړخونه د پېښې د رامنځته کېدو، له هغو څخه د ناوړې گټې اخيستنې يا لگښت په وخت کې د عادي لاس رسي او گټې اخيستنې په بهير کې چې د معروضيت سبب کېږي، د ادارې د ټاکلي يا تصويب شوي دوز د محدوديت د تطبيق له لارې دی:

- ۱- د رادیواکتیف توکي، د هغو نوعیت او اکتیویتي.
- ۲- د گټې اخيستنې وړ رادیواکتیف توکو فزیکي او کیمیاوي ډول او په هر ډول شرایطو کې په ساتنې او مصونیت د هغو اغېزه.
- ۳- په لگښتي محصول کې د رادیواکتیف د توکو پوښ او محفظه او په هر ډول شرایطو کې دغو توکو ته لاس رسی.
- ۴- د بیا ترمیم لارې چارې.

۵- په لگښتي محصولاتو پورې اړوندې تجربې.

## د دوز حد

دوه څلوېښتمه ماده:

(۱) د مجاز اټومي فعالیت له امله د اشخاصو عادي معروضیت په داسې ډول محدودېږي چې د هغو په غړو یا انساجو کې د اغېزمن دوز او د معادل دوز مجموع، د دې مقرري د څلور څلوېښتمې مادې د درج شوي دوز له حد څخه تېری ونه کړي.

(۲) په طبي معروضیت او له طبيعي سرچینو څخه په پیدا شوي معروضیت کې چې د نورو ادارو تر مسؤولیت لاندې نه وي، د ناروغانو په استثني د ټولو اټومي فعالیتونو لپاره د دوز حد د تطبیق وړ دی.

(۳) په هغه کاري ځای کې چې د رادون ګاز د غلظت کلني اوسط په هوا کې له ( $1000 \text{ bq/m}^3$ ) څخه زیات وي د مسلکي معروضیت د دوز حد عملي کېږي.

۵- تجارب مرتبط با محصولات استهلاکي.

## حد دوز

ماده چهل و دوم:

(۱) معروضیت عادی اشخاص در اثر فعالیت هستوی مجاز طوری محدود می گردد که مجموع دوز مؤثر و دوز معادل در اعضاء یا انساج آنها، از حدود دوز مندرج ماده چهل و چهارم این مقررہ تجاوز نکند.

(۲) حد دوز برای تمام فعالیت های هستوی به استثنای مریضان در معروضیت طبي و معروضیت ناشی از منابع طبیعی که تحت مسؤولیت سایر ادارات نباشد، قابل تطبیق می باشد.

(۳) درمحل کاری که اوسط سالانه غلظت ګاز رادون بیشتر از ( $1000 \text{ bq/m}^3$ ) درهوا باشد، حد دوز معروضیت مسلکي اعمال می گردد.

(۴) حد دوز برای کنترل معروضیت بالقوه تطبیق نمی گردد.

(۵) حدود دوز برای تصامیم ونحوه اجرای مداخله قابل تطبیق نبوده ولی در مورد معروضیت کارکنان که در عملیات مداخله، شرکت داشته باشند، مقررات معروضیت اضطراری تطبیق می گردد.

## حد دوز کارکنان

مادهٔ چهل و سوم:

معروضیت وظیفوی کارکنان به نحوی کنترل میگردد که از حدود دوز ذیل تجاوز نه نماید:

۱- اوسط دوز مؤثر سالانه (۲۰ mSv) برای (۵) سال متوالی.

۲- دوز مؤثر (۵۰ mSv) در یکسال.

۳- دوز معادل برای عدسیه های چشم (۲۰ mSv) در یکسال.

۴- دوز معادل برای دست ها و پاها یا جلد، حد دوز معادل پوست به اساس اوسط دوز جذب شده در (۱ cm<sup>۲</sup>)

(۴) د بالقوه معروضیت د کنترل لپاره د دوز حد نه تطبیقبری.

(۵) د تصمیمونو لپاره د دوز حد او د لاس وهنې د اجزا ډول د تطبیق وړ نه دی، خو د هغو کارکوونکو د معروضیت په هکله چې د لاس وهنې په عملیاتو کې، گډون ولري، د بېرني معروضیت مقررات تطبیقبری.

## د کارکوونکو د دوز حد

دري څلورېنښتمه ماده:

د کارکوونکو وظیفوي معروضیت په داسې ډول کنترولېږي چې د لاندې دوز له حد څخه تېری و نه کړي:

۱- د (۵) پر له پسې کلونو لپاره د کلني اغېزمن دوز اوسط (۲۰ mSv).

۲- په یو کال کې اغېزمن دوز (۵۰ mSv).

۳- په یو کال کې د سترگې د عدسیو لپاره معادل دوز (۲۰ mSv).

۴- د لاسونو او پښو یا پوستکي لپاره معادل دوز، په هغې ساحه کې (۱ cm<sup>۲</sup>) د جذب شوي دوز د اوسط

ساحه که شدیداً معروض شده است  
(۵۰۰ mSv) در یکسال  
می باشد.

حد دوز برای نوجوانان

مادهٔ چهل و چهارم:

نوجوانان بین (۱۶ تا ۱۸) سال که  
درارتباط با اهداف کارآموزی در  
معرض تشعشعات قرار دارند یا  
دانش آموزان سنین متذکره  
که در دورهٔ تحصیل با منابع  
تشعشع سروکار دارند، معروضیت  
مسلكی آنها به نحوی کنترل  
می گردد که از حدود ذیل تجاوز  
نکنند:

۱- دوز مؤثر (۶ mSv) در  
یکسال.

۲- دوز معادل برای عدسیهٔ چشم  
(۱۵ mSv) در یکسال.

۳- دوز معادل برای دست ها و پاها  
یا برای پوست (۱۵۰ mSv) در  
یکسال.

پرینست د پوستکی معادل دوز حد چې  
سخته معروضه شوي ده په يو كال كې  
(۵۰۰ mSv) دی.

د تنکیو ځوانانو لپاره د دوز حد

څلور څلوېښتمه ماده:

له (۱۶ تر ۱۸) کلونو تر منځ هغه  
تنکی ځوانان چې د کار زده کړې د  
موخو په اړوند د وړانگو په معرض کې  
قرار لري یا د دغو عمرونو کار  
زده کړې چې د تحصیل په دوره کې  
د وړانگو له سرچینو سره سر او کار  
لري، د هغوی مسلكي معروضیت په  
داسې ډول کنترولېږي چې له لاندې  
حد څخه تېری و نه کړي:

۱- په یو کال کې اغېزمن دوز  
(۶ mSv).

۲- په یو کال کې د سترګې د عدسیې  
لپاره معادل دوز (۱۵ mSv).

۳- په یو کال کې د لاسونو او پښو یا  
د پوستکي لپاره معادل دوز  
(۱۵۰ mSv).

## د بحراني ډلو د دوز حد

پنځه څلوېښتمه ماده:

په وړانگيزي فعاليتونو کې د بحراني ډلو لپاره د اټکل شوي دوز اوسط بايد له لاندې حدودو څخه تېری و نه کړي:

۱- په يو کال کې اغېزمن دوز (۱ mSv).

۲- په خاصو شرايطو کې کلنی اغېزمن دوز کېدای شي تر (۵ mSv) پورې زياتوالی ومومي په دې شرط چې په پنځو پرله پسې کلونو کې د دوز اوسط په يو کال کې له (۱ ملي سيورت) څخه تېری و نه کړي.

۳- په يو کال کې د سترگې د عدسيې لپاره معادل دوز (۱۵ mSv).

۴- په کال کې د پوستکي لپاره د معادل دوز (۵۰ ملي سيورت).

## د پايوازانو د دوز حد

شپږ څلوېښتمه ماده:

(۱) د ناروغ د پايوازانو لپاره د دوز حد، هغه اشخاص چې په اگاهانه ډول

## حد دوز گروه های بحرانی

ماده چهل و پنجم:

اوسط دوز برآورده شده برای گروه های بحرانی در فعاليت های تشعشعی نبايد از حدود ذيل تجاوز کند:

۱- دوز مؤثر (۱ mSv) در یک سال.

۲- دوز مؤثر سالانه در شرايط خاص ميتواند تا (۵ mSv) افزايش يابد مشروط بر اينکه اوسط دوز در پنځ سال متوالی از (۱ ملي سيورت) در سال تجاوز نکند.

۳- دوز معادل برای عدسيه چشم (۱۵ mSv) در یک سال.

۴- دوز معادل برای پوست (۵۰ ملي سيورت) در سال.

## حد دوز پايوازان

ماده چهل و ششم:

(۱) حد دوز برای پايوازان مريض، اشخاصی که آگاهانه در جريان کمک

با مريضان، يا اشخاص ملاقات كننده، معروض می شوند، قابل تطبيق نمی باشد.

(۲) حد دوز اشخاص مندرج فقرة (۱) اين ماده از (۵ ملي سيورت) نبايد تجاوز نمايد.

(۳) دوز کودکان ملاقات كننده بيماران كه مواد راديو اکتيف به آنها داده شده، بايد از (۱ ملي سيورت) تجاوز نکند.

## فصل هفتم

### معروضيت طبي

ايجاد سطوح معروضيت های

#### طبي

ماده چهل و هفتم:

(۱) سطوح معروضيت های طبي از طرف اداره به همکاري وزارت صحت عامه ايجاد و برای استفاده متخصصين طبي در موارد ذيل تطبيق می گردد:

له ناروغانو سره د مرستي په بهير کې، يا کتونکي اشخاص، معروض کېږي، د تطبيق وړ نه دی.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې د درج شوو اشخاصو د دوز حد بايد له (۵ ملي سيورت) څخه تېری و نه کړي.

(۳) د هغو ناروغانو د کتونکو ماشومانو دوز چې د راديو اکتيف توکي هغوی ته ورکړای شوي، بايد له (۱ ملي سيورت) څخه تېری و نه کړي.

## اووم فصل

### طبي معروضيت

د طبي معروضيتونو د کچو رامنځته

#### کول

اووه څلورېنښتمه ماده:

(۱) د ادارې له لورې طبي معروضيتونو کچې د عامه روغتيا وزارت په همکاري- رامنځته کېږي او په لاندې مواردو کې د طبي متخصصينو د گټې اخيستنې لپاره تطبيقېږي:

- ۱- نشان دهنده دوز معقول برای  
مریضان متوسط الجثه باشد.
- ۲- توسط اداره در مشوره با  
متخصصین مربوطه تعیین  
می گردد.
- ۳- ایجاد رهنمود، برای حصول  
نتیجه بهتر با فعالیت های  
موجود.
- ۴ همگام با توسعه تکنالوژی و  
روش های جدید قابل تجدید نظر باشد.
- (۲) سطوح معروضیت مندرج  
فقره (۱) این ماده طوری تطبیق  
می گردد که اجازه افزایش معروضیت  
را براساس قضاوت سالم صحی بدهد.
- مکلفیت های دارندگان جوازنامه  
ماده چهل و هشتم:
- (۱) دارندگان جوازنامه و اجازنامه  
مکلف اند، از موارد ذیل اطمینان  
حاصل نمایند:
- ۱- هیچ شخصی با معروضیت  
طبی مواجه نمی شود مگر  
بعد از انجام اقدامات حفاظتی و
- ۱- د منخني جسم ناروغانو لپاره د  
معقول دوز نښې ښودونکی وي.
- ۲- د ادارې په واسطه له اړوندو  
متخصصینو سره په مشوره کې ټاکل  
کېږي.
- ۳- له موجودو فعالیتونو سره د ښې  
پایلي د تر لاسه کولو لپاره د لارښود  
رامنخته کول.
- ۴- د تکنالوژی له پراختیا او د نوي  
کولو وړ نوو تگلارو سره یو ځای وي.
- (۲) د دې مادې د (۱) فقرې د درج  
شوي معروضیت کچې داسې تطبیقېږي  
چې د روغتیايي سالم قضاوت پربنسټ  
د معروضیت د زیاتوالي اجازه ورکړي.
- د جواز لیک لرونکو مکلفیتونه  
اته څلورېنښتمه ماده:
- (۱) د جواز لیک او اجازه لیک  
لرونکي مکلف دي، له لاندې مواردو  
څخه ډاډ تر لاسه کړي:
- ۱- هېڅ شخص له طبي معروضیت  
سره نه مخامخ کېږي خو د ساتنیزو او  
مصونیتي اقداماتو له تر سره کولو



وروسته.

۲- له اړتیا سره سم، د هغه له مترقبه گټو او زیانونو څخه د معروض کېدونکي شخص خبرول.

۳- هېڅ ناروغ له علایمو سره یا له علایمو پرته، له طبي معروضیت سره نه مخامخ کېږي خو دا چې د معالج ډاکټر په واسطه له نظر وړ معلوماتو سره رادیولوژیکي چلند تجویز شوی وي یا دا چې مخکې له مخکې له تصویب شوې برنامې څخه یوه برخه روغتیايي آزمايښت وي.

۴- هېڅ شخص د طبي څېړنو په توګه په وړانګو نه معروض کېږي خو دا چې دغه پروګرام د عامې روغتیا وزارت په واسطه د دې مقرري د دري پنځوسمې مادې له درج شوي حکم او له اړوندې کړنلارې سره سم، تصویب شوی وي.

۵- دا چې طبي رادیولوژیست له وړانګې څخه د ساتنې د مسؤل او د روغتیا د فزیک پوه په همکارۍ د عملیاتو د ښه کولو په ګاډون د پلان جوړولو او د طبي معروضیت د تطبیق د

مصونیتي.

۲- آگاه نمودن شخص معروض شونده حسب لزوم از فواید و اضرار مترقبه آن.

۳- هیچ مریضی، خواه با علایم یا بدون علایم، به معروضیت طبي مواجه نمی گردد مگر اینکه، روش رادیولوژیکی توسط ډاکتر معالج با معلومات مورد نظر تجویز گردیده یا اینکه یک بخش از برنامه از قبل تصویب شده آزمایش صحی باشد.

۴- هیچ شخصی به عنوان تحقیقات طبي معروض به تشعشع نمیشود مگر اینکه این پروگرام توسط وزارت صحت عامه مطابق حکم مندرج ماده پنجاه و سوم این مقررره و طرز العمل مربوط، تصویب شده باشد.

۵- اینکه رادیولوژیست طبي مسؤل تمام جوانب حفاظت و مصونیت در جریان پروسه پلان گزاری و تطبیق معروضیت طبي به شمول بهتر سازی عملیات با همکارۍ مسؤل حفاظت از

شعاع و فزیکدان صحت،  
می باشد.

۶- اینکه کارکنان طب شعاعی مانند:  
فزیکدان صحت، تکنالوژیست  
طب شعاعی، مسؤول حفاظت  
از اشعه و سایر کارکنان  
مربوطه با وظایف مشخص  
در ارتباط به حفاظت و مصونیت  
مریضان، دارای تخصص مناسب  
می باشند.

۷- موجودیت کارکنان طبی و غیر  
طبی به اندازه کافی.

۸- اینکه برای مراکز تداوی  
و تشخیص با اشعه، الزامات مربوط به  
تنظیم وسایل، دوزیمترها و  
تضمین کیفیت وسایل طبی که در مواد  
شصتم و شصت و دوم این مقرره،  
مشخص گردیده، تحت نظر یا  
توسط فزیکدان صحت تطبیق  
می گردد.

۹- اینکه برای روش های تشخیصیه  
رادیولوژیکی و روش های رادیولوژی  
داخلی، طبق احکام این مقرره

پروسی په بهیر کې د ساتنې او مصونیت  
د ټولو اړخونو مسؤول دی.

۶- دا چې د وړانگیزي طب  
کارکوونکي لکه: د روغتیا فزیک پوه،  
د وړانگیزي طب تکنالوژیست، له  
وړانگیخي څخه د ساتنې مسؤول او نور  
اړونده کارکوونکي د ناروغانو د  
ساتنې او مصونیت په اړوند په مشخصو  
دندو سره، د مناسب تخصص لرونکي  
دي.

۷- په کافي اندازه له طبي او غیر طبي  
کارکوونکو شتون.

۸- دا چې په وړانگیزي سره د درملنې او  
تشخیص د مرکزونو لپاره، د وسایلو په  
تنظیم، دوزیمترونو او د طبي وسایلو د  
تضمین او کیفیت په اړوند الزامات چې  
د دې مقررې په شپږمه او دوه شپږمه  
مادو کې، مشخص شوي دي، د روغتیا  
د فزیک پوه ترنظر لاندې یا په واسطه  
تطبیقېږي.

۹- دا چې د رادیولوژیکی تشخیصیه  
چلندونو او د کورنیو رادیولوژیکی  
تگلارو لپاره، د دې مقررې له حکمونو

سره سم، د تصویر اخیستنې، د وسایلو د تنظیم، دوزیمترونو او د هغو طبي وسایلو د کیفیت د تضمین په هکله چې د دې مقررې په شپېتمه او دوه شپېتمه مادو کې مشخص شوي دي، د وړاندیز شوو سندونو پر بنسټ د روغتیا د فزیک پوه په واسطه صورت مومي.

## د طبي معروضیت توجیه مننه

نهه څلور بنسټمه ماده:

(۱) ګټه اخیستونکې ادارې مکلفې دي، ډاډ تر لاسه کړي چې طبي معروضیت مؤجه دی او د هغه د ګټو او زیانونو پر بنسټ د تګلارو د ګټو او زیانونو په پام کې نیولو سره تر ګټې اخیستنې لاندې قرار نیسي او د عامې روغتیا وزارت په واسطه له ادارې سره په مشوره کې وخت په وخت د علمي پرمختګونو په پام کې نیولو سره بیا کتل کېږي.

(۲) د یو ناروغ لپاره د طبي معروضیت توجیه له اړتیا سره سم، د هغه د رادیوګراف او د معالج ډاکټر تر منځ

در مورد تصویربرداری، تنظیم وسایل، دوزیمترها و تضمین کیفیت وسایل طبي که در مواد شصتم و شصت و دوم این مقررہ، مشخص شده است، توسط فزیکدان صحت به اساس اسناد پیشنهاد شده صورت می گیرد.

## توجیه پذیري معروضیت طبي

ماده چهل و نهم:

(۱) ادارات استفاده کننده مکلف اند، اطمینان حاصل نمایند که معروضیت طبي مؤجه بوده و بر اساس فواید و اضرار آن بادر نظر داشت فواید و اضرار روش ها، مورد استفاده قرار می گیرد و توسط وزارت صحت عامه در مشوره با اداره وقتاً فوقتاً بادر نظر داشت پیشرفت های علمی تجدید نظر می گردد.

(۲) توجیه معروضیت طبي برای یک مریض حسب لزوم در مشوره بین رادیوګرافر و

دوکتور معالج آن با توجه خاص به زنان حامله و شیرده و اطفال بادر نظر داشت موارد ذیل انجام می شود:

- ۱- مناسب بودن تقاضا.
- ۲- ارجحیت روش رادیولوژیکی.
- ۳- مشخصات معروضیت طبی.
- ۴- مشخصات مریض.
- ۵- معلومات مربوطه از روش های رادیولوژیکی قبلی مریض.
- (۳) رهنمود های مراجع ملی و بین المللی در مورد توجیه پذیری معروضیت طبی برای یک مریض در نظر گرفته می شود.
- (۴) توجیه پذیری پروگرام آزمایش های طبی بدون علایم طبی برای افراد جامعه توسط وزارت صحت عامه در ارتباط با سایر مسئولین ذیربط صورت میگیرد.

په مشوره کي امیندوارو او شیدي ورکونکو بنخو او اطفالو ته په خاصي پام لرنې سره د لاندې مواردو په پام کي نیولو سره تر سره کېږي.

- ۱- د غوښتنې مناسب والی.
- ۲- د رادیولوژیکی تگلارې ارجحیت.
- ۳- د طبي معروضیت مشخصات.
- ۴- د ناروغ مشخصات.
- ۵- د ناروغو له پخوانیو رادیولوژیکی تگلارو څخه اړوند معلومات.
- (۳) د یو ناروغ لپاره د طبي معروضیت د توجیه مننې په هکله د ملي او بین المللي مراجعو لارښودنه په پام کي نیول کېږي.
- (۴) د ټولني د افرادو لپاره له طبي علامو پرته د طبي آزماښتونو د پروگرام توجیه مننه د عامې روغتیا وزارت په واسطه د نورو اړوندو مسئولینو په ارتباط صورت مومي.

## د ناروغیو د تشخیص لپاره

### رادیولوژیکی چلند

پنځوسمه ماده:

هر راز رادیولوژیکی تگلاره چې له اعراض او علامو پرته اشخاصو کې د ناروغیو د تشخیص لپاره ورڅخه ګټه اخیستل کېږي او د تصویب شوو روغتیايي آزماښتونو له پروګرام څخه یوه برخه نه وي، طبي رادیولوژیست او معالج ډاکټر مکلف دي، هغه د ادارې یا د عامې روغتیا وزارت له لارښودو سره په مطابقت کې توجیه کړي او له تطبیق څخه مخکې شخص د هغه له زیانونو او ګټو څخه خبر کړي.

### د رضاکارانو طبي معروضیت

یو پنځوسمه ماده:

د رضاکارانو طبي معروضیت د لاندې مواردو په استثنی د طبي څېړنو له برنامې څخه د یوې برخې په توګه د توجیه وړ نه دی:

۱- د رضاکارانو هغه طبي معروضیت چې د هلسنکي له (۲۰) ګڼه اعلامیې

## روش رادیولوژیکی برای تشخیص

### امراض

ماده پنجاهم:

هر نوع روش رادیولوژیکی که برای تشخیص امراض در اشخاص بدون اعراض و علایم استفاده می شود و بخشی از پروگرام آزمایش های صحی تصویب شده نباشد، رادیولوژیست طبی و ډاکټر معالج مکلف اند، آنرا در مطابقت با رهنمود های اداره یا وزارت صحت عامه توجیه نموده و قبل از تطبیق شخص را از اضرار و فواید آن آگاه نمایند.

### معروضیت طبي رضاکاران

ماده پنجاه و یکم:

معروضیت طبي رضاکاران به استثنای موارد ذیل به حیث بخشی از برنامه تحقیقات طبي قابل توجیه نمی باشد:

۱- معروضیت طبي رضاکاران که مطابق اعلامیه شماره (۲۰)

هلسنکی (Helsinki Declaration) هلسنکی  
بادر نظر داشت رهنمود های شماره  
(۲۱) شورای سازمان های بین المللی  
علوم طبی، همراه با توصیه های شماره  
(۲۲) کمیسیون بین المللی حفاظت از  
اشعه (ICRP) باشد.

۲- معروضیت طبی رضاکاران که  
توسط وزارت صحت عامه یا وزارت  
تحصیلات عالی تصویب و مطابق  
مقررات اداره باشد.

## بهرت سازی حفاظت و مصونیت

ماده پنجاه و دوم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه و  
رادیولوژیست های طبی مکلف اند، از  
بهرت سازی حفاظت و مصونیت در  
معروضیت طبی، اطمینان حاصل  
نمایند.

## استفاده از وسایل طبی

### رادیولوژیکی و سافت ویرها

ماده پنجاه و سوم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه  
مکلف اند، علاوه از مکلفیت های

سره سم (Helsinki Declaration)  
د طبی علوم د بین المللی سازمانونو د  
شوری د (۲۱) گنه لارنبودو په پام کې  
نیولو سره له وړانگو څخه د ساتنې د  
بین المللی کمپسیون (ICRP) له (۲۲)  
گنه توصیه سره یوځای دی.

۲- د هغو رضاکارانو طبي معروضیت  
چې د عامې روغتیا وزارت یا د لوړو  
زده کړو وزارت په واسطه تصویب او د  
ادارې له مقرراتو سره سم، وي.

## د ساتنې او مصونیت بڼه کول

دوه پنځوسمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي او  
طبي رادیولوژیستان مکلف دي، په طبی  
معروضیت کې د ساتنې او مصونیت له  
بڼه کولو څخه ډاډ ترلاسه  
کړي.

## له رادیولوژیکی طبی وسایلو او

### سافت ویرونو څخه گټه اخیستنې

درې پنځوسمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي  
مکلف دي، د دې مقررې له څلورپنځمې

مندرج مواد چهلیم الی چهل و هشتم این مقررہ اطمینان حاصل نمایند کہ وسایل طبی رادیولوژیکی و سافت ویرهای کہ ممکن باعث معروضیت طبی شود در صورتی از آن استفاده شده می تواند کہ با ستندردهای قبول شدہ کمیسیون علوم الکترونیک کی بین المللی یا سازمان بین المللی ستندردها و یا ستندرد های ملی وضع شده توسط اداره مطابقت داشته باشد.

## تطبیق روش های رادیولوژیکی

### تشخیصیه

مادہ پنجاه و چهارم:

رادیولوژیست طبی به همکاری تکنالوژیست طب شعاعی، فزیکدان صحت و در صورت لزوم رادیوفارمسست و رادیوکیمیست مکلف اند، حین تطبیق روش های رادیولوژیکی تشخیصیه به شمول روش های داخلی با استفاده از

مادی خنخه تر اته خلوبنتمی مادی پورې په درج شوو مکلفیتونو سر بېره ډاډ تر لاسه کړي چې هغه رادیولوژیکی طبي وسایل او سافت ویرونه چې بنایي د طبي معروضیت سبب شي په هغه صورت کې له هغو خنخه کته اخیستل کېدای شي چې د بین المللي الکترونیکي علومو د کمیسیون له منل شوو ستندردونو یا د ستندردونو له بین المللي سازمان او یا د ادارې په واسطه له وضع شوو ملي ستندردونو سره مطابقت ولري.

## د تشخیصیه رادیولوژیکی تگلارو

### تطبیق

خلور پنخوسمه ماده:

طبي رادیولوژیست د وړانگیزی طب د تکنالوژیست په همکاری، د روغتیا فزیک پوه او د ارتیا په صورت کې د رادیوفارمسست او رادیوکیمیست مکلف دي، له عکس اخیستني خنخه په گټې اخیستني سره د کورنیو تگلارو په گډون د تشخیصیه رادیولوژیکی

تگلارو د تطبیق په وخت کې ډاډ تر لاسه کړي چې لاندې موارد په پام کې نیول شوي دي:

۱- طبي رادیولوژیکی تجهیزات، سافت ویروونه او د اټومي درمل مناسب رادیونو کلونیدونه.

۲- د هغه تصور د کیفیت په هکله چې د دې مقرري د پنخلسمې مادې د (۳) فقرې له حکمونو سره سم، د تشخیصیه مرجع د کچو له لارې وضع شوی دی، د اړوندو کړنلارو په پام کې نیولو سره د کلینیکي موخو د ترلاسه کولو په غرض د طبي معروضیت لږترلږه مناسب تخنیکونه او پارامترونه موجود وي.

## په وړانگو سره د درملني تگلارې

پنځه پنځوسمه ماده:

په وړانگو سره د درملني په چلندونو کې، طبي رادیولوژیست او د روغتیا د فزیک د مسؤل په همکارۍ او د وړانگيزي طب تکنالوژیست مکلف دي، ډاډ تر لاسه کړي چې د موخې له

عکس برداری، اطمینان حاصل نمایند که موارد ذیل در نظر گرفته شده است:

۱- تجهیزات رادیولوژیکی طبی، سافت ویرها و رادیونو کلونید های مناسب ادویه هستوی.

۲- تخنیک ها و پارامتر های مناسب حداقل معروضیت طبی غرض بدست آوردن اهداف کلینیکي، بادر نظر داشت طرز العمل های مربوطه در مورد کیفیت تصویر که از طریق سطوح مرجع تشخیصیه مطابق احکام فقره (۳) ماده پانزدهم این مقرره وضع گردیده، موجود باشند.

## روش های تداوی با شعاع

ماده پنجاه و پنجم:

در روش های تداوی با شعاع، رادیولوژیست طبی با همکاری مسؤل فزیک صحت و تکنالوژیست طب شعاعی مکلف اند، اطمینان حاصل نمایند که معروضیت



ناحيې څخه بهر معروضيت، له تجويز شوي دوز سره سم، ممکنه لږ تر لږه حد ته رسېدلی دی.

خارج از ناحیه هدف، مطابق دوز تجویز شده به حد اقل ممکنه رسیده است.

د اټومي درمل لرونکو وړانگو سره

روش تداوی با شعاع دارای

د درملني تگلاره

ادويه هستوی

شپږ پنځوسمه ماده:

ماده پنجاه و ششم:

په وړانگو سره د درملني په تگلارو کې چې په هغه کې اټومي درمل تجويز شوي وي، طبي راديو لوژیست د روغتیا د فزیک له مسوول او د وړانگيزي طب تکنالوژیست سره په همکارۍ کې او د اړتیا په صورت راديو فارمسست یا راديو کیميسست مکلف دي، داچې تر لاسه کړي چې د هر ناروغ لپاره په مناسبې اکتیويټي سره لازم اټومي درمل انتخاب او تجویز شوی دی او راديو اکتیويټي په لومړۍ درجه په اړوند غړي باندي تمرکز کړای شوې ده او هم د

در روش های تداوی با شعاع که در آن ادويه هستوی تجويز شونده باشد، راديو لوژیست طبي در همکارۍ با مسوول فزیک صحت و تکنالوژیست طب شعاعي و در صورت لزوم راديو فارمسست یا راديو کیميسست مکلف اند، اطمینان حاصل نمایند که برای هر مريض ادويه هستوی مقتضی با اکتیويټي مناسب انتخاب و تجویز گردیده و راديو اکتیويټي به درجه اول بالای عضو مربوطه تمرکز داده شده و نیز

غریټوب په نورو برخو کې رادیو اکتیویتی د هغې ممکنه لږترلږه حد ته رسېدلې ده.

د طبي معروضیت د مشخصو

اړخونو په پام کې نیول

اووه پنځوسمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، ډاډ تر لاسه کړي چې د طبي معروضیت مشخص اړخونه د ښه کولو په پروسه کې د لاندې حالاتو لپاره په پام کې نیول شوي دي:

۱- هغه ماشومان چې د طبي معروضیت سره مخامخ کېږي.

۲- هغه اشخاص چې له روغتیايي عمومي معایناتو څخه د یوې برخې په توګه له طبي معروضیت سره مخامخ کېږي.

۳- هغه رضاکاران چې له طبي څېړنو څخه د یوې برخې په توګه له طبي معروضیت سره مخامخ کېږي.

۴- ناروغ ته په نسبي ډول لوړ دوز.

۵- د رحم یا جنین معروضیت، په

رادیواکتیویتی در بخش های دیگر عضویت، به حد اقل ممکنه آن رسیده است.

در نظر گرفتن جوانب مشخص

معروضیت طبي

ماده پنجاه و هفتم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، اطمینان حاصل نمایند که جوانب مشخص معروضیت طبي برای حالات ذیل در پروسه بهتر سازی در نظر گرفته شده است:

۱- کودکان که به معروضیت طبي مواجه می گردند.

۲- اشخاصی که به عنوان بخش از معاینات عمومی صحتی به معروضیت طبي مواجه می گردند.

۳- رضاکاران که به عنوان بخش از تحقیقات طبي به معروضیت طبي مواجه می گردند.

۴- دوز نسبتاً بلند به مریض.

۵- معروضیت رحم یا جنین، بصورت

خاص در روش های رادیولوژیکی که بطن یا حوصله مادر باردار معروض به تشعشع می گردد یا ممکن دوز قابل ملاحظه را دریافت نماید.

۶- معروضیت طفل شیر خوار در نتیجه معروضیت مادر با هسته های رادیواکتیف بی پوش یا رادیو فارمسیکلس.

مکلفیت های مسؤل فزیک

## صحت

ماده پنجاه و هشتم:

مسؤل فزیک صحت مکلف است از موارد ذیل اطمینان حاصل نماید:

۱- منابع که باعث معروضیت طبی می شود به اساس مقدار و پروتوکول های قبول شده ملی و بین المللی تنظیم گردیده است.

۲- تنظیم در زمان راه اندازی یک واحد قبل از استفاده کلینیکی و بعد از هر نوع روش که شاید بتواند بالای

خاصه توگه په هغو رادیولوژیکی تگلارو کې چې امیندواری مور کېده یا حوصله په وړانگو معروض کېږي یا بنایي د یادونې وړ دوز تر لاسه کړي.

۶- د بی پوښه رادیواکتیف یا رادیو فارمسیکلس له مرکزونو سره د مور د معروضیت په پایله کې د شیدې خور طفل معروضیت.

د روغتیا د فزیک د مسؤل

## مکلفیتونه

اته پنځوسمه ماده:

د روغتیا د فزیک مسؤل مکلف دی له لاندې مواردو څخه ډاډ ترلاسه کړي:

۱- هغه سرچینې چې د طبی معروضیت سبب کېږي د ملي او بین المللي منل شوې اندازې او پروتوکولونو پربنسټ تنظیمې شوې دي.

۲- له کلینیکي گټې اخیستنې څخه مخکې او له هر راز تگلارې څخه وروسته چې بنایي وکولی شي په دوز متري باندې منفي اغېزه ولري، د یوه

دوز متری اثرمنفی داشته باشد، بعد از وقفه های که توسط اداره قبول شده، انجام می شود.

۳- تنظیم بخش های رادیوتراپی بصورت مستقلانه با استفاده از وسایل مختلف دوزی متری تأیید می گردد.

۴- تنظیم تمام دوز متری که به منظور دوزمتری مریض یا تنظیم منابع استفاده می گردد به لابراتوار معیاری دوزمتری فرستاده می شود.

دوز متری مریضان تحت نظر یا

توسط فزیکدان صحت

ماده پنجاه و نهم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، اطمینان حاصل نمایند که دوزمتری مریضان توسط یا تحت نظر فزیکدان طبی با استفاده از دوز متری های تنظیم شده و بادر نظر داشت پروتوکول های

واحد د تر سره کولو په وخت کې تنظیم، له هغو وقفو څخه وروسته چې د ادارې په واسطه منل شوي دي، تر سره کېږي.

۳- د رادیوتراپی د برخو تنظیم په خپلواک ډول د دوز متری- د بېلابېلو وسایلو څخه په گټې اخیستنې سره تأییدېږي.

۴- د هغو ټولو دوزمترانو تنظیم چې د ناروغ د دوز متری- یا د سرچینو د تنظیم په منظور ورڅخه گټه اخیستل کېږي د دوز متری- معیاري لابراتوار ته لېږل کېږي.

د روغتیا د فزیک پوه تر نظر لاندې

یا په واسطه د ناروغانو دوز متری

نهه پنځوسمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، ډاډ تر لاسه کړي چې د ناروغانو دوز متری د طبی فزیک پوه په واسطه یا تر نظر لاندې له دوز مترانو څخه په گټې اخیستنې سره تنظیم شوي ده او د ملي او بین لمللي

قبول شده ملی و بین المللی جهت  
تشخیص موارد ذیل صورت  
می گیرد:

۱- مقدار دوز مریضان در روش های  
عادی رادیولوژیکی مربوط به  
معروضیت های تشخیصیه طبی.

۲- مقدار دوز به مریض در روش های  
تصویربرداری داخلی.

۳- تعیین روش های تداوی  
با شعاع مقدار دوز جذبی به مریضان  
توسط داکتر متخصص  
(رادیولوژیست).

## سطوح مرجع تشخیصیه

ماده شصتم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف  
اند اطمینان حاصل نمایند:

۱- ارزیابی داخلی براساس  
اندازه گیری های مورد نیاز در وقفه  
های معین زمانی برای آن دسته از روش  
های رادیولوژیکی که برای آنها سطح  
مرجع تعیین شده، صورت می گیرد.

۲- مرور اقدامات انجام شده برای

منل شوو پروتوکولونو په پام کې نیولو  
سره د لاندې مواردو د تشخیص لپاره  
صورت مومي:

۱- په طبي تشخیصیه معروضیتونو  
پورې اړوند رادیولوژیکی عادی تگلارو  
کې د ناروغانو د دوز اندازه.

۲- د کورنی تصویر اخیستنې په  
تگلارو کې ناروغ ته د دوز اندازه.

۳- د متخصص ډاکتر (رادیولوژیست)  
په واسطه ناروغانو ته د جذبی دوز د  
اندازې په وړانگو سره د درملنې د  
تگلارو ټاکنه.

## د تشخیصیه مرجع کچې

شپېتمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي  
مکلف دي ډاډ تر لاسه کړي:

۱- کورنی ارزونه د هغو رادیولوژیکی  
تگلارو لپاره چې د هغو لپاره د مرجع  
کچه ټاکل شوې ده په ټاکلو زماني  
وقفو کې د اړتیا وړ اندازې اخیستنو  
پربنسټ صورت مومي.

۲- د ناروغانو له کفایت څخه د ډاډ

لپاره د هغوی د ساتنې او مصونیت د بڼه کولو لپاره د تر سره شوو اقداماتو کتنه یا په لاندې مواردو کې د اصلاحي اقداماتو تطبیق:

- د ټاکلي مرجع له کچې څخه د دوز یا فعالیتونو د زیاتوالي په صورت کې.  
- د ټاکلي مرجع له کچې څخه د دوز او فعالیتونو کمښت او په ناروغ د معروضیت د پایلې د نه اغېزمنتوب په صورت کې.

## د کیفیت د تضمین د پروگرام رامنځته کول

یو شپږمه ماده:

(۱) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، د دې مقرري له حکمونو سره سم، د روغتیا د فزیک پوه، طبي رادیولوژیست او د اټومي درمل د مرکزونو، رادیوفارمسست او د رادیوکیمیست او د نورو روغتیايي متخصصینو په ګډون د طبي معروضیت لپاره د کیفیت د تضمین جامع پروگرام، جوړ کړي.

بهرتر سازی حفاظت و مصونیت مریضان جهت اطمینان از کفایت آنها، یا تطبیق اقدامات اصلاحی در موارد ذیل:

- در صورت افزایش دوز یا فعالیت ها از سطح مرجع تعیین شده.  
- کاهش دوز و فعالیت ها از سطح مرجع تعیین شده و در صورت عدم مؤثریت نتیجه معروضیت به مریض.

## ایجاد پروگرام تضمین کیفیت

ماده شصت و یکم:

(۱) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه، مکلف اند، مطابق احکام این مقرره، پروگرام جامع تضمین کیفیت برای معروضیت طبی را به اشتراک فزیکدان صحت، رادیولوژیست طبی و مراکز ادویه هستوی، رادیوفارمسست و رادیوکیمیست و سایر متخصصین صحی، دایر نماید.

(۲) پروگرام تضمین کیفیت برای معروضیت طبی در مراکز طب شعاعی شامل موارد ذیل می باشد:

۱- اندازه گیری پارامترهای فزیکتی تجهیزات رادیولوژیکی توسط یا تحت نظرمسؤول فزیک صحت، طور ذیل صورت می گیرد:

- در زمان راه اندازی تجهیزات قبل از استفاده کلینیکی آنها.

- بعد از استفاده، بصورت دوامدار.

- بعد از هر نوع عمل مراقبت که احتمالاً بالای حفاظت و مصونیت مریضان تاثیر منفی داشته باشد.

- بعد از هر نوع تغییرات در سافت ویر یا نصب سافت ویرهای جدید که ممکن بالای حفاظت و مصونیت مریض تاثیر منفی داشته باشد.

۲- تطبیق اقدامات اصلاحی در صورت افزایش مقادیر فزیکتی از

(۲) د وړانگیزی طب په مرکزونو کې د طبي معروضیت لپاره د کیفیت د تضمین په پروگرام کې لاندې موارد شامل دي:

۱- د روغتیا د فزیک د مسؤول په واسطه یا تر نظر لاندې د رادیولوژیکی تجهیزاتو د فزیکتی پارامترونو اندازه اخیستنه په لاندې ډول صورت مومي:

- د هغو له کلینیکتی گتې اخیستې څخه مخکې د تجهیزاتو د برابرولو په وخت کې.

- له گتې اخیستې څخه وروسته، په دوامدار ډول.

- په سافت ویر یا دنوي سافت ویر په نصبولو کې چې بنایي د ناروغ په ساتنې او مصونیت باندې منفي اغېزه ولري.

- په سافت ویر کې له هر راز بدلونونو یا د نويو سافت ویرونو له لگولو وروسته چې بنایي د ناروغ په ساتنې او مصونیت باندې منفي اغېزه ولري.

۲- د دې مادې د (۲) فقرې له درج شوو ټاکلو حدودو څخه د فزیکتی

- اندازو د زیاتوالي په صورت کې د اصلاحی اقداماتو تطبیق.
- ۳- په رادیولوژیکی تگلارو کې د فزیکي او کلینیکي فکتورونو بیا کتنه.
- ۴- د اړوندو تگلارو د سوابقو او د هغو د پایلو ساتنه.
- ۵- د دوز متری او څارنیزو وسایلو د کار له تنظیم او شرطونو څخه دوره یي بررسی.
- ۶- د رادیولوژیکی تگلارو او د هغو د اړوندو خطرونو له پېچلتیا سره سم، په خپلواک او پر له پسې ډول او په وار وار د طبي معروضیت لپاره د کیفیت د تضمین د پروگرام اروزنه.
- ۷- د ناروغ د پایوازانو لپاره د ساتنې او مصونیت لپاره د اړوند دوز محدودیت.
- ۸- د هغو اشخاصو لپاره چې د طبي څېړنو په بهیر کې له معروضیت سره مخامخ کېږي د طبي څېړنو په پروگرام کې د هغو د ساتنې او مصونیت د ښه کولو لپاره د ادارې او د اړوندو ادارو په واسطه د ټاکلي دوز محدودیت.
- حدود تعیین شده مندرج فقره (۲) این ماده.
- ۳- بازمینی فکتور های فزیکي و کلینیکي در روش های رادیولوژیکی.
- ۴- حفظ سوابق روش های مربوطه و نتایج آنها.
- ۵- بررسی دوره ای از تنظیم و شرایط کار وسایل دوزمتری و نظارتی.
- ۶- ارزیابی پروگرام تضمین کیفیت برای معروضیت طبی بصورت مستقل و متواتر و دفعات آن مطابق پیچیدگی روش های رادیولوژیکی و خطرات مربوطه آن.
- ۷- محدودیت دوز مربوطه جهت حفاظت و مصونیت برای پایوازان مریض.
- ۸- محدودیت دوز تعیین شده توسط اداره، و ادارات ذیربط برای اشخاص که در جریان تحقیقات طبی مواجه به معروضیت می شوند، برای بهتر سازی حفاظت و مصونیت آنها در پروگرام تحقیقات طبی.



۹- نصب علامات خطر به زبان محلی در محلات عامه، اطاق های انتظار مریضان، اطاق های خواب و سایر محلات مناسب.

(۳) رادیولوژیست و داکتر معالج در صورت ضرورت از روش های گفتاری ( پرسش از مریض که آیا حامله یا شیر ده است ) قبل از انجام هر نوع رادیوگرافی به مریض یا سایر اشخاص مسؤول آگاهی می دهند، اطمینان حاصل نمایند.

(۴) برای تثبیت قابلیت بارداری خانم های مریض قبل از اجرای هر نوع روش رادیولوژیکی که منجر به جذب دوز قابل ملاحظه به جنین می شود، مطابق احکام مندرج مواد چهل و پنجم الی پنجاه و چهارم این مقرره اجراءات صورت می گیرد.

(۵) جهت تشخیص مریضان قبل از انجام هر نوع روش رادیولوژیکی به شمول

۹- په عامه ځایونو، د ناروغانو د انتظار په خونو د خوب په خونو او په نورو مناسبو ځایونو کې په سیمه ییزې ژبې د خطر د علامو لگول.

(۳) رادیولوژیست او معالج ډاکټر د اړتیا په صورت کې د خبرو له تگلارو (له ناروغ څخه د پوښتنې چې آیا امیندواره یا شیدې ورکونکې ده) له هر راز له تر سره کولو څخه مخکې ناروغ یا نورو مسؤولو اشخاصو ته خبر ورکوي، ډاډ تر لاسه کړي.

(۴) د هر راز رادیولوژیکی تگلارې له اجراء کولو څخه مخکې چې جنین ته د یادونې وړ دوز د جذب سبب کېږي، د ناروغو میرمنو د امیدواری د وړتیا د تثبیت لپاره، د دې مقرري له پنځه څلور پنځوسمې مادې څخه تر څلور پنځوسمې مادې پورې له درج شوو حکمونو سره سم، اجراءات صورت مومي.

(۵) د هغو اټومي درملو د تطبیق په کلونو چې شیدې خور طفل ته د یادونې وړ دوز د جذب سبب کېږي، د

هر راز رادیولوزیکي تگلاری له تر سره کولو څخه مخکې دناروغانو د تشخیص لپاره، د دې مقررې له نهه څلویښتمې مادې څخه تر څلور پنځوسمې مادې پورې له درج شوو حکمونو سره سم، اجراءات صورت مومي.

له اټومي درملنې څخه وروسته د

## ناروغ ترخیص

دوه شپېتمه ماده:

(۱) له ترخیص څخه مخکې د عامه خلکو او د ناروغ د کورنۍ د غړو د ساتنې او مصونیت د تأمین په منظور لازم ترتیبات په پام کې نیول کېږي.

(۲) معالج ډاکټر مکلف دی، ډاډ ترلاسه کړي چې هېڅ ناروغ له درملنې څخه وروسته له پوښ لرونکي یا بې پوښو سرچینو سره، د روغتیا د فزیک پوه یا د وړانګیزې ساتنې د مسؤل په واسطه په لاندې مواردو کې له تأیید پرته له طبي مرکز څخه نه ترخیص کېږي:

۱- د ناروغ په بدن کې د موجود

تطبيق ادویه هستوی که منجر به جذب دوز قابل ملاحظه به طفل شیرخوار می گردد، مطابق احکام مندرج مواد چهل ونهم الی پنجاه و چهارم این مقررہ اجراءات صورت می گیرد.

ترخیص مریض بعد از تداوی

## هستوی

ماده شصت و دوم:

(۱) به منظور تأمین حفاظت و مصونیت مردم عام و اعضای فامیل مریض قبل از ترخیص، ترتیبات لازم در نظر گرفته می شود.

(۲) ډاکټر معالج مکلف است، اطمینان حاصل نماید که هېچ مریض بعد از تداوی با منابع پوش دار یا بی پوش، از مرکز طبي بدون تأیید موارد ذیل توسط فزیکدان صحت یا مسؤل تحفظ شعاعی ترخیص نمی گردد:

۱- اکتیویټی هسته های رادیواکتیف

موجود در بدن مريض تا حدی باشد که اگر مردم عام و اعضای فامیل مريض به آن معروض شوند مطابق به مقدار تعیین شده اداره می باشد.

۲- به مريض یا پایواز وی معلومات کتبی در مورد پایین نگهداشتن دوز اشخاص مجاور، تا حد ممکنه، جلوگیری از انتشار آلودگی و معلومات درباره خطرات شعاع داده می شود.

به حد اقل رساندن معروضیت

## غیر عمدی

ماده شصت و سوم:

(۱) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، اقداماتی را اتخاذ نمایند که احتمال بروز معروضیت غیر عمدی را به حداقل رسانده و در صورت وقوع آن فوراً آنرا بررسی و اقدامات اصلاحی را انجام دهند.

(۲) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه

رادیواکتیف د مرکزونو اکتیویتی ترهغی اندازی پورې وې چې که چېرې عامه خلک او د ناروغ د کورنۍ غړي په هغې باندې معروض شي د ادارې د ټاکل شوې اندازې سره سمه وي.

۲- ناروغ یا د هغه پایواز ته تر ممکنه حد پورې د گاونډیو اشخاصو د دوز د ټیټ ساتنې او د ککړتیا له خپرېدو څخه د مخنیوي په هکله لیکلي معلومات او د وړانگو د خطرونو په باره کې معلومات ورکول کېږي.

د غیر عمدی معروضیت لږ تر لږه

## حد ته رسول

درې شپږمه ماده:

(۱) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، داسې اقدامات تر سره کړي چې د غیر عمدی معروضیت د څرگندېدو احتمال لږ حد ته ورسوي او د هغه د رامنځ ته کېدو په صورت کې له ځنډ پرته هغه بررسی او اصلاحی اقدامات تر سره کړي.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې د درج

مندرج فقره (۱) این ماده مکلف اند، هرچه عاجل معروضیت های غیر عمدی و حادثی ذیل را بررسی نمایند:

۱- هر نوع تداوی طبی که بالای شخص غیر از مریض مورد نظر یا انساج غیر مورد نظر تطبیق شده باشد.

۲- تطبیق ادویه هستوی غلط.

۳- تطبیق ادویه هستوی با اکتیویتی و دوز پایین تر یا بالاتر از مقدار تجویز شده توسطه داکتر.

۴- بروز اثرات بعدی شدید.

۵- هر نوع روش رادیولوژی تشخیصیه یا روش عکس برداری داخلی که در آن شخص غیر از مریض مورد نظر یا انساج سالم بدن مریض، معروض شده باشد.

۶- هر نوع معروضیت طبی به منظور تشخیص که به مراتب بیشتر از حد مورد نظر باشد.

۷- هر نوع معروضیت غیر عمدی جنین در روش های رادیولوژیکی.

۸- هر نوع عوارض در تجهیزات رادیولوژیکی و سیستم، خطای انسانی،

شوی جواز لیک او اجازه لیک لرونکی مکلف دي، ډېر ژر لاندې غیر عمدی او حادثی معروضیتونه بررسی کړي:

۱- هر راز طبي درملنه چې له نظر وړ ناروغ شخص یا په غیر نظر وړ انساجو تطبیق شوی وي.

۲- د غلط اټومي درمل تطبیق.

۳- د ډاکتر په واسطه له تجویز شوي اندازې څخه بنکته یا پورته په اکتیویتی او دوز سره د اټومي درمل تطبیق.

۴- دراتلونکو سختو اغېزو څرگندېدل.

۵- هر راز تشخیصیه رادیولوژی تگلاره یا د کورنی عکس اخیستې تگلاره چې په هغې کې له نظر وړ ناروغ څخه غیر شخص یا د ناروغ د بدن سالم انساج، معروض شوي وي.

۶- د تشخیص په منظور د هر راز طبي معروضیت چې له نظر وړ حد څخه خو برابره زیات وي.

۷- په رادیولوژیکی تگلارو کې د جنین هر راز غیر عمدی معروضیت.

۸- په رادیولوژیکی تجهیزاتو او سیستم کې هر راز عوارض، انسانی تېروتنه،

حادثه یا هرگونه تأثیراتی که مقدار معروضیت طبی مریض را اساساً از دوز مورد نظر متغیر می سازد.

(۳) اشخاص مندرج فقره (۱) این ماده مکلف اند مطابق حکم ماده شصت و سوم این مقررہ موارد ذیل را در خصوص معروضیت تصادفی یا معروضیت غیر عمدی، بررسی نمایند:

۱- برآورد یا محاسبه دوز جذب شده در مریض.

۲- تشخیص عملکردهای اصلاحی مورد ضرورت جهت جلوگیری از معروضیت های غیر عمدی و تصادفی طبی در آینده.

۳- اجرای تمام اقدامات اصلاحی تحت مسؤولیت آنها.

۴- آگاهی رادیولوژیست طبی به داکتر معالج و مریض یا پایواز مریض از وقوع حادثه.

۵- تهیه گزارش کتبی از چگونگی وقوع حادثه به شمول تمام موارد مندرج

پېښه یا هر راز اغېزې چې د ناروغ د طبي معروضیت اندازه په اساسي ډول د نظر وړ دوز څخه بدلوي.

(۳) د دې مادې د (۱) فقرې درج شوي اشخاص د دې مقرري د دري شپېتمې مادې له حکمونو سره سم، د تصادفي معروضیت یا د غیر عمدي معروضیت په برخه کې لاندې موارد بررسی کړي:

۱- په ناروغ کې د جذب شوي دوز اټکل یا محاسبه.

۲- په راتلونکي کې له غیر عمدي او طبي تصادفي معروضیتونو څخه د مخنیوي لپاره د اړتیا وړ د اصلاحي کړنو تشخیص.

۳- د هغو تر مسؤولیت لاندې ټولو اصلاحي اقداماتو اجراء کول.

۴- د پېښې له رامنځته کېدو څخه معالج ډاکټر او ناروغ یا د ناروغ پایواز ته د طبي رادیولوژیست خبرتیا.

۵- د دې فقرې د ټولو درج شوو مواردو په ګډون د پېښې د رامنځته کېدو له څرنګوالي څخه د لیکلي رپورټ

برابرو او د هغه له بررسی وروسته په  
ډېر لنډه ممکن وخت کې ادارې ته د  
هغه وړاندې کول.

## رادیولوژیکی بررسی

څلور شپېتمه ماده:

د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي  
مکلف دي، د وړانگيزي طب د  
تکنالوژیست او د روغتیا د فزیک د  
مسؤول په همکارۍ د طبي کارکوونکو  
په واسطه د طبي وړانگيزي تاسیساتو په  
محوطه کې په خپل وخت د دوره یي  
وړانگيزي بررسیو له اجراء څخه ډاډ  
ترلاسه کړي چې د هغو رادیولوژیکی  
تگلارو لپاره چې په دې مرکز کې  
ترسره کېږي، له وړانگو څخه د ساتنې  
له اصولو څخه سره سم، د توجیه مننې  
او ښه کولو لپاره د اوسني وضعیت د  
څېړنې او بررسی په ګاهون رادیولوژیکی  
بررسی، صورت مومي.

د طبي معروضیت د سوابقو ساتنه

پنځه شپېتمه ماده:

(۱) د جواز لیک او اجازه لیک

این فقره و ارائه آن به اسرع  
وقت به اداره بعد از بررسی  
آن.

## بررسی های رادیولوژیکی

ماده شصت و چهارم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف  
اند، از اجرای به موقع بررسی های  
تشعشعی دوره ای، در محوطه  
تاسیسات تشعشعی طبی، به همکاری  
تکنالوژیست طب شعاعی و مسؤول  
فزیک صحت توسط کارکنان طبی  
اطمینان حاصل نمایند که بررسی های  
رادیولوژیکی به شمول تحقیق  
و بررسی وضعیت فعلی جهت  
توجیه پذیری و بهتر سازی برای  
روش های رادیولوژیکی که در این  
مرکز انجام می شود، مطابق اصول  
حفاظت از شعاع، صورت  
می گیرد.

نگهداری سوابق معروضیت طبی

ماده شصت و پنجم:

(۱) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه

مکلف اند، سوابق معروضیت طبی را برای مدت (۳۰) سال نگهداری نموده و در صورت ضرورت سوابق و موارد ذیل را به دسترس اداره قرار دهند:

۱- تفویض مسؤلیت ها به اشخاص توسط بخش های مربوطه.

۲- آموزش اشخاص در مورد حفاظت از شعاع.

۳- اجرای رادیولوژی تشخیصی و معلومات ضروری قبلی جهت ارزیابی دوزها به شمول تعداد معروضیت ها و مدت روش های فلوروسکوپی.

۴- روش عکس برداری داخلی، معلومات ضروری در مورد ارزیابی قبلی دوزها به شمول مدت پروسه فلوروسکوپی و تعداد عکس های بدست آمده.

۵- ادویه هستوی، انواع ادویه هستوی تطبیق شده و اکتیویتی آنها.

۶- تداوی با شعاع توزیع اندازه ساحة پلان شده، مقدار دوز در مرکز

لرونکی مکلف دي، د طبي معروضیت سوابق د (۳۰) کلونو د مودې لپاره وساتي او د اړتیا په صورت کې دي دغه سوابق او موارد د ادارې لاس رسي ته ورکړي:

۱- د اړوندو برخو په واسطه اشخاصو ته د مسؤولیتونو تفویض.

۲- له وړانگو څخه د ساتنې په هکله د اشخاصو روزنه.

۳- د معروضیتونو د شمېر او د فلوروسکوپیک د تگلارو د مودې په ګډون د دوزونو د ارزونې لپاره د تشخیصی رادیولوژی- اجراء کول او پخواني اړین معلومات.

۴- د کورنۍ عکس اخیستنې تگلاره، د فلورو سکوپي د پروسې د مودې او د تر لاسه شوو عکسونو د شمېر په ګډون د دوزونو د پخوانۍ ارزونې په هکله اړین معلومات.

۵- اټومي درمل، د تطبیق شوي اټومي درمل ډولونه او د هغو اکتیویتي.

۶- د پلان شوې ساحې د اندازې د وېش په وړانگو سره درملنه، د پلان

ساحه پلان شده، حداکثر و حداقل دوزهای جذب شده در ساحه پلان شده.

۷- سوابق معروضیت طبی رضاکاران پروگرام تحقیقات طبی.

۸- گزارش تحقیقات معروضیت غیر عمدی.

(۲) اشخاص مندرج فقره (۱) این ماده مکلف اند، سوابق مربوط به تنظیم دوزمتری و تضمین کیفیت را در موارد ذیل برای مدت (۱۰) سال نگهداری نموده و در صورت ضرورت آن را به دسترس اداره قرار دهند:

۱- نتایج تنظیم و بررسی دوره ای پارامترهای فزیکمی و کلینیکمی تعیین شده در جریان تداوی مریضان.

۲- سوابق دوزیمتری مریضان.

۳- سوابق ارزیابی داخلی و بررسی سطوح مرجع تشخیصیه .

۴- سوابق مرتبط با پروگرام تضمین کیفیت.

شوی ساجی په مرکز کې د دوز اندازه، په پلان شوی ساحه کې زیات نه زیات او لږ تر لږه جذب شوي دوزونه.

۷- د طبی څېړنو د پروگرام د رضاکارانو د طبی معروضیت سوابق.

۸- د غیر عمدي معروضیت د څېړنو رپوټ.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې درج شوي اشخاص مکلف دي، په لاندې مواردو کې د دوزمتری په تنظیم او د کیفیت په تضمین پورې اړونده سوابق د (۱۰) کلونو د مودې لپاره وساتي او د اړتیا په صورت کې هغه د ادارې لاس رسې ته ورکړي.

۱- د ناروغانو د درملنې په بهیر کې د ټاکل شوو فزیکمی او کلینیکمی پارامترونو د دوره یي تنظیم او بررسی پایلې.

۲- د ناروغانو د دوزمتری سوابق.

۳- د کورنۍ ارزونې او د تشخیصیه مرجع د کچې بررسی سوابق.

۴- د کیفیت د تضمین د پروگرام په اړوند سوابق.



## اتم فصل

### بپرني معروضيت او

#### لاسوهنه

#### د بپرني حالت برنامه

شپږ شپږمه ماده:

(۱) هغه فعالیتونه چې د وړانګیزې کارکوونکو او د عادي خلکو د سخت معروضیت بالقوه امکان په هغو کې موجود وي، د بپرني حالت برنامه له اړوندو ادارو سره په مشوره کې برابرېږي او په هغو کې د هرې برخې مکلفیتونه په څرګند ډول مشخصېږي.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې د درج شوي بپرني حالت برنامه په داسې ډول برابرېږي چې د ساحې په دننه یا بهر کې یا په ملي کچه د لاسوهنو د مدیریت لپاره د هرې برخې مکلفیتونه په هغې کې مشخص شي.

(۳) د جواز لیک او اجازه لیک لرونکي مکلف دي، له لاندې مواردو څخه ډاډ تر لاسه کړي:

۱- د هر فعالیت او سرچینې لپاره

## فصل هشتم

### معروضيت اضطراری و

#### مداخله

#### برنامه حالت اضطرار

ماده شصت و ششم:

(۱) فعالیت های که امکان بالقوه معروضیت شدید کارکنان شعاع و مردم عادی در آن موجود باشد، برنامه های حالت اضطرار در مشوره با ادارات ذیربط تهیه و در آن مکلفیت های هر بخش بطور واضح مشخص می گردد.

(۲) برنامه حالت اضطرار مندرج فقره (۱) این ماده طوری تهیه می گردد که مکلفیت های هر بخش جهت مدیریت مداخلات در داخل یا خارج ساحه یا به سطح ملی، در آن مشخص شود.

(۳) دارندگان جوازنامه و اجازه نامه مکلف اند، از موارد ذیل اطمینان حاصل نمایند:

۱- برنامه های حالت اضطرار برای

هر فعالیت یا منبع که نیاز به مداخله عاجل دارد.

۲- تأمین مشارکت اداره و ادارات ذیربط حسب لزوم در تدوین برنامه های حالت اضطرار.

۳- تهیه برنامه های حالت اضطرار، براساس تجزیه و تحلیل حوادث و تجارب حاصل شده.

۴- بررسی و تجدید نظر برنامه های حالت اضطرار طور منظم و سیستماتیک.

۵- در نظر گرفتن مقررات برای آموزش کارکنان تطبیق کننده پلان حالت اضطرار.

۶- تهیه و اجرای برنامه های حالت اضطرار در وقفه های زمانی مناسب با حضور مسئولین مربوطه.

۷- ارائه معلومات قبلی به اشخاصی که ممکن تحت تأثیر حادثه قرار گیرند.

د بپرني حالت برنامي چي سملاسي لاسوهني ته اړتيا لري.

۲- له اړتيا سره سم، د بپرني حالت د برنامو په تدوين كې د ادارې او د اړوندو ادارو د مشاركت تأمين.

۳- د پېښو او د تر لاسه شوو تجربو د تجزيې او تحليل پر بنسټ د بپرني حالت د برنامو برابرول.

۴- په منظم او سيستماتيک ډول د بپرني حالت د برنامو بررسي او بيا کتنه.

۵- د بپرني حالت د پلان تطبیق کوونکي د کارکوونکو د روزني لپاره مقررات په پام کې نیول.

۶- د اړوندو مسئولینو په حضور کې په مناسبو زمانې وقفو کې د بپرني حالت د برنامو برابرول او اجراء کول.

۷- هغو اشخاصو ته د مخکینیو معلوماتو وړاندې کول چې بنایي د پېښې تر اغېزې لاندې قرار ونیسي.

## د بېرني حالت موارد

اووه شپېتمه ماده:

(۱) له پېښو سره د مبارزې د چمتووالي اداره مکلفه ده، د بېرني حالت په برنامه کې لاندې موارد تر سره کړي:

۱- اړوندو مسؤولينو ته د اطلاع رسونې او د لاسوهنې د پيل لپاره د مسؤوليتونو اختصاص.

۲- د بېلابېلو عملياتي شرطونو او د سرچينې د نورو شرطونو تشخيص، په هغه صورت کې چې د لاس وهنې غوښتنه وکړي.

۳- د پېښو د سخت والي په پام کې نيولو سره چې د هغو د رامنځته کېدو امکان شته د ساتنيزو اقداماتو او د هغو د تطبيق د موخې لپاره د دغې مقررې د (الف) جدول سره سم، د لاسوهنې د کچو ټاکنه.

۴- د ساحې په دننه او بهر کې د پېښې او د هغې د پايلو د ارزونې لپاره نظري شرحه او وسايل.

۵- د پېښې د رامنځته کېدو په وخت

## موارد حالت اضطرار

ماده شصت و هفتم:

(۱) اداره آمادگي مبارزه با حوادث مکلف است، موارد ذيل را در برنامه حالت اضطرار انجام دهد:

۱- اختصاص مسؤوليت ها برای اطلاع رسانی به مسؤولين ذيربط و شروع مداخله.

۲- تشخيص شرايط مختلف عملياتي و ساير شرايط منبع، درصورتی که ايجاب مداخله را نماید.

۳- تعيين سطوح مداخله مطابق جدول (الف) اين مقررہ برای اقدامات حفاظتی و هدف تطبيق آنها بادر نظر داشت شدت واقعات که امکان وقوع آن ميروند.

۴- شرح نظری و وسايل برای ارزیابی حادثه و پیامد های آن در داخل و خارج از ساحه.

۵- شرح روش اطلاع رسانی

به مردم حین وقوع  
حادثه.

۶- تعیین معیارهای لازم  
برای خاتمه هریک از اقدامات  
حفاظتی.

(۲) اداره مکلف است، طرز العمل  
حالت اضطرار را به مراجع ذیربط  
غرض مقابله با حالات اضطرار تهیه و  
ارسال نماید.

## تهیه امکانات و معلومات

ماده شصت و هشتم:

دارندگان جوازنامه و اجازه نامه  
مکلف اند، امکانات مناسب  
را غرض تهیه معلومات کافی و ارسال  
به موقع آنها به ادارات ذیربط  
بادر نظر داشت موارد ذیل آماده  
نمایند:

۱- پیش بینی یا ارزیابی اولیه از  
گسترش و اثرات مواد رادیواکتیف  
بالای محیط در صورت بروز حادثه یا  
واقعه.

۲- ارزیابی سریع و دوامدار حادثه یا

کې خلکو ته د اطلاع رسونې د تگلارې  
شرحه.

۶- له ساتنيزو اقداماتو څخه د هر يوه  
د پایته رسولو لپاره د لازمو معیارونو  
ټاکنه.

(۲) اداره مکلف ده، له بېرني حالت  
سره د مقابلي په غرض اړوندو مراجعو  
ته د بېرني حالت کړنلاره برابره او  
ولېرې.

## د امکاناتو او معلوماتو برابرول

اته شپېتمه ماده:

د جواز ليک او اجازه ليک لرونکي  
مکلف دي، د لاندې مواردو په پام کې  
نيولو سره د کافي معلوماتو د برابرولو  
او په خپل وخت اړوندو ادارو ته د هغو  
د لېرلو په غرض مناسب امکانات چمتو  
کړي:

۱- د پېښې يا واقعي د څرگندېدو په  
صورت کې په چاپېريال د راديواکتيف  
د توکو له پراختيا او اغېزو څخه لومړنی  
اټکل يا ارزونه.

۲- د واقعي تر دوام پورې د پېښې يا

واقعي چٽڪه او دوامداره ارزونه.

۳- سائيزو اقداماتو ته د اړتيا تشخيص.

## د بېرني حالت د برنامې اجراء

نهه شپېتمه ماده:

(۱) د ساحې په دننه کې د بېرني حالت برنامې د جواز ليک او اجازه ليک د لرونکو په واسطه اجراء کېږي.

(۲) له ساحې څخه بهر او په ملي کچو د بېرنيو حالاتو برنامې له پېښو سره د مبارزې د چمتووالي د ادارې په واسطه اجراء کېږي.

## په بېرني حالت کې لاس وهنه

اوپاييمه ماده:

(۱) په بېرني حالت کې لاس وهنه د لاس وهنې د کچې او د اقدام د کچې پر بنسټ صورت مومي.

(۲) د لاس وهنې کچه د دوز له مخې مشخصېږي.

(۳) د دې مادې د (۲) فقرې د درج شوې لاس وهنې مخنيوی د لاسوهنې په بهير او په مشخصه موده کې د

واقعه الی دوام واقعه.

۳- تشخيص ضرورت به اقدامات حفاظتي.

## اجرای برنامه حالت اضطرار

ماده شصت و نهم:

(۱) برنامه حالت اضطرار در داخل ساحه توسط دارندگان جوازنامه و اجازه نامه اجراء می گردد.

(۲) برنامه حالات اضطرار خارج از ساحه و به سطح ملی توسط اداره آمادگی مبارزه با حوادث اجراء می گردد.

## مداخله در حالت اضطراری

ماده هفتادم:

(۱) مداخله در حالت اضطرار بر اساس سطح مداخله و سطح اقدام صورت می گیرد.

(۲) سطح مداخله بر حسب دوز مشخص می گردد.

(۳) سطح مداخله مندرج فقره (۲) این ماده با انجام اقدامات خاص حفاظتي در جریان مداخله و در

مدت مشخص پیشگیری گردیده و سطح اقدام بر حسب غلظت اکتیویته هسته های رادیواکتیف در آب و مواد غذایی صورت می گیرد.

(۴) سطح اقدام و مداخله برای اقدامات حفاظتی مربوط بهترسازی می گردد، ولی نباید از دوزهای معین که مداخله برای آنها توجیه پذیر است، تجاوز کند.

(۵) سطح مداخله در برنامه حالات اضطرار به عنوان معیار اصلی برای اقدامات حفاظتی استفاده می شود ولی نظریه شرایط تغییرپذیر می باشد.

## سطح مداخله

ماده هفتاد و یکم:

(۱) سطح مداخله بر حسب دوز قابل پیشگیری مشخص می گردد. در صورتی که دوز قابل پیش گیری، بیشتر از سطح مداخله باشد، اقدامات

خاصو ساتنیزو اقداماتو په تر سره کولو سره کېږي او د اقدام کچه په اوبو او خوراکي توکو کې د رادیواکتیف د مرکزونو د اکتیویته د غلظت له مخې صورت مومي.

(۴) د ساتنیزو اقداماتو لپاره د اقدام او لاس وهنې کچه په بڼه کولو پورې اړه پیدا کوي، خو باید د هغو ټاکلو دوزونو څخه چې لاس وهنه د هغو لپاره توجیه منونکې ده، تېری و نه کړي.

(۵) د بېرنيو حالاتو په برنامه کې د لاس وهنې له کچې څخه د ساتنیزو اقداماتو لپاره د اصلي معیار په توګه ګټه اخیستل کېږي، خو د شرایطو له مخې بدلون منونکې ده.

## د لاس وهنې کچه

یوه اوپایمه ماده:

(۱) د لاس وهنې کچه د مخنیوي وړ دوز له مخې مشخصېږي. په هغه صورت کې چې د مخنیوي وړ دوز، د لاس وهنې له کچې څخه زیات وي،

ساتنيز اقدامات په پام کې نيول کېږي. (۲) د مخنيوي وړ دوز په ټاکنه کې هغه عوامل په پام کې نيول چې په ساتنيز اقدام کې د ځنډ او تداخل سبب يا د هغه د اغېزمنوځنډ گرځي.

(۳) د مخنيوي وړ دوز اندازه چې د لاس وهنې د کچې لپاره مشخص شوی دی، د مخنيوي وړ دوز د اوسط د ټاکنې لپاره د جمعيت په مناسبو بېلگو کارول کېږي، د هغو اشخاصو پربنسټ چې د زيات معروضيت لرونکي وي، په پام کې نه نيول کېږي.

(۴) د دې مادې د (۳) فقرې د درج شوو اشخاصو د اټکل وړ دوزونه، بيا د دې مقرې د (ج) جدول کې له درج شوو اندازو څخه تېری و نه کړي.

سملاسي ساتنيز اقدام، پناه غوښتنه

## او اسکان

دوه اويایمه ماده:

(۱) د پناه غوښتنې لپاره د لاس وهنې کچه په هغه صورت کې مطلوبه ده چې

حفاظتی در نظر گرفته می شود. (۲) در تعیین دوز قابل پیشگیری، عواملی که سبب تأخیر و تداخل در اقدام حفاظتی یا مانع تأثیر بخشی از آن می گردد، در نظر گرفته می شود.

(۳) مقدار دوز قابل پیشگیری که برای سطح مداخله مشخص گردیده، برای تعیین اوسط دوز قابل پیشگیری روی نمونه های مناسب جمعیت بکار رفته، براساس اشخاصی که دارای بیشترین معروضیت باشند در نظر گرفته نمی شود.

(۴) دوز های قابل پیش بینی اشخاص مندرج فقره (۳) این ماده، نباید از مقادیر مندرج جدول (ج) این مقره تجاوز نماید.

اقدام حفاظتی فوری، پناه گیری

## واسکان

ماده هفتاد و دوم:

(۱) سطح مداخله برای پناه گیری در صورتی مطلوب می باشد که دوز

قابل پیش گیری، معادل (۱۰ ملی سیورت) در کمتر از (۲) روز باشد.

(۲) پناه گیری برای سطح مداخله کمتر از معیاد مندرج فقره (۱) این ماده نیز برای تسهیل سایر اقدامات متقابل مانند تخلیه توصیه می گردد.

(۳) سطح مداخله برای تخلیه مؤقت در صورت مطلوب می باشد که دوز قابل پیشگیری، معادل (۵۰ ملی سیورت) در کمتر از یک هفته باشد.

(۴) تخلیه برای سطح مداخله کمتر از معیاد مندرج فقره (۳) این ماده و نیز در مواردیکه تعداد اشخاص کم به سرعت و سهولت امکان پذیر باشد، توصیه می گردد.

(۵) در صورتی که تخلیه دشوار بوده و مقدار اشخاص متأثر زیاد باشد در صورت کمبود وسایل حمل و نقل، سطح مداخله

د اچکل و دوز له (۲) ورخو خخه په لنډه موده کې د (۱۰ ملی سیورت) معادل وي.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې له درج شوي معیاد خخه کمه د لاس وهنې د کچې لپاره پناه غوښتنه هم د تخلیې په شان د نورو متقابلو اقداماتو د آسانولو لپاره توصیه کېږي.

(۳) د لنډمهالې تخلیې لپاره د لاس وهنې کچه په هغه صورت کې مطلوبه ده چې د مخنیوي وړ دوز له یوې اونۍ خخه په لنډه موده کې د (۵۰ ملی سیورت) معادل وي.

(۴) د دې مادې د (۳) فقرې له درج شوي معیاد خخه کمه د لاس وهنې د کچې لپاره تخلیه او هم په هغو مواردو کې چې د کمو اشخاصو شمېر په چټکې او آسانتیا سره امکان منونکې وي، توصیه کېږي.

(۵) په هغه صورت کې چې تخلیه سخته وي او د اغېزمنو اشخاصو شمېر زیات وي د لېږد را لېږد د وسایلو د کمښت په صورت کې، د لاس وهنې



کچه زیاتوالی مومي.

(۶) د آیودین د جذب د بلاکر د تجویز لپاره د لاس وهنې کچه په هغه صورت کې مطلوبه ده چې په تایروئید کې د رادیواکتیف له آیودین څخه د مخنیوي وړ اجباري جذبي دوز، (۱۰۰ ملي گري) وي.

## لنډمهاله او دايمي اسکان

دري اویایمه ماده:

(۱) د لنډ مهاله اسکان د پیل لپاره د بڼې لاسوهنې کچه په یوه میاشت کې (۳۰ ملي سیورت) او د هغه د پایته رسولو لپاره په یوه میاشت کې (۱۰ ملي سیورت) ده.

(۲) که چېرې تصمیم په دې شي چې د دې مادې د (۱) فقرې درج شوی دوز، په میاشت کې د یو یا دوو کلونو د مودې لپاره له (۱۰ ملي سیورت) څخه کم نه شي، یا د ستنبډو په صورت کې، د عمر په اوږدو کې د اټکل وړ دوز له (۱ ملي سیورت) څخه زیات شي، دايمي اسکان د ستنبډو له

افزایش می یابد.

(۶) سطح مداخله برای تجویز بلاکر جذب آیودین در صورت مطلوب می باشد که دوز جذبی اجباری قابل پیشگیری از آیودین رادیواکتیف در تایروئید، (۱۰۰ ملی گری) باشد.

## اسکان مؤقت و دايمي

ماده هفتاد و سوم:

(۱) سطح مداخله بهتر برای شروع اسکان مؤقت (۳۰ ملي سیورت) در ماه و برای خاتمه آن (۱۰ ملي سیورت) در یک ماه می باشد.

(۲) هرگاه تصمیم بر آن شود که دوز مندرج فقره (۱) این ماده، ماهانه برای مدت یک یا دو سال از (۱۰ ملي سیورت) کمتر نشود، یا در صورت بازگشت، دوز قابل پیشبینی در طول عمر از (۱ سیورت) بیشتر شود، اسکان دائمی بدون انتظار بازگشت

انتظار پرته بررسی کپري.

(۳) د لاس وهنې د کچې سره د پرتلې په منظور هغه ټول دوزونه په پام کې نیول کېږي چې د معروضیت له ټولو تگلورو څخه رامنځته کېږي او د متقابلو اقداماتو په واسطه کېدای شي د هغو مخه ونیول شي. له معمول سره سم، په دغو مواردو کې اوبه او خوارکي توکي نه شاملېږي.

د لاس وهنې توجیه مننه

خلور او یایمه ماده:

(۱) که چېرې د مخنیوي وړ دوز په پام کې نیولو پرته د دوز یا د اټکل وړ دوز سختوالی په داسې حد کې وي چې په اشخاصو کې د دې مقررې د (الف) جدول سره سم، د سخت زیان د رامنځته کېدو سبب شي، ساتنیز اقدامات توجیه منونکي دي.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې په درج شوو حالاتو کې له سملاسي ساتنیزو اقداماتو څخه د نه گټې اخیستنې په هکله هر راز تصمیم ته

بررسی می گردد.

(۳) به منظور مقایسه با سطح مداخله، مجموع دوزهای در نظر گرفته می شود که از تمام مسیر های معروضیت ناشی می گردند و توسط اقدامات متقابل میتوان از آنها جلوگیری بعمل آورد. این موارد معمولا شامل آب و مواد غذایی نمی شود.

توجیه پذیری مداخله

ماده هفتاد و چهارم:

(۱) هرگاه شدت دوز یا دوز قابل پیشبینی صرف نظر از دوز قابل پیشگیری در حدی باشد که باعث ایجاد آسیب شدید مطابق جدول (الف) این مقررره در اشخاص گردد، اقدامات حفاظتی توجیه پذیر می باشد.

(۲) در حالات مندرج فقره (۱) این ماده به هر گونه تصمیم در مورد عدم استفاده از اقدامات حفاظتی فوری ترجیح

ترجیح ورکول کېږي.

داده می شود.

## نهم فصل

## فصل نهم

د ساتنيزو اقداماتو بڼه کول، د

بهرتر سازی اقدامات حفاظتی،

اقداماتو کچه او لاس وهنه

سطح اقدام و مداخله

د سملاسي ساتنيزو اقداماتو لپاره د

سطح اقدام و مداخله برای

اقدام او لاس وهني کچه

اقدامات حفاظتی فوری

پنځه او یایمه ماده:

ماده هفتاد و پنجم:

(۱) په سملاسي ساتنيزو اقداماتو کې

(۱) تصمیم گیری در اقدامات حفاظتی

تصمیم نیونه د پېښې د رامنځته کېدو په

فوری بر حسب شرایط موجود حین

وخت کې د موجودو شرطونو له مخې

وقوع حادثه و در صورت امکان

او د امکان په صورت کې په چاپیریال

براساس پیش بینی آزاد سازی مواد

کې د رادیواکتیف د توکو د آزادولو

رادیواکتیف درمحیط صورت

د اټکل په بنسټ صورت مومي.

می گیرد.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې درج

(۲) تصمیم گیری مندرج فقره (۱) این

شوې تصمیم نیونه باید د رادیواکتیف د

ماده نباید به علت اندازه

توکو د اندازې اخیستنې او د هغو له

گیری و حصول اطمینان

آزادولو څخه د ډاډ د تر لاسه کولو په

از آزاد سازی مواد رادیواکتیف

علت و نه ځنلېږي.

به تأخیر افتد.

(۳) په هغو مواردو کې چې

(۳) درموارد که سطح

د لاس وهني کچه ټاکل شوې نه وي،

مداخله تعیین نشده باشد،

د دې مادې د (۱) فقرې په درج شوو

علاوه بر اقدامات مندرج

فقرة (۱) این ماده، اقدامات مانند رفع آلودگی اشخاص یا استفاده ماسک های تنفسی توصیه می گردد.

(۴) سطح مداخله برای اقدامات حفاظتی فوری مانند پناه گیری، تخلیه و تجویز ادویه ضد جذب آیودین، در برنامه اضطراری مطابق ضمیمه شماره (۲) این مقرر تعیین می گردد.

(۵) برای تمام اشخاصی که دوز قابل پیشگیری آنها بیشتر از سطح مداخله باشد، مداخله صورت می گیرد.

(۶) به منظور منع استفاده یا جایگزینی مواد غذایی خاص و آب آشامیدنی، سطح اقدام در برنامه اضطراری حسب لزوم مشخص می گردد.

اقداماتو سربره د اشخاصو د ککرتیا د لرې کولو یا له تنفسي ماسکونو څخه د گټې اخیستنې په شان د اقداماتو توصیه کېږي.

(۴) په بېړنۍ برنامه کې د آیودین د جذب ضد درملو د پناه غوښتنې تخلیې او تجویز په شان د سملاسي ساتنيزو اقداماتو لپاره د لاس وهنې کچه د دې مقرري له (۲) گڼه ضميمې سره سم، ټاکل کېږي.

(۵) د هغو ټولو اشخاصو لپاره چې د هغو د مخنيوي وړ دوز د لاس وهنې له کچې څخه زیات وي، لاس ووهنه صورت مومي.

(۶) له خاصو خوراكي توکو او د څښاک له اوبو څخه د گټې اخیستنې یا ځای ناستي د منع کولو په منظور په بېړنۍ برنامه کې د اقدام کچه له اړتیا سره سم مشخصېږي.

## د اوږد مهالو ساتنيزو اقداماتو لپاره د اقدام او لاسوهنې کچه

شپږ اويايمه ماده:

(۱) د پېښې له رامنځته کېدو او د اوبو او خاورې له ککړېدو وروسته کرنيز، اوبو لگونې، صنعتي او تخنيکي ساتنيز اقدامات د ادارې له لارښوونې سره سم، صورت مومي.

(۲) د معروض شوو اشخاصو د لنډمهالو ځای پرځای کولو او ستنولو لپاره د لاس وهنې کچه د بېرني حالت په برنامه کې ټاکل کېږي.

(۳) د معروض شوو اشخاصو اوږد مهاله تخلیه په هغه صورت کې چې د تخلیې موده له يوې مياشتې څخه زیاته وي يا د مخنيوي وړ دوز ته په پام لرنې سره دايمي تخلیه توجیه منونکي وي، تر بررسی لاندې قرار نیسي.

(۴) هغه اشخاص چې تر اغېزې لاندې قرار نیسي، له دايمي تخلیې څخه مخکې له هغوی سره مشوره صورت مومي.

## سطح اقدام و مداخله برای اقدامات حفاظتی دراز مدت

ماده هفتاد و ششم:

(۱) اقدامات حفاظتی زراعتی، آبیاری، صنعتی و تخنيکی بعد از وقوع حادثه و آلوده شدن آب و خاک، مطابق رهنمایی اداره صورت می گیرد.

(۲) سطح مداخله برای جا بجایی مؤقت و بازگشت اشخاص معروض شده در برنامه حالت اضطرار تعیین می گردد.

(۳) تخلیه طویل المدت اشخاص معروض شده، در صورتی که مدت تخلیه بیشتر از یکماه باشد یا تخلیه دايمي با توجه به دوز قابل پیشگیری توجیه پذیر باشد، مورد بررسی قرار می گیرد.

(۴) اشخاصی که تحت تأثیر قرار می گیرند، قبل از تخلیه دايمي با آنها مشوره صورت می گیرد.

## له پېښې څخه وروسته ارزونه او څارنه

اووه اويايمه ماده:

(۱) له پېښې څخه د خلکو د معروضيت د ارزونې په منظور، لازم او کافي اقدامات صورت مومي او د ارزونې پایلې د عامو خلکو په لاس رسي کې قرار مومي.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې درج شوې ارزونه د موجودو باوري معلوماتو پر بنسټ صورت مومي، په هغه صورت کې چې نوي اطلاعات د دقيقو پایلو سبب شي، ارزونه د نويو معلوماتو پر بنسټ صورت مومي.

(۳) د کارکوونکو، خلکو او چاپېريال د ارزونو او د څارنې پایلو په هکله وروستي جامع اطلاعات ساتل کېږي.

(۴) که چېرې وروستي ارزونه وېښې د ساتنيزو اقداماتو دوام توجه منونکي نه دي، دغه اقدامات پای ته رسول کېږي.

## ارزيابي و نظارت بعد از حادثه

ماده هفتاد و هفتم:

(۱) به منظور ارزيابي معروضيت مردم از حادثه، اقدامات لازم وکافي صورت گرفته و نتايج ارزيابي در دسترس عموم قرار مي گيرد.

(۲) ارزيابي مندرج فقره (۱) اين ماده براساس معلومات مؤثق موجود صورت گرفته در صورتي که اطلاعات جديد منجر به نتايج دقيق تر گردد، ارزيابي به اساس معلومات جديد صورت مي گيرد.

(۳) آخرين اطلاعات جامع در مورد ارزيابي ها و نتايج نظارت کارکنان، مردم و محيط نگهداري مي شود.

(۴) هرگاه آخرين ارزيابي نشان دهد که ادامه اقدامات حفاظتي توجه پذير نبوده به اقدامات مذکور خاتمه داده مي شود.

## د لاس وهنې په عملیاتو کې د

### کارکوونکو ساتنه

اته اوپایمه ماده:

(۱) د هغو کارکوونکو معروضیت چې د لاسوهنې په عملیاتو کې ګډون لري، باید د دې مقرري له دوه څلویښتمې مادې څخه تر اته څلویښتمې مادې پورې د درج شوي مسلکي معروضیت د کلني دوز له زیات نه زیات حد څخه تېری و نه کړي، لاندې موارد له دې حکم څخه مستثنی دي:

- ۱- له مړینې یا سخت زیان څخه د مخنیوي لپاره.
- ۲- د یادونې وړ جمعي دوز له تر لاسه کولو څخه د مخنیوي لپاره.
- ۳- د پېښې له پراختیا څخه د مخنیوي لپاره.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې د ۱ جزء له درج شوي حکم په استثنا چې له قطعي اغېزو څخه د مخنیوي په منظور هڅه کېږي او د هغو کارکوونکو معروضیت چې د کلني دوز د حد زیات

## حفاظت کارکنان در عملیات

### مداخله

ماده هفتاد وهشتم:

(۱) معروضیت کارکنان که در عملیات مداخله شرکت دارند، نباید از حداکثر دوز سالانه معروضیت مسلکی مندرج مواد چهل و دوم الی چهل وهشتم این مقررہ تجاوز نماید، موارد ذیل از این حکم مستثنی می باشد:

- ۱- برای جلوگیری از مرگ یا آسیب شدید.
- ۲- برای پیشگیری از دریافت دوز جمعی قابل ملاحظه.
- ۳- برای جلوگیری از گسترش حادثه.

(۲) به استثنای حکم مندرج جزء (۱) فقره (۱) این ماده که به منظور جلوگیری از اثرات قطعی سعی می گردد و معروضیت کارکنانی که از (۱۰) برابر

نه زيات له (۱۰) برابره څخه کم وي. کارکوونکي په هغه صورت کې کولي شي د کلني دوز د حد زيات نه زيات (۱۰) برابره حدودو يا د زيات معروضيت په امکان سره په عملياتو کې گډون وکړي چې د عملياتو گټه د هغو له خطر څخه زياته وي.

(۳) د دې مادې د (۱) فقرې د ۳ جزء په درج شوي حالت کې هڅه کېږي چې د کارکوونکو مسلکي معروضيت د کلني دوز د حد زيات نه زيات له دوو برابرو څخه کم وي.

(۴) د دې مادې د (۱) فقرې درج شوي اشخاص مکلف دي د عملياتو له خطر څخه بشپړه خبرتيا ولري او د امکان تر حده پورې له لازمي زده کړې څخه برخمن شي.

## وظیفوي معروضیت

نهه اويايمه ماده:

هغه کارکوونکي چې د لاس وهنې د بېرني پړاو له پای ته رسېدو وروسته د ساختمانونو او تاسیسات د بیا جوړولو،

حداکثر، حد دوزسالانه کمتر باشد. کارکنان در صورتی میتوانند در عملیات با امکان معروضیت حدود (۱۰) برابر حداکثر حد دوز سالانه یا بیشتر شرکت نمایند که سود عملیات از خطر آنها بیشتر باشد.

(۳) در حالت مندرج جزء ۳ فقره (۱) این ماده سعی می گردد که معروضیت مسلکی کارکنان از دو برابر حداکثر حد دوز سالانه کمتر باشد.

(۴) اشخاص مندرج فقره (۱) این ماده مکلف اند از خطر عملیات، آگاهی کامل داشته و تا حد امکان از آموزش لازم برخوردار شوند.

## معروضیت وظیفوی

ماده هفتاد و نهم:

کارکنانی که بعد از ختم مرحله اضطراری مداخله در عملیات بازسازی ساختمان ها و تاسیسات،



د فاضله توکو د له منځه وړلو او د پېښې د ځای او د هغه د شاوخوا ککړتیا د لرې کولو په عملیاتو کې ګاډون کوي، د وظیفوي معروضیت تر مقرراتو لاندې قرار نیسي.

د بېړنۍ لاس وهنې په وخت کې د

کارکوونکو ساتنه

اتیایمه ماده:

د بېړنۍ لاس وهنې په وخت کې د کارکوونکو د ساتنې په منظور ټول لازم او کافي اقدامات صورت مومي، تر لاسه شوی دوز او دهغه متعاقب خطر د هغو اطلاع ته رسول کېږي.

له وړانګو سره د کار له دوام څخه

نه ډډه

یو اتیایمه ماده:

(۱) کارکوونکي نه شي کولی په بېړنيو شرایطو کې د معروضیت په علت په عملیاتو کې له ګاډون څخه ډډه وکړي. که چېرې له کارکوونکو څخه یو په بېړني حالت کې د کلني دوز د حد زیات نه زیات څه د پاسه (۱۰) برابره

دفع مواد فاضله و رفع الودگی محل حادثه و اطراف آن شرکت می کنند، تحت مقررات معروضیت وظیفوی قرار می گیرند.

حفاظت کارکنان حین مداخله

اضطراری

ماده هشتادم:

به منظور حفاظت کارکنان حین مداخله اضطراری، تمام اقدامات لازم و کافی صورت گرفته، دوز دریافتی و خطر متعاقب آن به اطلاع آنها رسانیده می شود.

عدم اجتناب از ادامه کار با

شعاع

ماده هشتادویکم:

(۱) کارکنان نمی توانند به علت معروضیت در شرایط اضطراری از اشتراک در عملیات، اجتناب ورزند. هرگاه یکی از کارکنان درحالت اضطرار بیش از (۱۰) برابرحد اکثر حد دوزسالانه معروض شده باشد یا

معروض شوی وي يا په عملیاتو کې د نه ګډون غوښتنه وکړې، په دې صورت کې په عملیاتو کې د ګډون لپاره د متخصص ډاکټر نظریه حتمی ده.

درخواست عدم اشتراک در عملیات را نماید، در این صورت نظریه ډاکټر متخصص جهت اشتراک در عملیات حتمی می باشد.

## لسم فصل

### وروستي حکمونه

د اټومي انرژۍ د ادارې د

کارکوونکو د حق الخطر امتیاز

دوه اټایمه ماده:

(۱) هغه مسلکي او تخصصي کارکوونکي چې د آیونایز کوونکو وړانګو، د وړانګو د سرچینو او د اټومي توکو، رادیو اکتیف، کیمیاوي او بیولوژیکي برخو کې بالفعل فعالیت کوي او له وړانګيزي او کیمیاوي خطر سره مخامخ دي، د حق الخطر په توګه د میاشتنۍ اجورې (۱۰۰) سلنه مستحق دي.

(۲) د دې مادې د (۱) فقرې د درج شوو برخو د خدماتي کارکوونکو لپاره، د میاشتنۍ اجورې (۵۰) سلنه د ضمیمې په توګه، ورکول کېږي، اداري

## فصل دهم

### احکام نهایی

امتیاز حق الخطر کارکنان اداره

انرژي هستوي

ماده هشتماد و دوم:

(۱) کارکنان مسلکي و تخصصي که دربخش های شعاع آیونایز کننده، منابع تشعشع و مواد هستوي، رادیو اکتیف، کیمیاوي و بیولوژیکي بالفعل فعالیت می نمایند و به خطر شعاعي و کیمیاوي مواجه اند، مستحق (۱۰۰) فیصد مزد ماهوار به حیث حق الخطر می باشند.

(۲) برای کارکنان خدماتي بخش های مندرج فقره (۱) این ماده، (۵۰) فیصد مزد ماهوار، بحیث ضمیمه مزد، پرداخته می شود، کارکنان

کارکونکي له دې حکم څخه مستثنی دي.

(۳) د دې مادې د (۱ او ۲) فقرو درج شوي مالي امتیازات د تقاعد د حقوقو او د نورو حقوقو او امتیازاتو په سنجش کې د محاسبې وړ نه دي.

## طبي معاینات

دري اتيایمه ماده :

(۱) د اټومي انرژۍ اداره مکلفه ده، د وړانگيزي، سمی او د سرطاني ناروغيو له خطرونو څخه د وقایې په منظور خپل مسلکي او تخصصي کارکونکي په هرو دريو میاشتو کې روغتیايي معاینه کړي، له دې امله د رامنځته شوو ناوړو وړانگيزي اغېزو، تسمم یا ناروغيو د تثبیت په صورت کې هغه په وړیا ډول درملنه وکړي.

(۲) که چېرې د هېواد په دننه کې د دې مادې د (۱) فقرې د درج شوو کارکونکو د درملنې زمينه برابره نه وي، اداره مکلفه ده هغوی د درملنې په غرض له هېواد څخه بهر ته واستوي.

اداری از این حکم مستثنی می باشند.

(۳) امتیازات مالی مندرج فقره های (۱ و ۲) این ماده در سنجش حقوق تقاعد و سایر حقوق و امتیازات، قابل محاسبه نمی باشد.

## معاینات طبي

ماده هشتاد و سوم:

(۱) اداره انرژي هستوي مکلف است، کارکنان مسلکي و تخصصي خویش را به منظور وقایه از خطرات شعاعی، سمی و امراض سرطانی در هر سه ماه معاینات صحی نموده، در صورت تثبیت اثرات ناگوار شعاعی، تسمم یا امراض ناشی از آن، آنها را بصورت رایگان تداوی نمایند.

(۲) هرگاه زمينه تداوی کارکنان مندرج فقره (۱) این ماده در داخل کشور میسر نباشد، اداره مکلف است، آنها را به خارج از کشور غرض تداوی اعزام نماید.

## د کړنلارو وضع

څلور اتيایمه ماده :

اداره کولی شي د دې مقرري د حکمونو د بڼه تطبیق په منظور، کړنلارې، لارښودونه او لایحې وضع کړي.

## انفاذ

پنځه اتيایمه ماده :

دغه مقرره په رسمي جریده کې د خپرېدو له نېټې څخه نافذېږي.

## وضع طرز العمل ها

ماده هشتاد و چهارم:

اداره می تواند به منظور تطبیق بهتراحکام این مقرره، طرز العمل ها، رهنمودها و لوايح را وضع نماید.

## انفاذ

ماده هشتاد و پنجم:

این مقرره از تاریخ نشر در جریده رسمی، نافذ می گردد.

# رسمي جریده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

## ضمیمه شماره (۱)

### جدول (الف)

عضو یا نسج	دوز جذبی قابل پیش بینی در عضو یا نسج در کمتر از ۲ روز Gy
تمام بدن	۱
ریه	۶
پوست	۳
تایروئید	۵
عدسیه های چشم	۲
غده تناسلی	۳

یاد داشت: در بررسی های توجیه پذیر و بهترسازی، سطح اقدام حفاظتی فوری، احتمال بروز اثرات قطعی در جنین، دوز حدود بیش از ۰,۱ گری (در مدت کمتر از ۲ روز) در نظر گرفته میشود.

### جدول (ب)

زمان	دوز جذبی $mSv \approx mGy$
کمتر از ۲ روز > ۲ روز	۱۰
کمتر از یک هفته (۷) روز > ۷ روز	۵۰
تجویز بلاکرایودین	۱۰۰ آبودین رادیواکتیف در تایروئید

## جدول (ج)

سطح مداخله برای اسكان مؤقت و دائمي

دوره يا دوره	دوز جذبی $mSv \approx mGy$
۳۰ روز	۳۰ شروع اسكان
۳۰ روز	۱۰ ختم اسكان
۱ و ۲ سال	>۱۰ تحقيق درباره اسكان دائمي

## جدول (د)

سطح اقدام برای معروضيت ممتد

عضو يا نسج	شدت دوز (Sv/y)
غده های جنسی	۰,۲
عدسیه های چشم	۰,۱
مغز استخوان	۰,۴

## ضميمه شماره (۲)

### Appendix II

#### SOME PRACTICES AND RADIONUCLIDES OF INTEREST AND THEIR RANGE OF ACTIVITIES AND CATEGORIES

I Practice	II Radionuclide	III	IV Quantity in use (A) Ci	V TBq	VI D-value TBq	VII Ratio of A/D	VIII Category A/D based	IX Assigned
Category 1								
Radioisotopic	Sr-90	Max	6.8E+0 5	2.5E+04	1.0E+0 0	2.5E+04	1	
thermoelectric generators (RTGs)	Sr-90	Min	9.0E+0 3	3.3E+02	1.0E+0 0	3.3E+02	2	1
	Sr-90	Typ	2.0E+0 4	7.4E+02	1.0E+0 0	7.4E+02	2	
	Pu-238	Max	2.8E+0 2	1.0E+01	6.E-02	1.7E+02	2	
	Pu-238	Min	2.8E+0 1	1.0E+00	6.E-02	1.7E+01	2	1
	Pu-238	Typ	2.8E+0 2	1.0E+01	6.E-02	1.7E+02	2	
Irradiators:	Co-60	Max	1.5E+0 7	5.6E+05	3.E-02	1.9E+07	1	
sterilization and food preservation	Co-60	Min	5.0E+0 3	1.9E+02	3.E-02	6.2E+03	1	1
	Co-60	Typ	4.0E+0 6	1.5E+05	3.E-02	4.9E+06	1	
	Cs-137	Max	5.0E+0 6	1.9E+05	1.E-01	1.9E+06	1	
	Cs-137	Min	5.0E+0 3	1.9E+02	1.E-01	1.9E+03	1	1
	Cs-137	Typ	3.0E+0 6	1.1E+05	1.E-01	1.1E+06	1	
Irradiators: self- shielded	Cs-137	Max	4.2E+0 4	1.6E+03	1.E-01	1.6E+04	1	
	Cs-137	Min	2.5E+0 3	9.3E+01	1.E-01	9.3E+02	2	1
	Cs-137	Typ	1.5E+0 4	5.6E+02	1.E-01	5.6E+03	1	
	Co-60	Max	5.0E+0 4	1.9E+03	3.E-02	6.2E+04	1	
	Co-60	Min	1.5E+0 3	5.6E+01	3.E-02	1.9E+03	1	1

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

		Category 2						
Industrial radiography	Co-60	Max	2.0E+02	7.4E+00	3.E-02	2.5E+02	2	
	Co-60	Min	1.1E+01	4.1E-01	3.E-02	1.4E+01	2	2
	Co-60	Typ	6.0E+01	2.2E+00	3.E-02	7.4E+01	2	
	Ir-192	Max	2.0E+02	7.4E+00	8.E-02	9.3E+01	2	
	Ir-192	Min	5.0E+00	1.9E-01	8.E-02	2.3E+00	3	2
	Ir-192	Typ	1.0E+02	3.7E+00	8.E-02	4.6E+01	2	
	Se-75	Max	8.0E+01	3.0E+00	2.E-01	1.5E+01	2	
	Se-75	Min	8.0E+01	3.0E+00	2.E-01	1.5E+01	2	2
	Se-75	Typ	8.0E+01	3.0E+00	2.E-01	1.5E+01	2	
	Yb-169	Max	1.0E+01	3.7E-01	3.E-01	1.2E+00	3	
	Yb-169	Min	2.5E+00	9.3E-02	3.E-01	3.1E-01	4	2
	Yb-169	Typ	5.0E+00	1.9E-01	3.E-01	6.2E-01	4	
Brachytherapy - high/medium dose rate	Tm-170	Max	2.0E+02	7.4E+00	2.E+01	3.7E-01	4	
	Tm-170	Min	2.0E+01	7.4E-01	2.E+01	3.7E-02	4	2
	Tm-170	Typ	1.5E+02	5.6E+00	2.E+01	2.8E-01	4	
	Co-60	Max	2.0E+01	7.4E-01	3.E-02	2.5E+01	2	
	Co-60	Min	5.0E+00	1.9E-01	3.E-02	6.2E+00	3	2
	Co-60	Typ	1.0E+01	3.7E-01	3.E-02	1.2E+01	2	
Calibration facilities	Cs-137	Max	8.0E+00	3.0E-01	1.E-01	3.0E+00	3	
	Cs-137	Min	3.0E+00	1.1E-01	1.E-01	1.1E+00	3	2
	Cs-137	Typ	3.0E+00	1.1E-01	1.E-01	1.1E+00	3	
	Ir-192	Max	1.2E+01	4.4E-01	8.E-02	5.6E+00	3	
	Ir-192	Min	3.0E+00	1.1E-01	8.E-02	1.4E+00	3	2
	Ir-192	Typ	6.0E+00	2.2E-01	8.E-02	2.8E+00	3	
Calibration facilities	Co-60	Max	3.3E+01	1.2E+00	3.E-02	4.1E+01	2	
	Co-60	Min	5.5E-01	2.0E-02	3.E-02	6.8E-01	4	Not assigned
	Co-60	Typ	2.0E+01	7.4E-01	3.E-02	2.5E+01	2	
	Cs-137	Max	3.0E+03	1.1E+02	1.E-01	1.1E+03	1	
	Cs-137	Min	1.5E+00	5.6E-02	1.E-01	5.6E-01	4	Not assigned
	Cs-137	Typ	6.0E+01	2.2E+00	1.E-01	2.2E+01	2	



# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Category 3								
Level gauges	Cs-137	Max	5.0E+00	1.9E-01	1.E-01	1.9E+00	3	
	Cs-137	Min	1.0E+00	3.7E-02	1.E-01	3.7E-01	4	3
	Cs-137	Typ	5.0E+00	1.9E-01	1.E-01	1.9E+00	3	
	Co-60	Max	1.0E+01	3.7E-01	3.E-02	1.2E+01	2	
	Co-60	Min	1.0E-01	3.7E-03	3.E-02	1.2E-01	4	3
	Co-60	Typ	5.0E+00	1.9E-01	3.E-02	6.2E+00	3	
Calibration facilities	Am-241	Max	2.0E+01	7.4E-01	6.E-02	1.2E+01	2	
	Am-241	Min	5.0E+00	1.9E-01	6.E-02	3.1E+00	3	Not assigned
	Am-241	Typ	1.0E+01	3.7E-01	6.E-02	6.2E+00	3	
Conveyor gauges	Cs-137	Max	4.0E+01	1.5E+00	1.E-01	1.5E+01	2	
	Cs-137	Min	1.0E-01	3.7E-03	1.E-01	3.7E-02	4	3
	Cs-137	Typ	3.0E+00	1.1E-01	1.E-01	1.1E+00	3	
	Cf-252	Max	3.7E-02	1.4E-03	2.E-02	6.8E-02	4	
	Cf-252	Min	3.7E-02	1.4E-03	2.E-02	6.8E-02	4	3
	Cf-252	Typ	3.7E-02	1.4E-03	2.E-02	6.8E-02	4	
Blast furnace gauges	Co-60	Max	2.0E+00	7.4E-02	3.E-02	2.5E+00	3	
	Co-60	Min	1.0E+00	3.7E-02	3.E-02	1.2E+00	3	3
	Co-60	Typ	1.0E+00	3.7E-02	3.E-02	1.2E+00	3	
Dredger gauges	Co-60	Max	2.6E+00	9.6E-02	3.E-02	3.2E+00	3	
	Co-60	Min	2.5E-01	9.3E-03	3.E-02	3.1E-01	4	3
	Co-60	Typ	7.5E-01	2.8E-02	3.E-02	9.3E-01	4	
	Cs-137	Max	1.0E+01	3.7E-01	1.E-01	3.7E+00	3	
	Cs-137	Min	2.0E-01	7.4E-03	1.E-01	7.4E-02	4	3
	Cs-137	Typ	2.0E+00	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	4	
Spinning pipe gauges	Cs-137	Max	5.0E+00	1.9E-01	1.E-01	1.9E+00	3	
	Cs-137	Min	2.0E+00	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	4	3
	Cs-137	Typ	2.0E+00	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	4	
Research reactor startup sources	Am-241/Be	Max	5.0E+00	1.9E-01	6.E-02	3.1E+00	3	
	Am-241/Be	Min	2.0E+00	7.4E-02	6.E-02	1.2E+00	3	Not assigned
	Am-241/Be	Typ	2.0E+00	7.4E-02	6.E-02	1.2E+00	3	
Well logging	Am-241/Be	Max	2.3E+01	8.5E-01	6.E-02	1.4E+01	2	
	Am-241/Be	Min	5.0E-01	1.9E-02	6.E-02	3.1E-01	4	3
	Am-241/Be	Typ	2.0E+01	7.4E-01	6.E-02	1.2E+01	2	
	Cs-137	Max	2.0E+00	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	4	
	Cs-137	Min	1.0E+00	3.7E-02	1.E-01	3.7E-01	4	3
	Cs-137	Typ	2.0E+00	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	4	
	Cf-252	Max	1.1E-01	4.1E-03	2.E-02	2.0E-01	4	
	Cf-252	Min	2.7E-02	1.0E-03	2.E-02	5.0E-02	4	3
	Cf-252	Typ	3.0E-02	1.1E-03	2.E-02	5.6E-02	4	
Pacemakers	Pu-238	Max	8.0E+00	3.0E-01	6.E-02	4.9E+00	3	
	Pu-238	Min	2.9E+00	1.1E-01	6.E-02	1.8E+00	3	Not assigned
	Pu-238	Typ	3.0E+00	1.1E-01	6.E-02	1.9E+00	3	
Calibration sources	Pu-239/Be	Max	1.0E+01	3.7E-01	6.E-02	6.2E+00	3	
	Pu-239/Be	Min	2.0E+00	7.4E-02	6.E-02	1.2E+00	3	Not assigned
	Pu-239/Be	Typ	3.0E+00	1.1E-01	6.E-02	1.9E+00	3	

# رسمي جريده

سلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

		Category 4						
Brachytherapy - low dose rate	Cs-137	Max	7.0E-01	2.6E-02	1.E-01	2.6E-01	4	
	Cs-137	Min	1.0E-02	3.7E-04	1.E-01	3.7E-03	5	4
	Cs-137	Typ	5.0E-01	1.9E-02	1.E-01	1.9E-01	4	
	Ra-226	Max	5.0E-02	1.9E-03	4.E-02	4.6E-02	4	
	Ra-226	Min	5.0E-03	1.9E-04	4.E-02	4.6E-03	5	4
	Ra-226	Typ	1.5E-02	5.6E-04	4.E-02	1.4E-02	4	
	I-125	Max	4.0E-02	1.5E-03	2.E-01	7.4E-03	5	
	I-125	Min	4.0E-02	1.5E-03	2.E-01	7.4E-03	5	4
	I-125	Typ	4.0E-02	1.5E-03	2.E-01	7.4E-03	5	
	Ir-192	Max	7.5E-01	2.8E-02	8.E-02	3.5E-01	4	
	Ir-192	Min	2.0E-02	7.4E-04	8.E-02	9.3E-03	5	4
	Ir-192	Typ	5.0E-01	1.9E-02	8.E-02	2.3E-01	4	
	Au-198	Max	8.0E-02	3.0E-03	2.E-01	1.5E-02	4	
	Au-198	Min	8.0E-02	3.0E-03	2.E-01	1.5E-02	4	4
	Au-198	Typ	8.0E-02	3.0E-03	2.E-01	1.5E-02	4	
Cf-252	Max	8.3E-02	3.1E-03	2.E-02	1.5E-01	4		
Cf-252	Min	8.3E-02	3.1E-03	2.E-02	1.5E-01	4	4	
Cf-252	Typ	8.3E-02	3.1E-03	2.E-02	1.5E-01	4		
Thickness gauges	Kr-85	Max	1.0E+00	3.7E-02	3.E+01	1.2E-03	5	
	Kr-85	Min	5.0E-02	1.9E-03	3.E+01	6.2E-05	5	4
	Kr-85	Typ	1.0E+00	3.7E-02	3.E+01	1.2E-03	5	
	Sr-90	Max	2.0E-01	7.4E-03	1.E+00	7.4E-03	5	
	Sr-90	Min	1.0E-02	3.7E-04	1.E+00	3.7E-04	5	4
	Sr-90	Typ	1.0E-01	3.7E-03	1.E+00	3.7E-03	5	
	Am-241	Max	6.0E-01	2.2E-02	6.E-02	3.7E-01	4	
	Am-241	Min	3.0E-01	1.1E-02	6.E-02	1.9E-01	4	4
	Am-241	Typ	6.0E-01	2.2E-02	6.E-02	3.7E-01	4	
	Pm-147	Max	5.0E-02	1.9E-03	4.E+01	4.6E-05	5	
	Pm-147	Min	5.0E-02	1.9E-03	4.E+01	4.6E-05	5	4
	Pm-147	Typ	5.0E-02	1.9E-03	4.E+01	4.6E-05	5	
	Cm-244	Max	1.0E+00	3.7E-02	5.E-02	7.4E-01	4	
	Cm-244	Min	2.0E-01	7.4E-03	5.E-02	1.5E-01	4	4
	Cm-244	Typ	4.0E-01	1.5E-02	5.E-02	3.0E-01	4	
Fill-level, thickness gauges	Am-241	Max	1.2E-01	4.4E-03	6.E-02	7.4E-02	4	
	Am-241	Min	1.2E-02	4.4E-04	6.E-02	7.4E-03	5	4
	Am-241	Typ	6.0E-02	2.2E-03	6.E-02	3.7E-02	4	
	Cs-137	Max	6.5E-02	2.4E-03	1.E-01	2.4E-02	4	
	Cs-137	Min	5.0E-02	1.9E-03	1.E-01	1.9E-02	4	4
	Cs-137	Typ	6.0E-02	2.2E-03	1.E-01	2.2E-02	4	
Calibration facilities	Sr-90	Max	2.0E+00	7.4E-02	1.E+00	7.4E-02	4	
	Sr-90	Min	2.0E+00	7.4E-02	1.E+00	7.4E-02	4	Not assigned
	Sr-90	Typ	2.0E+00	7.4E-02	1.E+00	7.4E-02	4	
Moisture detectors	Am-241/Be	Max	1.0E-01	3.7E-03	6.E-02	6.2E-02	4	
	Am-241/Be	Min	5.0E-02	1.9E-03	6.E-02	3.1E-02	4	4
	Am-241/Be	Typ	5.0E-02	1.9E-03	6.E-02	3.1E-02	4	

# رسمي جريده

سلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Density gauges	Cs-137	Max	1.0E-02	3.7E-04	1.E-01	3.7E-03	5		
	Cs-137	Min	8.0E-03	3.0E-04	1.E-01	3.0E-03	5	4	
	Cs-137	Typ	1.0E-02	3.7E-04	1.E-01	3.7E-03	5		
Moisture/density gauges	Am-241/Be	Max	1.0E-01	3.7E-03	6.E-02	6.2E-02	4		
	Am-241/Be	Min	1.0E-02	3.7E-04	6.E-02	6.2E-03	5	4	
	Am-241/Be	Typ	5.0E-02	1.9E-03	6.E-02	3.1E-02	4		
	Cs-137	Max	1.1E-02	4.1E-04	1.E-01	4.1E-03	5		
	Cs-137	Min	8.0E-03	3.0E-04	1.E-01	3.0E-03	5	4	
	Cs-137	Typ	1.0E-02	3.7E-04	1.E-01	3.7E-03	5		
	Ra-226	Max	4.0E-03	1.5E-04	4.E-02	3.7E-03	5		
	Ra-226	Min	2.0E-03	7.4E-05	4.E-02	1.9E-03	5	4	
	Ra-226	Typ	2.0E-03	7.4E-05	4.E-02	1.9E-03	5		
	Cf-252	Max	7.0E-05	2.6E-06	2.E-02	1.3E-04	5		
	Cf-252	Min	3.0E-05	1.1E-06	2.E-02	5.6E-05	5	4	
	Cf-252	Typ	6.0E-05	2.2E-06	2.E-02	1.1E-04	5		
Bone densitometry	Cd-109	Max	2.0E-02	7.4E-04	2.E+01	3.7E-05	5		
	Cd-109	Min	2.0E-02	7.4E-04	2.E+01	3.7E-05	5	4	
	Cd-109	Typ	2.0E-02	7.4E-04	2.E+01	3.7E-05	5		
	Gd-153	Max	1.5E+00	5.6E-02	1.E+00	5.6E-02	4		
	Gd-153	Min	2.0E-02	7.4E-04	1.E+00	7.4E-04	5	4	
	Gd-153	Typ	1.0E+00	3.7E-02	1.E+00	3.7E-02	4		
	I-125	Max	8.0E-01	3.0E-02	2.E-01	1.5E-01	4		
	I-125	Min	4.0E-02	1.5E-03	2.E-01	7.4E-03	5	4	
	I-125	Typ	5.0E-01	1.9E-02	2.E-01	9.3E-02	4		
	Am-241	Max	2.7E-01	1.0E-02	6.E-02	1.7E-01	4		
	Am-241	Min	2.7E-02	1.0E-03	6.E-02	1.7E-02	4	4	
	Am-241	Typ	1.4E-01	5.0E-03	6.E-02	8.3E-02	4		
	Static eliminators	Am-241	Max	1.1E-01	4.1E-03	6.E-02	6.8E-02	4	
		Am-241	Min	3.0E-02	1.1E-03	6.E-02	1.9E-02	4	4
		Am-241	Typ	3.0E-02	1.1E-03	6.E-02	1.9E-02	4	
Po-210		Max	1.1E-01	4.1E-03	6.E-02	6.8E-02	4		
Po-210		Min	3.0E-02	1.1E-03	6.E-02	1.9E-02	4	4	
Po-210		Typ	3.0E-02	1.1E-03	6.E-02	1.9E-02	4		
Diagnostic isotope generators	Mo-99	Max	1.0E+01	3.7E-01	3.E-01	1.2E+00	3		
	Mo-99	Min	1.0E+00	3.7E-02	3.E-01	1.2E-01	4	Not assigned	
	Mo-99	Typ	1.0E+00	3.7E-02	3.E-01	1.2E-01	4		
Medical unsealed	I-131	Max	2.0E-01	7.4E-03	2.E-01	3.7E-02	4		
	I-131	Min	1.0E-01	3.7E-03	2.E-01	1.9E-02	4	Not assigned	
	I-131	Typ	1.0E-01	3.7E-03	2.E-01	1.9E-02	4		

# رسمي جريده

سلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Category 5								
X ray fluorescence analyzers	Fe-55	Max	1.4E-01	5.0E-03	8.E+02	6.2E-06	5	
	Fe-55	Min	3.0E-03	1.1E-04	8.E+02	1.4E-07	5	5
	Fe-55	Typ	2.0E-02	7.4E-04	8.E+02	9.3E-07	5	
	Cd-109	Max	1.5E-01	5.6E-03	2.E+01	2.8E-04	5	
	Cd-109	Min	3.0E-02	1.1E-03	2.E+01	5.6E-05	5	5
	Cd-109	Typ	3.0E-02	1.1E-03	2.E+01	5.6E-05	5	
	Co-57	Max	4.0E-02	1.5E-03	7.E-01	2.1E-03	5	
	Co-57	Min	1.5E-02	5.6E-04	7.E-01	7.9E-04	5	5
	Co-57	Typ	2.5E-02	9.3E-04	7.E-01	1.3E-03	5	
Electron capture detectors	Ni-63	Max	2.0E-02	7.4E-04	6.E+01	1.2E-05	5	
	Ni-63	Min	5.0E-03	1.9E-04	6.E+01	3.1E-06	5	5
	Ni-63	Typ	1.0E-02	3.7E-04	6.E+01	6.2E-06	5	
	H-3	Max	3.0E-01	1.1E-02	2.E+03	5.6E-06	5	
	H-3	Min	5.0E-02	1.9E-03	2.E+03	9.3E-07	5	5
	H-3	Typ	2.5E-01	9.3E-03	2.E+03	4.6E-06	5	
Lightning preventers	Am-241	Max	1.3E-02	4.8E-04	6.E-02	8.0E-03	5	
	Am-241	Min	1.3E-03	4.8E-05	6.E-02	8.0E-04	5	5
	Am-241	Typ	1.3E-03	4.8E-05	6.E-02	8.0E-04	5	
	Ra-226	Max	8.0E-05	3.0E-06	4.E-02	7.4E-05	5	
	Ra-226	Min	7.0E-06	2.6E-07	4.E-02	6.5E-06	5	5
	Ra-226	Typ	3.0E-05	1.1E-06	4.E-02	2.8E-05	5	
	H-3	Max	2.0E-01	7.4E-03	2.E+03	3.7E-06	5	
	H-3	Min	2.0E-01	7.4E-03	2.E+03	3.7E-06	5	5
	H-3	Typ	2.0E-01	7.4E-03	2.E+03	3.7E-06	5	
Brachytherapy: low dose-rate eye plaques and permanent implants	Sr-90	Max	4.0E-02	1.5E-03	1.E+00	1.5E-03	5	
	Sr-90	Min	2.0E-02	7.4E-04	1.E+00	7.4E-04	5	5
	Sr-90	Typ	2.5E-02	9.3E-04	1.E+00	9.3E-04	5	
	Ru/Rh-106	Max	6.0E-04	2.2E-05	3.E-01	7.4E-05	5	
	Ru/Rh-106	Min	2.2E-04	8.1E-06	3.E-01	2.7E-05	5	5
	Ru/Rh-106	Typ	6.0E-04	2.2E-05	3.E-01	7.4E-05	5	
	Pd-103	Max	3.0E-02	1.1E-03	9.E+01	1.2E-05	5	
	Pd-103	Min	3.0E-02	1.1E-03	9.E+01	1.2E-05	5	5
	Pd-103	Typ	3.0E-02	1.1E-03	9.E+01	1.2E-05	5	
Positron Emission Tomography (PET) checking	Ge-68	Max	1.0E-02	3.7E-04	7.E-01	5.3E-04	5	5
	Ge-68	Min	1.0E-03	3.7E-05	7.E-01	5.3E-05	5	5
	Ge-68	Typ	3.0E-03	1.1E-04	7.E-01	1.6E-04	5	5
Mossbauer Spectrometry	Co-57	Max	1.0E-01	3.7E-03	7.E-01	5.3E-03	5	5
	Co-57	Min	5.0E-03	1.9E-04	7.E-01	2.6E-04	5	5
	Co-57	Typ	5.0E-02	1.9E-03	7.E-01	2.6E-03	5	5
Tritium targets	H-3	Max	3.0E+01	1.1E+00	2.E+03	5.6E-04	5	
	H-3	Min	3.0E+00	1.1E-01	2.E+03	5.6E-05	5	Not assigned
	H-3	Typ	7.0E+00	2.6E-01	2.E+03	1.3E-04	5	
Medical unsealed	P-32	Max	6.0E-01	2.2E-02	1.E+01	2.2E-03	5	
	P-32	Min	6.0E-02	2.2E-03	1.E+01	2.2E-04	5	Not assigned
	P-32	Typ	6.0E-01	2.2E-02	1.E+01	2.2E-03	5	

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

سطوح معافيت برآي مواد راڊيونوكلوئيڊ:

Radionuclide	Activity concentration (Bq/g)	Activity (Bq)	Radionuclide	Activity concentration (Bq/g)	Activity (Bq)
H-3	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$	Sc-48	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Be-7	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	Sc-49	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Be-10	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ti-44	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
C-11	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Ti-45	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
C-14	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	V-47	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
N-13	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	V-48	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
N-19	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	V-49	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
O-15	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	Cr-48	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
F-18	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Cr-49	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Na-22	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Cr-51	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Na-24	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Mn-51	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mg-28	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Mn-52	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Al-26	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Mn-52m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Si-31	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Mn-53	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^9$
Si-32	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Mn-54	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
P-32	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	Mn-56	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
P-33	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$	Fe-52	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
S-35	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$	Fe-55	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cl-36	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Fe-59	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Cl-38	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Fe-60	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cl-39	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Co-55	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ar-37	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^8$	Co-56	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ar-39	$1 \times 10^7$	$1 \times 10^4$	Co-57	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ar-41	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	Co-58	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
K-40	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Co-58m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
K-42	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Co-60	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
K-43	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Co-60m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
K-44	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Co-61	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-45	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Co-62m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ca-41	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^7$	Ni-56	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ca-45	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Ni-57	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ca-47	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Ni-59	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Sc-43	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Ni-63	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Sc-44	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ni-65	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sc-45	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Ni-66	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Sc-46	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Cu-60	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sc-47	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Cu-61	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Cu-64	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Br-74	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cu-67	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Br-74m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Zn-62	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Br-75	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Zn-63	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Br-76	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Zn-65	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Br-77	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Zn-69	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Br-80	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Zn-69m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Br-80m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Zn-71m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Br-82	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Ga-65	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Br-84	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ga-66	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Kr-74	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>9</sup>
Ga-67	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Kr-76	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>9</sup>
Ga-68	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Kr-77	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>9</sup>
Ga-70	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Kr-79	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ga-72	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Kr-81	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>8</sup>
Ga-73	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Kr-81m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>10</sup>
Ge-66	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Kr-83m	1 X 10 <sup>5</sup>	1 X 10 <sup>12</sup>
Ge-67	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Kr-85	1 X 10 <sup>5</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Ge-68*	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Kr-85m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>10</sup>
Ge-69	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Kr-87	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>9</sup>
Ge-71	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>8</sup>	Kr-88	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>9</sup>
Ge-75	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Rb-79	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ge-77	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Rb-81	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Ge-78	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Rb-81m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
As-69	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Rb-82m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
As-70	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Rb-83*	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
As-71	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Rb-84	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
As-72	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Rb-86	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
As-73	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Rb-87	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
As-74	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Rb-88	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
As-76	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Rb-89	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
As-77	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sr-80	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
As-78	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Sr-81	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Se-70	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sr-82*	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Se-73	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sr-83	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Se-73m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sr-85	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Se-75	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sr-85m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Se-79	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Sr-87m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Se-81	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sr-89	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Se-81m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Sr-90*	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Se-83	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Sr-91	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>



# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Sr-92	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Tc-96	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Y-86	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Tc-96m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Y-86m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Tc-97	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Y-87*	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Tc-97m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Y-88	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Tc-98	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Y-90	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	Tc-99	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Y-90m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Tc-99m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Y-91	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	Tc-101	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Y-92	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Ru-94	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Y-93	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Ru-97	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Y-94	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ru-103	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Y-95	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ru-105	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Zr-86	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Ru-106*	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Zr-88	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Rh-99	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Zr-89	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Rh-99m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Zr-93*	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	Rh-100	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Zr-95	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Rh-101	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Zr-97*	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Rh-101m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Nb-88	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Rh-102	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Nb-89(2.03 h)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Rh-102m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Nb-89m(1.10h)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Rh-103m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$
Nb-90	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Rh-105	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Nb-93m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Rh-106m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Nb-94	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Rh-107	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Nb-95	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Pd-100	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Nb-95m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Pd-101	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Nb-96	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Pd-103	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Nb-97	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Pd-107	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^5$
Nb-98	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Pd-109	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Mo-90	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-102	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mo-93	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^3$	Ag-103	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mo-93m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-104	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mo-99	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Ag-104m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mo-101	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-105	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Tc-93	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-106	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Tc-93m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-106m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Tc-94	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-108m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Tc-94m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-110m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Tc-95	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-111	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Tc-95m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ag-112	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Ag-115	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Sb-118m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cd-104	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Sb-119	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Cd-107	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Sb-120(5.76d)	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cd-109	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-120(15.89m)	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cd-113	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-122	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Cd-113m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-124	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cd-115	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-124m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cd-115m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-125	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cd-117	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-126	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cd-117m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-126m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-109	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-127	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-110(4.9h)	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-128(9.0ah)	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-110(69.1m)	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Sb-128(10.4m)	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-111	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-129	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-112	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-130	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-113m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Sb-131	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-114	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Te-116	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
In-114m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Te-121	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-115	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Te-121m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-115m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Te-123	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
In-116m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Te-123m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
In-117	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Te-125m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
In-117m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Te-127	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
In-119m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Te-127m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Sn-110	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Te-129	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Sn-111	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Te-129m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Sn-113	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Te-131	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Sn-117m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Te-131m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Sn-119m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Te-132	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Sn-121	1 X 10 <sup>5</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Te-133	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Sn-121m <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Te-133m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Sn-123	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Te-134	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Sn-123m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	I-120	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Sn-125	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	I-120m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Sn-126 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	I-121	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Sn-127	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	I-123	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Sn-128	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	I-124	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Sb-115	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	I-125	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Sb-116	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	I-126	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Sb-116m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	I-128	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Sb-117	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	I-129	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>



# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

I-130	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ba-139	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
I-131	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Ba-140 <sup>s</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-132	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Ba-141	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
I-132m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Ba-142	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
I-133	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	La-131	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-134	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	La-132	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-135	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	La-135	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Xe-120	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	La-137	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Xe-121	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	La-138	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Xe-122 <sup>a</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	La-140	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Xe-123	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	La-141	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Xe-125	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^9$	La-142	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Xe-127	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	La-143	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Xe-129m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$	Ce-134	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Xe-131m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$	Ce-135	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Xe-133m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$	Ce-137	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Xe-133	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$	Ce-137m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Xe-135	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$	Ce-139	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Xe-135m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	Ce-141	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Xe-138	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$	Ce-143	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-125	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	Ce-144 <sup>s</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-127	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Pr-136	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-129	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Pr-137	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-130	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Pr-138m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-131	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	Pr-139	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Cs-132	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Pr-142	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-134m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$	Pr-142m	$1 \times 10^7$	$1 \times 10^9$
Cs-134	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	Pr-143	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$
Cs-135	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Pr-144	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-135m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Pr-145	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Cs-136	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Pr-147	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-137 <sup>a</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	Nd-136	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-138	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	Nd-138	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Ba-126	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Nd-139	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ba-128	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Nd-139m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ba-131	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Nd-141	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ba-131	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Nd-147	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ba-133	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Nd-149	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ba-133m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Nd-151	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ba-135m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Pm-141	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ba-137	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Pm-143	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Pm-144	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Gd-159	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pm-145	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	Tb-147	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Pm-146	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Tb-149	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Pm-147	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Tb-150	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Pm-148	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$	Tb-151	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Pm-148m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Tb-153	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Pm-149	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Tb-154	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Pm-150	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$	Tb-155	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pm-151	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Tb-156	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Sm-141	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$	Tb-156m(24.4h)	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sm-141m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Tb-156(5h)	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Sm-142	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Tb-157	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Sm-145	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Tb-158	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Sm-146	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$	Tb-160	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Sm-147	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$	Tb-161	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Sm-151	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$	Dy-155	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Sm-153	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Dy-157	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sm-155	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Dy-159	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sm-156	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Dy-165	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Eu-145	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Dy-166	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Eu-146	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ho-155	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-147	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Ho-157	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-148	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ho-159	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-149	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Ho-161	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-150(34.2a)	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ho-162	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-150(12.6h)	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Ho-162m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Eu-152	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ho-164	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Eu-152m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Ho-164m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Eu-154	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ho-166	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Eu-155	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Ho-166m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Eu-156	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ho-167	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-157	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Er-161	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Eu-158	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$	Er-165	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Gd-145	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$	Er-169	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Gd-146*	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Er-171	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Gd-147	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Er-172	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Gd-148	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$	Tm-162	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Gd-149	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Tm-166	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Gd-151	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Tm-167	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Gd-152	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$	Tm-170	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Gd-153	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Tm-171	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Tm-173	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Ta-176	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Tm-173	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Ta-177	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Tm-175	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ta-178	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Yb-162	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Ta-179	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Yb-166	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^7$	Ta-180	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Yb-167	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Ta-180m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Yb-169	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Ta-182	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Yb-175	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	Ta-182m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Yb-177	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Ta-183	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Yb-178	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Ta-184	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Lu-169	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ta-185	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Lu-170	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Ta-186	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$
Lu-171	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	W-176	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Lu-172	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	W-177	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Lu-173	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	W-178*	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Lu-174	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	W-179	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-174m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	W-181	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Lu-176	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	W-185	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Lu-176m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	W-187	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Lu-177	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$	W-188*	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Lu-177m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Re-177	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Lu-178	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Re-178	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Lu-178m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$	Re-181	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$
Lu-179	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Re-182(64h)	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Hf-170	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Re-182(12.7h)	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Hf-172*	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Re-184	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Hf-173	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Re-184m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hf-175	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Re-186	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Hf-177m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$	Re-186m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Hf-178m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Re-187	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^5$
Hf-179m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Re-188	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Hf-180m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Re-188m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Hf-181	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Re-189*	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hf-182	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Os-180	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Hf-182m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Os-181	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Hf-183	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Os-182	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hf-184	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Os-185	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Ta-172	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Os-189m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Ta-173	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Os-191	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ta-174	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Os-191m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Ta-175	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$	Os-193	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Os-194 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Hg-194 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-182	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Hg-195	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-184	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Hg-195m <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-185	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Hg-197	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Ir-86(15.8h)	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Hg-197m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-186(1.75h)	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Hg-199m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-187	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Hg-203	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-188	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Tl-194	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-189 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Tl-194m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-190	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Tl-195	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-190m(3.1h)	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Tl-197	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-190m(1.2h)	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Tl-198	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-192	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Tl-198m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-192m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Tl-199	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-193m	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Tl-200	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-194	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Tl-201	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-194m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Tl-202	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ir-195	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Tl-204	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Ir-195m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-195m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pt-186	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-198	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pt-188 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-199	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pt-189	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-200	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pt-191	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-201	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pt-193	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Pb-202	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pt-193m	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Pb-202m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pt-195m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Pb-203	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pt-197	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-205	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Pt-197m	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-209	1 X 10 <sup>5</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pt-199	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-210 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Pt-200	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-211	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Au-193	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Pb-212 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Au-194	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pb-214	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Au-195	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Bi-200	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Au-198	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Bi-201	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Au-198m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Bi-202	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Au-199	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Bi-203	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Au-200	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Bi-205	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Au-200m	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Bi-206	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Au-201	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Bi-207	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Hg-193	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Bi-210	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Hg-193	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Bi-210m <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Bi-212 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pa-234	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Bi-213	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	U-230 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Bi-214	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	U-231	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Po-203	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	U-232 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Po-205	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	U-233	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Po-206	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	U-234	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Po-207	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	U-235 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Po-208	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	U-236	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Po-209	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	U-237	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Po-210	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	U-238 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
At-207	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	U-239	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
At-211	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	U-240	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Fr-222	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	U-240 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Fr-223	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Np-232	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Rn-220 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Np-233	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Rn-222 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Np-234	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Ra-223 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Np-235	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Ra-224 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Np-236(1.5×10 <sup>5</sup> a)	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ra-225	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Np-236(22.5h)	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Ra-226 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Np-237 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Ra-227	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Np-238	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Ra-228 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Np-239	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Ac-224	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Np-240	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Ac-225 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Pu-234	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Ac-226	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pu-235	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Ac-227 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>-2</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	Pu-236	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Ac-228	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Pu-237	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Th-226 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Pu-238	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Th-227	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Pu-239	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Th-228 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Pu-240	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Th-229 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	Pu-241	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Th-230	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Pu-242	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Th-231	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Pu-243	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Th-232	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>	Pu-244	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Th-234 <sup>a</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>	Pu-245	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pa-227	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Pu-246	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pa-228	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Am-237	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pa-230	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Am-238	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pa-231	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	Am-239	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pa-232	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>	Am-240	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pa-233	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>	Am-241	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Am-242	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Bk-250	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Am-242m <sup>s</sup>	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	Cf-244	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Am-243 <sup>s</sup>	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	Cf-246	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Am-244	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Cf-248	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Am-244m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$	Cf-249	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Am-245	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Cf-250	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Am-246	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	Cf-251	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Am-246m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Cf-252	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cm-238	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$	Cf-253	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-240	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Cf-254	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cm-241	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Es-250	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-242	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$	Es-251	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Cm-243	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	Es-253	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-244	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	Es-254	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cm-245	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	Es-254m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cm-246	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	Fm-252	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cm-247	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	Fm-253	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cm-248	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	Fm-254	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Cm-249	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$	Fm-255	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cm-250	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	Fm-257	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Bk-245	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$	Md-257	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Bk-246	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	Md-258	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Bk-247	$1 \times 10^0$	$1 \times 10$			
Bk-249	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$			

# رسمي جریده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

هسته های مادری و هسته های دختری آنها که مجموعه دوز آنها در محاسبات دوز در نظر گرفته نه میشوند، سطح معافیت فقط برای هسته های مادری آنها که طور ذیل نشان داده شده اند تطبیق می گردند.

Ge-68	Ga-68	Rn-220	Po-216
Rb-83	Kr-83	Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Sr-82	Rb-82	Ra-223	
Sr-90	Y-90		Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-212, Tl-207
Y-87	Sr-87m		
Zr-93	Nb-93m	Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212(0.64)
Zr-97	Nb-97		
Ru-106	Rh-106	Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ag-108m	Ag-108		
Sn-121m	Sn-121 (0.776)	Ra-228	Ac-228
Sn-126	Sb-126m	Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213 (0.978), Tl-209 (0.0216), Pb-209 (0.978)
Xe-122	I-122		
Cs-137	Ba-137m	Ac-227	Fr-223 (0.0138)
Ba-140	La-140	Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Ce-134	La-134	Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ce-144	Pr-144		
Gd-146	Eu-146	Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Hf-172	Lu-172		
W-178	Ta-178	Th-234	Pa-234m
W-188	Re-188	U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
Re-189	Os-189m (0.241)	U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, (0.36) Po-212 (0.64)
Ir-189	Os-189m		
Pt-188	Ir-188	U-235	Th-231
Hg-194	Au-194	U-238	Th-234, Pa-234m
Hg-195m	Hg-195 (0.547)	U-240	Np-240m
Pb-210	Bi-210, Po-210	Np-237	Pa-233
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)	Am-242m	Am-242
Bi-210	Tl-206	Am-243	Np-239
Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)		



# رسمي جریده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

جدول ۱-۲ : سطوح معافیت برای مواد جامد به طور حجمی :

Radionuclide	Activity concentration (Bq/g)	Radionuclide	Activity concentration (Bq/g)	Radionuclide	Activity concentration (Bq/g)
H-3	100	Co-60m	1000	Nb-95	1
Be-7	10	Co-61	100	Nb-97*	10
C-14	1	Co-62m	10	Nb-98	10
F-18	10	Ni-59	100	Mo-90	10
Na-22	0.1	Ni-63	100	Mo-93	10
Na-24	1	Ni-65	10	Mo-99*	10
Si-31	1000	Cu-64	100	Mo-101*	10
P-32	1000	Zn-65	0.1	Tc-96	1
P-33	1000	Zn-69	1000	Tc-96m	1000
S-35	100	Zn-69m*	10	Tc-97	10
Cl-36	1	Ga-72	10	Tc-97m	100
Cl-38	10	Ge-71	10000	Tc-99	1
K-42	100	As-73	1000	Tc-99m	100
K-43	10	As-74	10	Ru-97	10
Ca-45	100	As-76	10	Ru-103*	1
Ca-47	10	As-77	1000	Ru-105*	10
Sc-46	0.1	Se-75	1	Ru-106*	0.1
Sc-47	100	Br-82	1	Rh-103m	10000
Sc-48	1	Rb-86	100	Rh-105	100
V-48	1	Sr-85	1	Pd-103*	1000
Cr-51	100	Sr-85m	100	Pd-109*	100
Mn-51	10	Sr-87m	100	Ag-105	1
Mn-52	1	Sr-89	1000	Ag-110m*	0.1
Mn-52m	10	Sr-90*	1	Ag-111	100
Mn-53	100	Sr-91*	10	Cd-109*	1
Mn-54	0.1	Sr-92	10	Cd-115*	10
Mn-56	10	Y-90	1000	Cd-115m*	100
Fe-52*	10	Y-91	100	In-111	10
Fe-55	1000	Y-91m	100	In-113m	100
Fe-59	1	Y-92	100	In-114m*	10
Co-55	10	Y-93	100	In-115m	100
Co-56	0.1	Zr-93	10	Sn-113*	1
Co-57	1	Zr-95*	1	Sn-125	10
Co-58	1	Zr-97*	10	Sb-122	10
Co-58m	10000	Nb-93m	10	Sb-124	1
Co-60	0.1	Nb-94	0.1	Sb-124	1



# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Te-123m	1	Nd-149	100	Hg-197	100
Te-125m	1000	Pm-147	1000	Hg-197m	100
Te-127	1000	Pm-149	1000	Hg-203	10
Te-127m <sup>a</sup>	10	Sm-151	1000	Tl-200	10
Te-129	100	Sm-153	100	Tl-201	100
Tl-129m <sup>a</sup>	10	Eu-152	0.1	Tl-202	10
Te-131	100	Eu-152m	100	Tl-204	1
Te-131m <sup>a</sup>	10	Eu-154	0.1	Pb-203	10
Te-132 <sup>a</sup>	1	Eu-155	1	Bi-206	1
Te-133	10	Gd-153	10	Bi-207	0.1
Te-133m	10	Gd-159	100	Po-203	10
Te-134	10	Tb-160	1	Po-205	10
I-123	100	Dy-165	1000	Po-207	10
I-125	100	Dy-166	100	At-211	1000
I-126	10	Ho-166	100	Ra-225	10
I-229	0.01	Er-169	1000	Ra-227	100
I-130	10	Er-171	100	Th-226	1000
I-131	10	Tm-170	100	Th-229	0.1
I-132	10	Tm-171	1000	Pa-230	10
I-133	10	Yb-175	100	Pa-233	10
I-134	10	Lu-177	100	U-230 <sup>b</sup>	10
I-135	10	Hf-181	1	U-231 <sup>a</sup>	100
Cs-129	10	Ta-182	0.1	U-232 <sup>a</sup>	0.1
Cs-131	1000	W-181	10	U-233	1
Cs-132	10	W-185	1000	U-236	10
Cs-134	0.1	W-187	10	U-237	100
Cs-134m	1000	Re-186	1000	U-239	100
Cs-135	100	Re-188	100	U-240 <sup>a</sup>	100
Cs-136	1	Os-185	1	Np-237 <sup>a</sup>	1
Cs-137 <sup>a</sup>	0.1	Os-191	100	Np-239	100
Cs-138	10	Os-191m	1000	Np-240	10
Ba-131	10	Os-193	100	Pu-234	100
Ba-140	1	Ir-190	1	Pu-235	100
La-140	1	Ir-192	1	Pu-236	1
Ce-139	1	Ir-194	100	Pu-237	100
Ce-141	100	Pt-191	10	Pu-238	0.1
Ce-143	10	Pt-193m	1000	Pu-239	0.1
Ce-144	10	Pt-197	1000	Pu-240	0.1
Pr-142	100	Pt-197m	100	Pu-241	10
Pr-143	1000	Au-198	10	Pu-242	0.1
Nd-147	100	Au-199	100	Pu-243	1000

# رسمي جريده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

Pu-224*	0.1	Cm-246	0.1	Cf-252	1
Am-241	0.1	Cm-247*	0.1	Cf-253	100
Am-242	1000	Cm-248	0.1	Cf-254	1
Am-242m*	0.1	Bk-249	100	Es-253	100
Am-243*	0.1	Cf-246	1000	Es-254*	0.1
Cm-242	10	Cf-248	1	Es-254m*	10
Cm-243	1	Cf-249	0.1	Fm-254	10000
Cm-244	1	1	1	Fm-255	1000
Cm-245	0.1	Cf-251	0.1		

# رسمي جریده

مسلسل نمبر (۱۳۳۷)

۱۳۹۷/۱۲/۲۸

هسته های مادری و هسته های دختری آنها که مجموعه دوز آنها در محاسبات دوز در نظر گرفته نه میشوند، سطح معافیت فقط برای هسته های مادری آنها که طور ذیل نشان داده شده اند تطبیق می گردند.

Fe-52	Mn-52m	Sn-113	In-113m
Zn-69m	Zn-69	Sb-125	Te-125m
Sr-90	Y-90	Te-127m	Te-127
Sr-91	Y-91m	Te-129m	Te-129
Zr-95	Nb-95	Te-131m	Te-131
Zr-97	Nb-97m, Nb-97	Te-132	I-132
Nb-97	Nb-97m	Cs-137	Ba-137m
Mo-99	Tc-99m	Ce-144	Pr-144, Pr-144m
Mo-101	Tc-101	U-231sec	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
Ru-103	Rh-103m		
Ru-105	Rh-105m	U-240	Np-240m, Np-240
Ru-106	Rh-106	Np-237	Pa-233
Pd-103	Rh-103m	Pu-244	U-240, Np-240m, Np-240
Pd-109	Ag-109m	Am-242m	Np-238
Ag-110m	Ag-110	Am-243	Np-239
Cd-109	Ag-109m	Cm-247	Pu-243
Cd-115	In-115m	Es-254	Bk-250
Cd-115m	In-115m	Es-254m	Fm-254
In-114m	In-114		

جدول ۱-۳: سطح تصفیه برای مواد رادیواکتیف:

Radionuclide	Activity concentration (Bq/g)
K-40	10
Each radionuclide in the uranium and thorium decay chains	1

## اشتراک سالانه:

در مرکز و ولایات: (۱۰۰۰) افغانی  
برای مامورین دولت: با (۲۵) فیصد تخفیف  
برای متعلمین و محصلین با ارائه تصدیق، نصف قیمت  
برای کتاب فروشی‌ها با ۱۰ فیصد تخفیف از قیمت روی جلد  
خارج از کشور: (۲۰۰) دالر امریکائی.



**ISLAMIC REPUBLIC  
OF  
AFGHANISTAN  
MINISTRY OF JUSTICE**

**OFFICIAL  
GAZETTE**

**Extraordinary Issue**

- **Regulation on Protection from Ionized Radiation**
- **List of Legislative Documents Published in Official Gazette 1397**

**Date: 19<sup>th</sup> March .2019**

**ISSUE NO: (1337)**