

НАРЕДБА ЗА ОСНОВНИТЕ НОРМИ ЗА РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

Обн. ДВ. бр.73 от 20 Август 2004г.

Глава първа. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. (1) Предмет на наредбата са основните изисквания и мерки за радиационна защита при осъществяване на дейности по използване на ядрената енергия и източниците на йонизиращи лъчения (ИЙЛ) по смисъла на Закона за безопасно използване на ядрената енергия.

(2) Изискванията на наредбата се отнасят и до дейности, при които наличието на естествени източници води до повишаване на облъчването на работещите и населението.

(3) От изискванията на наредбата се изключва облъчването на хората, дължащо се на:

1. космичното лъчение върху земната повърхност;
2. съдържанието на калий-40 в човешкото тяло;
3. съдържанието на естествени радионуклиди в различни материали, което не е променено от човешка дейност.

Чл. 2. Наредбата има за цел:

1. изключване възникването на детерминистични ефекти;
2. намаляване вероятността от възникване на стохастични ефекти до ниво, което се определя като приемливо, съгласно международните препоръки.

Глава втора. ПРИНЦИПИ НА РАДИАЦИОННАТА ЗАЩИТА

Чл. 3. (1) Дейностите, водещи до облъчване с йонизиращи лъчения, трябва да бъдат предварително обосновани от гледна точка на техните икономически, социални и други ползи, при което ползата е по-голяма от вредата за здравето на човека, която те могат да причинят.

(2) Обосновката по ал. 1 се представя от заявителя в рамките на производството по издаване на лицензии и разрешения.

(3) Забранява се всякакво преднамерено увеличаване на активността чрез добавяне на радиоактивни вещества или активация при производството на хранителни продукти, напитки, козметични средства, играчки и бижутерия, както и вносът или износоът на такива продукти.

Чл. 4. (1) Индивидуалните дози на облъчване, броят на облъчваните лица и вероятността за облъчване при каквато и да е дейност, водеща до облъчване, трябва да се поддържат на възможно най-ниско и разумно постижимо ниво под определените в наредбата граници на дозите при отчитане на социалните и икономическите условия.

(2) Принципът по ал. 1 се прилага от етапа на проектиране до погребване на източника или извеждане от експлоатация на съоръжението.

Чл. 5. (1) С цел прилагане на принципа на оптимизация на радиационната

защита на персонала и населението в хода на разрешителния и лицензионен процес се предвиждат и обосновават дозови ограничения (квоти), които са по-ниски от установените в наредбата граници на дозите.

(2) Дозовите ограничения за персонала и населението се определят, като се използват коефициенти на сигурност съгласно т. 1 от приложение № 2.

(3) Дозовите ограничения се посочват в условията на съответните лицензии и разрешения и не трябва да превишават нормативно определените стойности.

Чл. 6. (1) Сумата от дозите, получени от всички дейности, не трябва да надхвърля дозовите граници, установени в наредбата, за професионално облъчвани лица (персонал), стажанти, учащи се и за всяко лице от населението.

(2) Принципът по ал. 1 не се прилага за което и да е от следните облъчвания:

1. облъчване на лица като част от личното им медицинско изследване или лечение;

2. облъчване на лица, които с тяхно знание и по тяхна воля помагат при обслужването на пациенти, подложени на медицинска диагностика или лечение, освен в случаите, когато това е част от трудовите им задължения;

3. облъчване на доброволци, участващи в медицински и биомедицински научноизследователски програми.

Глава трета.

ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ДЕЙНОСТИ ОТ ЛИЦЕНЗИОНЕН И РАЗРЕШИТЕЛЕН РЕЖИМ

Чл. 7. Изключването на дейности от лицензионен и разрешителен режим се основава на едновременното действие на следните основни принципи:

1. радиационният риск за персонала и населението, причинен от освободените дейности и/или източници на йонизиращи лъчения (ИЙЛ), да е достатъчно нисък, така че да не е предмет на контрол;

2. колективното радиационно въздействие на изключените дейности и източници на йонизиращи лъчения да е достатъчно ниско, така че да не е предмет на регулиране при всички случаи;

3. освободените дейности и източници на йонизиращи лъчения да са без значима вероятност за увреждане на здравето и за събития, които биха довели до невъзможност за изпълнение на принципите по т. 1 и 2.

Чл. 8. (1) От лицензионен и разрешителен режим в съответствие с принципите по чл. 7 се изключват дейности с източници на йонизиращи лъчения, които отговарят едновременно на следните дозови критерии:

1. ефективната доза, която се очаква да бъде получена за една година от кое да е лице от населението, да не надхвърля $10 \mu\text{Sv}$;

2. очакваната колективна ефективна доза за една година да не надхвърля 1 man.Sv ;

3. индивидуална годишна еквивалентна доза за което и да е лице от населението да не надхвърля $500 \mu\text{Sv}$ за кожата и $150 \mu\text{Sv}$ за очната леща.

(2) От разрешителен и лицензионен режим се изключват дейности със:

1. радиоактивни вещества в случаите, когато е налице поне едно от следните условия:

а) във всеки момент за всички радиоактивни вещества сумата от отношенията на

техните активности към активностите за съответните радионуклиди, посочени в приложение № 1, таблица 1, колона 2, е не по-голяма от единица;

б) във всеки момент за всички радиоактивни вещества сумата от отношенията на техните специфични активности към специфичните активности за съответните радионуклиди, посочени в приложение № 1, таблица 1, колона 3, е не по-голяма от единица;

2. електрически апарат, който е източник на йонизиращи лъчения, с изключение на посочените в т. 3, при едновременно спазване на следните изисквания:

а) типът му е утвърден от компетентните държавни органи;

б) при нормални условия на експлоатация апаратът не създава мощност на еквивалентната доза над $1 \mu\text{Sv/h}$ на разстояние $0,1 \text{ m}$ от всяка негова достъпна повърхност;

3. електронно-лъчева тръба, предназначена да дава видими образи, или друг електрически апарат, работещи с потенциална разлика до 30 kV , като се спазва изискването при нормални условия на работа да не създава мощност на дозата над $1 \mu\text{Sv/h}$ на разстояние $0,1 \text{ m}$ от всяка негова достъпна повърхност.

Чл. 9. (1) Радиоактивни вещества или материали, съдържащи радиоактивни вещества, произтичащи от разрешени дейности, за които се предвижда погребване, рециклиране или повторно използване, подлежат на отчет и контрол.

(2) Рециклирането и повторното използване се освобождават от отчет и контрол, при условие че във всеки момент за всички радиоактивни вещества сумата от отношенията на техните специфични активности към специфичните активности за съответните радионуклиди (нива на освобождаване), посочени в Наредбата за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения, е не по-голяма от единица.

Глава четвърта.

ГРАНИЦИ НА ДОЗИТЕ И ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ОБЛЪЧВАНЕ В НОРМАЛНИ УСЛОВИЯ

Раздел I.

Граници на дозите

Чл. 10. (1) Границата на ефективната доза за персонал е 100 mSv в продължение на 5 последователни години, като максималната ефективна доза за всяка година не може да надхвърля 50 mSv .

(2) Като се спазват границите по ал. 1, границите на годишните еквивалентни дози за персонал са:

1. 150 mSv за очната леща;

2. 500 mSv за кожата (тази граница се отнася за средната доза, получена от всяка повърхност с площ 1 cm^2 , независимо от площта на облъчената повърхност);

3. 500 mSv за дланите, подлакътниците на ръцете, за стъпалата и за глезените.

Чл. 11. (1) Границата на годишната ефективна доза за всяко лице от населението е 1 mSv .

(2) Годишна ефективна доза над 1 mSv може да се допусне само при особени обстоятелства и при условие, че средната ефективна доза за 5 последователни години няма да надхвърля 1 mSv .

(3) Границите на годишните еквивалентни дози, като се спазват границите на ефективните дози по ал. 1 и 2, са, както следва:

1. 15 mSv за очната леща;
2. 50 mSv за кожата (тази граница се отнася за средната доза, получена от всяка една повърхност с площ 1 cm², независимо от площта на облъчената повърхност).

Чл. 12. За целите на радиационната защита се използват вторични граници и коефициенти на сигурност на облъчване на персонала и населението съгласно приложение № 2.

Чл. 13. (1) Оценката на дозите при външно или вътрешно облъчване се извършва с използването на съответните формули и коефициенти по приложения № 2 и 3.

(2) Министърът на здравеопазването оценява дозите на облъчване на населението, като се вземат предвид:

1. населението като цяло;
2. критичните групи от населението във всички случаи, при които могат да се оформят такива групи;
3. дозите от външно облъчване, като се взема предвид неговият характер;
4. дозите от вътрешно облъчване, като се определят видът на радионуклидите, техните химични форми и физични характеристики, активности, специфични и обемни активности.

(3) При извършване на оценката по ал. 2 се използват резултатите от радиационния мониторинг на околната среда.

Раздел II.

Специални изисквания за жени, подложени на професионално облъчване, за стажанти и учащи се и в случай на разрешено повишено облъчване

Чл. 14. (1) Всяка жена, подложена на професионално облъчване, е длъжна веднага да уведоми ръководителя на предприятието, в което работи, след като е установена бременността, като представи съответното медицинско заключение.

(2) Уведомяването по ал. 1 не е причина за отстраняване на жената от дейности с йонизиращи лъчения, но ръководителят на предприятието е длъжен да осигури такива условия за работа, при които зародишът или плодът да бъде защитен както лице от населението, като еквивалентната доза трябва да се поддържа на толкова ниско ниво, колкото е разумно постижимо, но във всички случаи да не надвиши 1 mSv за оставащия период от бременността.

(3) Веднага след като майка кърмачка информира за своето състояние, ръководителят на предприятието е длъжен да й осигури такива условия на работа, при които не съществува вероятност от радиоактивно замърсяване на тялото на майката кърмачка.

Чл. 15. Границите на дозата за стажанти и студенти, навършили 18 години, които поради естеството на обучението трябва да го провеждат в среда на йонизиращи лъчения, се определят съгласно чл. 10.

Чл. 16. (1) В съответствие със случаите и условията на този член на лица на

възраст до 18 навършени години не може да се възлага работа, за която се прилагат изискванията на чл. 10.

(2) Граница на годишната ефективна доза за учащи се и стажанти на възраст от 16 до 18 навършени години, които поради естеството на обучението трябва да го провеждат в среда на йонизиращи лъчения, е 6 mSv.

(3) За лицата по ал. 2 границата на годишната еквивалентна доза, като се спазва границата на ефективната доза съгласно ал. 2, се определя, както следва:

1. 50 mSv за очната леща;
2. 150 mSv за кожата (тази граница се отнася за средната доза, получена от всяка една повърхност с площ 1 cm², независимо от площта на облъчената повърхност);
3. 150 mSv за дланите, подлакътниците, за стъпалата и за глезените.

Чл. 17. (1) При изключителни обстоятелства, които не са радиационна авария, и когато извършването на определени операции налага това, министърът на здравеопазването съгласувано с председателя на Агенцията за ядрено регулиране може да разреши повишено облъчване на лица от персонала след предварителна обосновка, като се спазват следните изисквания:

1. не се разрешава такова облъчване на учащи се, стажанти, бременни жени и кърмачки;
2. такова облъчване може да се разреши само за лица от персонала, класифицирани като категория А съгласно чл. 24, буква "а";
3. облъчването е ограничено по време и са определени засегнатите работни помещения и лица от персонала;
4. максималната граница на дозата за всяко конкретно повишено облъчване се определя с акта за разрешаването му.

(2) При настъпване на обстоятелства, при които е наложително да се извършат операции, свързани с повишено облъчване на лица от персонала, ръководителят на предприятието е длъжен да представи на министъра на здравеопазването и на председателя на АЯР обосновка, придружена със списък на лицата от персонала, които ще извършват операциите, тяхното писмено съгласие, времето и мястото на операциите, становището на здравно и лечебно заведение и всяка друга информация за създадите се обстоятелства и предприети мерки.

(3) Периодът на осредняване на дозите може да бъде удължен до 10 последователни години при следните условия:

1. годишната ефективна доза, осреднена за 10-годишен период, да не надхвърля 20 mSv, и
2. годишната ефективна доза за една отделна година да не надхвърля 50 mSv.

Чл. 18. (1) Преди извършване на операции, при които е разрешено повишено облъчване на определени лица от персонала, ръководителят на предприятието е длъжен да предостави на засегнатите лица информация за очакваните ефективна и еквивалентна доза, характера на работата, защитните мерки и радиационния риск.

(2) Ръководителят на предприятието е длъжен да предоставя на засегнатите лица информация за реално получените дози след приключването на съответната работа или във всеки момент по тяхно желание.

(3) Всяко лице, което се подлага на разрешено повишено облъчване, може по собствено желание във всеки един момент да прекрати дейността чрез писмен отказ.

(4) Надхвърлянето на границите на ефективните дози при повишено облъчване не е основание за отстраняване или преместване на професионално облъчваното лице

от извършваната от него дейност. Този въпрос се решава след медицинска препоръка от съответното лечебно и здравно заведение или със съгласие на лицето.

Глава пета. **ПРИНЦИПИ И МЕРКИ ЗА РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА НА ПРОФЕСИОНАЛНО** **ОБЛЪЧВАНИ ЛИЦА, СТАЖАНТИ И УЧАЩИ СЕ**

Раздел I. **Принципи**

Чл. 19. Радиационната защита на професионално облъчваните лица се основава на следните принципи:

1. предварителна оценка за определяне на естеството и степента на радиационния риск за облъчваните работници и прилагане на оптимизацията на радиационната защита при всички условия на работа;
2. класификация на работните места в различни зони, където е подходящо, определени въз основа на оценка на очакваните годишни дози и вероятността и нивото на възможните облъчвания;
3. класификация на професионално облъчваните лица в различни категории;
4. осъществяване на контрол и мониторинг в различните зони и в зависимост от условията на работа, включително при необходимост и индивидуален мониторинг;
5. медицинско наблюдение.

Раздел II. **Мерки за ограничаване на облъчването**

Чл. 20. (1) В ядрените съоръжения и обектите с ИЙЛ, където има вероятност облъчването да надхвърли 1 mSv годишно или еквивалентната доза да достигне една десета от дозовата граница за очната леща, кожата и крайниците, се обособяват контролирана и/или надзиравана зона.

(2) В контролираната и надзираваната зона се осъществяват защитни мероприятия и мониторинг, като техният вид, качество и обхват се определят в съответствие с вида на съоръжението или източника и естеството и размера на риска.

(3) Мерките за радиационна защита в контролираната зона на ядрени съоръжения и обекти с ИЙЛ, в това число вътрешни правила, инструкции и административни процедури, се определят и прилагат от съответните лицензианти.

(4) Размерът и границите на контролираната и надзираваната зона и предвидените защитни мерки в тях се обосновават в хода на лицензионния процес.

Чл. 21. (1) При определяне на границите на контролираната зона в ядрени съоръжения и обекти с ИЙЛ следва да се отчитат очакваните дози при нормално облъчване, вероятностите и дозите от потенциално облъчване, видът и обемът на необходимите мерки за радиационна защита на персонала.

(2) Границите на контролираната зона се обозначават, като се използват знаци, надписи и други подходящи средства в зависимост от характеристиките на йонизиращите лъчения и вида на извършваната работа. Това изискване се отнася и за случаите, когато даден ИЙЛ се използва само временно или се премества на различни места при използването му. В тези случаи при обозначаването на контролираната зона

се посочва и времето на възможното облъчване.

Чл. 22. (1) На входовете към контролираната зона и на други подходящи места вътре в контролираната зона (помещения, оборудване, работни места) се поставят предупредителни знаци и надписи, конкретни указания за безопасна работа и се осигуряват необходимите технически средства за радиационна защита и дозиметричен контрол, както и места (помещения) за смяна и съхранение на работното и личното облекло на персонала.

(2) Достъпът в контролираната зона се ограничава чрез използване на физически бариери и други административни и технически мерки, съответстващи на вида и характеристиките на източника или съоръжението.

(3) На изходите от контролираната зона се осъществява контрол на радиоактивното замърсяване на тялото и облеклото на персонала и на изнасяните предмети и материали, както и места (помещения), оборудвани за дезактивация.

Чл. 23. (1) Лицензиантите извършват периодично анализ на съществуващите условия в контролираната зона с цел да се оцени необходимостта от преразглеждане на мерките за радиационна защита на персонала. При необходимост границите на контролираната зона могат да се изменят, за което лицензиантът уведомява компетентните държавни органи.

(2) Лицензиантите извършват периодично анализ на съществуващите условия в надзираваната зона с цел да се оцени необходимостта от прилагане на мерки за радиационна защита и необходимостта от изменение на границите на надзираваната зона. Според конкретния случай лицензиантът обозначава по подходящ начин границите на надзираваната зона и/или определени помещения, работни места и участъци в границите на тази зона.

(3) Лицензиантите се консултират с квалифициран експерт по въпросите, свързани с радиационната защита в контролираната и надзираваната зона.

Чл. 24. За целите на радиационната защита и мониторинга персоналет се разделя на две групи:

1. категория А - персонал, който би могъл да получи годишна ефективна доза над 6 mSv или годишни еквивалентни дози над три десети от границите на дозите, определени в чл. 10, ал. 2;

2. категория Б - персонал, който не попада в категория А.

Чл. 25. (1) На учащи се и стажанти на възраст над 18 години се осигуряват такива условия на работа и радиационна защита, каквито са предвидени в тази глава за персонал категория А или Б в зависимост от случая.

(2) На учащи се и стажанти на възраст между 16 и 18 години се осигуряват такива условия на работа и защита, каквито се изискват за персонал категория Б.

Чл. 26. Предприятията са длъжни да информират професионално облъчваните лица, както и стажантите и учащите се, на които в хода на обучението се налага да използват източници относно:

1. рисковете за здравето в тяхната работа, включително нуждата от ранно обявяване на бременността, предвид на рисковете за облъчване на плода и рисковете от замърсяване на кърмачето в случай на радиоактивно замърсяване на майката кърмачка;

2. техническите, медицинските и административните изисквания;
3. общите процедури за радиационна защита и необходимите предпазни мерки при изпълнение на дейностите като цяло или за всяка операция, която може да им бъде възложена;
4. общите процедури за радиационна защита и необходимите предпазни мерки за всяка длъжност.

Чл. 27. (1) Предприятията са длъжни да извършват систематични проверки на ефективността на техническите средства за защита на околната среда и на населението.

(2) Предприятията са длъжни да се консултират с квалифициран експерт по следните въпроси:

1. оценка на проектите на обектите с ИЙЛ и на ядрените съоръжения от гледна точка на радиационната защита;
2. приемане в практиката на нови или модифицирани източници от гледна точка на радиационната защита;
3. редовна проверка на ефективността на защитните средства и техника;
4. редовна калибровка на средствата за измерване и редовна проверка на тяхната годност и правилното им използване.

Раздел III.

Оценка на облъчването и медицинско наблюдение

Чл. 28. (1) Предприятията са длъжни да провеждат мониторинг на радиационните характеристики на работната среда.

(2) Предприятията възлагат мониторинга на работната среда на лица от персонала в съответния обект и/или на външни лица, които отговарят на изискванията по Закона за безопасно използване на ядрената енергия.

(3) Обхватът и средствата за мониторинг на работното място се обосновават в хода на лицензионния процес или се определят със заповед на министъра на здравеопазването за дейностите, при които наличието на естествени източници води до повишаване на облъчването, което не може да бъде пренебрегнато от гледна точка на радиационната защита.

(4) Мониторингът трябва да включва, където е подходящо, измерване на:

1. мощността на еквивалентната доза от външното фотонно лъчение и бета-лъчение;
2. мощността на еквивалентната доза от неутрони и/или плътност на потока неутрони;
3. концентрация на радиоактивни аерозоли и газове във въздуха, отчитайки тяхното физическо и химическо състояние;
4. радиоактивно замърсяване на повърхности на помещенията и обзавеждането с алфа- и бета-радиоактивни вещества.

(5) Предприятията са длъжни да осигурят калибрирането на средствата за измерване на величините по ал. 4.

(6) Резултатите от тези измервания трябва да се документират и може да се използват за оценка на индивидуалните дози на професионално облъчваните лица.

(7) Контролът върху радиационните характеристики на работната среда се извършва при условията и по реда на Закона за народното здраве и се основава на

показанията на средства за измерване, преминали контрол по реда на Закона за измерванията.

Чл. 29. (1) За всички професионално облъчвани лица от категория А се извършва систематичен индивидуален мониторинг.

(2) За професионално облъчваните лица от категория Б индивидуален мониторинг се извършва винаги, когато е препоръчан от лечебните и здравните заведения с цел да се докаже, че работникът е правилно класифициран в категория Б.

(3) В случаите, в които извършването на индивидуални измервания не е осъществимо, индивидуалният мониторинг се основава на индивидуалните измервания, направени на други професионално облъчвани лица, работещи при същите условия, или на резултатите от мониторинга на работното място.

(4) В ядрени съоръжения, при дейности с открити източници, а при необходимост и в други случаи се извършва мониторинг на замърсяването с радионуклиди на кожата, работното облекло и средствата за индивидуална защита.

Чл. 30. Индивидуалният мониторинг на персонала се осъществява от лица, акредитирани за извършване на тази дейност от Изпълнителна агенция "Българска служба за акредитация", и се основава на показанията на индивидуални средства за измерване, преминали контрол по реда на Закона за измерванията.

Чл. 31. (1) В случай на инцидентно облъчване получената доза и нейното разпределение в тялото трябва да бъде оценена.

(2) В случай на аварийно облъчване индивидуалният мониторинг и/или оценката на дозите се осъществява по подходящ начин съобразно конкретните обстоятелства.

Чл. 32. Лицата по чл. 30 регистрират резултатите от индивидуалния мониторинг на професионално облъчваните лица и изпращат протокол с резултатите в Националния регистър и на предприятията.

Чл. 33. (1) Резултатите от индивидуалния мониторинг за професионално облъчваните лица се регистрират в Национален регистър, който се води и съхранява от Министерството на здравеопазването.

(2) В Националния регистър се регистрират и съхраняват:

1. данни за индивидуалните дози, получени от индивидуалния мониторинг;

2. данни за индивидуалните дози, получени при разрешено повишено облъчване, инцидентно или аварийно облъчване; получените дози в тези случаи се записват на отделни редове;

3. обстоятелствата и предприетите мерки в случай на инцидентно или аварийно облъчване;

4. резултатите от мониторинга на работното място, когато се използва за оценка на индивидуалните дози.

(3) Информацията по ал. 2 за всяко професионално облъчвано лице се съхранява, докато лицето навърши или би навършило 75-годишна възраст, но не по-малко от 30 години от приключване на трудовата дейност, свързана с облъчване от йонизиращи лъчения.

(4) Данните от Националния регистър се предоставят при поискване в срок до един месец на:

1. компетентните органи;

2. предприятия;
3. съответното професионално облъчвано лице;
4. лечебни и здравни заведения.

(5) В случай на инцидентно или аварийно облъчване данните от Националния регистър се предоставят незабавно на лицата по ал. 4.

(6) Предприятията са длъжни да предоставят получените данни на съответните професионално облъчвани лица.

Чл. 34. (1) Професионално облъчваните лица подлежат на задължително медицинско наблюдение с цел да се установи здравословното им състояние и годността им от медицинска гледна точка да осъществяват поставените им задачи.

(2) Медицинското наблюдение на лицата се осъществява от лечебни заведения по Закона за лечебните заведения и от здравни заведения по Закона за народното здраве.

(3) Предприятията и специализираните контролни органи са длъжни да предоставят на лечебните и здравните заведения по ал. 2 информация за параметрите на работната среда, условията на труд и резултатите от индивидуалния мониторинг.

Чл. 35. (1) Медицинското наблюдение включва първоначален и периодични прегледи.

(2) Първоначалният преглед се извършва преди класификацията на работника или служител с цел да се определи неговата годност да изпълнява длъжност като персонал категория А или Б.

(3) Периодичните прегледи се извършват най-малко веднъж годишно с цел да се определи дали работникът продължава да е в здравословно състояние, позволяващо да извършва възложените му задачи.

(4) Периодичните прегледи се извършват и по-често при необходимост по преценка на лечебното и здравното заведение.

(5) По решение на лечебното и здравното заведение медицинското наблюдение на лицата може да продължи и след прекратяване на трудовата дейност, свързана с професионално облъчване по смисъла на наредбата. Продължителността на това наблюдение се определя от лечебното и здравното заведение.

Чл. 36. (1) В резултат на първоначалния и периодичните прегледи лечебните и здравните заведения издават документ за годността на работника да изпълнява възложените му задачи.

(2) За целите на медицинските заключения по ал. 1 се въвежда следната медицинска класификация:

1. годен;
2. годен при определени условия;
3. непригоден.

(3) Забранява се назначаването на лице като персонал категория А за какъвто и да е период от време, ако съгласно медицинското заключение е "непригоден" да изпълнява специфичната работа за тази категория.

Чл. 37. (1) За всяко лице от персонала съответното лечебно и здравно заведение издава и поддържа лична медицинска документация.

(2) В личната медицинска документация се записват следните данни:

1. резултатите от първоначалния и периодичните медицински прегледи;

2. резултатите от индивидуалния мониторинг;
3. други данни за здравословното състояние на лицата, имащи отношение към извършваната от него работа.

(3) Данните по ал. 2 се съхраняват в съответните лечебни и здравни заведения, докато лицето навърши или би навършило 75 години, но не по-малко от 30 години след приключване на трудовата дейност, свързана с облъчване от йонизиращи лъчения.

(4) Личната медицинска документация се съхранява от съответното лечебно и здравно заведение, което е длъжно да предоставя данните от нея на професионално облъчваното лице, на предприятието и на контролните органи при поискване. Информация за заболявания и увреждания на здравето може да се предоставя само с писмено съгласие на лицето.

Чл. 38. (1) В случай на надхвърляне на дозовите граници по чл. 10 професионално облъчваното лице се подлага на специално медицинско наблюдение и/или лечение.

(2) Условието за последващо дозово натоварване се определят от съответното лечебно и здравно заведение, записват се в медицинската документация и се предоставят на предприятието. Ръководителят на предприятието е длъжен да се съобрази с медицинските предписания.

(3) Отношенията между ръководителя на предприятието и персонала, свързани с неизпълнението на медицинските предписания, се уреждат съгласно нормативните актове, уреждащи трудовите и служебните правоотношения.

Глава шеста.

ОГРАНИЧАВАНЕ НА ОБЛЪЧВАНЕ, ДЪЛЖАЩО СЕ НА ЕСТЕСТВЕНИ ИЗТОЧНИЦИ

Чл. 39. (1) Министърът на здравеопазването със заповед определя трудовите дейности, при които облъчването от естествени източници не може да бъде пренебрегнато от гледна точка на радиационната защита, като: работа в минерални бани, подземни и надземни обекти, пещери, полети с въздухоплавателни средства, работа или складиране на материали и отпадъци с повишени съдържания на естествени радионуклиди, причиняващи съществено повишаване на облъчването на лица от населението или на работниците.

(2) За дейностите по ал. 1 министърът на здравеопазването предписва необходимите мерки за радиационна защита и за намаляване на облъчването.

Чл. 40. (1) Ефективната годишна доза за работещите с каквито и да е професии и в производства и дейности, определени по реда на чл. 38, ал. 1, не трябва да надхвърля в производствени условия с 6 mSv облъчването от локалния естествен радиационен фон.

(2) Изискването на ал. 1 се отнася и за облъчване на екипажите на самолети от космическото лъчение, като работодателят е длъжен:

1. да определя и регистрира облъчването на екипажите, когато е възможно годишната ефективна доза да надхвърля 1 mSv;
2. да прилага изискванията на чл. 14 по отношение на жените в екипажите.

(3) Не се определя граница за ефективна доза при облъчване на населението от естествени източници.

Чл. 41. (1) При проектиране и строителство на нови сгради (жилища, обществени, производствени, служебни сгради и други) се препоръчва средногодишната равновесна еквивалентна концентрация (СГРЕК) на радон във въздуха на помещенията да не е по-голяма от 100 Bq/m³, а мощността на еквивалентната доза гама-лъчение да не надхвърля локалната мощност на доза на открито с повече от 0,2 µSv/h.

(2) За вече построени сгради се препоръчва СГРЕК на радон във въздуха на жилищни помещения да не е по-голяма от 250 Bq/m³, а мощността на еквивалентната доза от гама-лъчение да не надхвърля локалната мощност на дозата на открито с повече от 0,2 µSv/h. При по-високи стойности на СГРЕК трябва да се предвидят защитни мерки, като подобряване на вентилацията, намаляване на постъпването на радон в помещенията и др.

(3) Министърът на здравеопазването определя защитни мерки за помещения и сгради, където са разположени постоянни работни места, ако СГРЕК на радон е над 1000 Bq/m³.

Чл. 42. (1) Допуска се използване на питейна вода от населението без ограничения, ако съдържанието на естествени и/или изкуствени радионуклиди в нея създава годишна ефективна доза до 0,1 mSv (дозова квота по чл. 5). Стойностите на границата на средногодишната обемна активност на отделни радионуклиди в питейната вода са посочени в приложение № 2, таблица 11.

(2) В случай че съдържанието на естествени и/или изкуствени радионуклиди създава годишна ефективна доза, по-голяма от 0,1 mSv, използването на съответната вода (водоизточник) за битово водоснабдяване може да става по преценка на министъра на здравеопазването за всеки конкретен случай.

Глава седма.

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ЗА РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА ПРИ МЕДИЦИНСКОТО ОБЛЪЧВАНЕ

Чл. 43. Радиационната защита при медицинско облъчване се основава на принципа на обосноваване на облъчването и принципа за оптимизация на облъчването, съобразени с основната цел на това облъчване.

Чл. 44. (1) За всяко медицинско облъчване трябва да бъде доказано, че общата полза за облъчваното лице и обществото ще бъде по-голяма от общата вероятна очаквана вреда. Обосноваването на медицинското облъчване означава предварително доказване на целесъобразността на всички диагностични и лечебни практики, както и периодично преразглеждане на вече прилаганите според изискванията на добрата медицинска практика.

(2) С цел да се избегне ненужно облъчване се използват наличните диагностични изследвания и алтернативни нерадиационни методи, които имат същата цел, но без или с по-малко излагане на йонизиращи лъчения.

Чл. 45. (1) Новите медицински методи за изследване и лечение, които са свързани с медицинско облъчване, трябва да бъдат обосновани, преди да бъдат приети.

(2) Съществуващите медицински методи за изследване и лечение, които са свързани с медицинско облъчване, могат да бъдат преразгледани, когато са събрани нови, важни свидетелства за тяхната ефикасност или последици.

(3) Всички индивидуални медицински облъчвания трябва да бъдат обосновани предварително от съответния медицински специалист, като се вземат под внимание специфичните цели на облъчването и характерните особености на облъчваното лице.

(4) В случай че даден вид медицински метод за изследване и лечение, свързан с медицинско облъчване, не е обоснован по принцип, конкретно индивидуално облъчване от този вид може да бъде обосновано при специални обстоятелства и да бъде оценено за конкретния случай.

(5) Медицинските облъчвания, при които няма пряка здравна полза за лицето, изложено на облъчване, включително и тези, които са свързани с установяването на факти, важни за защита на обществото и правния ред, трябва да бъдат специално обосновани.

Чл. 46. (1) Не се допуска медицинско облъчване, което не е обосновано.

(2) Диагностични рентгенови и нуклеарно-медицински диагностични процедури на деца и бременни жени не се допускат, освен в спешни случаи, когато няма други нерадиационни методи за постигане на същата цел.

Чл. 47. (1) Всички дози, произтичащи от медицинско облъчване, с изключение на радиотерапевтичните процедури, трябва да бъдат поддържани толкова ниско, колкото е разумно достижимо, така че да се получи необходимата информация, като се вземат предвид икономическите и социалните фактори.

(2) Радиотерапевтичните процедури трябва да бъдат индивидуално планирани за всяко облъчвано лице (пациент), като дозите на облъчване на здравите тъкани и органи трябва да бъдат толкова ниски, колкото е разумно постижимо, но така че да се постигне желаната лечебна цел.

Чл. 48. При медицинското облъчване не се определят граници на дозите, но при диагностичните изследвания министърът на здравеопазването определя препоръчителни (референтни) нива на облъчване.

Чл. 49. При извършване на профилактични рентгенодиагностични изследвания на здрави лица индивидуалната годишна ефективна доза на облъчване на тези лица не трябва да надхвърля 1 mSv. Тази граница може да бъде надхвърлена с разрешение на министъра на здравеопазването само при неблагоприятна епидемиологична обстановка или при други извънредни обстоятелства.

Глава осма. РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА НА ВЪНШЕН ПЕРСОНАЛ

Чл. 50. Всяка външна организация трябва да осигури самостоятелно или чрез договор с предприятието радиационната защита на своя персонал, която включва:

1. спазване на принципите и правилата за радиационна защита;
2. информиране и обучение в съответствие с чл. 26;
3. индивидуален мониторинг, подходящ за извършваните дейности;
4. медицинско наблюдение в съответствие с чл. 33;
5. регистриране на данните от индивидуалния мониторинг в Националния регистър, както и периода за провеждане на дейността;
6. осигуряване на средства за индивидуална защита.

Чл. 51. Предприятие, което допуска външен персонал за работа в контролираната зона, проверява и контролира изпълнението на изискванията по чл. 50 и инструктира лицата за специфичните изисквания за безопасна работа в контролираната зона и конкретните дейности. При необходимост се провежда допълнително обучение.

Допълнителни разпоредби

§ 1. По смисъла на наредбата:

1. "Аварийно облъчване" е облъчване на лица, които доброволно извършват неотложни действия, за да помогнат на изложените на опасност хора и/или за да спасят ценно имущество и оборудване, при което е възможно да бъдат надхвърлени някои от границите на дозите, определени за професионално облъчвани лица.

2. "Активност" на радиоактивен източник е отношението на средния брой спонтанни ядрени превръщания (разпадания) (dN) в него за малък интервал от време (dt) и продължителността на този интервал:

$$A = dN/dt$$

Единица: бекерел [Bq]

$$1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$$

3. "Вреда на здравето" е вероятността за намаляване на продължителността и качеството на живота, които биха настъпили в една популация в резултат на облъчване с йонизиращи лъчения, като се отчитат соматичните ефекти, включително рак и тежки генетични увреждания.

4. "Възрастова група" на лице от населението е група в зависимост от възрастта, определена за целите на радиационната защита. Лицата от населението се разпределят в 6 възрастови групи, а лицата от персонала са отделна възрастова група.

5. "Външен (командирован) персонал" е всяко професионално облъчвано лице от категория А, наето временно или постоянно от външна за предприятието организация, или е лице на свободна практика (включително учащи се и стажанти), което извършва каквито и да е дейности в контролираната зона.

6. "Външна организация" е всяко физическо или юридическо лице, извършващо дейности в контролираната зона, за която носи отговорност предприятието, различно от предприятието (отговорно за контролираната зона), извършващо дейности в контролираната зона.

7. "Граница на дозата" е стойност на ефективната доза или еквивалентната доза, посочена в наредбата, която не трябва да се надхвърля при облъчване на отделни лица от персонала или от населението при нормални условия.

8. "Дейност" е практическа дейност, която може да доведе до увеличаване на облъчването на лица от изкуствен (техногенен) източник или от естествен източник на лъчения.

9. "Детерминистични (нестохастични) ефекти" са вредни за здравето ефекти от въздействието на йонизиращи лъчения, за които има минимална доза, предизвикваща даден ефект, над която тежестта на проява на ефекта се увеличава с нарастване на дозата.

10. "Еквивалентна доза" е погълнатата доза, осреднена за даден орган или тъкан, умножена със съответния радиационен тегловен коефициент:

$$H_T, R = W_R \cdot D_T, R,$$

където:

DT,R е средната погълната доза в дадения орган или тъкан T , дължаща се на лъчението R ;

WR - радиационният тегловен коефициент за лъчението R .

Ако радиационното поле се състои от няколко лъчения с различни стойности на WR , еквивалентната доза се определя по формулата:

$$HT,R = \sum S WR \cdot DT,R$$

Единица: сиверт [Sv].

$$1 \text{ Sv} = 1 \text{ J.kg}^{-1}$$

11. "Естествен (природен) източник" е източник на йонизиращо лъчение, съществуващ в естествени условия - космичното лъчение и естествено разпределените радионуклиди в околната среда, в храните и в организма на човека.

12. "Естествен (природен) радиационен фон" е радиационно поле, дължащо се на естествени източници. Под непроменен естествен радиационен фон се разбира естествен радиационен фон, който не е повлиян от човешка дейност.

13. "Ефективна доза" е сумата от произведенията на еквивалентните дози в органите и/или тъканите със съответния тъканен тегловен коефициент:

$$E = \sum S WT \cdot HT,$$

където:

HT е стойността на еквивалентната доза в тъканта или органа T ;

WT - тъканният тегловен коефициент за тъкан или органа T .

Единица: сиверт [Sv].

$$1 \text{ Sv} = 1 \text{ J kg}^{-1}$$

При равномерно облъчване на цялото тяло ефективната доза е числено равна на еквивалентната доза.

14. "Закрит източник" е източник, чиято конструкция е такава, че при нормални условия на експлоатация, за които е предназначен, изключва разпространение на съдържащите се в него радиоактивни вещества в околната среда. Отработеното ядрено гориво не е закрит източник.

15. "Инцидентно облъчване" е облъчване на лица в резултат на авария. Това не включва аварийното облъчване.

16. "Квалифициран експерт по радиационна защита" е физическо лице с необходимите знания, подготовка и технически умения, които му дават възможност да извършва оценки на дозите и да дава консултации и съвети по осигуряване на радиационната защита на персонала и населението и безопасността на източниците на йонизиращи лъчения. Правоспособността на квалифициран експерт по радиационна защита се признава по ред, определен в съответните нормативни актове.

17. "Колективна ефективна доза" е общата ефективна доза за определена група от населението, която се определя по формулата:

$$S = \sum S E_i \cdot N_i,$$

i

където:

E_i е средната ефективна доза на подгрупата (i) от населението;

N - броят на хората в подгрупата.

Единица: човекосиверт [man.Sv].

18. "Контролирана зона" е всяка зона, за която се изискват мерки за радиационна защита на персонала, мониторинг на професионалното облъчване и радиоактивните замърсявания при нормални условия на работа, както и мерки за предотвратяване и ограничаване на потенциалното облъчване.

19. "Критична група" е група лица от населението, която е достатъчно еднородна от гледна точка на облъчването, получавано от определени източник и начин на облъчване, и е представителна за лицата, които получават или ще получат най-големи ефективни дози или еквивалентни дози (в зависимост от случая) от определените източник и начин на облъчване.

20. "Лечебни и здравни заведения" са лечебните и здравните заведения по Закона за лечебните заведения и по Закона за народното здраве, определени да извършват медицинско наблюдение на професионално облъчвани лица.

21. "Лице от населението" е всяко лице, с изключение на случаите, когато то е подложено на професионално или медицинско облъчване.

22. "Медицинско облъчване" е облъчването на лица от източници на йонизиращи лъчения с диагностична, лечебна или изследователска цел. Медицинското облъчване се прилага на:

а) пациенти при извършване на диагностика или лечение;

б) лица, които не са персонал, но доброволно подпомагат и осигуряват удобство на пациентите по време на диагностика или лечението им с източници на йонизиращи лъчения;

в) лица при професионално медицинско наблюдение;

г) лица при провеждане на здравен скрининг;

д) здрави лица или пациенти, които доброволно участват в медицински, биомедицински, диагностични или терапевтични изследователски програми;

е) лица, на които се налага извършването на медицински процедури (без медицински показания), които са свързани с установяването на факти, важни за защита на обществото и правния ред.

23. "Надзиравана зона" е всяка зона извън границите на контролираната зона, където се извършва радиационен контрол на работната среда, но не се изискват мерки за радиационна защита на персонала.

24. "Облъчване" е процесът на въздействие на йонизиращо лъчение върху човека.

25. "Потенциално облъчване (възможно облъчване)" е облъчване, за което не е сигурно, че ще се осъществи, но има вероятност да настъпи.

26. "Професионално облъчвани лица (персонал)" са всички лица, които работят самостоятелно или за работодател, постоянно или временно, при пълен или непълен работен ден, официално декларирали съгласието си да извършват дейности с йонизиращи лъчения и които при изпълнение на тези дейности е възможно да получат дози, надхвърлящи границите на дозите за населението.

27. "Повишено облъчване" е специално разрешено облъчване, при което са надхвърлени или могат да бъдат надхвърлени границите на дозите, определени за професионално облъчваните лица.

28. "Предприятие" е всяко физическо или юридическо лице, което извършва дейности по чл. 1 и което носи отговорност за извършването на тези дейности.

29. "Препоръчителни (референтни) нива" са стойности на дозата, въвежданата активност по видове радионуклиди и радиофармацевтици и отчитат най-добрите световни медицински практики, но съобразени с реалните икономически и социални условия, така че да не се наруши необходимото медицинско обслужване на населението.

30. "Работно място" е мястото за временно или постоянно пребиваване на лица от персонала при изпълнение на дейностите им с йонизиращи лъчения.

31. "Радиационен риск (риск)" е вероятността за възникване на вредни за

здравето ефекти у човека или у неговото потомство в резултат на облъчване с йонизиращи лъчения.

32. "Радиоактивно замърсяване" е наличие на радиоактивни вещества в материали или на повърхността им, в тялото на човека или на неговата повърхност или на друго място, където наличието на тези вещества е нежелателно или може да бъде опасно. При замърсяване на повърхности единицата е брой частици, излъчвани в 2 p геометрия от площ един квадратен сантиметър за една минута ($\text{part.cm}(-2).\text{min}(-1)$).

33. "Радиоактивно вещество" е което и да е вещество, което съдържа един или няколко радионуклида, чиято активност или концентрация на активност не могат да се пренебрегнат от гледна точка на радиационната защита.

34. "Радионуклид" е съвкупност от радиоактивни атоми с дадено масово число и атомен номер, а за изомерните атоми - и с дадено определено енергетично състояние на атомното ядро. Радиоактивните (и нерадиоактивните) нуклиди на даден елемент се наричат негови изотопи.

35. "Радиотоксичност" е свойство на радионуклидите при попадането им в организма да предизвикват различни по степен патологични изменения.

36. "Стажант" е всяко лице, което преминава специална подготовка или обучение в дадено предприятие с цел придобиване на специфични знания и умения.

37. "Специфична активност (масова активност)" е активността на радиоактивния източник, разделена на масата му.

Единица: бекерел на килограм ($\text{Bq.kg}(-1)$).

38. "Стохастични (вероятностни) ефекти" са вредни за здравето ефекти от въздействието на йонизиращите лъчения, за които се приема, че няма прагова доза и вероятността за проявата им е правопрпорционална на дозата, а тежестта им не зависи от дозата. Стохастични ефекти са злокачествените новообразувания и наследяваните (генетични) болести. Други стохастични ефекти, дължащи се на въздействието на ИЛ, няма.

Преходни и Заключителни разпоредби

§ 2. Лицата, които извършват индивидуалния мониторинг на персонала, се акредитират за извършване на дозиметрични измервания от Изпълнителна агенция "Българска служба за акредитация" в срок до една година от влизането в сила на наредбата.

§ 3. Наредбата се приема на основание чл. 26, ал. 3 от Закона за безопасно използване на ядрената енергия.

§ 4. Тази наредба отменя Наредбата за основните норми за радиационна защита, приета с Постановление № 5 на Министерския съвет от 2001 г. (ДВ, бр. 5 от 2001 г.).

Приложение № 1 към чл. 8

Таблица 1. Стойности на активности и специфични активности на радионуклиди, под които дейностите с тях се изключват от разрешителен или лицензионен режим съгласно чл. 8 от наредбата

Нук- лид	Актив- ност (Bq)	Специ- фична актив- ност (kBq/kg)
1	2	3
H-3	10(9)	10(6)
Be-7	10(7)	10(3)
C-14	10(7)	10(4)
O-15	10(9)	10(2)
F-18	10(6)	10
Na-22	10(6)	10
Na-24	10(5)	10
Si-31	10(6)	10(3)
P-32	10(5)	10(3)
P-33	10(8)	10(5)
S-35	10(8)	10(5)
Cl-36	10(6)	10(4)
Cl-38	10(5)	10
Ar-37	10(8)	10(6)
Ar-41	10(9)	10(2)
K-40	10(6)	10(2)
K-42	10(6)	10(2)
K-43	10(6)	10
Ca-45	10(7)	10(4)
Ca-47	10(6)	10
Sc-46	10(6)	10
Sc-47	10(6)	10(2)
Sc-48	10(5)	10
V-48	10(5)	10
Cr-51	10(7)	10(3)
Mn-51	10(5)	10
Mn-52	10(5)	10
Mn-52m	10(5)	10
Mn-53	10(9)	10(4)
Mn-54	10(6)	10
Mn-56	10(5)	10
Fe-52	10(6)	10
Fe-55	10(6)	10(4)
Fe-59	10(6)	10
Co-55	10(6)	10
Co-56	10(5)	10
Co-57	10(6)	10(2)
Co-58	10(6)	10
Co-58m	10(7)	10(4)
Co-60	10(5)	10
Co-60m	10(6)	10(3)
Co-61	10(6)	10(2)
Co-62m	10(5)	10
Ni-59	10(8)	10(4)
Ni-63	10(8)	10(5)
Ni-65	10(6)	10
Cu-64	10(6)	10(2)
Zn-65	10(6)	10
Zn-69	10(6)	10(4)
Zn-69m	10(6)	10(2)
Ga-72	10(5)	10
Ge-71	10(8)	10(4)

www.sim-prevent.com

As-73	10(7)	10(3)
As-74	10(6)	10
As-76	10(5)	10(2)
As-77	10(6)	10(3)
Se-75	10(6)	10(2)
Br-82	10(6)	10
Kr-74	10(9)	10(2)
Kr-76	10(9)	10(2)
Kr-77	10(9)	10(2)
Kr-79	10(5)	10(3)
Kr-81	10(7)	10(4)
Kr-83m	1012	10(5)
Kr-85	10(4)	10(5)
Kr-85m	10(10)	10(3)
Kr-87	10(9)	10(2)
Kr-88	10(9)	10(2)
Rb-86	10(5)	10(2)
Sr-85	10(6)	10(2)
Sr-85m	10(7)	10(2)
Sr-87m	10(6)	10(2)
Sr-89	10(6)	10(3)
Sr-90+	10(4)	10(2)
Sr-91	10(5)	10
Sr-92	10(6)	10
Y-90	10(5)	10(3)
Y-91	10(6)	10(3)
Y-91m	10(6)	10(2)
Y-92	10(5)	10(2)
Y-93	10(5)	10(2)
Zr-93+	10(7)	10(3)
Zr-95	10(6)	10
Zr-97+	10(5)	10
Nb-93m	10(7)	10(4)
Nb-94	10(6)	10
Nb-95	10(6)	10
Nb-97	10(6)	10
Nb-98	10(5)	10
Mo-90	10(6)	10
Mo-93	10(8)	10(3)
Mo-99	10(6)	10(2)
Mo-101	10(6)	10
Tc-96	10(6)	10
Tc-96m	10(7)	10(3)
Tc-97	10(8)	10(3)
Tc-97m	10(7)	10(3)
Tc-99	10(7)	10(4)
Tc-99m	10(7)	10(2)
Ru-97	10(7)	10(2)
Ru-103	10(6)	10(2)
Ru-105	10(6)	10
Ru-106+	10(5)	10(2)
Rh-103m	10(8)	10(4)
Rh-105	10(7)	10(2)
Pd-103	10(8)	10(3)
Pd-109	10(6)	10(3)
Ag-105	10(6)	10(2)
Ag-108m+	10(6)	10
Ag-110m	10(6)	10
Ag-111	10(6)	10(3)

WWW.SIMP-PREVENT.COM

Cd-109	10(6)	10(4)
Cd-115	10(6)	10(2)
Cd-115m	10(6)	10(3)
In-111	10(6)	10(2)
In-113m	10(6)	10(2)
In-114m	10(6)	10(2)
In-115m	10(6)	10(2)
Sn-113	10(7)	10(3)
Sn-125	10(5)	10(2)
Sb-122	10(4)	10(2)
Sb-124	10(6)	10
Sb-125	10(6)	10(2)
Te-123m	10(7)	□ □ □ □ □ □
Te-125m	10(7)	10(3)
Te-127	10(6)	10(3)
Te-127m	10(7)	10(3)
Te-129	10(6)	10(2)
Te-129m	10(6)	10(3)
Te-131	10(5)	10(2)
Te-131m	10(6)	10
Te-132	10(7)	10(2)
Te-133	10(5)	10
Te-133m	10(5)	10
Te-134	10(6)	10
I-123	10(7)	10(2)
I-125	10(6)	10(3)
I-126	10(6)	10(2)
I-129	10(5)	10(2)
I-130	10(6)	10
I-131	10(6)	10(2)
I-132	10(5)	10
I-133	10(6)	10
I-134	10(5)	10
I-135	10(6)	10
Xe-131m	10(4)	10(4)
Xe-133	10(4)	10(3)
Xe-135	10(10)	10(3)
Cs-129	10(5)	10(2)
Cs-131	10(6)	10(3)
Cs-132	10(5)	10
Cs-134m	10(5)	10(3)
Cs-134	10(4)	10
Cs-135	10(7)	10(4)
Cs-136	10(5)	10
Cs-137+	10(4)	10
Cs-138	10(4)	10
Ba-131	10(6)	10(2)
Ba-140+	10(5)	10
La-140	10(5)	10
Ce-139	10(6)	10(2)
Ce-141	10(7)	10(2)
Ce-143	10(6)	10(2)
Ce-144+	10(5)	10(2)
Pr-142	10(5)	10(2)
Pr-143	10(6)	10(4)
Nd-147	10(6)	10(2)
Nd-149	10(6)	10(2)
Pm-147	10(7)	10(4)
Pm-149	10(6)	10(3)

WWW.SimpPrevent.com

Sm-151	10(8)	10(4)
Sm-153	10(6)	10(2)
Eu-152	10(6)	10
Eu-152m	10(6)	10(2)
Eu-154	10(6)	10
Eu-155	10(7)	10(2)
Gd-153	10(7)	10(2)
Gd-159	10(6)	10(3)
Tb-160	10(6)	10
Dy-165	10(6)	10(3)
Dy-166	10(6)	10(3)
Ho-166	10(5)	10(3)
Er-169	10(7)	10(4)
Er-171	10(6)	10(2)
Tm-170	10(6)	10(3)
Tm-171	10(8)	10(4)
Yb-175	10(7)	10(3)
Lu-177	10(7)	10(3)
Hf-181	10(6)	10
Ta-182	10(4)	10
W-181	10(7)	10(3)
W-185	10(7)	10(4)
W-187	10(6)	10(2)
Re-186	10(6)	10(3)
Re-188	10(5)	10(2)
Os-185	10(6)	10
Os-191	10(7)	10(2)
Os-191m	10(7)	10(3)
Os-193	10(6)	10(2)
Ir-190	10(6)	10
Ir-192	10(4)	10
Ir-194	10(5)	10(2)
Pt-191	10(6)	10(2)
Pt-193m	10(7)	10(3)
Pt-197	10(6)	10(3)
Pt-197m	10(6)	10(2)
Au-198	10(6)	10(2)
Au-199	10(6)	10(2)
Hg-197	10(7)	10(2)
Hg-197m	10(6)	10(2)
Hg-203	10(5)	10(2)
Tl-200	10(6)	10
Tl-201	10(6)	10(2)
Tl-202	10(6)	10(2)
Tl-204	10(4)	10(4)
Pb-203	10(6)	10(2)
Pb-210+	10(4)	10
Pb-212+	10(5)	10
Bi-206	10(5)	10
Bi-207	10(6)	10
Bi-210	10(6)	10(3)
Bi-212+	10(5)	10
Po-203	10(6)	10
Po-205	10(6)	10
Po-207	10(6)	10
Po-210	10(4)	10
At-211	10(7)	10(3)
Rn-220+	10(7)	10(4)
Rn-222+	10(8)	10

WWW.SimpPrevent.com

Ra-223+	10(5)	10(2)
Ra-224+	10(5)	10
Ra-225	10(5)	10(2)
Ra-226+	10(4)	10
Ra-227	10(6)	10(2)
Ra-228+	10(5)	10
Ac-228	10(6)	10
Th-226+	10(7)	10(3)
Th-227	10(4)	10
Th-228+	10(4)	1
Th-229+	10(3)	1
Th-230	10(4)	1
Th-231	10(7)	10(3)
Th-232ect.	10(3)	1
Th-234+	10(5)	10(3)
Pa-230	10(6)	10
Pa-231	10(3)	1
Pa-233	10(7)	10(2)
U-230+	10(5)	10
U-231	10(7)	10(2)
U-232+	10(3)	1
U-233	10(4)	10
U-234	10(4)	10
U-235+	10(4)	10
U-236	10(4)	10
U-237	10(6)	10(2)
U-238+	10(4)	10
U-238ect.	10(3)	1
U-239	10(6)	10(2)
U-240	10(7)	10(3)
U-240+	10(6)	10
Np-237+	10(3)	1
Np-239	10(7)	10(2)
Np-240	10(6)	10
Pu-234	10(7)	10(2)
Pu-235	10(7)	10(2)
Pu-236	10(4)	10
Pu-237	10(7)	10(3)
Pu-238	10(4)	1
Pu-239	10(4)	1
Pu-240	10(3)	1
Pu-241	10(5)	10(2)
Pu-242	10(4)	1
Pu-243	10(7)	10(3)
Pu-244	10(4)	1
Am-241	10(4)	1
Am-242	10(6)	10(3)
Am-242m+	10(4)	1
Am-243+	10(3)	1
Cm-242	10(5)	10(2)
Cm-243	10(4)	1
Cm-244	10(4)	10
Cm-245	10(3)	1
Cm-246	10(3)	1
Cm-247	10(4)	1
Cm-248	10(3)	1
Bk-249	10(6)	10(3)
Cf-246	10(6)	10(3)
Cf-248	10(4)	10

www.SimplePrevent.com

Cf-249	10(3)	1
Cf-250	10(4)	10
Cf-251	10(3)	1
Cf-252	10(4)	10
Cf-253	10(5)	10(2)
Cf-254	10(3)	1
Es-253	10(5)	10(2)
Es-254	10(4)	10
Es-254m	10(6)	10(2)
Fm-254	10(7)	10(4)
Fm-255	10(6)	10(3)

Забележка.

2. Със знак "+" са означени радионуклидите с дъщерни нуклиди, дадени в таблица

Таблица 2. Дъщерни нуклиди на радионуклидите от таблица 1 при радиоактивно равновесие

Радионуклид	Дъщерен нуклид
Sr-80+	Rb-80
SR-90+	Y-90
Zr-93+	Nb-93m
Zr-97+	Nb-97
Ru-106+	Rh-106
Ag-108m+	Ag-108
Cs-137+	Ba-137
Ba-140+	La-140
Ce-134+	La-134
Ce-144+	Pr-144
Pb-210+	Bi-210, Po-210
Pb-212+	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-212+	Tl-208, Po-212
Rn-220+	Po-216
Rn-222+	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223+	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224+	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-226+	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Bi-210, Tl-210, Po-210, Po-214
Ra-228+	Ac-228
Th-226+	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228+	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-229+	Ra-225, Ac-225, Fr-221, Ar-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-232 ест.	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
TK-234+	Pa-234m
U-230+	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232+	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
U-235+	Th-231
U-238+	Th-234, Pa-234m
U-238 ест.	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214,

U-240+	Pb-210, Bi-210, Po-210, Po-214
Np-237+	Np-240
Am-242m+	Pa-233
Am-243+	Am-242
	Np-239

Приложение № 2 към чл. 12

Вторични граници за целите на радиационния контрол, планиране на защитата и оценка на дозите

1. За осигуряване на радиационна защита на персонала и населението съгласно изискванията и границите на дозите, определени в наредбата, а също и за целите на радиационния мониторинг и планиране на защитата, се въвеждат:

- вторични (производни) граници относно външното и вътрешното облъчване, и
- граници за целите на радиационния мониторинг и планиране на защитата.

При планиране на защитата с цел ограничаване на облъчването се използват коефициенти на сигурност (число, на което се делят съответните граници на дозите), както следва:

- за персонал - минимум 2,5;
- за лица от населението - минимум 5,0.

2. Радионуклидите, за които са определени вторични граници и граници за целите на радиационния контрол и планиране на защитата, са показани в таблица 3.

3. За изчисляване на вторичните (производни) граници и границите за целите на радиационния контрол и планиране на защитата се използват стандартизирани данни за лица от персонала и лица от населението, които са показани в таблица 4.

4. Вторичната (производната) граница за външно облъчване на цялото тяло на лица от персонала или лица от населението се определя, като се раздели основната годишна граница за лица от персонала (средно 20 mSv), съответно за лица от населението (1 mSv), на времето за облъчване за една година за съответната група (1700 часа за лица от персонала или 8800 часа за лица от населението).

По този начин се получава:

- за персонала - $10 \mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$ (закръглено);
- за населението - $0,1 \mu\text{Sv}\cdot(\text{h}^{-1})$ (закръглено).

5. Границите за годишното постъпване (Bq) на отделни радионуклиди в организма на лица от персонала или на лица от населението чрез поглъщане (перорално) или чрез вдишване (инхалаторно) се определят, като се раздели основната годишна граница на облъчване за лица от персонала (средно 20 mSv), съответно за лица от населението (1 mSv), на съответния дозов коефициент $e(g)$, който показва очакваната ефективна доза, която се получава при перорално или инхалаторно постъпване на единица активност в тялото ($\text{Sv}\cdot\text{Bq}^{-1}$). Стойностите на дозовите коефициенти зависят от вида на съответния радионуклид, физико-химичната форма, в която той се намира, начина на постъпване в организма и от възрастовата група на лицето от населението, като за целта населението е разделено на 6 възрастови групи, а персоналят е отделна група.

Границите на годишно постъпване се определят консервативно, като се използват най-големите стойности на съответните дозови коефициенти $e(g)$, отнасящи се за различните радионуклиди, физико-химични форми, размери на аерозолите, начини на постъпване в организма и възрастови групи.

6. Границата на средногодишната обемна активност на отделните радионуклиди

във въздуха на работните помещения ($Bq.m(-3)$) се определя, като се раздели границата на годишното постъпване на съответния радионуклид чрез вдишване (Bq) на обема въздух, вдишан от лица от персонала за една година ($2400 m^3$).

7. В таблица 5 са посочени границите на годишно постъпване на отделни радионуклиди в организма на лица от персонала чрез вдишване на аерозоли, разтворими или химически активни (неблагородни) газове и пари (ГГПИНХ), границите на средногодишната обемна активност на отделни радионуклиди във въздуха на работните помещения (ГСГОАВ) и границите на годишно постъпване на отделни радионуклиди в организма на лица от персонала чрез поглъщане (ГГППО).

ГГПИНХ, ГСГОАВ и ГГППО за персонала са определени при очаквана ефективна доза $20 mSv.a(-1)$.

8. Границата на средногодишната обемна активност ($Bq.m(-3)$) на отделни радионуклиди в атмосферен въздух (на открито и в жилища) се определя, като се образуват отношенията на границата на годишно постъпване чрез вдишване на шестте възрастови групи и обемът въздух, вдишван за една година за съответната възрастова група, и се избира стойността на отношението за тази възрастова група, за която това отношение е най-малко. При радионуклиди, които могат да бъдат в различни физико-химични форми, се прилагат изискванията на т. 17, 18 и 19.

9. В таблица 6 са посочени границите на годишното постъпване на отделни радионуклиди в организма на лица от населението (ГГПИНХ) за съответните възрастови групи чрез вдишване на аерозоли, разтворими или химически активни (неблагородни) газове и пари и границите на средногодишната обемна активност на атмосферен въздух в жилища и на открито (ГСГОАВ), определени за съответната критична възрастова група. ГГПИНХ и ГСГОАВ за населението са определени при очаквана ефективна доза $1 mSv.a(-1)$.

10. Границата на средногодишната обемна активност за отделен радионуклид в питейната вода ($Bq.L(-1)$) се определя, като се образуват отношенията на $1/10$ (една десета) от границата на годишното постъпване на този радионуклид в организма чрез поглъщане (годишна ефективна доза $0,1 mSv$) и обема на поглъщаната вода за съответната възрастова група без група 1 (деца на възраст до 1 навършена година) и се избира стойността на отношението за групата, за която това отношение е най-малко.

При радионуклиди, които могат да бъдат в различни физико-химични форми в питейната вода, се прилагат изискванията на т. 17, 18 и 19. Възрастовата група 1 (деца на възраст до 1 навършена година) не се взема предвид, тъй като децата на тази възраст се хранят главно с майчино мляко или други негови заместители.

11. В таблица 7 са посочени границите на годишното постъпване (ГГППО) на отделни радионуклиди в организма на лица от населението чрез поглъщане (очаквана ефективна доза $1 mSv.a(-1)$) и границите на средногодишната обемна активност (ГСГОАПВ) на питейна вода (очаквана ефективна доза $1 mSv.a(-1)$), определени за съответната критична възрастова група.

12. В таблици 8 и 9 са посочени границите на постъпване и облъчване на лица от персонала, дължащи се на кратко живеещи продукти на разпадане на радон и торон, както и коефициентите за пресмятане на облъчването.

13. Границите за повърхностно радиоактивно замърсяване на кожата на лица от персонала са нормирани с цел ограничаване на постъпването на радионуклидите в организма чрез кожата, при условие че общата замърсена площ на кожата е до $300 cm^2$. Ако това условие не е спазено, то посочените в таблица 10 граници за повърхностно радиоактивно замърсяване на кожата трябва да се умножат с коефициент, равен на $0,5$.

14. В таблица 11 за радиоактивните благородни газове е посочена мощността на

ефективната доза ($Sv.d(-1)$) от единица обемна активност ($Bq.m(-3)$) за възрастни (персонал и лица от населението), тъй като при тях е определящо външното облъчване при попадане в радиоактивен облак, а не вътрешното облъчване в резултат на вдишване.

15. Границите на средногодишните плътности на потоците частици или фотони при външно облъчване на кожата, очната леща и цялото тяло на лица от персонала са показани в таблици 12, 13, 14, 15, 16, 17 и 18. Посочените стойности на плътностите на потоците (частици на квадратен сантиметър за секунда - $part.cm(-2).s(-1)$) отговарят на границите на еквивалентните дози за персонала за цялото тяло, кожата и очната леща при време за облъчване 1700 часа за една година.

Плътностите на потоците частици във всички случаи, освен при контактно облъчване на кожата, са определени за два вида геометрии на облъчване: изотропно лъчево поле (4 р геометрия) и облъчване на тялото откъм лицевата страна, т.нар. предно-задна

(P-3) геометрия.

16. Границите на средногодишната обемна активност на радиоактивни благородни газове във въздуха на работни помещения са посочени в таблица 19, а в атмосферен въздух (в жилища и на открито) - в таблица 20.

17. За целите на радиационния контрол и планиране на защитата при определяне границата на средногодишната обемна активност на даден радионуклид, който може да бъде в различни физико-химични форми, се взема предвид формата, относно която границата на годишното постъпване е най-малка.

18. Прилаганият метод за измерване на обемна активност във въздуха трябва да бъде съобразен със съответната форма, за която е определена границата на средногодишната обемна активност.

19. При необходимост, ако границата на средногодишната обемна активност във въздуха на работните помещения за даден радионуклид, намиращ се в определена форма, е достигната или превишена, то следва да се определят обемните активности и за другите форми на този радионуклид.

20. Когато дадено лице от персонала или от населението е подложено на няколко вида радиационни въздействия, то сумата от ефективните и/или еквивалентните дози не трябва да е по-голяма от съответната годишна граница на дозата, определена за съответната група.

Това правило, приложено относно вторични (производни) граници или границите, определени за целите на радиационния контрол и планиране на защитата, означава, че ако А е вторичната (производна) граница или границата, определена за целите на радиационния контрол и планиране на защитата, а Б е определената чрез измерване или изчисление стойност на съответната величина, то:

където i е броят на отделните видове радиационни въздействия (външно облъчване, инхалиране, поглъщане и т.н.).

Таблица 3. Радионуклиди, за които са определени вторични граници и граници за целите на радиационния контрол и планиране на защитата

Атомен номер	Елемент	Символ	Масово число	Период на полуразпадане
1	2	3	4	5

1	водород	H	3 (третий)	12,3 а
4	бериллий	Be	7	53,3 d
6	углерод	C	10 11	1,51.10(6) а 0,340 h
9	флуор	F	14	5,73.10(3) а
11	натрий	Na	18 22	1,83 h 2,60 а
12	магний	Mg	24	15,0 h
13	алюминий	Al	28	20,9 h
14	силиций	Si	26 31	7,17.10(5) а 2,62 h
15	фосфор	P	32	172 а
16	сера	S	32	14,3 d
17	хлор	Cl	33 35	25,3 d 87,5 d
18	аргон	Ar	36 38 39	3,01.10(5) а 0,621 h 0,927 h
19	калий	K	37 39 41	35,0 d 269 а 1,82 h
20	кальций	Ca	40 42 43	1,28.10(9) а 12,4 h 22,3 h
21	скандий	Sc	44 45 47	0,369 h 0,288 h 1,03.10(5) а
22	титан	Ti	41 45 47	163 d 4,54 d 3,89 h
23	ванадий	V	43 44 44m 46	3,93 h 2,44 d 83,8 d
24	хром	Cr	47 48 49	3,35 d 1,82 d 0,953 h
25	манган	Mn	44 45 47	63,0 а 3,08 h 0,543 h
26	железо	Fe	48 49 51 51 52	16,0 d 330 d 21,6 h 0,705 h 27,7 d 0,770 h
27	кобальт	Co	52 52m 53 54	5,59 d 0,352 h 3,74.10(6) а 312 d
			56 55 59 60	2,58 h 8,28 h 2,73 а 44,5 d 1,50.10(6) а
			55 56 57 58	17,5 h 77,3 d 272 d 70,9 d

			58m	9,04 h
			60	5,27 a
			60m	0,174 h
			61	1,65 h
			62m	0,232 h
28	никел	Ni	56	5,90 d
			57	1,48 d
			59	7,60.10(4) a
			63	100 a
			65	2,52 h
			66	2,28 d
29	мед	Cu	60	0,395 h
			61	3,33 h
			64	12,7 h
			67	2,58 d
30	цинк	Zn	62	9,19 h
			63	0,641 h
			65	244 d
			69	0,940 h
			69m	13,8 h
			71m	3,96 h
			72	1,94 d
31	галий	Ga	65	0,253 h
			66	9,49 h
			67	3,26 d
			68	1,13 h
			70	0,352 h
			72	14,1 h
			73	4,86 h
32	германий	Ge	66	2,26 h
			67	0,315 h
			68	271 d
			69	1,63 d
			71	11,4 d
			75	1,38 h
			77	11,3 h
			78	1,47 h
33	арсен	As	69	0,253 h
			70	0,877 h
			71	2,72 d
			72	1,08 d
			73	80,3 d
			74	17,8 d
			76	1,10 d
			77	1,62 d
			78	1,51 h
34	селен	Se	70	0,685 h
			73	7,15 h
			73m	0,663 h
			75	120 d
			79	6,50.10(4) a
			81	0,308 h
			81m	0,955 h
			83	0,372 h
35	бром	Br	74	0,423 h
			74m	0,767 h
			75	1,61 h
			76	16,2 h
			77	2,38 d

			80	0,295 h
			80m	4,42 h
			82	1,47 d
			83	2,40 h
36	криптон	Kr	84	0,530 h
			74	11,5 min
			76	14,8 h
			77	1,24 h
			79	1,46 d
			81	2,29.10(5) a
			83m	1,83 h
			85	10,8 a
			85m	4,48 h
			87	1,27 h
37	рубидий	Rb	88	2,84 h
			79	0,382 h
			81	4,58 h
			81m	0,508 h
			82m	6,47 h
			83	86,2 d
			84	32,8 d
			86	18,6 d
			87	4,75.10(10) a
			88	0,296 h
			89	0,252 h
38	стронций	Sr	80	1,77 h
			81	0,372 h
			82	25,6 d
			83	1,35 d
			85	64,8 d
			85m	1,13 h
			87m	2,80 h
			89	50,5 d
			90	28,7 a
			91	9,63 h
39	итрий	Y	92	2,71 h
			86	14,7 h
			86m	0,800 h
			87	3,32 d
			88	107 d
			90	2,67 d
			90m	3,19 h
			91	58,5 d
			91m	0,829 h
			92	3,54 h
			93	10,2 h
			94	0,312 h
			95	0,172 h
40	циркони́й	Zr	86	16,5 h
			88	83,4 d
			89	3,27d
			93	1,53.10(6) a
			95	64,0 d
41	ниобий	Nb	97	16,9 h
			88	0,242 h
			89 l	2,03 h
			89 s	1,10 h
			90	14,6 h
			93m	16,1 a

			94	2,03.10(4) a
			95	35,0 d
			95m	3,61 d
			96	23,4 h
			97	1,20 h
			98	0,855 h
42	молибден	Mo	90	5,56 h
			93	4,00.10(3) a
			93m	6,85 h
			99	2,75 d
			101	0,244 h
43	технеций	Tc	93	2,75 h
			93m	0,725 h
			94	4,88 h
			94m	0,867 h
			95	20,0 h
			95m	61,0 d
			96	4,28 d
			96m	0,858 h
			97	2,60.10(6) a
			97m	90,1 d
			98	4,20.10(6) a
			99	2,11.10(5) a
			99m	6,01 h
			101	0,237 h
			104	0,305 h
44	рутений	Ru	94	0,863 h
			97	2,90 d
			103	39,3 d
			105	4,44 h
			106	1,02 a
45	родий	Rh	99	16,1 d
			99m	4,70 h
			100	20,8 h
			101	3,30 a
			101m	4,34 d
			102	2,90 a
			102m	207 d
			103m	0,935 h
			105	1,47 d
			106m	2,18 h
			107	0,362 h
46	паладий	Pd	100	3,63 d
			101	8,47 h
			103	17,0 d
			107	6,50.10(6) a
			109	13,7 h
47	серебро	Ag	102	0,215 h
			103	1,10 h
			104	1,15 h
			104m	0,558 h
			105	41,3 d
			106	0,399 h
			106m	8,28 d
			108m	418 a
			110m	250 d
			111	7,45 d
			112	3,13 h
			115	0,333 h

48	кадмий	Cd	104	0,962 h
			107	6,50 h
			109	1,27 a
			113	7,70.10(15) a
			113m	14,1 a
			115	2,23 d
			115m	44,6 d
			117	2,49 h
			117m	3,36 h
			49	индий
110 l	4,90 h			
110 s	1,15 h			
111	2,80 d			
112	0,250 h			
113m	1,66 h			
114m	49,5 d			
115	4.41.10(14) a			
115m	4,49 h			
116m	0,905 h			
117	0,730 h			
117m	1,94 h			
119m	0,300 h			
50	калай	Sn		
			111	0,588 h
			113	115 d
			117m	13,6 d
			119m	293 d
			121	1,13 d
			121m	55,0 a
			123	129 d
			123m	0,668 h
			125	9,64 d
			126	1,00.10(5) a
			127	2,10 h
			128	0,984 h
			51	антимон
116	0,263 h			
116m	1,00 h			
117	2,80 h			
118m	5,00 h			
119	1,59 d			
120 l	5,76 d			
120 s	0,265 h			
122	2,72 d			
124	60,2 d			
124m	0,337 h			
125	2,76 a			
126	12,5 d			
126m	0,319 h			
127	3,85 d			
128 l	9,01 h			
128 s	0,173 h			
129	4,40 h			
130	0,658 h			
52	телур	Te	131	0,384 h
			116	2,49 h
			121	16,8 d
			121m	154 d
			123	1,00.10(13) a

			123m	120 d
			125m	57,4 d
			127	9,35 h
			127m	109 d
			129	1,16 h
			129m	33,6 d
			131	0,417 h
			131m	1,25 d
			132	3,20 d
			133	0,208 h
			133m	0,923 h
53	йод	I	134	0,697 h
			120	1,35 h
			120m	0,883 h
			121	2,12 h
			123	13,3 h
			124	4,18 d
			125	59,4 d
			126	13,1 d
			128	0,416 h
			129	1,57.10(7) a
			130	12,4 h
			131	8,02 d
			132	2,30 h
			132m	1,39 h
			133	20,8 h
			134	0,875 h
54	ксенон	Xe	135	6,57 h
			120	0,667 h
			121	0,668 h
			122	20,1 h
			123	2,08 h
			125	16,9 h
			127	36,4 d
			129m	8,88 d
			131m	11,9 d
			133	5,24 d
			133m	2,19 d
			135	9,14 h
			135m	0,255 h
55	цезий	Cs	138	0,235 h
			125	0,750 h
			127	6,25 h
			129	1,34 d
			130	0,487 h
			131	9,69 d
			132	6,48 d
			134	2,06 a
			134m	2,90 h
			135	2,30.10(6) a
			135m	0,883 h
			136	13,2 d
			137	30,1 a
56	барий	Ba	138	0,557 h
			126	1,67 h
			128	2,43 d
			131	11,5 d
			131m	0,243 h
			133	10,5 a

			133m	1,61 d
			135m	1,20 d
			139	1,38 h
			140	12,8 d
			141	0,304 h
			142	0,177 h
57	лантан	La	131	0,983 h
			132	4,80 h
			135	19,5 h
			137	6,00.10(4) a
			138	1,05.10(11) a
			140	1,68 d
			141	3,92 h
			142	1,52 h
			143	0,237 h
58	церий	Ce	134	3,16 d
			135	17,7 h
			137	9,00 h
			137m	1,43 d
			139	138 d
			141	32,5 d
			143	1,38 d
			144	285 d
59	празеодим	Pr	136	0,218 h
			137	1,28 h
			138m	2,12 h
			139	4,41 h
			142	19,1 h
			142m	0,243 h
			143	13,6 d
			144	0,288 h
			145	5,98 h
			147	0,223 h
60	неодим	Nd	136	0,844 h
			138	5,04 h
			139	0,495 h
			139m	5,50 h
			141	2,49 h
			147	11,0 d
			149	1,73 h
61	прометий	Pm	151	0,207 h
			141	0,348 h
			143	265 d
			144	363 d
			145	17,7 a
			146	5,53 a
			147	2,62 a
			148	5,37 d
			148m	41,3 d
			149	2,21 d
			150	2,68 h
			151	1,18 d
62	самарий	Sm	141	0,170 h
			141m	0,377 h
			142	1,21 h
			145	340 d
			146	1,03.10(8) a
			147	1,06.10(11) a
			151	90,0 a

			153	1,93 d
			155	0,372 h
			156	9,40 h
63	европий	Eu	145	5,93 d
			146	4,61 d
			147	24,1 d
			148	54,5 d
			149	93,1 d
			150 l	36,9 a
			150 s	12,8 h
			152	13,5 a
			152m	9,31 h
			154	8,59 a
			155	4,76 a
			156	15,2 d
			157	15,2 h
			158	0,765 h
64	гадолиний	Gd	145	0,383 h
			146	48,3 d
			147	1,59 d
			148	74,6 a
			149	9,28 d
			151	124 d
			152	1,08.10(14) a
			153	240 d
			159	18,5 h
65	тербий	Tb	147	1,70 h
			149	4,12 h
			150	3,48 h
			151	17,6 h
			153	2,34 d
			154	21,5 h
			155	5,32 d
			156	5,35 d
			156m l	1,02 d
			156m s	5,30 h
			157	71,0 a
			158	180 a
			160	72,3 d
			161	6,88 d
66	диспрозий	Dy	155	9,90 h
			157	8,14 h
			159	144 d
			165	2,33 h
			166	3,40 d
67	холмий	Ho	155	0,800 h
			157	0,210 h
			159	0,551 h
			161	2,548 h
			162	0,250 h
			162m	1,12 h
			164	0,483 h
			164m	0,625 h
			166	1,12 d
			166m	1,20.10(3) a
			167	3,10 h
68	ербий	Er	161	3,21 h
			165	10,4 h
			169	9,40 d

69	тулий	Tm	171	7,52 h
			172	2,05 d
			162	0,362 h
			166	7,70 h
			167	9,25 d
70	итербий	Yb	170	129 d
			171	1,92 a
			172	2,65 d
			173	8,24 h
			175	0,253 h
			162	0,314 h
			166	2,36 d
71	лютеций	Lu	167	0,292 h
			169	32,0 d
			175	4,18 d
			177	1,91 h
			178	1,23 h
			169	1,42 d
			170	2,01 d
			171	8,24 d
			172	6,70 d
			173	1,37 a
			174	3,31 a
72	хафний	Hf	174m	142 d
			176	4,00.10(10) a
			176m	3,66 h
			177	6,73 d
			177m	160 d
			178	0,473 h
			178m	0,385 h
			179	4,59 h
			170	16,0 h
			172	1,87 a
			173	23,6 h
			175	70,0 d
			177m	0,857 h
			178m	31,0 a
73	тантал	Ta	179m	25,0 d
			180m	5,50 h
			181	42,4 d
			182	9,00.10(6) a
			182m	1,02 h
			183	1,07 h
			184	4,12 h
			172	0,613 h
			173	3,14 h
			174	1,05 h
			175	10,5 h
			176	8,09 h
			177	2,36 d
178	2,36 h			
179	1,82 a			
180	1,20.10(15) a			
180m	8,15 h			
182	114 d			
182m	0,264 h			
183	5,10 d			
184	8,70 h			
185	0,823 h			

74	вольфрам	W	186	0,175 h
			176	2,50 h
			177	2,25 h
			178	21,6 d
			179	0,618 h
			181	121 d
			185	75,1 d
			187	23,7 h
			188	69,4 d
			177	0,233 h
75	рений	Re	178	0,220 h
			181	19,9 h
			182 l	2,67 d
			182 s	12,7 h
			184	38,0 d
			184m	169 d
			186	3,72 d
			186m	2,00.10(5) a
			187	4,35.10(10) a
			188	17,0 h
76	осмий	Os	188m	0,310 h
			189	1,01 d
			180	0,358 h
			181	1,75 h
			182	22,1 h
			185	93,6 d
			189m	5,80 h
			191	15,4 d
			191m	13,1 h
			193	1,25 d
77	иридий	Ir	194	6,00 a
			182	0,250 h
			184	3,09 h
			185	14,4 h
			186 l	16,6 h
			186 s	1,90 h
			187	10,5 h
			188	1,73 d
			189	13,2 d
			190	11,8 d
78	платина	Pt	190m l	3,25 h
			190m s	1,20 h
			192	73,8 d
			192m	241 a
			193m	10,5 d
			194	19,3 h
			194m	171 d
			195	2,50 h
			195m	3,80 h
			186	2,08 h
78	платина	Pt	188	10,2 d
			189	10,9 h
			191	2,80 d
			193	50,0 a
			193m	4,33 d
			195m	4,02 d
			197	19,9 h
			197m	1,59 h
			199	0,513 h

79	злато	Au	200	12,5 h
			193	17,6 h
			194	1,58 d
			195	186 d
			198	2,70 d
			198m	2,27 d
			199	3,14 d
			200	0,807 h
			200m	18,7 h
			201	0,433 h
80	живак	Hg	193	3,80 h
			193m	11,8 h
			194	444 a
			195	9,90 h
			195m	1,73 d
			197	2,67 d
			197m	23,8 h
			199m	0,710 h
			203	46,6 d
			194	0,550 h
81	таллий	Tl	194m	0,547 h
			195	1,16 h
			197	2,84 h
			198	5,30 h
			198m	1,87 h
			199	7,42 h
			200	1,09 d
			201	3,04 d
			202	12,2 d
			204	3,78 a
82	олово	Pb	195m	0,250 h
			198	2,40 h
			199	1,50 h
			200	21,5 h
			201	9,33 h
			202	5,25.10(4) a
			202m	3,53 h
			203	2,16 d
			205	1,52.10(7) a
			209	3,25 h
83	бисмут	Bi	210	22,3 a
			211	0,602 h
			212	10,6 h
			214	0,447 h
			200	0,607 h
			201	1,80 h
			202	1,72 h
			203	11,8 h
			205	15,3 d
			206	6,24 d
84	полоний	Po	207	31,6 a
			210	5,01 d
			210m	3,04.10(6) a
			212	1,01 h
			213	0,760 h
			214	0,332 h
			203	0,612 h
			205	1,66 h
			207	5,80 h

85	астат	At	210	138 d
			207	1,80 h
			211	7,21 h
87	франций	Fr	222	0,237 h
			223	0,367 h
88	радий	Ra	223	11,4 d
			224	3,66 d
			225	14,9 d
			226	1,60.10(3) a
			227	0,703 h
			228	5,75 a
			224	2,78 h
89	актиний	Ac	225	10,0 d
			226	1,22 d
			227	21,8 a
			228	6,15 h
			226	0,510 h
90	торий	Th	227	18,7 d
			228	1,91 a
			229	7,34.10(3) a
			230	7,54.10(4) a
			231	1,06 d
			232	1,40.10(10) a
			234	24,1 d
			227	0,638 h
91	протактиний	Pa	228	22,0 h
			230	17,4 d
			231	3,28.10(4) a
			232	1,31 d
			233	27,0 d
			234	6,70 h
			230	20,8 d
			231	4,20 d
92	уран	U	232	68,9 a
			233	1,59.10(5) a
			234	2,46.10(5) a
			235	7,04.10(8) a
			236	2,34.10(7) a
			237	6,75 d
			238	4,47.10(9) a
			239	0,391 h
			240	14,1 h
			93	нептуний
233	0,603 h			
234	4,40 d			
235	1,08 a			
236 l	1,54.10(5) a			
236 s	22,5 h			
237	2,14.10(6) a			
238	2,12 d			
239	2,36 d			
94	плутоний	Pu		
			234	8,80 h
			235	0,422 h
			236	2,86 a
			237	45,2 d
			238	87,7 a
			239	2,41.10(4) a
240	6,56.10(3) a			

			241	14,4 a
			242	3,73.10(5) a
			243	4,96 h
			244	8,00.10(7) a
			245	10,5 h
			246	10,8 d
95	америций	Am	237	1,22 h
			238	1,63 h
			239	11,9 h
			240	2,12 d
			241	432 a
			242	16,0 h
			242m	141 a
			243	7,37.10(3) a
			244	10,1 h
			244m	0,433 h
			245	2,05 h
			246	0,650 h
			246m	0,417 h
96	кюрий	Cm	238	2,40 h
			240	27,0 d
			241	32,8 d
			242	163 d
			243	29,1 a
			244	18,1 a
			245	8,50.10(3) a
			246	4,76.10(3) a
			247	1,56.10(7) a
			248	3,48.10(5) a
			249	1,07 h
			250	9,70.10(3) a
97	берклий	Bk	245	4,94 d
			246	1,80 d
			247	1,38.10(3) a
			249	320 d
			250	3,22 h
98	калифорний	Cf	244	0,323 h
			246	1,49 d
			248	334 d
			249	351 a
			250	13,1 a
			251	898 a
			252	2,64 a
			253	17,8 d
			254	60,5 d
99	айнщайний	Es	250	2,22 h
			251	1,38 d
			253	20,5 d
			254	276 d
			254m	1,64 d
100	фермий	Fm	252	1,06 d
			253	3,00 d
			254	3,24 h
			255	20,1 h
			257	100 d
101	менделеевий	Md	257	5,30 h
			258	51,5 d

Означения: m - метастабилно състояние; l - по-дълго живеещо от две

метастабилни състояния; s - по-кратко живеещо от две метастабилни състояния.

Таблица 4. Стандартизирани данни, използвани при планиране на защитата и изчисляване на вторични (производни) граници и граници за целите на радиационния контрол

Персонал						
Време за облъчване за една година (часове)	1700					
Вдишан въздух за една година (m ³)	2400					
Население						
Възраст (години)	до 1 г.	1 - 2	2 - 7	7 - 12	12 - 17	над 17
Група	1	2	3	4	5	над 17 възрастни
Време за облъчване за една година (часове)	8800 за всички групи					
Обем на вдишван въздух за една година m ³ x 10(3)	1,0	1,9	3,2	5,6	7,3	8,1
Обем на погълнатата вода за една година L (*)		260	365	550	660	730

(*) Постъпването на радионуклиди с погълнатата вода за деца на възраст до 1 година не се разглежда, тъй като те се хранят главно с майчино мляко или с други негови заместители.

Таблица 5. Граници на годишното постъпване на отделни радионуклиди в организма на персонала чрез вдишване (ГГПИНХ) или поглъщане (ГГППО) и граница на средногодишната обемна активност (ГСГОАВ) на въздуха в работни помещения за аерозоли, разтворими или химически активни (неблагоприятни) газове и пари (очаквана ефективна доза 20 mSv.a(-1))

Нуклид	ГГПИНХ, Bq.a(-1)	ГСГОАВ, Bq.m(-3)	ГГППО, Bq.a(-1)
1	2	3	4
H-3 (третирана вода)			1,1.10(9)
H-3 (третирана вода, пара)		4,6.10(5)	
H-3 (елементарен водород)		4,6.10(9)	
H-3 (третив метан)		4,6.10(7)	
H-3 (органични съединения)			4,8.10(8)
H-3 (органични съединения, пара)		2,0.10(5)	
Be-7	3,8.10(8)	1,6.10(5)	7,1.10(8)
Be-10	6,3.10(5)	2,6.10(2)	1,8.10(7)

C-11			8,3.10(8)
C-11 (пара)		2,6.10(6)	
C-11 (диоксид)		3,8.10(6)	
C-11 (монооксид)		6,9.10(6)	
C-14			3,4.10(7)
C-14 (пара)		1,4.10(4)	
C-14 (диоксид)		1,3.10(6)	
C-14 (монооксид)		1,0.10(7)	
F-18	2,2.10(8)	9,0.10(4)	4,1.10(8)
Na-22	1,0.10(7)	4,2.10(3)	6,3.10(6)
Na-24	3,8.10(7)	1,6.10(4)	4,7.10(7)
Mg-28	1,2.10(7)	4,9.10(3)	9,1.10(6)
Al-26	1,1.10(6)	4,6.10(2)	5,7.10(6)
Si-31	1,8.10(8)	7,6.10(4)	1,3.10(8)
Si-32	1,8.10(5)	7,6.10(1)	3,6.10(7)
P-32	6,3.10(6)	2,6.10(3)	8,3.10(6)
P-33	1,4.10(7)	6,0.10(3)	8,3.10(7)
S-35 (неорганична)	1,5.10(7)	6,4.10(3)	1,1.10(8)
S-35 (въглероден дисулфид)		1,2.10(4)	
S-35 (диоксид)		7,6.10(4)	
S-35 (органична)			2,6.10(7)
Cl-36	2,9.10(6)	1,2.10(3)	2,2.10(7)
Cl-38	2,7.10(8)	1,1.10(5)	1,7.10(8)
Cl-39	2,6.10(8)	1,1.10(5)	2,4.10(8)
K-40	6,7.10(6)	2,8.10(3)	3,2.10(6)
K-42	1,0.10(8)	4,2.10(4)	4,7.10(7)
K-43	7,7.10(7)	3,2.10(4)	8,0.10(7)
K-44	5,4.10(8)	2,3.10(5)	2,4.10(8)
K-45	7,1.10(8)	3,0.10(5)	3,7.10(8)
Ca-41	1,1.10(8)	4,4.10(4)	6,9.10(7)
Ca-45	7,4.10(6)	3,1.10(3)	2,6.10(7)
Ca-47	9,5.10(6)	4,0.10(3)	1,3.10(7)
Sc-43	1,1.10(8)	4,6.10(4)	1,1.10(8)
Sc-44	6,7.10(7)	2,8.10(4)	5,7.10(7)
Sc-44m	1,0.10(7)	4,2.10(3)	8,3.10(6)
Sc-46	3,1.10(6)	1,3.10(3)	1,3.10(7)
Sc-47	2,7.10(7)	1,1.10(4)	3,7.10(7)
Sc-48	1,3.10(7)	5,2.10(3)	1,2.10(7)
Sc-49	3,3.10(8)	1,4.10(5)	2,4.10(8)
Ti-44	1,7.10(5)	6,9.10(1)	3,4.10(6)
Ti-45	1,3.10(8)	5,6.10(4)	1,3.10(8)
V-47	4,0.10(8)	1,7.10(5)	3,2.10(8)
V-48	7,4.10(6)	3,1.10(3)	1,0.10(7)
V-49	6,3.10(8)	2,6.10(5)	1,1.10(9)
Cr-48	8,0.10(7)	3,3.10(4)	1,0.10(8)
Cr-49	3,4.10(8)	1,4.10(5)	3,3.10(8)
Cr-51	5,6.10(8)	2,3.10(5)	5,3.10(8)
Mn-51	2,9.10(8)	1,2.10(5)	2,2.10(8)
Mn-52	1,1.10(7)	4,6.10(3)	1,1.10(7)
Mn-52m	4,0.10(8)	1,7.10(5)	2,9.10(8)
Mn-53	3,8.10(8)	1,6.10(5)	6,7.10(8)
Mn-54	1,3.10(7)	5,6.10(3)	2,8.10(7)
Mn-56	1,0.10(8)	4,2.10(4)	8,0.10(7)
Fe-52	2,1.10(7)	8,8.10(3)	1,4.10(7)
Fe-55	2,2.10(7)	9,1.10(3)	6,1.10(7)
Fe-59	5,7.10(6)	2,4.10(3)	1,1.10(7)
Fe-60	6,1.10(4)	2,5.10(1)	1,8.10(5)
Co-55	2,4.10(7)	1,0.10(4)	1,8.10(7)

Co-56	3,2.10(6)	1,3.10(3)	8,0.10(6)
Co-57	2,1.10(7)	8,9.10(3)	9,5.10(7)
Co-58	1,0.10(7)	4,2.10(3)	2,7.10(7)
Co-58m	1,2.10(9)	4,9.10(5)	8,3.10(8)
Co-60	6,9.10(5)	2,9.10(2)	5,9.10(6)
Co-60m	1,5.10(10)	6,4.10(6)	1,2.10(10)
Co-61	2,7.10(8)	1,1.10(5)	2,7.10(8)
Co-62m	5,4.10(8)	2,3.10(5)	4,3.10(8)
Ni-56	2,1.10(7)	8,7.10(3)	2,3.10(7)
Ni-56 (карбонил)		6,9.10(3)	
Ni-57	2,6.10(7)	1,1.10(4)	2,3.10(7)
Ni-57 (карбонил)		1,5.10(4)	
Ni-59	9,1.10(7)	3,8.10(4)	3,2.10(8)
Ni-59 (карбонил)		1,0.10(4)	
Ni-63	3,8.10(7)	1,6.10(4)	1,3.10(8)
Ni-63 (карбонил)		4,2.10(3)	
Ni-65	1,5.10(8)	6,4.10(4)	1,1.10(8)
Ni-65 (карбонил)		2,3.10(4)	
Ni-66	1,1.10(7)	4,4.10(3)	6,7.10(6)
Ni-66 (карбонил)		5,2.10(3)	
Cu-60	3,2.10(8)	1,3.10(5)	2,9.10(8)
Cu-61	1,7.10(8)	6,9.10(4)	1,7.10(8)
Cu-64	1,3.10(8)	5,6.10(4)	1,7.10(8)
Cu-67	3,4.10(7)	1,4.10(4)	5,9.10(7)
Zn-62	3,0.10(7)	1,3.10(4)	2,1.10(7)
Zn-63	3,3.10(8)	1,4.10(5)	2,5.10(8)
Zn-65	6,9.10(6)	2,9.10(3)	5,1.10(6)
Zn-69	4,7.10(8)	1,9.10(5)	6,5.10(8)
Zn-69m	6,1.10(7)	2,5.10(4)	6,1.10(7)
Zn-71m	8,3.10(7)	3,5.10(4)	8,3.10(7)
Zn-72	1,3.10(7)	5,6.10(3)	1,4.10(7)
Ga-65	6,9.10(8)	2,9.10(5)	5,4.10(8)
Ga-66	2,8.10(7)	1,2.10(4)	1,7.10(7)
Ga-67	7,1.10(7)	3,0.10(4)	1,1.10(8)
Ga-68	2,5.10(8)	1,0.10(5)	2,0.10(8)
Ga-70	7,7.10(8)	3,2.10(5)	6,5.10(8)
Ga-72	2,4.10(7)	9,9.10(3)	1,8.10(7)
Ga-73	1,0.10(8)	4,2.10(4)	7,7.10(7)
Ge-66	1,5.10(8)	6,4.10(4)	2,0.10(8)
Ge-67	4,8.10(8)	2,0.10(5)	3,1.10(8)
Ge-68	1,5.10(6)	6,4.10(2)	1,5.10(7)
Ge-69	5,4.10(7)	2,3.10(4)	8,3.10(7)
Ge-71	1,8.10(9)	7,6.10(5)	1,7.10(9)
Ge-75	3,7.10(8)	1,5.10(5)	4,3.10(8)
Ge-77	4,4.10(7)	1,9.10(4)	6,1.10(7)
Ge-78	1,4.10(8)	6,0.10(4)	1,7.10(8)
As-69	5,7.10(8)	2,4.10(5)	3,5.10(8)
As-70	1,7.10(8)	6,9.10(4)	1,5.10(8)
As-71	4,0.10(7)	1,7.10(4)	4,3.10(7)
As-72	1,5.10(7)	6,4.10(3)	1,1.10(7)
As-73	2,2.10(7)	9,0.10(3)	7,7.10(7)
As-74	9,5.10(6)	4,0.10(3)	1,5.10(7)
As-76	2,2.10(7)	9,1.10(3)	1,3.10(7)
As-77	4,8.10(7)	2,0.10(4)	5,0.10(7)
As-78	1,4.10(8)	6,0.10(4)	9,5.10(7)
Se-70	1,7.10(8)	6,9.10(4)	1,4.10(8)
Se-73	8,3.10(7)	3,5.10(4)	5,1.10(7)
Se-73m	7,4.10(8)	3,1.10(5)	4,9.10(8)
Se-75	1,2.10(7)	4,9.10(3)	7,7.10(6)

Se-79	6,5.10(6)	2,7.10(3)	6,9.10(6)
Se-81	8,3.10(8)	3,5.10(5)	7,4.10(8)
Se-81m	2,9.10(8)	1,2.10(5)	3,4.10(8)
Se-83	3,8.10(8)	1,6.10(5)	3,9.10(8)
Br-74	2,9.10(8)	1,2.10(5)	2,4.10(8)
Br-74m	1,8.10(8)	7,6.10(4)	1,4.10(8)
Br-75	2,4.10(8)	9,8.10(4)	2,5.10(8)
Br-76	3,4.10(7)	1,4.10(4)	4,3.10(7)
Br-77	1,5.10(8)	6,4.10(4)	2,1.10(8)
Br-80	1,2.10(9)	4,9.10(5)	6,5.10(8)
Br-80m	2,0.10(8)	8,3.10(4)	1,8.10(8)
Br-82	2,3.10(7)	9,5.10(3)	3,7.10(7)
Br-83	3,0.10(8)	1,2.10(5)	4,7.10(8)
Br-84	3,2.10(8)	1,3.10(5)	2,3.10(8)
Rb-79	6,7.10(8)	2,8.10(5)	4,0.10(8)
Rb-81	2,9.10(8)	1,2.10(5)	3,7.10(8)
Rb-81m	1,5.10(9)	6,4.10(5)	2,1.10(9)
Rb-82m	9,1.10(7)	3,8.10(4)	1,5.10(8)
Rb-83	2,0.10(7)	8,3.10(3)	1,1.10(7)
Rb-84	1,3.10(7)	5,6.10(3)	7,1.10(6)
Rb-86	1,5.10(7)	6,4.10(3)	7,1.10(6)
Rb-87	2,6.10(7)	1,1.10(4)	1,3.10(7)
Rb-88	7,1.10(8)	3,0.10(5)	2,2.10(8)
Rb-89	8,0.10(8)	3,3.10(5)	4,3.10(8)
Sr-80	9,5.10(7)	4,0.10(4)	5,7.10(7)
Sr-81	3,3.10(8)	1,4.10(5)	2,6.10(8)
Sr-82	2,0.10(6)	8,3.10(2)	3,3.10(6)
Sr-83	4,1.10(7)	1,7.10(4)	3,4.10(7)
Sr-85	2,6.10(7)	1,1.10(4)	3,6.10(7)
Sr-85m	2,7.10(9)	1,1.10(6)	3,3.10(9)
Sr-87m	5,7.10(8)	2,4.10(5)	6,1.10(8)
Sr-89	2,7.10(6)	1,1.10(3)	7,7.10(6)
Sr-90	1,3.10(5)	5,6.10(1)	7,1.10(5)
Sr-91	3,5.10(7)	1,5.10(4)	2,6.10(7)
Sr-92	5,9.10(7)	2,5.10(4)	4,1.10(7)
Y-86	2,5.10(7)	1,0.10(4)	2,1.10(7)
Y-86m	4,1.10(8)	1,7.10(5)	3,6.10(8)
Y-87	3,8.10(7)	1,6.10(4)	3,6.10(7)
Y-88	4,9.10(6)	2,0.10(3)	1,5.10(7)
Y-90	1,2.10(7)	4,9.10(3)	7,4.10(6)
Y-90m	1,5.10(8)	6,4.10(4)	1,2.10(8)
Y-91	2,4.10(6)	9,9.10(2)	8,3.10(6)
Y-91m	1,3.10(9)	5,6.10(5)	1,8.10(9)
Y-92	7,1.10(7)	3,0.10(4)	4,1.10(7)
Y-93	3,3.10(7)	1,4.10(4)	1,7.10(7)
Y-94	4,3.10(8)	1,8.10(5)	2,5.10(8)
Y-95	7,7.10(8)	3,2.10(5)	4,3.10(8)
Zr-86	2,9.10(7)	1,2.10(4)	2,3.10(7)
Zr-88	4,9.10(6)	2,0.10(3)	6,1.10(7)
Zr-89	2,7.10(7)	1,1.10(4)	2,5.10(7)
Zr-93	6,9.10(5)	2,9.10(2)	7,1.10(7)
Zr-95	3,6.10(6)	1,5.10(3)	2,3.10(7)
Zr-97	1,4.10(7)	6,0.10(3)	9,5.10(6)
Nb-88	4,0.10(8)	1,7.10(5)	3,2.10(8)
Nb-89 I	1,1.10(8)	4,4.10(4)	6,7.10(7)
Nb-89 s	1,7.10(8)	6,9.10(4)	1,4.10(8)
Nb-90	1,8.10(7)	7,6.10(3)	1,7.10(7)
Nb-93m	1,3.10(7)	5,2.10(3)	1,7.10(8)
Nb-94	4,4.10(5)	1,9.10(2)	1,2.10(7)

Nb-95	1,3.10(7)	5,2.10(3)	3,4.10(7)
Nb-95m	2,4.10(7)	9,8.10(3)	3,6.10(7)
Nb-96	2,0.10(7)	8,3.10(3)	1,8.10(7)
Nb-97	2,8.10(8)	1,2.10(5)	2,9.10(8)
Nb-98	2,0.10(8)	8,4.10(4)	1,8.10(8)
Mo-90	3,6.10(7)	1,5.10(4)	3,2.10(7)
Mo-93	9,1.10(6)	3,8.10(3)	7,7.10(6)
Mo-93m	6,7.10(7)	2,8.10(4)	7,1.10(7)
Mo-99	1,8.10(7)	7,6.10(3)	1,7.10(7)
Mo-101	4,4.10(8)	1,9.10(5)	4,8.10(8)
Tc-93	3,1.10(8)	1,3.10(5)	4,1.10(8)
Tc-93m	6,5.10(8)	2,7.10(5)	8,3.10(8)
Tc-94	9,1.10(7)	3,8.10(4)	1,1.10(8)
Tc-94m	2,5.10(8)	1,0.10(5)	1,8.10(8)
Tc-95	1,1.10(8)	4,6.10(4)	1,3.10(8)
Tc-95m	2,3.10(7)	9,6.10(3)	3,2.10(7)
Tc-96	2,0.10(7)	8,3.10(3)	1,8.10(7)
Tc-96m	1,8.10(9)	7,6.10(5)	1,5.10(9)
Tc-97	9,5.10(7)	4,0.10(4)	2,4.10(8)
Tc-97m	6,5.10(6)	2,7.10(3)	3,0.10(7)
Tc-98	2,5.10(6)	1,0.10(3)	8,7.10(6)
Tc-99	5,1.10(6)	2,1.10(3)	2,6.10(7)
Tc-99m	6,9.10(8)	2,9.10(5)	9,1.10(8)
Tc-101	9,5.10(8)	4,0.10(5)	1,1.10(9)
Tc-104	4,2.10(8)	1,7.10(5)	2,5.10(8)
Ru-94	2,7.10(8)	1,1.10(5)	2,1.10(8)
Ru-94 (тетраоксид)		1,5.10(5)	
Ru-97	1,3.10(8)	5,2.10(4)	1,3.10(8)
Ru-97 (тетраоксид)		6,9.10(4)	
Ru-103	7,1.10(6)	3,0.10(3)	2,7.10(7)
Ru-103 (тетраоксид)		7,6.10(3)	
Ru-105	8,0.10(7)	3,3.10(4)	7,7.10(7)
Ru-105 (тетраоксид)		4,6.10(4)	
Ru-106	3,2.10(5)	1,3.10(2)	2,9.10(6)
Ru-106 (тетраоксид)		4,6.10(2)	
Rh-99	2,2.10(7)	9,4.10(3)	3,9.10(7)
Rh-99m	2,7.10(8)	1,1.10(5)	3,0.10(8)
Rh-100	3,2.10(7)	1,3.10(4)	2,8.10(7)
Rh-101	4,0.10(6)	1,7.10(3)	3,6.10(7)
Rh-101m	7,4.10(7)	3,1.10(4)	9,1.10(7)
Rh-102	1,3.10(6)	5,2.10(2)	7,7.10(6)
Rh-102m	3,0.10(6)	1,2.10(3)	1,7.10(7)
Rh-103m	8,0.10(9)	3,3.10(6)	5,3.10(9)
Rh-105	4,5.10(7)	1,9.10(4)	5,4.10(7)
Rh-106m	1,1.10(8)	4,4.10(4)	1,3.10(8)
Rh-107	7,1.10(8)	3,0.10(5)	8,3.10(8)
Pd-100	2,1.10(7)	8,6.10(3)	2,1.10(7)
Pd-101	2,0.10(8)	8,3.10(4)	2,1.10(8)
Pd-103	5,0.10(7)	2,1.10(4)	1,1.10(8)
Pd-107	3,6.10(7)	1,5.10(4)	5,4.10(8)
Pd-109	4,0.10(7)	1,7.10(4)	3,6.10(7)
Ag-102	6,3.10(8)	2,6.10(5)	5,0.10(8)
Ag-103	4,4.10(8)	1,9.10(5)	4,7.10(8)
Ag-104	2,8.10(8)	1,2.10(5)	3,3.10(8)
Ag-104m	4,4.10(8)	1,9.10(5)	3,7.10(8)
Ag-105	2,5.10(7)	1,0.10(4)	4,3.10(7)
Ag-106	7,4.10(8)	3,1.10(5)	6,3.10(8)
Ag-106m	1,3.10(7)	5,2.10(3)	1,3.10(7)
Ag-108m	5,7.10(5)	2,4.10(2)	8,7.10(6)

Ag-110m	1,7.10(6)	6,9.10(2)	7,1.10(6)
Ag-111	1,2.10(7)	4,9.10(3)	1,5.10(7)
Ag-112	7,7.10(7)	3,2.10(4)	4,7.10(7)
Ag-115	4,5.10(8)	1,9.10(5)	3,3.10(8)
Cd-104	3,2.10(8)	1,3.10(5)	3,4.10(8)
Cd-107	1,8.10(8)	7,6.10(4)	3,2.10(8)
Cd-109	2,1.10(6)	8,7.10(2)	1,0.10(7)
Cd-113	1,4.10(5)	6,0.10(1)	8,0.10(5)
Cd-113m	1,5.10(5)	6,4.10(1)	8,7.10(5)
Cd-115	1,5.10(7)	6,4.10(3)	1,4.10(7)
Cd-115m	2,7.10(6)	1,1.10(3)	6,1.10(6)
Cd-117	8,0.10(7)	3,3.10(4)	7,1.10(7)
Cd-117m	6,3.10(7)	2,6.10(4)	7,1.10(7)
In-109	2,7.10(8)	1,1.10(5)	3,0.10(8)
In-110 l	8,0.10(7)	3,3.10(4)	8,3.10(7)
In-110 s	2,5.10(8)	1,0.10(5)	2,0.10(8)
In-111	6,5.10(7)	2,7.10(4)	6,9.10(7)
In-112	1,5.10(9)	6,4.10(5)	2,0.10(9)
In-113m	6,3.10(8)	2,6.10(5)	7,1.10(8)
In-114m	1,8.10(6)	7,6.10(2)	4,9.10(6)
In-115	4,4.10(4)	1,9.10(1)	6,3.10(5)
In-115m	2,3.10(8)	9,6.10(4)	2,3.10(8)
In-116m	2,5.10(8)	1,0.10(5)	3,1.10(8)
In-117	4,2.10(8)	1,7.10(5)	6,5.10(8)
In-117m	1,8.10(8)	7,6.10(4)	1,7.10(8)
In-119m	6,9.10(8)	2,9.10(5)	4,3.10(8)
Sn-110	7,7.10(7)	3,2.10(4)	5,7.10(7)
Sn-111	9,1.10(8)	3,8.10(5)	8,7.10(8)
Sn-113	8,0.10(6)	3,3.10(3)	2,7.10(7)
Sn-117m	8,7.10(6)	3,6.10(3)	2,8.10(7)
Sn-119m	1,0.10(7)	4,2.10(3)	5,9.10(7)
Sn-121	7,1.10(7)	3,0.10(4)	8,7.10(7)
Sn-121m	4,8.10(6)	2,0.10(3)	5,3.10(7)
Sn-123	2,6.10(6)	1,1.10(3)	9,5.10(6)
Sn-123m	4,5.10(8)	1,9.10(5)	5,3.10(8)
Sn-125	6,7.10(6)	2,8.10(3)	6,5.10(6)
Sn-126	7,4.10(5)	3,1.10(2)	4,3.10(6)
Sn-127	1,0.10(8)	4,2.10(4)	1,0.10(8)
Sn-128	1,3.10(8)	5,6.10(4)	1,3.10(8)
Sb-115	8,7.10(8)	3,6.10(5)	8,3.10(8)
Sb-116	8,7.10(8)	3,6.10(5)	7,7.10(8)
Sb-116m	2,4.10(8)	9,8.10(4)	3,0.10(8)
Sb-117	7,4.10(8)	3,1.10(5)	1,1.10(9)
Sb-118m	8,7.10(7)	3,6.10(4)	9,5.10(7)
Sb-119	3,4.10(8)	1,4.10(5)	2,5.10(8)
Sb-120 l	1,5.10(7)	6,4.10(3)	1,7.10(7)
Sb-120 s	1,7.10(9)	6,9.10(5)	1,4.10(9)
Sb-122	1,7.10(7)	6,9.10(3)	1,2.10(7)
Sb-124	3,3.10(6)	1,4.10(3)	8,0.10(6)
Sb-124m	2,4.10(9)	1,0.10(6)	2,5.10(9)
Sb-125	4,4.10(6)	1,9.10(3)	1,8.10(7)
Sb-126	6,3.10(6)	2,6.10(3)	8,3.10(6)
Sb-126m	6,1.10(8)	2,5.10(5)	5,6.10(8)
Sb-127	1,2.10(7)	4,9.10(3)	1,2.10(7)
Sb-128 l	3,0.10(7)	1,2.10(4)	2,6.10(7)
Sb-128 s	7,7.10(8)	3,2.10(5)	6,1.10(8)
Sb-129	5,7.10(7)	2,4.10(4)	4,8.10(7)
Sb-130	2,2.10(8)	9,2.10(4)	2,2.10(8)
Sb-131	2,4.10(8)	1,0.10(5)	2,0.10(8)

Te-116	1,2.10(8)	4,9.10(4)	1,2.10(8)
Te-116 (пара)		9,6.10(4)	
Te-121	4,5.10(7)	1,9.10(4)	4,7.10(7)
Te-121 (пара)		1,6.10(4)	
Te-121m	4,8.10(6)	2,0.10(3)	8,7.10(6)
Te-121m (пара)		1,5.10(3)	
Te-123	4,0.10(6)	1,7.10(3)	4,5.10(6)
Te-123 (пара)		6,9.10(2)	
Te-123m	5,1.10(6)	2,1.10(3)	1,4.10(7)
Te-123m (пара)		2,9.10(3)	
Te-125m	6,1.10(6)	2,5.10(3)	2,3.10(7)
Te-125m (пара)		5,6.10(3)	
Te-127	1,1.10(8)	4,6.10(4)	1,2.10(8)
Te-127 (пара)		1,1.10(5)	
Te-127m	2,8.10(6)	1,2.10(3)	8,7.10(6)
Te-127m (пара)		1,8.10(3)	
Te-129	3,5.10(8)	1,5.10(5)	3,2.10(8)
Te-129 (пара)		2,3.10(5)	
Te-129m	3,2.10(6)	1,3.10(3)	6,7.10(6)
Te-129m (пара)		2,3.10(3)	
Te-131	3,3.10(8)	1,4.10(5)	2,3.10(8)
Te-131 (пара)		1,2.10(5)	
Te-131m	1,3.10(7)	5,2.10(3)	1,1.10(7)
Te-131m (пара)		3,5.10(3)	
Te-132	6,7.10(6)	2,8.10(3)	5,4.10(6)
Te-132 (пара)		1,6.10(3)	
Te-133	4,5.10(8)	1,9.10(5)	2,8.10(8)
Te-133 (пара)		1,5.10(5)	
Te-133m	1,1.10(8)	4,4.10(4)	7,1.10(7)
Te-133m (пара)		3,8.10(4)	
Te-134	1,8.10(8)	7,6.10(4)	1,8.10(8)
Te-134 (пара)		9,9.10(4)	
I-120	1,1.10(8)	4,4.10(4)	5,9.10(7)
I-120 (елементарен йод)		2,8.10(4)	
I-120 (метил йодид)		4,2.10(4)	
I-120m	1,4.10(8)	6,0.10(4)	9,5.10(7)
I-120m (елементарен йод)		4,6.10(4)	
I-120m (метил йодид)		8,3.10(4)	
I-121	5,1.10(8)	2,1.10(5)	2,4.10(8)
I-121 (елементарен йод)		9,7.10(4)	
I-121 (метил йодид)		1,5.10(5)	
I-123	1,8.10(8)	7,6.10(4)	9,5.10(7)
I-123 (елементарен йод)		4,0.10(4)	
I-123 (метил йодид)		5,6.10(4)	
I-124	3,2.10(6)	1,3.10(3)	1,5.10(6)
I-124 (елементарен йод)		6,9.10(2)	
I-124 (метил йодид)		9,1.10(2)	
I-125	2,7.10(6)	1,1.10(3)	1,3.10(6)
I-125 (елементарен йод)		6,0.10(2)	
I-125 (метил йодид)		7,6.10(2)	
I-126	1,4.10(6)	6,0.10(2)	6,9.10(5)
I-126 (елементарен йод)		3,2.10(2)	
I-126 (метил йодид)		4,2.10(2)	
I-128	9,1.10(8)	3,8.10(5)	4,3.10(8)
I-128 (елементарен йод)		1,3.10(5)	
I-128 (метил йодид)		6,4.10(5)	
I-129	3,9.10(5)	1,6.10(2)	1,8.10(5)
I-129 (елементарен йод)		8,7.10(1)	
I-129 (метил йодид)		1,1.10(2)	

I-130	2,1.10(7)	8,7.10(3)	1,0.10(7)
I-130 (елементарен йод)		4,4.10(3)	
I-130 (метил йодид)		6,0.10(3)	
I-131	1,8.10(6)	7,6.10(2)	9,1.10(5)
I-131 (елементарен йод)		4,2.10(2)	
I-131 (метил йодид)		5,6.10(2)	
I-132	1,0.10(8)	4,2.10(4)	6,9.10(7)
I-132 (елементарен йод)		2,7.10(4)	
I-132 (метил йодид)		4,4.10(4)	
I-132m	1,8.10(8)	7,6.10(4)	9,1.10(7)
I-132m (елементарен йод)		3,1.10(4)	
I-132m (метил йодид)		5,2.10(4)	
I-133	9,5.10(6)	4,0.10(3)	4,7.10(6)
I-133 (елементарен йод)		2,1.10(3)	
I-133 (метил йодид)		2,7.10(3)	
I-134	2,5.10(8)	1,1.10(5)	1,8.10(8)
I-134 (елементарен йод)		5,6.10(4)	
I-134 (метил йодид)		1,7.10(5)	
I-135	4,3.10(7)	1,8.10(4)	2,2.10(7)
I-135 (елементарен йод)		9,1.10(3)	
I-135 (метил йодид)		1,2.10(4)	
Cs-125	8,7.10(8)	3,6.10(5)	5,7.10(8)
Cs-127	5,0.10(8)	2,1.10(5)	8,3.10(8)
Cs-129	2,5.10(8)	1,0.10(5)	3,3.10(8)
Cs-130	1,3.10(9)	5,6.10(5)	7,1.10(8)
Cs-131	4,4.10(8)	1,9.10(5)	3,4.10(8)
Cs-132	5,3.10(7)	2,2.10(4)	4,0.10(7)
Cs-134	2,1.10(6)	8,7.10(2)	1,1.10(6)
Cs-134m	7,7.10(8)	3,2.10(5)	1,0.10(9)
Cs-135	2,0.10(7)	8,4.10(3)	1,0.10(7)
Cs-135m	8,3.10(8)	3,5.10(5)	1,1.10(9)
Cs-136	1,1.10(7)	4,4.10(3)	6,7.10(6)
Cs-137	3,0.10(6)	1,2.10(3)	1,5.10(6)
Cs-138	4,3.10(8)	1,8.10(5)	2,2.10(8)
Ba-126	1,7.10(8)	6,9.10(4)	7,7.10(7)
Ba-128	1,5.10(7)	6,4.10(3)	7,4.10(6)
Ba-131	5,7.10(7)	2,4.10(4)	4,4.10(7)
Ba-131m	3,1.10(9)	1,3.10(6)	4,1.10(9)
Ba-133	1,1.10(7)	4,6.10(3)	2,0.10(7)
Ba-133m	7,1.10(7)	3,0.10(4)	3,6.10(7)
Ba-135m	8,7.10(7)	3,6.10(4)	4,4.10(7)
Ba-139	3,6.10(8)	1,5.10(5)	1,7.10(8)
Ba-140	1,3.10(7)	5,2.10(3)	8,0.10(6)
Ba-141	5,7.10(8)	2,4.10(5)	2,9.10(8)
Ba-142	7,4.10(8)	3,1.10(5)	5,7.10(8)
La-131	5,6.10(8)	2,3.10(5)	5,7.10(8)
La-132	7,1.10(7)	3,0.10(4)	5,1.10(7)
La-135	8,0.10(8)	3,3.10(5)	6,7.10(8)
La-137	2,0.10(6)	8,3.10(2)	2,5.10(8)
La-138	1,1.10(5)	4,6.10(1)	1,8.10(7)
La-140	1,3.10(7)	5,6.10(3)	1,0.10(7)
La-141	9,1.10(7)	3,8.10(4)	5,6.10(7)
La-142	1,3.10(8)	5,6.10(4)	1,1.10(8)
La-143	6,1.10(8)	2,5.10(5)	3,6.10(8)
Ce-134	1,3.10(7)	5,2.10(3)	8,0.10(6)
Ce-135	2,6.10(7)	1,1.10(4)	2,5.10(7)
Ce-137	1,1.10(9)	4,4.10(5)	8,0.10(8)
Ce-137m	3,4.10(7)	1,4.10(4)	3,7.10(7)
Ce-139	1,1.10(7)	4,6.10(3)	7,7.10(7)

Ce-141	5,6.10(6)	2,3.10(3)	2,8.10(7)
Ce-143	2,0.10(7)	8,3.10(3)	1,8.10(7)
Ce-144	4,1.10(5)	1,7.10(2)	3,8.10(6)
Pr-136	8,0.10(8)	3,3.10(5)	6,1.10(8)
Pr-137	5,7.10(8)	2,4.10(5)	5,0.10(8)
Pr-138m	1,5.10(8)	6,4.10(4)	1,5.10(8)
Pr-139	6,7.10(8)	2,8.10(5)	6,5.10(8)
Pr-142	2,7.10(7)	1,1.10(4)	1,5.10(7)
Pr-142m	2,1.10(9)	8,9.10(5)	1,2.10(9)
Pr-143	8,7.10(6)	3,6.10(3)	1,7.10(7)
Pr-144	6,7.10(8)	2,8.10(5)	4,0.10(8)
Pr-145	7,7.10(7)	3,2.10(4)	5,1.10(7)
Pr-147	6,7.10(8)	2,8.10(5)	6,1.10(8)
Nd-136	2,2.10(8)	9,4.10(4)	2,0.10(8)
Nd-138	5,3.10(7)	2,2.10(4)	3,1.10(7)
Nd-139	1,2.10(9)	4,9.10(5)	1,0.10(9)
Nd-139m	8,0.10(7)	3,3.10(4)	8,0.10(7)
Nd-141	2,3.10(9)	9,5.10(5)	2,4.10(9)
Nd-147	8,7.10(6)	3,6.10(3)	1,8.10(7)
Nd-149	1,5.10(8)	6,4.10(4)	1,7.10(8)
Nd-151	6,9.10(8)	2,9.10(5)	6,7.10(8)
Pm-141	8,0.10(8)	3,3.10(5)	5,6.10(8)
Pm-143	1,4.10(7)	6,0.10(3)	8,7.10(7)
Pm-144	2,6.10(6)	1,1.10(3)	2,1.10(7)
Pm-145	5,9.10(6)	2,5.10(3)	1,8.10(8)
Pm-146	1,1.10(6)	4,4.10(2)	2,2.10(7)
Pm-147	4,3.10(6)	1,8.10(3)	7,7.10(7)
Pm-148	9,1.10(6)	3,8.10(3)	7,4.10(6)
Pm-148m	3,7.10(6)	1,5.10(3)	1,1.10(7)
Pm-149	2,4.10(7)	1,0.10(4)	2,0.10(7)
Pm-150	9,5.10(7)	4,0.10(4)	7,7.10(7)
Pm-151	3,1.10(7)	1,3.10(4)	2,7.10(7)
Sm-141	7,4.10(8)	3,1.10(5)	5,1.10(8)
Sm-141m	3,6.10(8)	1,5.10(5)	3,1.10(8)
Sm-142	1,8.10(8)	7,6.10(4)	1,1.10(8)
Sm-145	1,3.10(7)	5,6.10(3)	9,5.10(7)
Sm-146	2,0.10(3)	8,4.10(-1)	3,7.10(5)
Sm-147	2,2.10(3)	9,4.10(-1)	4,1.10(5)
Sm-151	5,4.10(6)	2,3.10(3)	2,0.10(8)
Sm-153	2,9.10(7)	1,2.10(4)	2,7.10(7)
Sm-155	7,1.10(8)	3,0.10(5)	6,9.10(8)
Sm-156	7,1.10(7)	3,0.10(4)	8,0.10(7)
Eu-145	2,7.10(7)	1,1.10(4)	2,7.10(7)
Eu-146	1,7.10(7)	6,9.10(3)	1,5.10(7)
Eu-147	2,0.10(7)	8,3.10(3)	4,5.10(7)
Eu-148	7,4.10(6)	3,1.10(3)	1,5.10(7)
Eu-149	7,4.10(7)	3,1.10(4)	2,0.10(8)
Eu-150 l	4,0.10(5)	1,7.10(2)	1,5.10(7)
Eu-150 s	7,1.10(7)	3,0.10(4)	5,3.10(7)
Eu-152	5,1.10(5)	2,1.10(2)	1,4.10(7)
Eu-152m	6,3.10(7)	2,6.10(4)	4,0.10(7)
Eu-154	4,0.10(5)	1,7.10(2)	1,0.10(7)
Eu-155	3,1.10(6)	1,3.10(3)	6,3.10(7)
Eu-156	6,1.10(6)	2,5.10(3)	9,1.10(6)
Eu-157	4,5.10(7)	1,9.10(4)	3,3.10(7)
Eu-158	2,7.10(8)	1,1.10(5)	2,1.10(8)
Gd-145	5,7.10(8)	2,4.10(5)	4,5.10(8)
Gd-146	3,8.10(6)	1,6.10(3)	2,1.10(7)
Gd-147	3,4.10(7)	1,4.10(4)	3,3.10(7)

Gd-148	6,7.10(2)	2,8.10(-1)	3,6.10(5)
Gd-149	2,5.10(7)	1,1.10(4)	4,4.10(7)
Gd-151	2,2.10(7)	9,0.10(3)	1,0.10(8)
Gd-152	9,1.10(2)	3,8.10(-1)	4,9.10(5)
Gd-153	8,0.10(6)	3,3.10(3)	7,4.10(7)
Gd-159	5,1.10(7)	2,1.10(4)	4,1.10(7)
Tb-147	1,7.10(8)	6,9.10(4)	1,3.10(8)
Tb-149	4,7.10(6)	1,9.10(3)	8,0.10(7)
Tb-150	1,1.10(8)	4,6.10(4)	8,0.10(7)
Tb-151	6,1.10(7)	2,5.10(4)	5,9.10(7)
Tb-153	8,3.10(7)	3,5.10(4)	8,0.10(7)
Tb-154	3,3.10(7)	1,4.10(4)	3,1.10(7)
Tb-155	8,0.10(7)	3,3.10(4)	9,5.10(7)
Tb-156	1,4.10(7)	6,0.10(3)	1,7.10(7)
Tb-156m l	8,7.10(7)	3,6.10(4)	1,2.10(8)
Tb-156m s	1,5.10(8)	6,4.10(4)	2,5.10(8)
Tb-157	1,8.10(7)	7,6.10(3)	5,9.10(8)
Tb-158	4,7.10(5)	1,9.10(2)	1,8.10(7)
Tb-160	3,0.10(6)	1,3.10(3)	1,3.10(7)
Tb-161	1,7.10(7)	6,9.10(3)	2,8.10(7)
Dy-155	1,7.10(8)	6,9.10(4)	1,5.10(8)
Dy-157	3,6.10(8)	1,5.10(5)	3,3.10(8)
Dy-159	5,7.10(7)	2,4.10(4)	2,0.10(8)
Dy-165	2,3.10(8)	9,6.10(4)	1,8.10(8)
Dy-166	1,1.10(7)	4,6.10(3)	1,3.10(7)
Ho-155	6,3.10(8)	2,6.10(5)	5,4.10(8)
Ho-157	2,6.10(9)	1,1.10(6)	3,1.10(9)
Ho-159	2,0.10(9)	8,3.10(5)	2,5.10(9)
Ho-161	2,0.10(9)	8,3.10(5)	1,5.10(9)
Ho-162	4,4.10(9)	1,9.10(6)	6,1.10(9)
Ho-162m	6,1.10(8)	2,5.10(5)	7,7.10(8)
Ho-164	1,5.10(9)	6,4.10(5)	2,1.10(9)
Ho-164m	1,3.10(9)	5,2.10(5)	1,3.10(9)
Ho-166	2,4.10(7)	1,0.10(4)	1,4.10(7)
Ho-166m	1,8.10(5)	7,6.10(1)	1,0.10(7)
Ho-167	2,0.10(8)	8,3.10(4)	2,4.10(8)
Er-161	2,4.10(8)	9,8.10(4)	2,5.10(8)
Er-165	1,4.10(9)	6,0.10(5)	1,1.10(9)
Er-169	2,0.10(7)	8,5.10(3)	5,4.10(7)
Er-171	6,7.10(7)	2,8.10(4)	5,6.10(7)
Er-172	1,7.10(7)	6,9.10(3)	2,0.10(7)
Tm-162	7,4.10(8)	3,1.10(5)	6,9.10(8)
Tm-166	7,1.10(7)	3,0.10(4)	7,1.10(7)
Tm-167	1,8.10(7)	7,6.10(3)	3,6.10(7)
Tm-170	3,0.10(6)	1,3.10(3)	1,5.10(7)
Tm-171	1,5.10(7)	6,4.10(3)	1,8.10(8)
Tm-172	1,4.10(7)	6,0.10(3)	1,2.10(7)
Tm-173	7,7.10(7)	3,2.10(4)	6,5.10(7)
Tm-175	6,5.10(8)	2,7.10(5)	7,4.10(8)
Yb-162	8,7.10(8)	3,6.10(5)	8,7.10(8)
Yb-166	2,1.10(7)	8,8.10(3)	2,1.10(7)
Yb-167	2,1.10(9)	8,8.10(5)	3,0.10(9)
Yb-169	7,1.10(6)	3,0.10(3)	2,8.10(7)
Yb-175	2,9.10(7)	1,2.10(4)	4,5.10(7)
Yb-177	2,1.10(8)	8,9.10(4)	2,1.10(8)
Yb-1778	1,8.10(8)	7,6.10(4)	1,7.10(8)
Lu-169	4,1.10(7)	1,7.10(4)	4,3.10(7)
Lu-170	2,1.10(7)	8,8.10(3)	2,0.10(7)
Lu-171	2,2.10(7)	9,0.10(3)	3,0.10(7)

Lu-172	1,1.10(7)	4,6.10(3)	1,5.10(7)
Lu-173	8,7.10(6)	3,6.10(3)	7,7.10(7)
Lu-174	5,0.10(6)	2,1.10(3)	7,4.10(7)
Lu-174m	5,3.10(6)	2,2.10(3)	3,8.10(7)
Lu-176	3,0.10(5)	1,3.10(2)	1,1.10(7)
Lu-176m	1,3.10(8)	5,2.10(4)	1,2.10(8)
Lu-177	1,8.10(7)	7,6.10(3)	3,8.10(7)
Lu-177m	1,3.10(6)	5,6.10(2)	1,2.10(7)
Lu-178	4,9.10(8)	2,0.10(5)	4,3.10(8)
Lu-178m	3,6.10(8)	1,5.10(5)	5,3.10(8)
Lu-179	1,3.10(8)	5,2.10(4)	9,5.10(7)
Hf-170	4,7.10(7)	1,9.10(4)	4,2.10(7)
Hf-172	5,4.10(5)	2,3.10(2)	2,0.10(7)
Hf-173	9,1.10(7)	3,8.10(4)	8,7.10(7)
Hf-175	1,8.10(7)	7,6.10(3)	4,9.10(7)
Hf-177m	1,3.10(8)	5,6.10(4)	2,5.10(8)
Hf-178m	6,5.10(4)	2,7.10(1)	4,3.10(6)
Hf-179m	5,6.10(6)	2,3.10(3)	1,7.10(7)
Hf-180m	1,0.10(8)	4,2.10(4)	1,2.10(8)
Hf-181	4,3.10(6)	1,8.10(3)	1,8.10(7)
Hf-182	5,6.10(4)	2,3.10(1)	6,7.10(6)
Hf-182m	2,8.10(8)	1,2.10(5)	4,8.10(8)
Hf-183	2,4.10(8)	1,0.10(5)	2,7.10(8)
Hf-184	4,4.10(7)	1,9.10(4)	3,8.10(7)
Ta-172	3,5.10(8)	1,5.10(5)	3,8.10(8)
Ta-173	1,3.10(8)	5,2.10(4)	1,1.10(8)
Ta-174	3,0.10(8)	1,3.10(5)	3,5.10(8)
Ta-175	1,0.10(8)	4,2.10(4)	9,5.10(7)
Ta-176	6,1.10(7)	2,5.10(4)	6,5.10(7)
Ta-177	1,5.10(8)	6,4.10(4)	1,8.10(8)
Ta-178	1,8.10(8)	7,6.10(4)	2,6.10(8)
Ta-179	3,8.10(7)	1,6.10(4)	3,1.10(8)
Ta-180	8,3.10(5)	3,5.10(2)	2,4.10(7)
Ta-180m	3,2.10(8)	1,3.10(5)	3,7.10(8)
Ta-182	2,1.10(6)	8,6.10(2)	1,3.10(7)
Ta-182m	5,6.10(8)	2,3.10(5)	1,7.10(9)
Ta-183	1,0.10(7)	4,2.10(3)	1,5.10(7)
Ta-184	3,2.10(7)	1,3.10(4)	2,9.10(7)
Ta-185	2,8.10(8)	1,2.10(5)	2,9.10(8)
Ta-186	6,5.10(8)	2,7.10(5)	6,1.10(8)
W-176	2,6.10(8)	1,1.10(5)	1,8.10(8)
W-177	4,3.10(8)	1,8.10(5)	3,3.10(8)
W-178	1,7.10(8)	6,9.10(4)	8,0.10(7)
W-179	1,1.10(10)	4,6.10(6)	6,1.10(9)
W-181	4,7.10(8)	1,9.10(5)	2,4.10(8)
W-185	9,1.10(7)	3,8.10(4)	4,0.10(7)
W-187	6,1.10(7)	2,5.10(4)	2,8.10(7)
W-188	2,4.10(7)	9,9.10(3)	8,7.10(6)
Re-177	9,1.10(8)	3,8.10(5)	9,1.10(8)
Re-178	8,3.10(8)	3,5.10(5)	8,0.10(8)
Re-181	5,4.10(7)	2,3.10(4)	4,8.10(7)
Re-182 I	1,2.10(7)	4,9.10(3)	1,4.10(7)
Re-182 s	6,7.10(7)	2,8.10(4)	7,4.10(7)
Re-184	1,1.10(7)	4,6.10(3)	2,0.10(7)
Re-184m	3,3.10(6)	1,4.10(3)	1,3.10(7)
Re-186	1,7.10(7)	6,9.10(3)	1,3.10(7)
Re-186m	1,8.10(6)	7,6.10(2)	9,1.10(6)
Re-187	3,3.10(9)	1,4.10(6)	3,9.10(9)
Re-188	2,7.10(7)	1,1.10(4)	1,4.10(7)

Re-188m	1,0.10(9)	4,2.10(5)	6,7.10(8)
Re-189	3,3.10(7)	1,4.10(4)	2,6.10(7)
Os-180	8,0.10(8)	3,3.10(5)	1,2.10(9)
Os-181	2,0.10(8)	8,3.10(4)	2,2.10(8)
Os-182	3,8.10(7)	1,6.10(4)	3,6.10(7)
Os-185	1,3.10(7)	5,6.10(3)	3,9.10(7)
Os-189m	2,5.10(9)	1,1.10(6)	1,1.10(9)
Os-191	1,1.10(7)	4,6.10(3)	3,5.10(7)
Os-191m	1,3.10(8)	5,6.10(4)	2,1.10(8)
Os-193	2,9.10(7)	1,2.10(4)	2,5.10(7)
Os-194	2,5.10(5)	1,1.10(2)	8,3.10(6)
Ir-182	5,0.10(8)	2,1.10(5)	4,2.10(8)
Ir-184	1,1.10(8)	4,4.10(4)	1,2.10(8)
Ir-185	7,7.10(7)	3,2.10(4)	7,7.10(7)
Ir-186 l	4,0.10(7)	1,7.10(4)	4,1.10(7)
Ir-186 s	2,8.10(8)	1,2.10(5)	3,3.10(8)
Ir-187	1,7.10(8)	6,9.10(4)	1,7.10(8)
Ir-188	3,2.10(7)	1,3.10(4)	3,2.10(7)
Ir-189	3,6.10(7)	1,5.10(4)	8,3.10(7)
Ir-190	8,0.10(6)	3,3.10(3)	1,7.10(7)
Ir-190m l	1,4.10(8)	6,0.10(4)	1,7.10(8)
Ir-190m s	1,8.10(9)	7,6.10(5)	2,5.10(9)
Ir-192	3,2.10(6)	1,3.10(3)	1,4.10(7)
Ir-192m	1,1.10(6)	4,4.10(2)	6,5.10(7)
Ir-193m	1,7.10(7)	6,9.10(3)	7,4.10(7)
Ir-194	2,7.10(7)	1,1.10(4)	1,5.10(7)
Ir-194m	1,7.10(6)	6,9.10(2)	9,5.10(6)
Ir-195	2,0.10(8)	8,3.10(4)	2,0.10(8)
Ir-195m	8,3.10(7)	3,5.10(4)	9,5.10(7)
Pt-186	3,0.10(8)	1,3.10(5)	2,2.10(8)
Pt-188	3,2.10(7)	1,3.10(4)	2,6.10(7)
Pt-189	2,7.10(8)	1,1.10(5)	1,7.10(8)
Pt-191	1,1.10(8)	4,4.10(4)	5,9.10(7)
Pt-193	7,4.10(8)	3,1.10(5)	6,5.10(8)
Pt-193m	9,5.10(7)	4,0.10(4)	4,4.10(7)
Pt-195m	6,5.10(7)	2,7.10(4)	3,2.10(7)
Pt-197	1,3.10(8)	5,2.10(4)	5,0.10(7)
Pt-197m	4,7.10(8)	1,9.10(5)	2,4.10(8)
Pt-199	9,1.10(8)	3,8.10(5)	5,1.10(8)
Pt-200	5,0.10(7)	2,1.10(4)	1,7.10(7)
Au-193	1,3.10(8)	5,2.10(4)	1,5.10(8)
Au-194	5,3.10(7)	2,2.10(4)	4,8.10(7)
Au-195	1,3.10(7)	5,2.10(3)	8,0.10(7)
Au-198	1,8.10(7)	7,6.10(3)	2,0.10(7)
Au-198m	1,0.10(7)	4,2.10(3)	1,5.10(7)
Au-199	2,6.10(7)	1,1.10(4)	4,5.10(7)
Au-200	3,6.10(8)	1,5.10(5)	2,9.10(8)
Au-200m	2,0.10(7)	8,3.10(3)	1,8.10(7)
Au-201	6,9.10(8)	2,9.10(5)	8,3.10(8)
Hg-193 (органичен)	4,3.10(8)	1,8.10(5)	3,0.10(8)
Hg-193 (неорганичен)	2,0.10(8)	8,3.10(4)	2,4.10(8)
Hg-193 (пара)		7,6.10(3)	
Hg-193m (органичен)	1,0.10(8)	4,2.10(4)	6,7.10(7)
Hg-193m (неорганичен)	5,3.10(7)	2,2.10(4)	5,0.10(7)
Hg-193m (пара)		2,7.10(3)	
Hg-194 (органичен)	1,1.10(6)	4,4.10(2)	3,9.10(5)
Hg-194 (неорганичен)	1,3.10(6)	5,6.10(2)	1,4.10(7)
Hg-194 (пара)		2,1.10(2)	
Hg-195 (органичен)	4,5.10(8)	1,9.10(5)	2,7.10(8)

Hg-195 (неорганичен)	2,2.10(8)	9,1.10(4)	2,1.10(8)
Hg-195 (пара)		6,0.10(3)	
Hg-195m (органичен)	9,1.10(7)	3,8.10(4)	4,9.10(7)
Hg-195m (неорганичен)	3,1.10(7)	1,3.10(4)	3,6.10(7)
Hg-195m (пара)		1,0.10(3)	
Hg-197 (органичен)	2,4.10(8)	9,8.10(4)	1,2.10(8)
Hg-197 (неорганичен)	6,9.10(7)	2,9.10(4)	8,7.10(7)
Hg-197 (пара)		1,9.10(3)	
Hg-197m (органичен)	1,1.10(8)	4,6.10(4)	5,9.10(7)
Hg-197m (неорганичен)	3,0.10(7)	1,3.10(4)	4,3.10(7)
Hg-197m (пара)		1,4.10(3)	
Hg-199m (органичен)	7,4.10(8)	3,1.10(5)	6,5.10(8)
Hg-199m (неорганичен)	3,8.10(8)	1,6.10(5)	6,5.10(8)
Hg-199m (пара)		4,6.10(4)	
Hg-203 (органичен)	2,7.10(7)	1,1.10(4)	1,1.10(7)
Hg-203 (неорганичен)	8,7.10(6)	3,6.10(3)	3,7.10(7)
Hg-203 (пара)		1,2.10(3)	
Tl-194	2,2.10(9)	9,4.10(5)	2,5.10(9)
Tl-194m	5,6.10(8)	2,3.10(5)	5,0.10(8)
Tl-195	6,7.10(8)	2,8.10(5)	7,4.10(8)
Tl-197	7,4.10(8)	3,1.10(5)	8,7.10(8)
Tl-198	1,7.10(8)	6,9.10(4)	2,7.10(8)
Tl-198m	2,7.10(8)	1,1.10(5)	3,7.10(8)
Tl-199	5,4.10(8)	2,3.10(5)	7,7.10(8)
Tl-200	8,0.10(7)	3,3.10(4)	1,0.10(8)
Tl-201	2,6.10(8)	1,1.10(5)	2,1.10(8)
Tl-202	6,5.10(7)	2,7.10(4)	4,4.10(7)
Tl-204	3,2.10(7)	1,3.10(4)	1,5.10(7)
Pb-195m	6,7.10(8)	2,8.10(5)	6,9.10(8)
Pb-198	2,3.10(8)	9,6.10(4)	2,0.10(8)
Pb-199	4,2.10(8)	1,7.10(5)	3,7.10(8)
Pb-200	7,7.10(7)	3,2.10(4)	5,0.10(7)
Pb-201	1,7.10(8)	6,9.10(4)	1,3.10(8)
Pb-202	1,4.10(6)	6,0.10(2)	2,3.10(6)
Pb-202m	1,7.10(8)	6,9.10(4)	1,5.10(8)
Pb-203	1,3.10(8)	5,2.10(4)	8,3.10(7)
Pb-205	4,9.10(7)	2,0.10(4)	7,1.10(7)
Pb-209	6,3.10(8)	2,6.10(5)	3,5.10(8)
Pb-210	1,8.10(4)	7,6.100	2,9.10(4)
Pb-211	3,6.10(6)	1,5.10(3)	1,1.10(8)
Pb-212a	6,1.10(5)	2,5.10(2)	3,4.10(6)
Pb-214b	4,2.10(6)	1,7.10(3)	1,4.10(8)
Bi-200	3,6.10(8)	1,5.10(5)	3,9.10(8)
Bi-201	1,8.10(8)	7,6.10(4)	1,7.10(8)
Bi-202	2,0.10(8)	8,3.10(4)	2,2.10(8)
Bi-203	4,4.10(7)	1,9.10(4)	4,2.10(7)
Bi-205	2,0.10(7)	8,3.10(3)	2,2.10(7)
Bi-206	9,5.10(6)	4,0.10(3)	1,1.10(7)
Bi-207	3,8.10(6)	1,6.10(3)	1,5.10(7)
Bi-210	2,4.10(5)	9,9.10(1)	1,5.10(7)
Bi-210m	6,5.10(3)	2,7.10(0)	1,3.10(6)
Bi-212(a)	5,1.10(5)	2,1.10(2)	7,7.10(7)
Bi-213	4,9.10(5)	2,0.10(2)	1,0.10(8)
Bi-214(b)	9,5.10(5)	4,0.10(2)	1,8.10(8)
Po-203	3,3.10(8)	1,4.10(5)	3,8.10(8)
Po-205	2,2.10(8)	9,4.10(4)	3,4.10(8)
Po-207	1,3.10(8)	5,6.10(4)	1,4.10(8)
Po-210	6,7.10(3)	2,8.10(0)	8,3.10(4)
At-207	9,5.10(6)	4,0.10(3)	8,7.10(7)

At-211	1,8.10(5)	7,6.10(1)	1,8.10(6)
Fr-222	9,5.10(5)	4,0.10(2)	2,8.10(7)
Fr-223	1,5.10(7)	6,4.10(3)	8,7.10(6)
Ra-223	2,9.10(3)	1,2.10(0)	2,0.10(5)
Ra-224	6,9.10(3)	2,9.10(0)	3,1.10(5)
Ra-225	3,4.10(3)	1,4.10(0)	2,1.10(5)
Ra-226	6,3.10(3)	2,6.10(0)	7,1.10(4)
Ra-227	7,1.10(7)	3,0.10(4)	2,4.10(8)
Ra-228	7,7.10(3)	3,2.10(0)	3,0.10(4)
Ac-224	1,7.10(5)	6,9.10(1)	2,9.10(7)
Ac-225	2,5.10(3)	1,1.10(0)	8,3.10(5)
Ac-226	1,7.10(4)	6,9.10(0)	2,0.10(6)
Ac-227	3,2.10(1)	1,3.10(-2)	1,8.10(4)
Ac-228	6,9.10(5)	2,9.10(2)	4,7.10(7)
Th-226	2,6.10(5)	1,1.10(2)	5,6.10(7)
Th-227	2,1.10(3)	8,7.10(-1)	2,2.10(6)
Th-228	5,1.10(2)	2,1.10(-1)	2,9.10(5)
Th-229	2,0.10(2)	8,4.10(-2)	4,2.10(4)
Th-230	5,0.10(2)	2,1.10(-1)	9,5.10(4)
Th-231	5,0.10(7)	2,1.10(4)	5,9.10(7)
Th-232	4,8.10(2)	2,0.10(-1)	9,1.10(4)
Th-234	2,7.10(6)	1,1.10(3)	5,9.10(6)
Pa-227	2,1.10(5)	8,6.10(1)	4,4.10(7)
Pa-228	2,9.10(5)	1,2.10(2)	2,6.10(7)
Pa-230	2,8.10(4)	1,2.10(1)	2,2.10(7)
Pa-231	1,5.10(2)	6,4.10(-2)	2,8.10(4)
Pa-232	2,1.10(6)	8,8.10(2)	2,8.10(7)
Pa-233	5,4.10(6)	2,3.10(3)	2,3.10(7)
Pa-234	3,4.10(7)	1,4.10(4)	3,9.10(7)
U-230	1,3.10(3)	5,6.10(-1)	3,6.10(5)
U-231	5,0.10(7)	2,1.10(4)	7,1.10(7)
U-232	5,7.10(2)	2,4.10(-1)	6,1.10(4)
U-233	2,3.10(3)	9,6.10(-1)	4,0.10(5)
U-234c	2,4.10(3)	9,8.10(-1)	4,1.10(5)
U-235c	2,6.10(3)	1,1.10(0)	4,3.10(5)
U-236	2,5.10(3)	1,1.10(0)	4,3.10(5)
U-237	1,1.10(7)	4,6.10(3)	2,6.10(7)
U-238c	2,7.10(3)	1,1.10(0)	4,5.10(5)
U-239	5,7.10(8)	2,4.10(5)	7,1.10(8)
U-240	2,4.10(7)	9,9.10(3)	1,8.10(7)
Np-232	4,3.10(8)	1,8.10(5)	2,1.10(9)
Np-233	6,7.10(9)	2,8.10(6)	9,1.10(9)
Np-234	2,7.10(7)	1,1.10(4)	2,5.10(7)
Np-235	5,0.10(7)	2,1.10(4)	3,8.10(8)
Np-236 l	6,7.10(3)	2,8.10(0)	1,2.10(6)
Np-236 s	4,0.10(6)	1,7.10(3)	1,1.10(8)
Np-237	9,5.10(2)	4,0.10(-1)	1,8.10(5)
Np-238	1,0.10(7)	4,2.10(3)	2,2.10(7)
Np-239	1,8.10(7)	7,6.10(3)	2,5.10(7)
Np-240	1,5.10(8)	6,4.10(4)	2,4.10(8)
Pu-234	9,1.10(5)	3,8.10(2)	1,3.10(8)
Pu-235	7,7.10(9)	3,2.10(6)	9,5.10(9)
Pu-236	1,1.10(3)	4,6.10(-1)	2,3.10(5)
Pu-237	5,6.10(7)	2,3.10(4)	2,0.10(8)
Pu-238	4,7.10(2)	1,9.10(-1)	8,7.10(4)
Pu-239	4,3.10(2)	1,8.10(-1)	8,0.10(4)
Pu-240	4,3.10(2)	1,8.10(-1)	8,0.10(4)
Pu-241	2,4.10(4)	9,8.10(0)	4,3.10(6)
Pu-242	4,5.10(2)	1,9.10(-1)	8,3.10(4)

Pu-243	1,8.10(8)	7,6.10(4)	2,4.10(8)
Pu-244	4,5.10(2)	1,9.10(-1)	8,3.10(4)
Pu-245	3,1.10(7)	1,3.10(4)	2,8.10(7)
Pu-246	2,6.10(6)	1,1.10(3)	6,1.10(6)
Am-237	5,6.10(8)	2,3.10(5)	1,1.10(9)
Am-238	2,4.10(8)	9,8.10(4)	6,3.10(8)
Am-239	6,9.10(7)	2,9.10(4)	8,3.10(7)
Am-240	3,4.10(7)	1,4.10(4)	3,4.10(7)
Am-241	5,1.10(2)	2,1.10(-1)	1,0.10(5)
Am-242	1,3.10(6)	5,2.10(2)	6,7.10(7)
Am-242m	5,7.10(2)	2,4.10(-1)	1,1.10(5)
Am-243	5,1.10(2)	2,1.10(-1)	1,0.10(5)
Am-244	1,1.10(7)	4,4.10(3)	4,3.10(7)
Am-244m	2,5.10(8)	1,1.10(5)	6,9.10(8)
Am-245	2,6.10(8)	1,1.10(5)	3,2.10(8)
Am-246	1,8.10(8)	7,6.10(4)	3,4.10(8)
Am-246m	5,3.10(8)	2,2.10(5)	5,9.10(8)
Cm-238	4,2.10(6)	1,7.10(3)	2,5.10(8)
Cm-240	6,9.10(3)	2,9.10(0)	2,6.10(6)
Cm-241	5,9.10(5)	2,5.10(2)	2,2.10(7)
Cm-242	4,2.10(3)	1,7.10(0)	1,7.10(6)
Cm-243	6,9.10(2)	2,9.10(-1)	1,3.10(5)
Cm-244	8,0.10(2)	3,3.10(-1)	1,7.10(5)
Cm-245	5,0.10(2)	2,1.10(-1)	9,5.10(4)
Cm-246	5,0.10(2)	2,1.10(-1)	9,5.10(4)
Cm-247	5,6.10(2)	2,3.10(-1)	1,1.10(5)
Cm-248	1,4.10(2)	6,0.10(-2)	2,6.10(4)
Cm-249	3,9.10(8)	1,6.10(5)	6,5.10(8)
Cm-250	2,5.10(1)	1,1.10(-2)	4,5.10(3)
Bk-245	1,0.10(7)	4,2.10(3)	3,5.10(7)
Bk-246	4,3.10(7)	1,8.10(4)	4,2.10(7)
Bk-247	3,1.10(2)	1,3.10(-1)	5,7.10(4)
Bk-249	1,3.10(5)	5,6.10(1)	2,1.10(7)
Bk-250	2,1.10(7)	8,7.10(3)	1,4.10(8)
Cf-244	1,1.10(6)	4,6.10(2)	2,9.10(8)
Cf-246	4,8.10(4)	2,0.10(1)	6,1.10(6)
Cf-248	2,4.10(3)	1,0.10(0)	7,1.10(5)
Cf-249	3,0.10(2)	1,3.10(-1)	5,7.10(4)
Cf-250	6,3.10(2)	2,6.10(-1)	1,3.10(5)
Cf-251	3,0.10(2)	1,2.10(-1)	5,6.10(4)
Cf-252	1,1.10(3)	4,6.10(-1)	2,2.10(5)
Cf-253	1,7.10(4)	6,9.10(0)	1,4.10(7)
Cf-254	5,4.10(2)	2,3.10(-1)	5,0.10(4)
Es-250	3,4.10(7)	1,4.10(4)	9,5.10(8)
Es-251	1,0.10(7)	4,2.10(3)	1,2.10(8)
Es-253	8,0.10(3)	3,3.10(0)	3,3.10(6)
Es-254	2,5.10(3)	1,0.10(0)	7,1.10(5)
Es-254m	4,5.10(4)	1,9.10(1)	4,8.10(6)
Fm-252	6,7.10(4)	2,8.10(1)	7,4.10(6)
Fm-253	5,4.10(4)	2,3.10(1)	2,2.10(7)
Fm-254	2,6.10(5)	1,1.10(2)	4,5.10(7)
Fm-255	7,7.10(4)	3,2.10(1)	8,0.10(6)
Fm-257	3,0.10(3)	1,3.10(0)	1,3.10(6)
Md-257	8,7.10(5)	3,6.10(2)	1,7.10(8)
Md-258	3,6.10(3)	1,5.10(0)	1,5.10(6)

а Когато Pb-212 и Bi-212 са част от веригата на разпадане на Rn-220 във въздух, се прилагат границите от таблица 8.

б Когато Bi-214 и Pb-214 са част от веригата на разпадане на Rn-222 във въздух, се прилагат границите от таблица 8.

с За естествен уран (0,0055 % U-234, 0,720 % U-235 и 99,274 % U-238):

Нуклид	ГГПинх, q.a(-1)	ГСГОАВ, q.m(-3)	ГГПпо, q.a(-1)
естествен уран	1,0.10(-1)	4,2.10(-5)	1,7.10(1)

Таблица 6. Граници на годишното постъпване (ГГПИНХ) на отделни радионуклиди в организма на лица от населението чрез вдишване на аерозоли, разтворими или химически активни (неблагоприятни) газове и пари и граница на средногодишната обемна активност (ГСГОАВ) на атмосферен въздух в жилища и на открито (очаквана ефективна доза 1 mSv.a-1)

Нуклид	ГГПинх по възрастови групи, Bq.a(-1)						Критична възрастова група и ГСГОА(В), Bq.m(-3)	
	1	2	3	4	5	6		
1	2	3	4	5	6	7	8	
H-3 (третирана вода, аерозол)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	1,6.10(6)	2,6.10(6)	3,6.10(6)	3,8.10(6)	4	4,7.10(2)
H-3 (третирана вода, пара)	1,6.10(7)	2,1.10(7)	3,2.10(7)	4,3.10(7)	5,6.10(7)	5,6.10(7)	6	6,9.10(3)
H-3 (елементарен водород)	1,6.10(11)	2,1.10(11)	3,2.10(11)	4,3.10(11)	5,6.10(11)	5,6.10(11)	6	6,9.10(7)
H-3 (тритиев метан)	1,6.10(9)	2,1.10(9)	3,2.10(9)	4,3.10(9)	5,6.10(9)	5,6.10(9)	6	6,9.10(5)
H-3 (органични съединения, пара)	9,1.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,8.10(7)	2,4.10(7)	2,4.10(7)	6	3,0.10(3)
Be-7	3,6.10(6)	4,2.10(6)	7,1.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,8.10(7)	4	1,9.10(3)
Be-10	1,0.10(4)	1,1.10(4)	1,6.10(4)	2,4.10(4)	2,7.10(4)	2,9.10(4)	6	3,5.10(0)
C-11 (аерозол)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	2,0.10(7)	3,0.10(7)	4,5.10(7)	5,6.10(7)	2	4,8.10(3)
C-11 (пара)	3,6.10(7)	5,6.10(7)	1,0.10(8)	1,6.10(8)	2,6.10(8)	3,1.10(8)	2	2,9.10(4)
C-11 (диоксид)	5,6.10(7)	8,3.10(7)	1,5.10(8)	2,4.10(8)	4,0.10(8)	4,5.10(8)	4	4,4.10(4)
C-11 (монооксид)	1,0.10(8)	1,5.10(8)	2,9.10(8)	4,5.10(8)	7,1.10(8)	8,3.10(8)	2	7,9.10(4)
C-14 (аерозол)	5,3.10(4)	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,4.10(5)	1,6.10(5)	1,7.10(5)	6	2,1.10(1)
C-14 (пара)	7,7.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	1,8.10(6)	1,7.10(6)	6	2,1.10(2)
C-14 (диоксид)	5,3.10(7)	5,3.10(7)	9,1.10(7)	1,1.10(8)	1,6.10(8)	1,6.10(8)	6	2,0.10(4)
C-14 (монооксид)	1,1.10(8)	1,8.10(8)	3,6.10(8)	5,9.10(8)	1,0.10(9)	1,3.10(9)	2	9,2.10(4)
F-18	2,4.10(6)	3,2.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,7.10(3)
Na-22	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,6.10(5)	4,2.10(5)	6,7.10(5)	7,7.10(5)	2	7,2.10(1)
Na-24	4,3.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,9.10(6)	3,7.10(6)	2	2,9.10(2)
Mg-28	1,4.10(5)	1,4.10(5)	2,9.10(5)	4,3.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	2	7,3.10(1)
Al-26	1,1.10(4)	1,4.10(4)	2,3.10(4)	3,4.10(4)	4,5.10(4)	5,0.10(4)	4	6,2.10(0)
Si-31	1,4.10(6)	2,1.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,3.10(7)	2	1,1.10(3)
Si-32	3,6.10(3)	3,7.10(3)	5,3.10(3)	7,7.10(3)	9,1.10(3)	9,1.10(3)	6	1,1.10(0)
P-32	4,5.10(4)	6,7.10(4)	1,3.10(5)	1,9.10(5)	2,5.10(5)	2,9.10(5)	4	3,4.10(1)
P-33	1,6.10(5)	2,2.10(5)	3,6.10(5)	4,8.10(5)	5,3.10(5)	6,7.10(5)	5	7,2.10(1)
S-35 (неорганична)	1,3.10(5)	1,7.10(5)	2,8.10(5)	3,8.10(5)	4,3.10(5)	5,3.10(5)	5	6,0.10(1)
S-35 (въглероден дисулфид)	1,4.10(5)	2,1.10(5)	4,2.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	1,4.10(6)	2	1,1.10(2)
S-35 (диоксид)	1,1.10(6)	1,5.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	7,7.10(6)	9,1.10(6)	2	8,0.10(2)
Cl-36	3,2.10(4)	3,8.10(4)	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,1.10(5)	1,4.10(5)	5	1,6.10(1)

Cl-38	2,1.10(6)	3,3.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	1,9.10(7)	2,2.10(7)	2	1,8.10(3)
Cl-39	2,3.10(6)	3,6.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2,2.10(7)	2	1,9.10(3)
K-40	4,2.10(4)	5,9.10(4)	1,3.10(5)	2,2.10(5)	4,0.10(5)	4,8.10(5)	2	3,1.10(1)
K-42	6,3.10(5)	1,0.10(6)	2,3.10(6)	3,8.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	5,3.10(2)
K-43	7,7.10(5)	1,0.10(6)	2,1.10(6)	3,4.10(6)	5,9.10(6)	7,1.10(6)	2	5,4.10(2)
K-44	4,5.10(6)	7,1.10(6)	1,5.10(7)	2,5.10(7)	4,2.10(7)	5,0.10(7)	2	3,8.10(3)
K-45	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2,1.10(7)	3,3.10(7)	5,6.10(7)	6,7.10(7)	2	5,3.10(3)
Ca-41	1,5.10(6)	1,7.10(6)	2,6.10(6)	3,0.10(6)	3,0.10(6)	5,6.10(6)	5	4,2.10(2)
Ca-45	6,7.10(4)	8,3.10(4)	1,4.10(5)	2,0.10(5)	2,2.10(5)	2,7.10(5)	5	3,0.10(1)
Ca-47	8,3.10(4)	1,2.10(5)	2,2.10(5)	3,0.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	5	5,3.10(1)
Sc-43	1,1.10(6)	1,5.10(6)	3,0.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	7,9.10(2)
Sc-44	6,3.10(5)	8,3.10(5)	1,8.10(6)	2,8.10(6)	4,3.10(6)	5,6.10(6)	2	4,4.10(2)
Sc-44m	9,1.10(4)	1,2.10(5)	2,4.10(5)	3,6.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	2	6,3.10(1)
Sc-46	3,6.10(4)	4,3.10(4)	7,1.10(4)	1,0.10(5)	1,2.10(5)	1,5.10(5)	5	1,6.10(1)
Sc-47	2,5.10(5)	3,6.10(5)	6,7.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	5	1,5.10(2)
Sc-48	1,3.10(5)	1,7.10(5)	3,2.10(5)	5,0.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	8,9.10(1)
Sc-49	2,6.10(6)	4,2.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	2,1.10(7)	2,5.10(7)	2	2,2.10(3)
Ti-44	3,1.10(3)	3,2.10(3)	4,8.10(3)	6,7.10(3)	7,7.10(3)	8,3.10(3)	6	1,0.10(0)
Ti-45	1,3.10(6)	1,8.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	9,6.10(2)
V-47	3,6.10(6)	5,3.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2,9.10(7)	3,4.10(7)	2	2,8.10(3)
V-48	7,1.10(4)	9,1.10(4)	1,6.10(5)	2,3.10(5)	3,4.10(5)	4,2.10(5)	4	4,2.10(1)
V-49	3,6.10(6)	4,8.10(6)	9,1.10(6)	1,6.10(7)	2,5.10(7)	2,9.10(7)	2	2,5.10(3)
Cr-48	8,3.10(5)	1,0.10(6)	1,8.10(6)	2,7.10(6)	3,6.10(6)	4,5.10(6)	4	4,8.10(2)
Cr-49	3,2.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	2,9.10(7)	2	2,5.10(3)
Cr-51	3,8.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	2,2.10(7)	2,7.10(7)	2	2,5.10(3)
Mn-51	2,5.10(6)	3,7.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	2,0.10(7)	2,4.10(7)	2	1,9.10(3)
Mn-52	1,2.10(5)	1,5.10(5)	2,7.10(5)	4,2.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	4	7,4.10(1)
Mn-52m	3,6.10(6)	5,3.10(6)	1,1.10(7)	1,8.10(7)	2,9.10(7)	3,4.10(7)	2	2,8.10(3)
Mn-53	2,2.10(6)	2,9.10(6)	5,9.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	3,4.10(7)	2	1,5.10(3)
Mn-54	1,3.10(5)	1,6.10(5)	2,6.10(5)	4,2.10(5)	5,3.10(5)	6,7.10(5)	5	7,2.10(1)
Mn-56	9,1.10(5)	1,3.10(6)	2,7.10(6)	4,2.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	6,7.10(2)
Fe-52	1,7.10(5)	2,4.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	2	1,3.10(2)
Fe-55	2,4.10(5)	3,1.10(5)	4,5.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,3.10(6)	4	1,3.10(2)
Fe-59	4,8.10(4)	7,7.10(4)	1,2.10(5)	1,7.10(5)	2,0.10(5)	2,5.10(5)	5	2,7.10(1)
Fe-60	2,3.10(3)	2,6.10(3)	2,9.10(3)	3,1.10(3)	3,4.10(3)	3,6.10(3)	6	4,4.10(-1)
Co-55	2,2.10(5)	3,0.10(5)	6,3.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	1,6.10(2)
Co-56	3,4.10(4)	4,0.10(4)	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,3.10(5)	1,5.10(5)	5	1,7.10(1)
Co-57	2,3.10(5)	2,7.10(5)	4,3.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	5	1,1.10(2)
Co-58	1,1.10(5)	1,3.10(5)	2,2.10(5)	3,2.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	5	5,3.10(1)
Co-58m	7,7.10(6)	1,1.10(7)	2,2.10(7)	3,3.10(7)	5,0.10(7)	5,9.10(7)	2	5,8.10(3)
Co-60	1,1.10(4)	1,2.10(4)	1,7.10(4)	2,5.10(4)	2,9.10(4)	3,2.10(4)	6	4,0.10(0)
Co-60m	1,3.10(8)	2,0.10(8)	3,4.10(8)	5,0.10(8)	5,9.10(8)	7,1.10(8)	5	8,1.10(4)
Co-61	2,3.10(6)	3,6.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	2,0.10(7)	2	1,9.10(3)
Co-62m	5,0.10(6)	7,7.10(6)	1,6.10(7)	2,5.10(7)	4,0.10(7)	4,8.10(7)	2	4,0.10(3)
Ni-56	1,8.10(5)	2,2.10(5)	3,7.10(5)	5,6.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	4	9,9.10(1)
Ni-56 (карбонил)	1,5.10(5)	1,9.10(5)	3,1.10(5)	4,8.10(5)	7,1.10(5)	8,3.10(5)	4	8,5.10(1)
Ni-57	2,6.10(5)	3,3.10(5)	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	1,8.10(2)
Ni-57 (карбонил)	3,2.10(5)	4,3.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	4	1,9.10(2)
Ni-59	5,9.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,2.10(6)	2,3.10(6)	6	2,8.10(2)
Ni-59 (карбонил)	2,5.10(5)	3,0.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,1.10(6)	1,2.10(6)	4	1,4.10(2)
Ni-63	2,1.10(5)	2,3.10(5)	3,7.10(5)	5,9.10(5)	7,7.10(5)	7,7.10(5)	6	9,5.10(1)
Ni-63 (карбонил)	1,1.10(5)	1,3.10(5)	2,1.10(5)	3,3.10(5)	4,5.10(5)	5,0.10(5)	4	6,0.10(1)
Ni-65	1,2.10(6)	1,8.10(6)	3,8.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	9,6.10(2)
Ni-65 (карбонил)	5,0.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	1,8.10(6)	2,5.10(6)	2,8.10(6)	4	3,2.10(2)
Ni-66	6,7.10(4)	1,0.10(5)	2,0.10(5)	3,1.10(5)	4,5.10(5)	5,6.10(5)	2	5,3.10(1)
Ni-66 (карбонил)	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,5.10(5)	3,7.10(5)	5,6.10(5)	6,3.10(5)	4	6,6.10(1)
Cu-60	3,2.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	2,4.10(7)	2,9.10(7)	2	2,4.10(3)
Cu-61	2,0.10(6)	2,2.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	1,2.10(3)
Cu-64	1,7.10(6)	1,8.10(6)	3,4.10(6)	5,0.10(6)	7,1.10(6)	8,3.10(6)	4	8,9.10(2)

Cu-67	4,0.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,2.10(6)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	5	1,8.10(2)
Zn-62	2,0.10(5)	2,9.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	2	1,5.10(2)
Zn-63	2,8.10(6)	4,2.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	2,3.10(7)	2,7.10(7)	2	2,2.10(3)
Zn-65	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,8.10(5)	2,6.10(5)	4,0.10(5)	4,5.10(5)	4	4,7.10(1)
Zn-69	4,3.10(6)	6,7.10(6)	1,4.10(7)	2,1.10(7)	2,9.10(7)	3,6.10(7)	2	3,5.10(3)
Zn-69m	4,5.10(5)	5,9.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	3,0.10(6)	3,7.10(6)	2	3,1.10(2)
Zn-71m	7,1.10(5)	1,0.10(6)	2,0.10(6)	3,2.10(6)	5,0.10(6)	6,3.10(6)	2	5,3.10(2)
Zn-72	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,8.10(5)	4,2.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	4	7,4.10(1)
Ga-65	6,3.10(6)	9,1.10(6)	2,1.10(7)	3,2.10(7)	5,0.10(7)	5,9.10(7)	2	4,8.10(3)
Ga-66	2,2.10(5)	3,2.10(5)	1,1.10(6)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	1,7.10(2)
Ga-67	7,1.10(5)	1,0.10(6)	2,0.10(6)	2,8.10(6)	3,3.10(6)	4,2.10(6)	5	4,6.10(2)
Ga-68	2,2.10(6)	3,2.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,0.10(7)	2	1,7.10(3)
Ga-70	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2,3.10(7)	3,6.10(7)	5,6.10(7)	6,3.10(7)	2	5,5.10(3)
Ga-72	2,2.10(5)	3,0.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	1,6.10(2)
Ga-73	8,3.10(5)	1,2.10(6)	2,5.10(6)	3,8.10(6)	5,9.10(6)	7,1.10(6)	2	6,3.10(2)
Ge-66	1,6.10(6)	2,1.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	1,1.10(3)
Ge-67	4,0.10(6)	6,3.10(6)	1,4.10(7)	2,2.10(7)	3,4.10(7)	3,8.10(7)	2	3,3.10(3)
Ge-68	1,7.10(4)	2,0.10(4)	3,3.10(4)	5,0.10(4)	6,3.10(4)	7,1.10(4)	5	8,6.10(0)
Ge-69	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2,0.10(6)	2,8.10(6)	3,4.10(6)	4	3,6.10(2)
Ge-71	8,3.10(6)	1,2.10(7)	2,4.10(7)	4,2.10(7)	7,7.10(7)	9,1.10(7)	2	6,1.10(3)
Ge-75	3,4.10(6)	5,3.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	2,3.10(7)	2,8.10(7)	2	2,8.10(3)
Ge-77	4,3.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,2.10(6)	2,7.10(6)	4	3,0.10(2)
Ge-78	1,4.10(6)	2,0.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	1,1.10(3)
As-69	4,8.10(6)	7,1.10(6)	1,6.10(7)	2,5.10(7)	4,0.10(7)	4,8.10(7)	2	3,8.10(3)
As-70	1,8.10(6)	2,3.10(6)	4,8.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	1,2.10(3)
As-71	4,5.10(5)	5,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,0.10(6)	2,5.10(6)	4	2,6.10(2)
As-72	1,7.10(5)	1,8.10(5)	3,7.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	9,2.10(1)
As-73	1,9.10(5)	2,5.10(5)	4,3.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	5	1,1.10(2)
As-74	9,1.10(4)	1,2.10(5)	2,1.10(5)	3,0.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	5	5,3.10(1)
As-76	2,0.10(5)	2,2.10(5)	4,5.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	1,1.10(2)
As-77	4,5.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	2,0.10(6)	2,6.10(6)	5	2,7.10(2)
As-78	1,3.10(6)	1,7.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	9,1.10(2)
Se-70	1,5.10(6)	2,1.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,3.10(7)	2	1,1.10(3)
Se-73	5,6.10(5)	7,7.10(5)	1,6.10(6)	2,5.10(6)	3,8.10(6)	4,8.10(6)	2	4,0.10(2)
Se-73m	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,5.10(7)	2,4.10(7)	3,8.10(7)	4,5.10(7)	2	4,0.10(3)
Se-75	1,3.10(5)	1,7.10(5)	2,9.10(5)	4,0.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	4	7,1.10(1)
Se-79	4,3.10(4)	5,0.10(4)	7,7.10(4)	1,1.10(5)	1,3.10(5)	1,5.10(5)	5	1,8.10(1)
Se-81	7,1.10(6)	1,1.10(7)	2,6.10(7)	3,8.10(7)	5,9.10(7)	6,7.10(7)	2	5,9.10(3)
Se-81m	2,4.10(6)	3,7.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,6.10(7)	2,0.10(7)	2	1,9.10(3)
Se-83	3,6.10(6)	5,0.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	2,9.10(7)	2	2,6.10(3)
Br-74	2,8.10(6)	4,0.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	2,2.10(7)	2,6.10(7)	2	2,1.10(3)
Br-74m	1,7.10(6)	2,4.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	1,3.10(3)
Br-75	2,2.10(6)	3,2.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,7.10(3)
Br-76	3,3.10(5)	4,3.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	2,0.10(6)	2,4.10(6)	2	2,3.10(2)
Br-77	1,6.10(6)	2,0.10(6)	3,7.10(6)	6,3.10(6)	1,3.10(7)	1,2.10(7)	2	1,0.10(3)
Br-80	9,1.10(6)	1,5.10(7)	3,6.10(7)	5,6.10(7)	9,1.10(7)	1,1.10(8)	2	8,1.10(3)
Br-80m	1,5.10(6)	2,2.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,3.10(7)	2	1,2.10(3)
Br-82	2,6.10(5)	3,3.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	4	1,6.10(2)
Br-83	2,9.10(6)	4,3.10(6)	9,1.10(6)	1,3.10(7)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	2,3.10(3)
Br-84	2,7.10(6)	4,2.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	2,3.10(7)	2,7.10(7)	2	2,2.10(3)
Rb-79	6,3.10(6)	9,1.10(6)	2,0.10(7)	3,1.10(7)	5,3.10(7)	6,3.10(7)	2	4,8.10(3)
Rb-81	3,1.10(6)	4,0.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	2,4.10(7)	2,9.10(7)	2	2,1.10(3)
Rb-81m	1,6.10(7)	2,2.10(7)	4,5.10(7)	7,1.10(7)	1,2.10(8)	1,4.10(8)	2	1,1.10(4)
Rb-82m	1,2.10(6)	1,4.10(6)	2,6.10(6)	4,3.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	7,2.10(2)
Rb-83	2,0.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	1,4.10(6)	4	1,4.10(2)
Rb-84	1,2.10(5)	1,6.10(5)	3,2.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	2	8,2.10(1)
Rb-86	8,3.10(4)	1,3.10(5)	2,9.10(5)	5,0.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	6,8.10(1)
Rb-87	1,7.10(5)	2,4.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,7.10(6)	2,0.10(6)	2	1,3.10(2)
Rb-88	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,9.10(7)	3,1.10(7)	5,3.10(7)	6,3.10(7)	2	4,4.10(3)

Rb-89	7,1.10(6)	1,1.10(7)	2,3.10(7)	3,7.10(7)	6,3.10(7)	7,1.10(7)	2	5,7.10(3)
Sr-80	6,7.10(5)	1,1.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	6,3.10(6)	7,1.10(6)	2	5,6.10(2)
Sr-81	2,9.10(6)	4,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	2,3.10(7)	2,7.10(7)	2	2,3.10(3)
Sr-82	1,6.10(4)	2,2.10(4)	4,0.10(4)	5,9.10(4)	8,3.10(4)	9,1.10(4)	4	1,1.10(1)
Sr-83	3,6.10(5)	5,0.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,4.10(6)	2,9.10(6)	2	2,6.10(2)
Sr-85	2,3.10(5)	2,7.10(5)	4,5.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	1,2.10(6)	5	1,4.10(2)
Sr-85m	3,1.10(7)	3,8.10(7)	7,7.10(7)	1,2.10(8)	1,9.10(8)	2,3.10(8)	2	2,0.10(4)
Sr-87m	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,6.10(7)	2,5.10(7)	3,8.10(7)	4,8.10(7)	2	4,4.10(3)
Sr-89	2,6.10(4)	3,3.10(4)	5,9.10(4)	8,3.10(4)	1,1.10(5)	1,3.10(5)	5	1,5.10(1)
Sr-90	2,4.10(3)	2,5.10(3)	3,7.10(3)	5,6.10(3)	6,3.10(3)	6,3.10(3)	6	7,7.10(-1)
Sr-91	2,9.10(5)	4,0.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	2,0.10(6)	2,4.10(6)	2	2,1.10(2)
Sr-92	4,5.10(5)	6,7.10(5)	1,4.10(6)	2,2.10(6)	3,7.10(6)	4,3.10(6)	2	3,5.10(2)
Y-86	2,6.10(5)	3,3.10(5)	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,7.10(6)	2,1.10(6)	2	1,8.10(2)
Y-86m	4,3.10(6)	5,6.10(6)	1,1.10(7)	1,8.10(7)	2,9.10(7)	3,6.10(7)	2	2,9.10(3)
Y-87	3,6.10(5)	4,5.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,0.10(6)	2,6.10(6)	2	2,4.10(2)
Y-88	5,0.10(4)	5,9.10(4)	1,0.10(5)	1,5.10(5)	1,9.10(5)	2,3.10(5)	5	2,5.10(1)
Y-90	7,7.10(4)	1,1.10(5)	2,4.10(5)	3,7.10(5)	5,6.10(5)	6,7.10(5)	2	6,0.10(1)
Y-90m	1,3.10(6)	1,7.10(6)	3,4.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,0.10(7)	2	8,8.10(2)
Y-91	2,3.10(4)	2,9.10(4)	5,3.10(4)	7,7.10(4)	1,0.10(5)	1,1.10(5)	5	1,4.10(1)
Y-91m	1,4.10(7)	1,7.10(7)	3,2.10(7)	5,0.10(7)	7,1.10(7)	9,1.10(7)	2	8,9.10(3)
Y-92	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,8.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	5,6.10(6)	2	4,4.10(2)
Y-93	2,2.10(5)	3,3.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	2,4.10(6)	2	1,8.10(2)
Y-94	3,4.10(6)	5,3.10(6)	1,2.10(7)	1,9.10(7)	3,0.10(7)	3,6.10(7)	2	2,8.10(3)
Y-95	6,3.10(6)	1,0.10(7)	2,2.10(7)	3,4.10(7)	5,6.10(7)	6,3.10(7)	2	5,3.10(3)
Zr-86	2,9.10(5)	3,7.10(5)	7,7.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	1,9.10(2)
Zr-88	7,7.10(4)	8,3.10(4)	1,3.10(5)	1,9.10(5)	2,3.10(5)	2,8.10(5)	5	3,2.10(1)
Zr-89	2,6.10(5)	3,4.10(5)	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	4	1,8.10(2)
Zr-93	1,4.10(5)	1,6.10(5)	1,9.10(5)	1,0.10(5)	5,6.10(4)	4,0.10(4)	6	4,9.10(0)
Zr-95	4,2.10(4)	5,3.10(4)	1,0.10(5)	1,2.10(5)	1,4.10(5)	1,7.10(5)	5	1,9.10(1)
Zr-97	1,2.10(5)	1,8.10(5)	3,4.10(5)	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,1.10(6)	2, 4	9,4.10(1)
Nb-88	3,8.10(6)	5,6.10(6)	1,1.10(7)	1,8.10(7)	2,9.10(7)	3,6.10(7)	2	2,9.10(3)
Nb-89 I	8,3.10(5)	1,3.10(6)	2,7.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	6,7.10(2)
Nb-89 s	1,6.10(6)	2,3.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	1,4.10(7)	2	1,2.10(3)
Nb-90	1,9.10(5)	2,5.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	1,5.10(6)	2	1,3.10(2)
Nb-93m	1,4.10(5)	1,5.10(5)	2,5.10(5)	4,0.10(5)	5,3.10(5)	5,6.10(5)	6	6,9.10(1)
Nb-94	8,3.10(3)	8,3.10(3)	1,2.10(4)	1,7.10(4)	1,9.10(4)	2,0.10(4)	6	2,5.10(0)
Nb-95	1,3.10(5)	1,7.10(5)	2,8.10(5)	4,0.10(5)	4,5.10(5)	5,6.10(5)	5	6,2.10(1)
Nb-95m	2,2.10(5)	2,9.10(5)	5,3.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	5	1,2.10(2)
Nb-96	2,0.10(5)	2,7.10(5)	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,2.10(6)	1,5.10(6)	2	1,4.10(2)
Nb-97	2,6.10(6)	3,8.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2,2.10(7)	2	2,0.10(3)
Nb-98	1,9.10(6)	2,7.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,4.10(3)
Mo-90	3,6.10(5)	4,8.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,2.10(6)	2,8.10(6)	2	2,5.10(2)
Mo-93	1,7.10(5)	1,7.10(5)	2,5.10(5)	3,6.10(5)	4,2.10(5)	4,3.10(5)	6	5,4.10(1)
Mo-93m	7,7.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	5,9.10(6)	4	5,3.10(2)
Mo-99	1,4.10(5)	2,1.10(5)	4,2.10(5)	5,9.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	4	1,1.10(2)
Mo-101	4,3.10(6)	6,3.10(6)	1,4.10(7)	2,1.10(7)	3,2.10(7)	3,8.10(7)	2	3,3.10(3)
Tc-93	3,6.10(6)	4,3.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	2,2.10(7)	2,9.10(7)	2	2,3.10(3)
Tc-93m	7,1.10(6)	9,1.10(6)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	4,8.10(7)	5,9.10(7)	2	4,8.10(3)
Tc-94	1,0.10(6)	1,2.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	6,3.10(6)	7,7.10(6)	2	6,4.10(2)
Tc-94m	2,1.10(6)	2,9.10(6)	6,3.10(6)	1,1.10(7)	1,8.10(7)	2,2.10(7)	2	1,5.10(3)
Tc-95	1,2.10(6)	1,4.10(6)	2,8.10(6)	4,3.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	7,5.10(2)
Tc-95m	1,7.10(5)	2,0.10(5)	3,7.10(5)	5,6.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	5	9,1.10(1)
Tc-96	2,1.10(5)	2,6.10(5)	4,8.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	4	1,3.10(2)
Tc-96m	1,8.10(7)	2,3.10(7)	4,3.10(7)	6,7.10(7)	1,1.10(8)	1,3.10(8)	4	1,2.10(4)
Tc-97	2,0.10(5)	2,1.10(5)	3,0.10(5)	4,5.10(5)	5,3.10(5)	5,6.10(5)	6	6,9.10(1)
Tc-97m	6,3.10(4)	7,7.10(4)	1,3.10(5)	1,8.10(5)	1,9.10(5)	2,4.10(5)	5	2,6.10(1)
Tc-98	9,1.10(3)	9,1.10(3)	1,3.10(4)	1,9.10(4)	2,1.10(4)	2,2.10(4)	6	2,7.10(0)
Tc-99	2,4.10(4)	2,7.10(4)	4,2.10(4)	5,9.10(4)	6,7.10(4)	7,7.10(4)	6	9,1.10(0)
Tc-99m	7,7.10(6)	1,0.10(7)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	4,0.10(7)	5,0.10(7)	4	5,1.10(3)

Tc-101	9,1.10(6)	1,4.10(7)	3,0.10(7)	4,5.10(7)	7,1.10(7)	8,3.10(7)	2	7,2.10(3)
Tc-104	3,4.10(6)	5,3.10(6)	1,1.10(7)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	3,4.10(7)	2	2,8.10(3)
Ru-94	2,5.10(6)	3,4.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,9.10(7)	2,3.10(7)	2	1,8.10(3)
Ru-94 (тетраоксид)	1,8.10(6)	2,9.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,8.10(7)	2	1,5.10(3)
Ru-97	1,2.10(6)	1,6.10(6)	3,0.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	8,4.10(2)
Ru-97 (тетраоксид)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	2,9.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	8,3.10(6)	4	8,1.10(2)
Ru-103	7,7.10(4)	1,0.10(5)	1,7.10(5)	2,4.10(5)	2,7.10(5)	3,3.10(5)	5	3,7.10(1)
Ru-103 (тетраоксид)	1,1.10(5)	1,6.10(5)	3,0.10(5)	4,8.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	2	8,5.10(1)
Ru-105	7,1.10(5)	1,0.10(6)	2,1.10(6)	3,1.10(6)	4,5.10(6)	3,6.10(6)	6	4,4.10(2)
Ru-105 (тетраоксид)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	3,1.10(6)	4,5.10(6)	5,6.10(6)	2	5,3.10(2)
Ru-106	3,8.10(3)	4,3.10(3)	7,1.10(3)	1,1.10(4)	1,4.10(4)	1,5.10(4)	6	1,9.10(0)
Ru-106 (тетраоксид)	6,3.10(3)	9,1.10(3)	1,6.10(4)	2,7.10(4)	4,5.10(4)	5,6.10(4)	2	4,8.10(0)
Rh-99	2,0.10(5)	2,6.10(5)	4,5.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	5	1,2.10(2)
Rh-99m	3,1.10(6)	3,8.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	2,0.10(7)	2,5.10(7)	2	2,0.10(3)
Rh-100	3,6.10(5)	4,5.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,3.10(6)	2,9.10(6)	2	2,4.10(2)
Rh-101	5,3.10(4)	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,4.10(5)	1,6.10(5)	1,9.10(5)	5	2,2.10(1)
Rh-101m	7,7.10(5)	1,0.10(6)	1,8.10(6)	2,7.10(6)	3,7.10(6)	4,8.10(6)	4	4,8.10(2)
Rh-102	1,9.10(4)	2,0.10(4)	2,9.10(4)	4,2.10(4)	5,0.10(4)	5,9.10(4)	5	6,8.10(0)
Rh-102m	3,3.10(4)	4,0.10(4)	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,2.10(5)	1,4.10(5)	5	1,7.10(1)
Rh-103m	5,0.10(7)	7,7.10(7)	1,5.10(8)	2,3.10(8)	3,1.10(8)	3,7.10(8)	2	4,0.10(4)
Rh-105	4,2.10(5)	5,9.10(5)	1,3.10(6)	1,8.10(6)	2,2.10(6)	2,9.10(6)	5	3,0.10(2)
Rh-106m	1,2.10(6)	1,5.10(6)	3,0.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	8,1.10(2)
Rh-107	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2,3.10(7)	3,4.10(7)	5,3.10(7)	5,9.10(7)	2	5,4.10(3)
Pd-100	1,9.10(5)	2,4.10(5)	4,5.10(5)	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,2.10(6)	4	1,2.10(2)
Pd-101	2,0.10(6)	2,6.10(6)	5,0.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	1,3.10(3)
Pd-103	4,0.10(5)	5,6.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2,2.10(6)	5	2,6.10(2)
Pd-107	4,5.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	1,7.10(6)	6	2,1.10(2)
Pd-109	3,7.10(5)	5,3.10(5)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	2,2.10(6)	2,7.10(6)	2	2,8.10(2)
Ag-102	6,3.10(6)	8,3.10(6)	1,8.10(7)	2,9.10(7)	4,5.10(7)	5,6.10(7)	2	4,4.10(3)
Ag-103	4,3.10(6)	6,3.10(6)	1,3.10(7)	2,0.10(7)	3,0.10(7)	3,7.10(7)	2	3,3.10(3)
Ag-104	3,4.10(6)	4,2.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	2,2.10(7)	2,7.10(7)	2	2,2.10(3)
Ag-104m	4,2.10(6)	5,9.10(6)	1,3.10(7)	2,0.10(7)	3,2.10(7)	3,8.10(7)	2	3,1.10(3)
Ag-105	2,2.10(5)	2,8.10(5)	4,8.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	1,2.10(6)	5	1,4.10(2)
Ag-106	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2,2.10(7)	3,4.10(7)	5,3.10(7)	6,3.10(7)	2	5,3.10(3)
Ag-106m	1,3.10(5)	1,6.10(5)	3,1.10(5)	4,8.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	4	8,5.10(1)
Ag-108m	1,1.10(4)	1,1.10(4)	1,6.10(4)	2,3.10(4)	2,6.10(4)	2,7.10(4)	6	3,3.10(0)
Ag-110m	2,2.10(4)	2,4.10(4)	3,8.10(4)	5,6.10(4)	6,7.10(4)	8,3.10(4)	5	9,1.10(0)
Ag-111	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,6.10(5)	3,7.10(5)	4,8.10(5)	5,9.10(5)	5	6,5.10(1)
Ag-112	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,9.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	5,9.10(6)	2	4,4.10(2)
Ag-115	3,7.10(6)	5,9.10(6)	1,3.10(7)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	3,4.10(7)	2	3,1.10(3)
Cd-104	3,7.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	2,3.10(7)	2,9.10(7)	2	2,4.10(3)
Cd-107	1,8.10(6)	2,6.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	4	1,3.10(3)
Cd-109	2,2.10(4)	2,7.10(4)	4,8.10(4)	7,1.10(4)	1,1.10(5)	1,2.10(5)	4	1,3.10(1)
Cd-113	3,8.10(3)	4,2.10(3)	5,9.10(3)	7,1.10(3)	8,3.10(3)	8,3.10(3)	6	1,0.10(0)
Cd-113m	3,3.10(3)	3,7.10(3)	5,6.10(3)	7,7.10(3)	9,1.10(3)	9,1.10(3)	6	1,1.10(0)
Cd-115	1,4.10(5)	2,0.10(5)	3,8.10(5)	5,6.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	4	9,9.10(1)
Cd-115m	2,2.10(4)	3,1.10(4)	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,1.10(5)	1,3.10(5)	5	1,5.10(1)
Cd-117	7,1.10(5)	1,0.10(6)	2,1.10(6)	3,2.10(6)	4,8.10(6)	5,9.10(6)	2	5,4.10(2)
Cd-117m	6,7.10(5)	9,1.10(5)	1,8.10(6)	2,6.10(6)	3,8.10(6)	4,8.10(6)	4	4,7.10(2)
In-109	3,0.10(6)	3,8.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,9.10(7)	2,4.10(7)	2	2,0.10(3)
In-110 I	1,0.10(6)	1,2.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	6,3.10(6)	7,7.10(6)	2	6,3.10(2)
In-110 s	2,2.10(6)	3,2.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	1,7.10(3)
In-111	6,7.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,4.10(6)	3,4.10(6)	4,3.10(6)	4	4,4.10(2)
In-112	1,5.10(7)	2,3.10(7)	5,0.10(7)	7,7.10(7)	1,1.10(8)	1,4.10(8)	2	1,2.10(4)

In-113m	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,8.10(7)	2,8.10(7)	4,2.10(7)	5,0.10(7)	2	4,8.10(3)
In-114m	8,3.10(3)	1,3.10(4)	2,9.10(4)	5,3.10(4)	9,1.10(4)	1,1.10(5)	2	6,8.10(0)
In-115	1,2.10(3)	1,3.10(3)	1,8.10(3)	2,0.10(3)	2,4.10(3)	2,6.10(3)	6	3,2.10(-1)
In-115m	2,1.10(6)	3,0.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,6.10(3)
In-116m	2,8.10(6)	3,7.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2,2.10(7)	2	1,9.10(3)
In-117	4,3.10(6)	6,3.10(6)	1,3.10(7)	2,0.10(7)	2,9.10(7)	3,4.10(7)	2	3,3.10(3)
In-117m	1,7.10(6)	2,5.10(6)	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	1,3.10(3)
In-119m	5,6.10(6)	9,1.10(6)	2,0.10(7)	3,1.10(7)	5,0.10(7)	5,9.10(7)	2	4,8.10(3)
Sn-110	6,7.10(5)	9,1.10(5)	2,0.10(6)	3,1.10(6)	5,3.10(6)	6,3.10(6)	2	4,8.10(2)
Sn-111	9,1.10(6)	1,3.10(7)	2,6.10(7)	4,0.10(7)	6,3.10(7)	7,7.10(7)	2	6,6.10(3)
Sn-113	7,7.10(4)	1,0.10(5)	1,7.10(5)	2,5.10(5)	3,1.10(5)	3,7.10(5)	5	4,3.10(1)
Sn-117m	1,0.10(5)	1,3.10(5)	2,2.10(5)	2,9.10(5)	3,2.10(5)	4,2.10(5)	5	4,4.10(1)
Sn-119m	1,0.10(5)	1,3.10(5)	2,1.10(5)	3,2.10(5)	3,8.10(5)	4,5.10(5)	5	5,3.10(1)
Sn-121	6,7.10(5)	9,1.10(5)	2,0.10(6)	2,8.10(6)	3,4.10(6)	4,3.10(6)	5	4,7.10(2)
Sn-121m	5,3.10(4)	6,7.10(4)	1,1.10(5)	1,6.10(5)	1,8.10(5)	2,2.10(5)	5	2,5.10(1)
Sn-123	2,5.10(4)	3,2.10(4)	5,6.10(4)	8,3.10(4)	1,1.10(5)	1,2.10(5)	5	1,4.10(1)
Sn-123m	4,3.10(6)	6,7.10(6)	1,4.10(7)	2,2.10(7)	3,1.10(7)	3,7.10(7)	2	3,5.10(3)
Sn-125	4,8.10(4)	6,7.10(4)	1,3.10(5)	2,0.10(5)	2,8.10(5)	3,2.10(5)	2	3,5.10(1)
Sn-126	8,3.10(3)	1,0.10(4)	1,6.10(4)	2,4.10(4)	3,0.10(4)	3,6.10(4)	5	4,2.10(0)
Sn-127	1,0.10(6)	1,4.10(6)	2,7.10(6)	4,2.10(6)	6,3.10(6)	7,7.10(6)	2	7,1.10(2)
Sn-128	1,3.10(6)	1,8.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	9,6.10(2)
Sb-115	8,3.10(6)	1,2.10(7)	2,4.10(7)	3,8.10(7)	5,9.10(7)	7,1.10(7)	2	6,1.10(3)
Sb-116	8,3.10(6)	1,2.10(7)	2,4.10(7)	3,8.10(7)	6,3.10(7)	7,7.10(7)	2	6,2.10(3)
Sb-116m	2,7.10(6)	3,4.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	2,0.10(7)	2	1,8.10(3)
Sb-117	7,7.10(6)	1,1.10(7)	2,1.10(7)	3,2.10(7)	4,5.10(7)	5,9.10(7)	2	5,5.10(3)
Sb-118m	1,1.10(6)	1,3.10(6)	2,4.10(6)	4,0.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	6,7.10(2)
Sb-119	2,4.10(6)	3,4.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	2,2.10(7)	2,8.10(7)	2	1,8.10(3)
Sb-120 I	1,5.10(5)	1,9.10(5)	3,4.10(5)	5,3.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	4	9,4.10(1)
Sb-120 s	1,5.10(7)	2,2.10(7)	4,8.10(7)	7,1.10(7)	1,1.10(8)	1,4.10(8)	2	1,1.10(4)
Sb-122	1,1.10(5)	1,6.10(5)	3,3.10(5)	5,0.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	8,6.10(1)
Sb-124	2,6.10(4)	3,2.10(4)	5,6.10(4)	7,7.10(4)	1,0.10(5)	1,2.10(5)	5	1,4.10(1)
Sb-124m	2,2.10(7)	3,0.10(7)	6,3.10(7)	1,0.10(8)	1,4.10(8)	1,7.10(8)	2	1,6.10(4)
Sb-125	2,4.10(4)	2,6.10(4)	4,2.10(4)	6,3.10(4)	7,1.10(4)	8,3.10(4)	5	9,8.10(0)
Sb-126	5,3.10(4)	6,7.10(4)	1,2.10(5)	2,0.10(5)	2,5.10(5)	3,1.10(5)	5	3,4.10(1)
Sb-126m	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,8.10(7)	2,7.10(7)	4,2.10(7)	5,0.10(7)	2	4,4.10(3)
Sb-127	9,1.10(4)	1,3.10(5)	2,4.10(5)	3,3.10(5)	4,3.10(5)	5,3.10(5)	4	6,0.10(1)
Sb-128 I	2,9.10(5)	3,8.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	2,4.10(6)	2	2,0.10(2)
Sb-128 s	7,1.10(6)	1,1.10(7)	2,3.10(7)	3,6.10(7)	5,6.10(7)	6,7.10(7)	2	5,6.10(3)
Sb-129	4,8.10(5)	6,7.10(5)	1,4.10(6)	2,2.10(6)	3,3.10(6)	4,0.10(6)	2	3,5.10(2)
Sb-130	2,2.10(6)	3,0.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,6.10(3)
Sb-131	2,6.10(6)	3,6.10(6)	7,1.10(6)	1,3.10(7)	1,9.10(7)	2,3.10(7)	2	1,9.10(3)
Te-116	1,1.10(6)	1,5.10(6)	3,0.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	7,9.10(2)
Te-116 (пара)	1,7.10(6)	2,3.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	4	1,1.10(3)
Te-121	4,2.10(5)	5,0.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,0.10(6)	2,4.10(6)	4	2,5.10(2)
Te-121 (пара)	3,3.10(5)	4,2.10(5)	7,1.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,0.10(6)	4	1,9.10(2)
Te-121m	4,3.10(4)	5,3.10(4)	8,3.10(4)	1,2.10(5)	1,4.10(5)	1,8.10(5)	5	2,0.10(1)
Te-121m (пара)	2,9.10(4)	3,7.10(4)	6,3.10(4)	1,0.10(5)	1,5.10(5)	1,8.10(5)	4	1,8.10(1)
Te-123	9,1.10(4)	1,1.10(5)	1,6.10(5)	2,1.10(5)	2,5.10(5)	2,6.10(5)	6	3,2.10(1)
Te-123 (пара)	3,6.10(4)	4,0.10(4)	5,3.10(4)	6,7.10(4)	7,7.10(4)	8,3.10(4)	6	1,0.10(1)
Te-123m	5,0.10(4)	6,3.10(4)	1,0.10(5)	1,4.10(5)	1,6.10(5)	2,0.10(5)	5	2,2.10(1)
Te-123m (пара)	4,0.10(4)	5,6.10(4)	1,0.10(5)	1,8.10(5)	2,9.10(5)	3,4.10(5)	2	2,9.10(1)
Te-125m	5,9.10(4)	7,7.10(4)	1,3.10(5)	1,7.10(5)	1,9.10(5)	2,4.10(5)	5	2,6.10(1)
Te-125m (пара)	6,7.10(4)	9,1.10(4)	1,7.10(5)	3,1.10(5)	5,3.10(5)	6,7.10(5)	2	4,8.10(1)
Te-127	8,3.10(5)	1,3.10(6)	2,6.10(6)	3,8.10(6)	5,9.10(6)	7,1.10(6)	2	6,7.10(2)
Te-127 (пара)	1,6.10(6)	2,3.10(6)	4,3.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,3.10(7)	2	1,2.10(3)
Te-127m	2,4.10(4)	3,0.10(4)	5,0.10(4)	7,1.10(4)	8,3.10(4)	1,0.10(5)	5	1,1.10(1)
Te-127m (пара)	1,9.10(4)	2,7.10(4)	5,3.10(4)	1,0.10(5)	1,6.10(5)	2,2.10(5)	2	1,4.10(1)
Te-129	2,9.10(6)	4,3.10(6)	1,0.10(7)	1,4.10(7)	2,1.10(7)	2,6.10(7)	2	2,3.10(3)
Te-129 (пара)	4,0.10(6)	5,9.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	2,3.10(7)	2,7.10(7)	4	2,9.10(3)

Te-129m	2,6.10(4)	3,4.10(4)	5,9.10(4)	8,3.10(4)	1,0.10(5)	1,3.10(5)	5	1,4.10(1)
Te-129m (пара)	2,1.10(4)	3,1.10(4)	6,3.10(4)	1,2.10(5)	2,0.10(5)	2,7.10(5)	2	1,6.10(1)
Te-131	3,8.10(6)	5,0.10(6)	1,0.10(7)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	3,6.10(7)	2	2,6.10(3)
Te-131 (пара)	2,0.10(6)	2,2.10(6)	3,8.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,5.10(7)	2	1,2.10(3)
Te-131m	1,1.10(5)	1,3.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,1.10(6)	2	6,9.10(1)
Te-131m (пара)	4,8.10(4)	5,3.10(4)	9,1.10(4)	1,8.10(5)	2,7.10(5)	4,2.10(5)	2	2,8.10(1)
Te-132	4,5.10(4)	5,6.10(4)	1,2.10(5)	2,4.10(5)	3,8.10(5)	5,0.10(5)	2	2,9.10(1)
Te-132 (пара)	1,9.10(4)	2,2.10(4)	4,2.10(4)	8,3.10(4)	1,3.10(5)	2,0.10(5)	2	1,2.10(1)
Te-133	4,2.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	2,2.10(7)	3,6.10(7)	5,0.10(7)	2	2,5.10(3)
Te-133 (пара)	1,8.10(6)	2,1.10(6)	4,0.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2	1,1.10(3)
Te-133m	1,0.10(6)	1,1.10(6)	2,4.10(6)	5,0.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	5,9.10(2)
Te-133m (пара)	4,3.10(5)	5,0.10(5)	9,1.10(5)	2,0.10(6)	3,0.10(6)	4,5.10(6)	2	2,6.10(2)
Te-134	1,8.10(6)	2,5.10(6)	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	1,3.10(3)
Te-134 (пара)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	3,3.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,2.10(7)	2	9,6.10(2)
I-120	7,7.10(5)	1,0.10(6)	2,1.10(6)	4,3.10(6)	7,1.10(6)	1,0.10(7)	2	5,3.10(2)
I-120 (елементарен йод)	3,3.10(5)	4,2.10(5)	7,7.10(5)	1,6.10(6)	2,3.10(6)	3,3.10(6)	2	2,2.10(2)
I-120 (метил йодид)	4,3.10(5)	5,3.10(5)	1,0.10(6)	2,1.10(6)	3,2.10(6)	5,0.10(6)	2	2,8.10(2)
I-120m	1,2.10(6)	1,4.10(6)	3,0.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	7,6.10(2)
I-120m (елементарен йод)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,9.10(6)	4,3.10(6)	5,6.10(6)	2	4,4.10(2)
I-120m (метил йодид)	1,0.10(6)	1,1.10(6)	2,2.10(6)	4,5.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2	6,0.10(2)
I-121	4,3.10(6)	4,8.10(6)	9,1.10(6)	1,7.10(7)	2,6.10(7)	3,7.10(7)	2	2,5.10(3)
I-121 (елементарен йод)	1,8.10(6)	2,0.10(6)	3,3.10(6)	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	2	1,0.10(3)
I-121 (метил йодид)	2,4.10(6)	2,6.10(6)	4,5.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2	1,4.10(3)
I-123	1,1.10(6)	1,3.10(6)	2,6.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	2	6,7.10(2)
I-123 (елементарен йод)	4,8.10(5)	5,6.10(5)	1,0.10(6)	2,1.10(6)	3,1.10(6)	4,8.10(6)	2	2,9.10(2)
I-123 (метил йодид)	6,3.10(5)	7,1.10(5)	1,3.10(6)	2,8.10(6)	4,2.10(6)	6,7.10(6)	2	3,8.10(2)
I-124	2,1.10(4)	2,2.10(4)	4,5.10(4)	9,1.10(4)	1,5.10(5)	2,3.10(5)	2	1,2.10(1)
I-124 (елементарен йод)	9,1.10(3)	1,0.10(4)	1,7.10(4)	3,6.10(4)	5,6.10(4)	8,3.10(4)	2	5,3.10(0)
I-124 (метил йодид)	1,2.10(4)	1,3.10(4)	2,2.10(4)	4,5.10(4)	7,1.10(4)	1,1.10(5)	2	6,6.10(0)
I-125	5,0.10(4)	4,3.10(4)	6,7.10(4)	9,1.10(4)	1,4.10(5)	2,0.10(5)	4	1,6.10(1)
I-125 (елементарен йод)	2,1.10(4)	1,9.10(4)	2,7.10(4)	3,6.10(4)	5,0.10(4)	7,1.10(4)	4	6,4.10(0)
I-125 (метил йодид)	2,7.10(4)	2,5.10(4)	3,4.10(4)	4,5.10(4)	6,3.10(4)	9,1.10(4)	4	8,1.10(0)
I-126	1,2.10(4)	1,2.10(4)	2,2.10(4)	4,2.10(4)	6,7.10(4)	1,0.10(5)	2	6,3.10(0)
I-126 (елементарен йод)	5,3.10(3)	5,3.10(3)	9,1.10(3)	1,6.10(4)	2,4.10(4)	3,8.10(4)	2	2,8.10(0)
I-126 (метил йодид)	6,7.10(3)	6,7.10(3)	1,1.10(4)	2,1.10(4)	3,1.10(4)	5,0.10(4)	3	3,5.10(0)
I-128	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	4,3.10(7)	5,0.10(7)	2	4,4.10(3)
I-128 (елементарен)	2,4.10(6)	3,6.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	1,5.10(7)	4	1,8.10(3)

йод)								
I-128 (метил йодид)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	1,6.10(7)	3,3.10(7)	5,3.10(7)	7,7.10(7)	2	4,4.10(3)
I-129	1,4.10(4)	1,2.10(4)	1,6.10(4)	1,5.10(4)	2,2.10(4)	2,8.10(4)	4	2,7.10(0)
I-129 (елементарен йод)	5,9.10(3)	5,0.10(3)	6,3.10(3)	5,9.10(3)	7,7.10(3)	1,0.10(4)	4	1,1.10(0)
I-129 (метил йодид)	7,7.10(3)	6,7.10(3)	8,3.10(3)	7,7.10(3)	1,0.10(4)	1,4.10(4)	4	1,4.10(0)
I-130	1,2.10(5)	1,4.10(5)	2,9.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2	7,1.10(1)
I-130 (елементарен йод)	5,3.10(4)	5,9.10(4)	1,1.10(5)	2,3.10(5)	3,6.10(5)	5,3.10(5)	2	3,1.10(1)
I-130 (метил йодид)	6,7.10(4)	7,7.10(4)	1,4.10(5)	3,0.10(5)	4,5.10(5)	7,1.10(5)	2	4,0.10(1)
I-131	1,4.10(4)	1,4.10(4)	2,7.10(4)	5,3.10(4)	9,1.10(4)	1,4.10(5)	2	7,3.10(0)
I-131 (елементарен йод)	5,9.10(3)	6,3.10(3)	1,1.10(4)	2,1.10(4)	3,2.10(4)	5,0.10(4)	2	3,3.10(0)
I-131 (метил йодид)	7,7.10(3)	7,7.10(3)	1,4.10(4)	2,7.10(4)	4,2.10(4)	6,7.10(4)	2	4,0.10(0)
I-132	9,1.10(5)	1,0.10(6)	2,2.10(6)	2,9.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	4	5,3.10(2)
I-132 (елементарен йод)	3,6.10(5)	4,3.10(5)	7,7.10(5)	1,6.10(6)	2,3.10(6)	3,2.10(6)	2	2,3.10(2)
I-132 (метил йодид)	5,0.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	2,3.10(6)	3,4.10(6)	5,3.10(6)	2	2,9.10(2)
I-132m	1,0.10(6)	1,2.10(6)	2,5.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	6,3.10(2)
I-132m (елементарен йод)	4,2.10(5)	4,8.10(5)	9,1.10(5)	1,8.10(6)	2,6.10(6)	3,7.10(6)	2	2,5.10(2)
I-132m (метил йодид)	5,6.10(5)	6,3.10(5)	1,2.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	2	3,3.10(2)
I-133	5,3.10(4)	5,6.10(4)	1,2.10(5)	2,6.10(5)	4,5.10(5)	6,7.10(5)	2	2,9.10(1)
I-133 (елементарен йод)	2,2.10(4)	2,4.10(4)	4,8.10(4)	1,0.10(5)	1,6.10(5)	2,5.10(5)	2	1,3.10(1)
I-133 (метил йодид)	2,9.10(4)	3,1.10(4)	5,9.10(4)	1,3.10(5)	2,0.10(5)	3,2.10(5)	2	1,6.10(1)
I-134	2,1.10(6)	2,7.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	1,8.10(7)	2	1,4.10(3)
I-134 (елементарен йод)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2,6.10(6)	4,5.10(6)	6,3.10(6)	6,7.10(6)	2	7,6.10(2)
I-134 (метил йодид)	2,0.10(6)	2,3.10(6)	4,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	2,0.10(7)	2	1,2.10(3)
I-135	2,4.10(5)	2,7.10(5)	5,9.10(5)	1,3.10(6)	2,1.10(6)	3,1.10(6)	2	1,4.10(2)
I-135 (елементарен йод)	1,0.10(5)	1,2.10(5)	2,2.10(5)	4,8.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	2	6,2.10(1)
I-135 (метил йодид)	1,3.10(5)	1,5.10(5)	2,9.10(5)	6,3.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	2	7,9.10(1)
Cs-125	4,8.10(6)	7,1.10(6)	1,5.10(7)	2,3.10(7)	3,6.10(7)	4,3.10(7)	2	3,8.10(3)
Cs-127	3,3.10(6)	4,3.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	2,1.10(7)	2,6.10(7)	2	2,3.10(3)
Cs-129	1,6.10(6)	2,0.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	1,1.10(3)
Cs-130	7,1.10(6)	1,1.10(7)	2,4.10(7)	3,8.10(7)	5,9.10(7)	7,1.10(7)	2	5,8.10(3)
Cs-131	2,6.10(6)	3,6.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	1,9.10(3)
Cs-132	5,0.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,6.10(6)	3,3.10(6)	4	3,2.10(2)
Cs-134	1,4.10(4)	1,6.10(4)	2,4.10(4)	3,6.10(4)	4,3.10(4)	1,1.10(5)	5	6,0.10(0)
Cs-134m	2,8.10(6)	4,0.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	5	1,9.10(3)

Cs-135	3,7.10(4)	4,2.10(4)	6,3.10(4)	9,1.10(4)	1,1.10(5)	1,2.10(5)	6	1,4.10(1)
Cs-135m	8,3.10(6)	1,0.10(7)	1,9.10(7)	3,0.10(7)	5,0.10(7)	6,3.10(7)	2	5,3.10(3)
Cs-136	6,7.10(4)	9,1.10(4)	1,7.10(5)	2,4.10(5)	2,9.10(5)	3,6.10(5)	5	3,9.10(1)
Cs-137	9,1.10(3)	1,0.10(4)	1,4.10(4)	2,1.10(4)	2,4.10(4)	2,6.10(4)	6	3,2.10(0)
Cs-138	2,4.10(6)	3,6.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	2,0.10(7)	2,3.10(7)	2	1,9.10(3)
Ba-126	9,1.10(5)	1,4.10(6)	3,0.10(6)	4,8.10(6)	7,7.10(6)	9,1.10(6)	2	7,3.10(2)
Ba-128	8,3.10(4)	1,2.10(5)	2,5.10(5)	3,8.10(5)	6,3.10(5)	7,1.10(5)	2	6,3.10(1)
Ba-131	2,5.10(5)	3,2.10(5)	5,6.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	5	1,2.10(2)
Ba-131m	2,0.10(7)	2,9.10(7)	5,6.10(7)	8,3.10(7)	1,1.10(8)	1,3.10(8)	5	1,4.10(4)
Ba-133	3,1.10(4)	3,4.10(4)	5,0.10(4)	7,7.10(4)	9,1.10(4)	1,0.10(5)	6	1,2.10(1)
Ba-133m	3,2.10(5)	4,2.10(5)	9,1.10(5)	1,3.10(6)	1,7.10(6)	2,2.10(6)	2	2,2.10(2)
Ba-135m	3,7.10(5)	5,3.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,2.10(6)	2,8.10(6)	2	2,8.10(2)
Ba-139	1,8.10(6)	2,8.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,5.10(3)
Ba-140	3,4.10(4)	4,5.10(4)	8,3.10(4)	1,2.10(5)	1,4.10(5)	1,7.10(5)	5	1,9.10(1)
Ba-141	3,1.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,5.10(7)	2,9.10(7)	2	2,5.10(3)
Ba-142	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,6.10(7)	2,5.10(7)	3,8.10(7)	4,5.10(7)	2	4,0.10(3)
La-131	5,6.10(6)	7,7.10(6)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	3,6.10(7)	4,3.10(7)	2	4,0.10(3)
La-132	6,7.10(5)	9,1.10(5)	1,9.10(6)	2,9.10(6)	5,0.10(6)	6,3.10(6)	2	4,8.10(2)
La-135	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2,0.10(7)	3,3.10(7)	5,9.10(7)	7,1.10(7)	2	5,3.10(3)
La-137	4,0.10(4)	4,3.10(4)	6,7.10(4)	9,1.10(4)	1,1.10(5)	1,1.10(5)	6	1,4.10(1)
La-138	2,7.10(3)	2,9.10(3)	4,2.10(3)	5,6.10(3)	6,3.10(3)	6,7.10(3)	6	8,2.10(-1)
La-140	1,1.10(5)	1,6.10(5)	3,2.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	2	8,4.10(1)
La-141	7,1.10(5)	1,1.10(6)	2,3.10(6)	3,6.10(6)	5,6.10(6)	6,7.10(6)	2	5,7.10(2)
La-142	1,2.10(6)	1,8.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	9,2.10(2)
La-143	4,8.10(6)	7,7.10(6)	1,7.10(7)	2,6.10(7)	4,0.10(7)	4,8.10(7)	2	4,0.10(3)
Ce-134	8,3.10(4)	1,3.10(5)	2,6.10(5)	4,0.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	6,6.10(1)
Ce-135	2,7.10(5)	3,6.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	2,0.10(6)	2	1,9.10(2)
Ce-137	9,1.10(6)	1,3.10(7)	2,7.10(7)	4,3.10(7)	7,7.10(7)	1,0.10(8)	2	6,7.10(3)
Ce-137m	3,0.10(5)	4,3.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2,3.10(6)	2	2,3.10(2)
Ce-139	9,1.10(4)	1,2.10(5)	2,2.10(5)	3,6.10(5)	4,2.10(5)	5,3.10(5)	5	5,7.10(1)
Ce-141	6,3.10(4)	8,3.10(4)	1,4.10(5)	1,9.10(5)	2,1.10(5)	2,6.10(5)	5	2,9.10(1)
Ce-143	1,7.10(5)	2,4.10(5)	4,8.10(5)	7,1.10(5)	1,0.10(6)	1,2.10(6)	4	1,3.10(2)
Ce-144	2,8.10(3)	3,7.10(3)	7,1.10(3)	1,3.10(4)	1,7.10(4)	1,9.10(4)	2	1,9.10(0)
Pr-136	7,7.10(6)	1,1.10(7)	2,3.10(7)	3,7.10(7)	5,9.10(7)	7,1.10(7)	2	5,8.10(3)
Pr-137	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,6.10(7)	2,5.10(7)	4,0.10(7)	4,8.10(7)	2	4,0.10(3)
Pr-138m	1,7.10(6)	2,1.10(6)	4,2.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	1,1.10(3)
Pr-139	6,3.10(6)	8,3.10(6)	1,8.10(7)	2,7.10(7)	4,2.10(7)	5,0.10(7)	2	4,4.10(3)
Pr-142	1,8.10(5)	2,7.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	2	1,4.10(2)
Pr-142m	1,4.10(7)	2,1.10(7)	4,5.10(7)	7,1.10(7)	1,2.10(8)	1,4.10(8)	2	1,1.10(4)
Pr-143	7,7.10(4)	1,1.10(5)	2,0.10(5)	2,8.10(5)	3,3.10(5)	4,2.10(5)	5	4,6.10(1)
Pr-144	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	4,8.10(7)	5,6.10(7)	2	4,4.10(3)
Pr-145	6,3.10(5)	9,1.10(5)	2,0.10(6)	3,1.10(6)	5,0.10(6)	5,9.10(6)	2	4,8.10(2)
Pr-147	6,3.10(6)	9,1.10(6)	2,0.10(7)	3,0.10(7)	4,5.10(7)	5,6.10(7)	2	4,8.10(3)
Nd-136	2,1.10(6)	3,0.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,6.10(3)
Nd-138	4,2.10(5)	5,6.10(5)	1,3.10(6)	2,0.10(6)	3,3.10(6)	4,0.10(6)	2	2,9.10(2)
Nd-139	1,1.10(7)	1,6.10(7)	3,2.10(7)	5,0.10(7)	7,7.10(7)	1,0.10(8)	2	8,2.10(3)
Nd-139m	8,3.10(5)	1,1.10(6)	2,2.10(6)	3,3.10(6)	5,3.10(6)	6,7.10(6)	2	5,8.10(2)
Nd-141	2,3.10(7)	3,1.10(7)	6,3.10(7)	1,0.10(8)	1,6.10(8)	2,0.10(8)	2	1,6.10(4)
Nd-147	8,3.10(4)	1,2.10(5)	2,0.10(5)	2,9.10(5)	3,3.10(5)	4,2.10(5)	5	4,6.10(1)
Nd-149	1,4.10(6)	2,1.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	1,1.10(3)
Nd-151	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2,1.10(7)	3,2.10(7)	4,8.10(7)	5,9.10(7)	2	5,3.10(3)
Pm-141	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2,3.10(7)	3,6.10(7)	5,6.10(7)	6,7.10(7)	2	5,4.10(3)
Pm-143	1,6.10(5)	1,9.10(5)	3,0.10(5)	4,5.10(5)	5,9.10(5)	6,7.10(5)	5	8,1.10(1)
Pm-144	3,2.10(4)	3,6.10(4)	5,6.10(4)	8,3.10(4)	1,1.10(5)	1,2.10(5)	5	1,5.10(1)
Pm-145	9,1.10(4)	1,0.10(5)	1,6.10(5)	2,3.10(5)	2,7.10(5)	2,8.10(5)	6	3,4.10(1)
Pm-146	1,6.10(4)	1,7.10(4)	2,6.10(4)	3,8.10(4)	4,5.10(4)	4,8.10(4)	6	5,9.10(0)
Pm-147	4,8.10(4)	5,6.10(4)	9,1.10(4)	1,4.10(5)	1,7.10(5)	2,0.10(5)	5	2,4.10(1)
Pm-148	6,7.10(4)	9,1.10(4)	1,8.10(5)	2,7.10(5)	3,8.10(5)	4,5.10(5)	2	4,8.10(1)
Pm-148m	4,0.10(4)	5,0.10(4)	8,3.10(4)	1,2.10(5)	1,4.10(5)	1,8.10(5)	5	1,9.10(1)

Pm-149	1,9.10(5)	2,8.10(5)	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	1,5.10(2)
Pm-150	8,3.10(5)	1,2.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	7,7.10(6)	2	6,4.10(2)
Pm-151	2,9.10(5)	3,8.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	1,8.10(6)	2,2.10(6)	2	2,0.10(2)
Sm-141	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2,1.10(7)	3,4.10(7)	5,6.10(7)	6,7.10(7)	2	5,3.10(3)
Sm-141m	3,3.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,6.10(7)	3,1.10(7)	2	2,5.10(3)
Sm-142	1,3.10(6)	2,1.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	1,4.10(7)	2	1,1.10(3)
Sm-145	1,2.10(5)	1,5.10(5)	2,5.10(5)	4,0.10(5)	5,3.10(5)	6,3.10(5)	4	7,1.10(1)
Sm-146	3,7.10(1)	3,8.10(1)	5,9.10(1)	8,3.10(1)	9,1.10(1)	9,1.10(1)	6	1,1.10(-2)
Sm-147	4,0.10(1)	4,3.10(1)	6,3.10(1)	9,1.10(1)	1,0.10(2)	1,0.10(2)	6	1,3.10(-2)
Sm-151	9,1.10(4)	1,0.10(5)	1,5.10(5)	2,2.10(5)	2,5.10(5)	2,5.10(5)	6	3,1.10(1)
Sm-153	2,4.10(5)	3,4.10(5)	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	5	1,7.10(2)
Sm-155	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2,3.10(7)	3,4.10(7)	5,0.10(7)	5,9.10(7)	2	5,3.10(3)
Sm-156	6,3.10(5)	9,1.10(5)	1,7.10(6)	2,9.10(6)	3,7.10(6)	4,5.10(6)	2	4,8.10(2)
Eu-145	2,8.10(5)	3,4.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	4	1,8.10(2)
Eu-146	1,8.10(5)	2,3.10(5)	4,2.10(5)	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	4	1,2.10(2)
Eu-147	2,0.10(5)	2,7.10(5)	4,5.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	5	1,1.10(2)
Eu-148	7,1.10(4)	8,3.10(4)	1,5.10(5)	2,2.10(5)	3,1.10(5)	3,8.10(5)	4	3,9.10(1)
Eu-149	6,3.10(5)	7,7.10(5)	1,4.10(6)	2,1.10(6)	2,9.10(6)	3,4.10(6)	4	3,8.10(2)
Eu-150 l	9,1.10(3)	9,1.10(3)	1,3.10(4)	1,8.10(4)	1,9.10(4)	1,9.10(4)	6	2,3.10(0)
Eu-150 s	6,3.10(5)	9,1.10(5)	1,9.10(6)	2,9.10(6)	4,3.10(6)	5,3.10(6)	2	4,8.10(2)
Eu-152	9,1.10(3)	1,0.10(4)	1,4.10(4)	2,0.10(4)	2,3.10(4)	2,4.10(4)	6	2,9.10(0)
Eu-152m	5,3.10(5)	7,7.10(5)	1,5.10(6)	2,4.10(6)	4,2.10(6)	4,5.10(6)	2	4,0.10(2)
Eu-154	6,3.10(3)	6,7.10(3)	1,0.10(4)	1,5.10(4)	1,8.10(4)	1,9.10(4)	6	2,3.10(0)
Eu-155	3,8.10(4)	4,3.10(4)	7,1.10(4)	1,1.10(5)	1,3.10(5)	1,4.10(5)	6	1,8.10(1)
Eu-156	5,3.10(4)	7,1.10(4)	1,3.10(5)	1,9.10(5)	2,4.10(5)	2,9.10(5)	5	3,3.10(1)
Eu-157	4,0.10(5)	5,3.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,9.10(6)	3,6.10(6)	2	2,8.10(2)
Eu-158	2,3.10(6)	3,4.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2,1.10(7)	2	1,8.10(3)
Gd-145	5,6.10(6)	7,7.10(6)	1,6.10(7)	2,6.10(7)	4,2.10(7)	5,0.10(7)	2	4,0.10(3)
Gd-146	3,4.10(4)	4,3.10(4)	7,7.10(4)	1,1.10(5)	1,3.10(5)	1,6.10(5)	5	1,7.10(1)
Gd-147	3,6.10(5)	4,5.10(5)	9,1.10(5)	1,3.10(6)	2,0.10(6)	2,5.10(6)	4	2,4.10(2)
Gd-148	1,2.10(1)	1,3.10(1)	2,1.10(1)	3,1.10(1)	3,8.10(1)	3,8.10(1)	6	4,7.10(-3)
Gd-149	2,8.10(5)	3,3.10(5)	6,7.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	5	1,5.10(2)
Gd-151	1,6.10(5)	2,0.10(5)	4,0.10(5)	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,2.10(6)	2	1,1.10(2)
Gd-152	1,7.10(1)	1,9.10(1)	2,9.10(1)	4,2.10(1)	5,3.10(1)	5,3.10(1)	6	6,5.10(-3)
Gd-153	6,7.10(4)	8,3.10(4)	1,5.10(5)	2,6.10(5)	4,0.10(5)	4,8.10(5)	2	4,4.10(1)
Gd-159	4,5.10(5)	6,7.10(5)	1,4.10(6)	2,0.10(6)	2,9.10(6)	3,7.10(6)	2	3,5.10(2)
Tb-147	1,5.10(6)	2,1.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,3.10(7)	2	1,1.10(3)
Tb-149	4,8.10(4)	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,5.10(5)	1,7.10(5)	2,0.10(5)	5	2,4.10(1)
Tb-150	1,0.10(6)	1,4.10(6)	2,9.10(6)	4,5.10(6)	7,7.10(6)	9,1.10(6)	2	7,1.10(2)
Tb-151	6,3.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,4.10(6)	3,6.10(6)	4,3.10(6)	4	4,3.10(2)
Tb-153	7,1.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	2,8.10(6)	4,3.10(6)	5,3.10(6)	4	5,0.10(2)
Tb-154	3,7.10(5)	4,8.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,2.10(6)	2,8.10(6)	2	2,5.10(2)
Tb-155	7,1.10(5)	1,0.10(6)	1,8.10(6)	2,9.10(6)	3,7.10(6)	4,5.10(6)	5	5,1.10(2)
Tb-156	1,4.10(5)	1,9.10(5)	3,3.10(5)	5,0.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	4	8,9.10(1)
Tb-156m l	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2,1.10(6)	3,0.10(6)	3,7.10(6)	4,8.10(6)	5	5,1.10(2)
Tb-156m s	1,6.10(6)	2,2.10(6)	4,2.10(6)	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,0.10(7)	4	1,1.10(3)
Tb-157	3,1.10(5)	3,3.10(5)	5,0.10(5)	7,1.10(5)	8,3.10(5)	8,3.10(5)	6	1,0.10(2)
Tb-158	9,1.10(3)	1,0.10(4)	1,4.10(4)	2,0.10(4)	2,1.10(4)	2,2.10(4)	6	2,7.10(0)
Tb-160	3,1.10(4)	4,0.10(4)	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,2.10(5)	1,4.10(5)	5	1,6.10(1)
Tb-161	1,5.10(5)	2,1.10(5)	3,8.10(5)	5,3.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	5	8,6.10(1)
Dy-155	1,8.10(6)	2,3.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	4	1,2.10(3)
Dy-157	4,2.10(6)	5,3.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,6.10(7)	3,3.10(7)	2	2,8.10(3)
Dy-159	4,8.10(5)	5,9.10(5)	1,0.10(6)	1,7.10(6)	2,3.10(6)	2,7.10(6)	4	3,0.10(2)
Dy-165	1,9.10(6)	2,9.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,5.10(3)
Dy-166	8,3.10(4)	1,2.10(5)	2,3.10(5)	3,3.10(5)	4,3.10(5)	5,3.10(5)	4	6,0.10(1)
Ho-155	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,7.10(7)	2,7.10(7)	4,2.10(7)	5,0.10(7)	2	4,4.10(3)
Ho-157	2,9.10(7)	4,0.10(7)	7,7.10(7)	1,3.10(8)	2,0.10(8)	2,4.10(8)	2	2,1.10(4)
Ho-159	2,2.10(7)	3,0.10(7)	5,9.10(7)	9,1.10(7)	1,3.10(8)	1,6.10(8)	2	1,6.10(4)
Ho-161	1,8.10(7)	2,5.10(7)	5,0.10(7)	8,3.10(7)	1,3.10(8)	1,7.10(8)	2	1,3.10(4)

Ho-162	4,8.10(7)	6,7.10(7)	1,4.10(8)	2,1.10(8)	2,9.10(8)	3,6.10(8)	2	3,5.10(4)
Ho-162m	6,7.10(6)	9,1.10(6)	1,7.10(7)	2,6.10(7)	3,8.10(7)	4,8.10(7)	4	4,7.10(3)
Ho-164	1,5.10(7)	2,2.10(7)	4,8.10(7)	7,1.10(7)	1,0.10(8)	1,2.10(8)	2	1,2.10(4)
Ho-164m	1,1.10(7)	1,7.10(7)	3,3.10(7)	5,0.10(7)	7,7.10(7)	8,3.10(7)	2	8,9.10(3)
Ho-166	1,7.10(5)	2,5.10(5)	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,5.10(6)	2	1,3.10(2)
Ho-166m	3,8.10(3)	4,0.10(3)	5,6.10(3)	7,7.10(3)	8,3.10(3)	8,3.10(3)	6	1,0.10(0)
Ho-167	1,9.10(6)	2,8.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	1,5.10(3)
Er-161	2,6.10(6)	3,4.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	1,8.10(3)
Er-165	1,4.10(7)	1,9.10(7)	3,8.10(7)	6,3.10(7)	1,0.10(8)	1,3.10(8)	2	9,9.10(3)
Er-169	2,1.10(5)	2,9.10(5)	5,0.10(5)	6,7.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	5	1,1.10(2)
Er-171	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,7.10(6)	2,6.10(6)	3,7.10(6)	4,5.10(6)	2	4,4.10(2)
Er-172	1,5.10(5)	2,1.10(5)	4,0.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	5	9,8.10(1)
Tm-162	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2,1.10(7)	3,3.10(7)	5,3.10(7)	6,3.10(7)	2	5,5.10(3)
Tm-166	7,7.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	3,0.10(6)	4,5.10(6)	5,9.10(6)	2	5,3.10(2)
Tm-167	1,8.10(5)	2,4.10(5)	4,3.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	5	9,8.10(1)
Tm-170	2,8.10(4)	3,6.10(4)	6,3.10(4)	9,1.10(4)	1,2.10(5)	1,4.10(5)	5	1,6.10(1)
Tm-171	1,5.10(5)	1,8.10(5)	2,9.10(5)	5,0.10(5)	6,3.10(5)	7,1.10(5)	5	8,6.10(1)
Tm-172	1,2.10(5)	1,7.10(5)	3,4.10(5)	5,3.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	9,1.10(1)
Tm-173	6,7.10(5)	1,0.10(6)	2,0.10(6)	3,0.10(6)	4,5.10(6)	5,6.10(6)	2	5,3.10(2)
Tm-175	6,3.10(6)	9,1.10(6)	2,0.10(7)	3,0.10(7)	4,5.10(7)	5,6.10(7)	2	4,8.10(3)
Yb-162	8,3.10(6)	1,2.10(7)	2,5.10(7)	3,8.10(7)	5,9.10(7)	7,1.10(7)	2	6,4.10(3)
Yb-166	2,0.10(5)	2,7.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	4	1,4.10(2)
Yb-167	2,2.10(7)	3,1.10(7)	5,9.10(7)	9,1.10(7)	1,2.10(8)	1,4.10(8)	4	1,6.10(4)
Yb-169	7,7.10(4)	1,0.10(5)	1,7.10(5)	2,4.10(5)	2,7.10(5)	3,3.10(5)	5	3,7.10(1)
Yb-175	2,7.10(5)	3,7.10(5)	6,7.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	5	1,5.10(2)
Yb-177	1,9.10(6)	2,9.10(6)	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,4.10(7)	4	1,5.10(3)
Yb-1778	1,6.10(6)	2,4.10(6)	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,3.10(7)	2	1,3.10(3)
Lu-169	4,2.10(5)	5,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,1.10(6)	2,6.10(6)	4	2,7.10(2)
Lu-170	2,2.10(5)	2,9.10(5)	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,2.10(6)	1,5.10(6)	4	1,5.10(2)
Lu-171	2,0.10(5)	2,6.10(5)	4,8.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	5	1,2.10(2)
Lu-172	1,1.10(5)	1,4.10(5)	2,5.10(5)	3,6.10(5)	5,0.10(5)	6,3.10(5)	4	6,4.10(1)
Lu-173	1,0.10(5)	1,1.10(5)	1,9.10(5)	2,8.10(5)	3,4.10(5)	4,2.10(5)	5	4,7.10(1)
Lu-174	5,9.10(4)	6,7.10(4)	1,1.10(5)	1,7.10(5)	2,0.10(5)	2,4.10(5)	5	2,8.10(1)
Lu-174m	5,0.10(4)	6,7.10(4)	1,1.10(5)	1,6.10(5)	2,0.10(5)	2,4.10(5)	5	2,7.10(1)
Lu-176	5,6.10(3)	5,9.10(3)	9,1.10(3)	1,3.10(4)	1,4.10(4)	1,4.10(4)	6	1,8.10(0)
Lu-176m	1,1.10(6)	1,6.10(6)	3,3.10(6)	5,0.10(6)	8,3.10(6)	8,3.10(6)	2	8,5.10(2)
Lu-177	1,8.10(5)	2,4.10(5)	4,2.10(5)	5,9.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	5	9,1.10(1)
Lu-177m	1,5.10(5)	1,9.10(4)	3,1.10(4)	4,3.10(4)	5,0.10(4)	6,3.10(4)	5	6,8.10(0)
Lu-178	4,2.10(6)	6,7.10(6)	1,4.10(7)	2,2.10(7)	3,3.10(7)	3,8.10(7)	2	3,5.10(3)
Lu-178m	3,7.10(6)	5,3.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,5.10(7)	3,0.10(7)	2	2,8.10(3)
Lu-179	1,0.10(6)	1,5.10(6)	3,1.10(6)	4,8.10(6)	7,7.10(6)	8,3.10(6)	2	7,7.10(2)
Hf-170	4,5.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,6.10(6)	3,1.10(6)	4	3,1.10(2)
Hf-172	6,7.10(3)	7,7.10(3)	1,3.10(4)	2,0.10(4)	2,9.10(4)	3,1.10(4)	4	3,6.10(0)
Hf-173	9,1.10(5)	1,2.10(6)	2,3.10(6)	3,4.10(6)	5,0.10(6)	6,3.10(6)	4	6,2.10(2)
Hf-175	1,7.10(5)	2,2.10(5)	3,8.10(5)	5,6.10(5)	7,1.10(5)	8,3.10(5)	5	9,8.10(1)
Hf-177m	1,5.10(6)	2,1.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	1,1.10(3)
Hf-178m	1,6.10(3)	1,7.10(3)	2,5.10(3)	3,2.10(3)	3,7.10(3)	3,8.10(3)	6	4,7.10(-1)
Hf-179m	5,9.10(4)	7,7.10(4)	1,3.10(5)	1,8.10(5)	2,1.10(5)	2,6.10(5)	5	2,9.10(1)
Hf-180m	1,1.10(6)	1,5.10(6)	2,8.10(6)	4,2.10(6)	5,9.10(6)	7,7.10(6)	4	7,4.10(2)
Hf-181	4,5.10(4)	5,9.10(4)	1,0.10(5)	1,4.10(5)	1,6.10(5)	2,0.10(5)	5	2,2.10(1)
Hf-182	1,5.10(3)	1,6.10(3)	2,3.10(3)	2,8.10(3)	3,2.10(3)	3,2.10(3)	6	4,0.10(-1)
Hf-182m	3,1.10(6)	4,3.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	1,8.10(7)	2,2.10(7)	2	2,3.10(3)
Hf-183	2,3.10(6)	3,3.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,4.10(7)	1,8.10(7)	2	1,8.10(3)
Hf-184	3,8.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,5.10(6)	3,0.10(6)	2	2,9.10(2)
Ta-172	3,4.10(6)	5,0.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	2,9.10(7)	2	2,6.10(3)
Ta-173	1,1.10(6)	1,5.10(6)	3,1.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	8,1.10(2)
Ta-174	2,9.10(6)	4,3.10(6)	9,1.10(6)	1,3.10(7)	1,9.10(7)	2,3.10(7)	2	2,3.10(3)
Ta-175	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	7,7.10(6)	4	7,1.10(2)
Ta-176	7,1.10(5)	9,1.10(5)	1,7.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	5,0.10(6)	4	4,7.10(2)

Ta-177	1,4.10(6)	2,0.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	7,7.10(6)	9,1.10(6)	4	1,1.10(3)
Ta-178	2,2.10(6)	2,9.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	4	1,5.10(3)
Ta-179	4,2.10(5)	4,8.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	1,6.10(6)	1,8.10(6)	5	2,1.10(2)
Ta-180	1,4.10(4)	1,5.10(4)	2,2.10(4)	3,2.10(4)	3,6.10(4)	3,8.10(4)	6	4,7.10(0)
Ta-180m	3,0.10(6)	4,3.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	1,9.10(7)	2,3.10(7)	4	2,3.10(3)
Ta-182	2,4.10(4)	2,9.10(4)	4,8.10(4)	6,7.10(4)	7,7.10(4)	1,0.10(5)	5	1,1.10(1)
Ta-182m	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,9.10(7)	2,8.10(7)	4,0.10(7)	4,8.10(7)	2	4,8.10(3)
Ta-183	9,1.10(4)	1,3.10(5)	2,2.10(5)	3,1.10(5)	3,7.10(5)	4,8.10(5)	5	5,1.10(1)
Ta-184	2,9.10(5)	4,2.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	2,2.10(2)
Ta-185	2,5.10(6)	3,8.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2,1.10(7)	2	2,0.10(3)
Ta-186	6,3.10(6)	9,1.10(6)	2,0.10(7)	3,1.10(7)	4,8.10(7)	5,6.10(7)	2	4,8.10(3)
W-176	3,0.10(6)	3,7.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	2,0.10(7)	2,4.10(7)	2	1,9.10(3)
W-177	5,0.10(6)	6,3.10(6)	1,2.10(7)	2,0.10(7)	3,3.10(7)	4,2.10(7)	2	3,3.10(3)
W-178	1,4.10(6)	1,9.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	9,7.10(2)
W-179	1,1.10(8)	1,5.10(8)	3,0.10(8)	5,0.10(8)	8,3.10(8)	1,1.10(9)	2	7,7.10(4)
W-181	4,0.10(6)	5,3.10(6)	1,1.10(7)	1,8.10(7)	3,1.10(7)	3,7.10(7)	2	2,8.10(3)
W-185	7,1.10(5)	1,0.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	7,1.10(6)	8,3.10(6)	2	5,3.10(2)
W-187	5,0.10(5)	6,7.10(5)	1,4.10(6)	2,3.10(6)	4,3.10(6)	5,3.10(6)	2	3,5.10(2)
W-188	1,4.10(5)	2,0.10(5)	4,5.10(5)	7,7.10(5)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	2	1,1.10(2)
Re-177	9,1.10(6)	1,3.10(7)	2,6.10(7)	4,0.10(7)	5,9.10(7)	7,1.10(7)	2	6,7.10(3)
Re-178	7,7.10(6)	1,2.10(7)	2,6.10(7)	3,8.10(7)	5,9.10(7)	7,1.10(7)	2	6,2.10(3)
Re-181	4,8.10(5)	6,7.10(5)	1,4.10(6)	2,2.10(6)	3,2.10(6)	4,0.10(6)	2	3,5.10(2)
Re-182 l	1,1.10(5)	1,6.10(5)	2,9.10(5)	4,5.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	4	8,1.10(1)
Re-182 s	7,1.10(5)	9,1.10(5)	1,8.10(6)	2,8.10(6)	4,0.10(6)	5,0.10(6)	2	4,8.10(2)
Re-184	1,1.10(5)	1,5.10(5)	2,5.10(5)	3,6.10(5)	4,2.10(5)	5,3.10(5)	5	5,7.10(1)
Re-184m	3,4.10(4)	4,5.10(4)	7,7.10(4)	1,1.10(5)	1,2.10(5)	1,5.10(5)	5	1,7.10(1)
Re-186	1,1.10(5)	1,8.10(5)	3,6.10(5)	5,6.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	9,2.10(1)
Re-186m	1,7.10(4)	2,2.10(4)	3,7.10(4)	5,6.10(4)	7,1.10(4)	8,3.10(4)	5	9,8.10(0)
Re-187	1,8.10(7)	2,4.10(7)	5,0.10(7)	8,3.10(7)	1,3.10(8)	1,6.10(8)	2	1,3.10(4)
Re-188	1,5.10(5)	2,3.10(5)	5,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	1,2.10(2)
Re-188m	7,1.10(6)	1,1.10(7)	2,5.10(7)	3,7.10(7)	6,3.10(7)	7,7.10(7)	2	5,8.10(3)
Re-189	2,6.10(5)	3,8.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,8.10(6)	2,3.10(6)	2	2,0.10(2)
Os-180	9,1.10(6)	1,2.10(7)	2,4.10(7)	3,8.10(7)	5,6.10(7)	6,7.10(7)	2	6,4.10(3)
Os-181	2,1.10(6)	2,8.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	1,5.10(3)
Os-182	3,8.10(5)	5,0.10(5)	1,0.10(6)	1,4.10(6)	2,1.10(6)	2,6.10(6)	4	2,6.10(2)
Os-185	1,4.10(5)	1,7.10(5)	2,8.10(5)	4,2.10(5)	5,3.10(5)	6,3.10(5)	5	7,2.10(1)
Os-189m	1,5.10(7)	2,3.10(7)	5,3.10(7)	8,3.10(7)	1,6.10(8)	1,9.10(8)	2	1,2.10(4)
Os-191	1,1.10(5)	1,5.10(5)	2,6.10(5)	3,7.10(5)	4,3.10(5)	5,3.10(5)	5	6,0.10(1)
Os-191m	1,2.10(6)	1,7.10(6)	2,9.10(6)	4,2.10(6)	5,0.10(6)	6,3.10(6)	5	6,8.10(2)
Os-193	2,5.10(5)	3,7.10(5)	7,7.10(5)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	1,9.10(6)	2	1,9.10(2)
Os-194	3,8.10(3)	4,2.10(3)	6,3.10(3)	9,1.10(3)	1,1.10(4)	1,2.10(4)	6	1,5.10(0)
Ir-182	4,5.10(6)	6,7.10(6)	1,4.10(7)	2,3.10(7)	3,4.10(7)	4,2.10(7)	2	3,5.10(3)
Ir-184	1,1.10(6)	1,5.10(6)	2,9.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	8,3.10(6)	2	8,0.10(2)
Ir-185	7,1.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	2,9.10(6)	4,3.10(6)	5,3.10(6)	4	5,3.10(2)
Ir-186 l	4,3.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,5.10(6)	3,1.10(6)	2	2,9.10(2)
Ir-186 s	2,9.10(6)	4,0.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,9.10(7)	2,3.10(7)	2	2,1.10(3)
Ir-187	1,7.10(6)	2,2.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	1,2.10(3)
Ir-188	3,6.10(5)	4,5.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,9.10(6)	2,4.10(6)	4	2,3.10(2)
Ir-189	3,3.10(5)	4,5.10(5)	7,7.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	1,7.10(6)	5	1,9.10(2)
Ir-190	9,1.10(4)	1,1.10(5)	2,1.10(5)	2,9.10(5)	3,3.10(5)	4,2.10(5)	5	4,6.10(1)
Ir-190m l	1,6.10(6)	2,1.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	1,1.10(3)
Ir-190m s	1,8.10(7)	2,2.10(7)	4,5.10(7)	6,3.10(7)	7,7.10(7)	1,0.10(8)	5	1,1.10(4)
Ir-192	3,6.10(4)	4,5.10(4)	7,7.10(4)	1,1.10(5)	1,2.10(5)	1,5.10(5)	5	1,7.10(1)
Ir-192m	1,1.10(4)	1,1.10(4)	1,5.10(4)	2,2.10(4)	2,5.10(4)	2,6.10(4)	6	3,2.10(0)
Ir-193m	1,9.10(5)	2,5.10(5)	4,2.10(5)	5,6.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	5	8,6.10(1)
Ir-194	1,8.10(5)	2,7.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	2	1,4.10(2)
Ir-194m	2,0.10(4)	2,4.10(4)	3,8.10(4)	5,6.10(4)	6,7.10(4)	7,7.10(4)	5	9,1.10(0)
Ir-195	1,8.10(6)	2,6.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	1,4.10(3)
Ir-195m	7,7.10(5)	1,1.10(6)	2,3.10(6)	3,4.10(6)	5,0.10(6)	5,9.10(6)	2	5,8.10(2)

Pt-186	3,3.10(6)	4,2.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	2,4.10(7)	3,0.10(7)	2	2,2.10(3)
Pt-188	2,8.10(5)	3,7.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	2,4.10(6)	2	1,9.10(2)
Pt-189	2,6.10(6)	3,4.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	2,1.10(7)	2,6.10(7)	2	1,8.10(3)
Pt-191	9,1.10(5)	1,3.10(6)	2,7.10(6)	4,3.10(6)	7,7.10(6)	9,1.10(6)	2	6,7.10(2)
Pt-193	4,5.10(6)	6,3.10(6)	1,4.10(7)	2,3.10(7)	4,0.10(7)	4,8.10(7)	2	3,3.10(3)
Pt-193m	6,3.10(5)	1,0.10(6)	2,2.10(6)	3,7.10(6)	7,1.10(6)	8,3.10(6)	2	5,3.10(2)
Pt-195m	4,5.10(5)	6,7.10(5)	1,6.10(6)	2,6.10(6)	4,8.10(6)	5,6.10(6)	2	3,5.10(2)
Pt-197	9,1.10(5)	1,4.10(6)	3,2.10(6)	5,3.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	7,2.10(2)
Pt-197m	3,6.10(6)	5,6.10(6)	1,3.10(7)	2,0.10(7)	3,6.10(7)	4,2.10(7)	2	2,9.10(3)
Pt-199	7,7.10(6)	1,2.10(7)	2,8.10(7)	4,3.10(7)	7,1.10(7)	8,3.10(7)	2	6,3.10(3)
Pt-200	3,8.10(5)	5,9.10(5)	1,4.10(6)	2,0.10(6)	3,8.10(6)	4,5.10(6)	2	3,1.10(2)
Au-193	1,3.10(6)	1,7.10(6)	3,3.10(6)	5,0.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	8,9.10(2)
Au-194	5,9.10(5)	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,1.10(6)	3,3.10(6)	4,2.10(6)	2	3,8.10(2)
Au-195	1,2.10(5)	1,5.10(5)	2,6.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	5,9.10(5)	5	6,5.10(1)
Au-198	1,9.10(5)	2,3.10(5)	5,0.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	1,2.10(6)	2	1,2.10(2)
Au-198m	1,1.10(5)	1,4.10(5)	2,5.10(5)	3,4.10(5)	4,0.10(5)	5,0.10(5)	5	5,5.10(1)
Au-199	2,6.10(5)	3,6.10(5)	6,3.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	5	1,4.10(2)
Au-200	2,9.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	2,9.10(7)	2	2,5.10(3)
Au-200m	2,0.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	1,3.10(2)
Au-201	6,7.10(6)	1,0.10(7)	2,2.10(7)	3,3.10(7)	4,8.10(7)	5,9.10(7)	2	5,3.10(3)
Hg-193 (органичен)	4,5.10(6)	5,6.10(6)	1,2.10(7)	2,0.10(7)	3,4.10(7)	4,2.10(7)	2	2,9.10(3)
Hg-193 (неорганичен)	1,9.10(6)	2,6.10(6)	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,3.10(7)	4	1,4.10(3)
Hg-193 (пара)	2,4.10(5)	2,9.10(5)	4,5.10(5)	6,3.10(5)	8,3.10(5)	9,1.10(5)	4	1,1.10(2)
Hg-193m (органичен)	1,2.10(6)	1,3.10(6)	2,7.10(6)	4,5.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	6,9.10(2)
Hg-193m (неорганичен)	5,3.10(5)	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,1.10(6)	3,1.10(6)	3,8.10(6)	2	3,8.10(2)
Hg-193m (пара)	8,3.10(4)	1,1.10(5)	1,6.10(5)	2,2.10(5)	2,9.10(5)	3,2.10(5)	4	4,0.10(1)
Hg-194 (органичен)	2,0.10(4)	2,7.10(4)	4,2.10(4)	5,3.10(4)	6,7.10(4)	7,1.10(4)	6	8,8.10(0)
Hg-194 (неорганичен)	3,1.10(4)	3,4.10(4)	5,0.10(4)	6,3.10(4)	7,1.10(4)	7,7.10(4)	6	9,5.10(0)
Hg-194 (пара)	1,1.10(4)	1,2.10(4)	1,6.10(4)	2,0.10(4)	2,3.10(4)	2,5.10(4)	6	3,1.10(0)
Hg-195 (органичен)	5,0.10(6)	5,6.10(6)	1,2.10(7)	2,0.10(7)	3,6.10(7)	4,3.10(7)	2	2,9.10(3)
Hg-195 (неорганичен)	1,9.10(6)	2,6.10(6)	5,0.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	1,3.10(3)
Hg-195 (пара)	1,9.10(5)	2,3.10(5)	3,6.10(5)	4,8.10(5)	6,3.10(5)	7,1.10(5)	4	8,5.10(1)
Hg-195m (органичен)	9,1.10(5)	1,0.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	7,1.10(6)	8,3.10(6)	2	5,4.10(2)
Hg-195m (неорганичен)	2,7.10(5)	3,8.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	2,0.10(2)
Hg-195m (пара)	3,3.10(4)	4,0.10(4)	6,3.10(4)	8,3.10(4)	1,1.10(5)	1,2.10(5)	4	1,5.10(1)
Hg-197 (органичен)	2,1.10(6)	2,5.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	1,3.10(3)
Hg-197 (неорганичен)	5,9.10(5)	8,3.10(5)	1,5.10(6)	2,2.10(6)	2,6.10(6)	3,3.10(6)	5	3,6.10(2)
Hg-197 (пара)	6,3.10(4)	7,7.10(4)	1,2.10(5)	1,6.10(5)	2,1.10(5)	2,3.10(5)	6	2,8.10(1)
Hg-197m (органичен)	1,1.10(6)	1,3.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	9,1.10(6)	1,0.10(7)	2	6,7.10(2)
Hg-197m (неорганичен)	2,9.10(5)	4,0.10(5)	9,1.10(5)	1,2.10(6)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	5	2,0.10(2)
Hg-197m (пара)	4,8.10(4)	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,2.10(5)	1,6.10(5)	1,7.10(5)	6	2,1.10(1)
Hg-199m (органичен)	7,1.10(6)	1,0.10(7)	2,4.10(7)	3,7.10(7)	5,9.10(7)	6,7.10(7)	2	5,5.10(3)
Hg-199m (неорганичен)	4,0.10(6)	5,9.10(6)	1,3.10(7)	1,9.10(7)	2,6.10(7)	3,1.10(7)	2	3,1.10(3)

Hg-199m (пара)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2,9.10(6)	4,0.10(6)	5,3.10(6)	5,6.10(6)	6	6,9.10(2)
Hg-203 (органичен)	1,8.10(5)	2,7.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	2	1,4.10(2)
Hg-203 (неорганичен)	1,0.10(5)	1,3.10(5)	2,1.10(5)	2,9.10(5)	3,3.10(5)	4,2.10(5)	5	4,6.10(1)
Hg-203 (пара)	3,3.10(4)	4,3.10(4)	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,3.10(5)	1,4.10(5)	6	1,8.10(1)
Tl-194	2,8.10(7)	3,3.10(7)	6,7.10(7)	1,1.10(8)	1,8.10(8)	2,3.10(8)	2	1,8.10(4)
Tl-194m	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,6.10(7)	2,6.10(7)	4,3.10(7)	5,3.10(7)	2	4,4.10(3)
Tl-195	7,7.10(6)	1,0.10(7)	1,9.10(7)	3,1.10(7)	5,3.10(7)	6,7.10(7)	2	5,3.10(3)
Tl-197	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2,1.10(7)	3,4.10(7)	5,9.10(7)	7,1.10(7)	2	5,4.10(3)
Tl-198	2,1.10(6)	2,5.10(6)	4,8.10(6)	7,7.10(6)	1,3.10(7)	1,7.10(7)	2	1,3.10(3)
Tl-198m	3,1.10(6)	4,0.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	2,2.10(7)	2,7.10(7)	2	2,1.10(3)
Tl-199	5,9.10(6)	7,7.10(6)	1,6.10(7)	2,6.10(7)	4,3.10(7)	5,3.10(7)	2	4,0.10(3)
Tl-200	1,0.10(6)	1,1.10(6)	2,2.10(6)	3,6.10(6)	6,3.10(6)	7,7.10(6)	2	6,0.10(2)
Tl-201	2,2.10(6)	3,0.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,9.10(7)	2,3.10(7)	2	1,6.10(3)
Tl-202	6,7.10(5)	8,3.10(5)	1,7.10(6)	2,6.10(6)	4,3.10(6)	5,3.10(6)	2	4,4.10(2)
Tl-204	2,0.10(5)	3,0.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	2,1.10(6)	2,6.10(6)	2	1,6.10(2)
Pb-195m	4,8.10(6)	6,7.10(6)	1,4.10(7)	2,1.10(7)	3,1.10(7)	3,7.10(7)	2	3,5.10(3)
Pb-198	1,9.10(6)	2,4.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	1,3.10(3)
Pb-199	3,4.10(6)	4,3.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	2,1.10(7)	2,7.10(7)	2	2,3.10(3)
Pb-200	4,2.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	2,3.10(6)	2,9.10(6)	4	2,9.10(2)
Pb-201	1,1.10(6)	1,5.10(6)	2,9.10(6)	4,5.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	7,9.10(2)
Pb-202	3,6.10(4)	3,6.10(4)	5,0.10(4)	7,1.10(4)	5,6.10(4)	8,3.10(4)	5	7,6.10(0)
Pb-202m	1,4.10(6)	1,7.10(6)	3,3.10(6)	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	9,1.10(2)
Pb-203	6,7.10(5)	9,1.10(5)	1,7.10(6)	2,6.10(6)	3,6.10(6)	4,5.10(6)	4	4,7.10(2)
Pb-205	3,4.10(5)	3,7.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	1,2.10(6)	6	1,5.10(2)
Pb-209	2,3.10(6)	3,4.10(6)	7,1.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	4	1,8.10(3)
Pb-210	5,6.10(1)	5,6.10(1)	9,1.10(1)	1,4.10(2)	1,7.10(2)	1,8.10(2)	6	2,2.10(-2)
Pb-211	1,5.10(4)	2,1.10(4)	3,7.10(4)	5,0.10(4)	6,7.10(4)	8,3.10(4)	4	8,9.10(0)
Pb-212	1,5.10(3)	2,0.10(3)	3,0.10(3)	4,0.10(3)	4,2.10(3)	5,3.10(3)	5	5,7.10(-1)
Pb-214	1,4.10(4)	2,0.10(4)	3,6.10(4)	4,8.10(4)	6,7.10(4)	6,7.10(4)	6	8,2.10(0)
Bi-200	4,0.10(6)	5,3.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	3,0.10(7)	2	2,8.10(3)
Bi-201	1,8.10(6)	2,4.10(6)	5,0.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	1,3.10(3)
Bi-202	2,4.10(6)	2,9.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,8.10(7)	2	1,5.10(3)
Bi-203	5,0.10(5)	6,3.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	3,0.10(6)	3,8.10(6)	2	3,3.10(2)
Bi-205	1,8.10(5)	2,3.10(5)	4,0.10(5)	6,3.10(5)	8,3.10(5)	1,1.10(6)	4	1,1.10(2)
Bi-206	1,0.10(5)	1,3.10(5)	2,3.10(5)	3,4.10(5)	4,8.10(5)	5,9.10(5)	4	6,2.10(1)
Bi-207	4,3.10(4)	5,0.10(4)	8,3.10(4)	1,2.10(5)	1,5.10(5)	1,8.10(5)	5	2,1.10(1)
Bi-210	2,6.10(3)	3,3.10(3)	5,3.10(3)	7,7.10(3)	9,1.10(3)	1,1.10(4)	5	1,2.10(0)
Bi-210m	6,7.10(1)	9,1.10(1)	1,4.10(2)	2,1.10(2)	2,4.10(2)	2,9.10(2)	5	3,3.10(-2)
Bi-212	6,3.10(3)	9,1.10(3)	1,7.10(4)	2,3.10(4)	2,6.10(4)	3,2.10(4)	5	3,6.10(0)
Bi-213	6,3.10(3)	8,3.10(3)	1,7.10(4)	2,3.10(4)	2,8.10(4)	3,3.10(4)	5	3,8.10(0)
Bi-214	1,1.10(4)	1,6.10(4)	3,2.10(4)	4,5.10(4)	5,9.10(4)	7,1.10(4)	5	8,1.10(0)
Po-203	3,6.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	2,2.10(7)	2,8.10(7)	2	2,4.10(3)
Po-205	2,4.10(6)	3,1.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,4.10(7)	4	1,5.10(3)
Po-207	1,5.10(6)	1,9.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	9,9.10(2)
Po-210	5,6.10(1)	7,1.10(1)	1,2.10(2)	1,7.10(2)	2,0.10(2)	2,3.10(2)	5	2,7.10(-2)
At-207	1,1.10(5)	1,5.10(5)	2,3.10(5)	3,2.10(5)	3,4.10(5)	4,3.10(5)	5	4,7.10(1)
At-211	1,9.10(3)	2,7.10(3)	5,3.10(3)	7,1.10(3)	7,7.10(3)	9,1.10(3)	5	1,1.10(0)
Fr-222	1,1.10(4)	1,6.10(4)	3,3.10(4)	4,8.10(4)	6,3.10(4)	7,1.10(4)	2	8,4.10(0)
Fr-223	9,1.10(4)	1,4.10(5)	3,1.10(5)	5,3.10(5)	1,0.10(6)	1,1.10(6)	2	7,2.10(1)
Ra-223	3,1.10(1)	4,2.10(1)	6,7.10(1)	9,1.10(1)	9,1.10(1)	1,1.10(2)	5	1,2.10(-2)
Ra-224	8,3.10(1)	1,1.10(2)	1,7.10(2)	2,3.10(2)	2,4.10(2)	2,9.10(2)	5	3,3.10(-2)
Ra-225	3,6.10(1)	4,5.10(1)	7,1.10(1)	1,0.10(2)	1,0.10(2)	1,3.10(2)	5	1,4.10(-2)
Ra-226	2,9.10(1)	3,4.10(1)	5,3.10(1)	8,3.10(1)	1,0.10(2)	1,1.10(2)	6	1,3.10(-2)
Ra-227	6,7.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	1,9.10(6)	2,2.10(6)	5	2,6.10(2)
Ra-228	2,0.10(1)	2,1.10(1)	3,1.10(1)	5,0.10(1)	6,3.10(1)	6,3.10(1)	6	7,7.10(-3)
Ac-224	2,2.10(3)	2,9.10(3)	4,5.10(3)	5,9.10(3)	6,3.10(3)	7,7.10(3)	5	8,6.10(-1)
Ac-225	3,2.10(1)	4,3.10(1)	6,7.10(1)	9,1.10(1)	9,1.10(1)	1,2.10(2)	5	1,2.10(-2)

Ac-226	2,1.10(2)	2,9.10(2)	4,3.10(2)	5,9.10(2)	6,3.10(2)	7,7.10(2)	5	8,6.10(-2)
Ac-227	5,9.10(-1)	6,3.10(-1)	1,0.10(0)	1,4.10(0)	1,8.10(0)	1,8.10(0)	6	2,2.10(-4)
Ac-228	5,6.10(3)	6,3.10(3)	1,0.10(4)	1,8.10(4)	3,4.10(4)	4,0.10(4)	4	3,1.10(0)
Th-226	3,2.10(3)	4,5.10(3)	8,3.10(3)	1,1.10(4)	1,3.10(4)	1,6.10(4)	5	1,8.10(0)
Th-227	2,6.10(1)	3,3.10(1)	5,3.10(1)	7,1.10(1)	7,7.10(1)	1,0.10(2)	5	1,1.10(-2)
Th-228	5,6.10(0)	6,7.10(0)	1,2.10(1)	1,8.10(1)	2,1.10(1)	2,5.10(1)	5	2,9.10(-3)
Th-229	1,9.10(0)	2,0.10(0)	2,8.10(0)	3,4.10(0)	4,2.10(0)	4,2.10(0)	6	5,1.10(-4)
Th-230	4,8.10(0)	5,0.10(0)	7,1.10(0)	9,1.10(0)	1,0.10(1)	1,0.10(1)	6	1,2.10(-3)
Th-231	4,2.10(5)	5,9.10(5)	1,3.10(6)	1,9.10(6)	2,4.10(6)	3,0.10(6)	2	3,1.10(2)
Th-232	4,3.10(0)	4,5.10(0)	6,3.10(0)	7,7.10(0)	8,3.10(0)	9,1.10(0)	5	1,1.10(-3)
Th-234	2,4.10(4)	3,2.10(4)	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,1.10(5)	1,3.10(5)	5	1,5.10(1)
Pa-227	2,6.10(3)	3,6.10(3)	6,7.10(3)	9,1.10(3)	1,1.10(4)	1,3.10(4)	5	1,5.10(0)
Pa-228	3,4.10(3)	4,2.10(3)	6,7.10(3)	1,0.10(4)	1,1.10(4)	1,3.10(4)	5	1,5.10(0)
Pa-230	3,4.10(2)	4,5.10(2)	7,1.10(2)	1,0.10(3)	1,0.10(3)	1,3.10(3)	5	1,4.10(-1)
Pa-231	4,5.10(0)	4,3.10(0)	5,3.10(0)	6,7.10(0)	6,7.10(0)	7,1.10(0)	6	8,8.10(-4)
Pa-232	5,3.10(4)	5,6.10(4)	7,1.10(4)	9,1.10(4)	1,0.10(5)	1,0.10(5)	6	1,2.10(1)
Pa-233	5,9.10(4)	7,7.10(4)	1,3.10(5)	1,8.10(5)	2,0.10(5)	2,6.10(5)	5	2,8.10(1)
Pa-234	3,4.10(5)	4,8.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,0.10(6)	2,5.10(6)	2	2,5.10(2)
U-230	1,7.10(1)	2,3.10(1)	3,6.10(1)	4,8.10(1)	5,0.10(1)	6,3.10(1)	5	6,8.10(-3)
U-231	3,8.10(5)	5,3.10(5)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	2,0.10(6)	2,5.10(6)	2	2,8.10(2)
U-232	1,0.10(1)	1,0.10(1)	1,5.10(1)	2,3.10(1)	2,6.10(1)	2,7.10(1)	6	3,3.10(-3)
U-233	2,9.10(1)	3,3.10(1)	5,3.10(1)	8,3.10(1)	9,1.10(1)	1,0.10(2)	5	1,2.10(-2)
U-234a	3,0.10(1)	3,4.10(1)	5,3.10(1)	8,3.10(1)	1,0.10(2)	1,1.10(2)	6	1,3.10(-2)
U-235a	3,3.10(1)	3,8.10(1)	5,9.10(1)	9,1.10(1)	1,1.10(2)	1,2.10(2)	6	1,5.10(-2)
U-236	3,2.10(1)	3,7.10(1)	5,6.10(1)	9,1.10(1)	1,1.10(2)	1,1.10(2)	6	1,4.10(-2)
U-237	1,1.10(5)	1,6.10(5)	2,7.10(5)	3,7.10(5)	4,2.10(5)	5,3.10(5)	5	5,7.10(1)
U-238a	3,4.10(1)	4,0.10(1)	6,3.10(1)	1,0.10(2)	1,1.10(2)	1,3.10(2)	6	1,5.10(-2)
U-239	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,7.10(7)	2,5.10(7)	3,4.10(7)	4,2.10(7)	2	4,4.10(3)
U-240	2,0.10(5)	3,0.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	1,7.10(6)	2	1,6.10(2)
Np-232	5,0.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	9,1.10(6)	9,1.10(6)	8,3.10(6)	6	1,0.10(3)
Np-233	6,7.10(7)	8,3.10(7)	1,8.10(8)	2,9.10(8)	4,8.10(8)	5,9.10(8)	2	4,4.10(4)
Np-234	2,6.10(5)	3,2.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	2	1,7.10(2)
Np-235	2,4.10(5)	2,9.10(5)	5,3.10(5)	9,1.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	2	1,5.10(2)
Np-236 I	1,1.10(2)	1,1.10(2)	1,4.10(2)	1,3.10(2)	1,3.10(2)	1,3.10(2)	6	1,5.10(-2)
Np-236 s	3,6.10(4)	3,8.10(4)	6,7.10(4)	9,1.10(4)	1,1.10(5)	1,1.10(5)	6	1,4.10(1)
Np-237	1,0.10(1)	1,1.10(1)	1,7.10(1)	2,0.10(1)	2,1.10(1)	2,0.10(1)	6	2,5.10(-3)

а За естествен уран (0,0055% U-234, 0,720% U-235 и 99,274% U-238):

Нуклид	ГГПинх по възрастови групи, q.a(-1)						Критична възрастова група и ГСГОА(В), q.m(-3)
	1	2	3	4	5	6	
естествен уран	1,3.10(-3)	1,5.10(-3)	2,3.10(-3)	3,6.10(-3)	4,2.10(-3)	4,5.10(-3)	6 5,6.10(-7)
Np-238	1,1.10(5)	1,3.10(5)	2,1.10(5)	2,7.10(5)	3,0.10(5)	2,9.10(5)	6 3,5.10(1)
Np-239	1,7.10(5)	2,4.10(5)	4,5.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	5 1,1.10(2)
Np-240	1,5.10(6)	2,2.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2 1,1.10(3)
Pu-234	1,1.10(4)	1,5.10(4)	2,4.10(4)	3,2.10(4)	3,3.10(4)	4,2.10(4)	5 4,6.10(0)
Pu-235	7,7.10(7)	1,0.10(8)	2,0.10(8)	3,3.10(8)	5,3.10(8)	6,7.10(8)	2 5,3.10(4)
Pu-236	1,0.10(1)	1,1.10(1)	1,6.10(1)	2,3.10(1)	2,7.10(1)	2,5.10(1)	6 3,1.10(-3)
Pu-237	4,5.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,1.10(6)	2,6.10(6)	5 2,9.10(2)
Pu-238	5,0.10(0)	5,3.10(0)	7,1.10(0)	9,1.10(0)	1,0.10(1)	9,1.10(0)	6 1,1.10(-3)
Pu-239	4,8.10(0)	5,0.10(0)	6,7.10(0)	8,3.10(0)	9,1.10(0)	8,3.10(0)	6 1,0.10(-3)
Pu-240	4,8.10(0)	5,0.10(0)	6,7.10(0)	8,3.10(0)	9,1.10(0)	8,3.10(0)	6 1,0.10(-3)
Pu-241	3,6.10(2)	3,4.10(2)	3,8.10(2)	4,2.10(2)	4,5.10(2)	4,3.10(2)	6 5,4.10(-2)
Pu-242	5,0.10(0)	5,3.10(0)	7,1.10(0)	8,3.10(0)	9,1.10(0)	9,1.10(0)	6 1,1.10(-3)
Pu-243	1,7.10(6)	2,4.10(6)	5,0.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,2.10(7)	4 1,3.10(3)
Pu-244	5,0.10(0)	5,3.10(0)	7,1.10(0)	8,3.10(0)	9,1.10(0)	9,1.10(0)	6 1,1.10(-3)

Pu-245	2,6.10(5)	3,8.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	2,0.10(2)
Pu-246	2,6.10(4)	3,6.10(4)	6,3.10(4)	8,3.10(4)	1,0.10(5)	1,3.10(5)	5	1,4.10(1)
Am-237	5,9.10(6)	7,7.10(6)	1,5.10(7)	2,3.10(7)	3,1.10(7)	3,8.10(7)	2	4,0.10(3)
Am-238	2,4.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	5,0.10(6)	5,6.10(6)	5,3.10(6)	6	6,5.10(2)
Am-239	6,3.10(5)	9,1.10(5)	1,7.10(6)	2,5.10(6)	3,7.10(6)	4,2.10(6)	4	4,5.10(2)
Am-240	3,3.10(5)	4,3.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	2,3.10(2)
Am-241	5,6.10(0)	5,6.10(0)	8,3.10(0)	1,0.10(1)	1,1.10(1)	1,0.10(1)	6	1,3.10(-3)
Am-242	1,1.10(4)	1,4.10(4)	2,6.10(4)	3,7.10(4)	4,2.10(4)	5,0.10(4)	5	5,7.10(0)
Am-242m	6,3.10(0)	6,7.10(0)	9,1.10(0)	1,1.10(1)	1,1.10(1)	1,1.10(1)	6	1,3.10(-3)
Am-243	5,6.10(0)	5,9.10(0)	8,3.10(0)	1,0.10(1)	1,1.10(1)	1,0.10(1)	6	1,3.10(-3)
Am-244	1,0.10(5)	1,1.10(5)	1,8.10(5)	2,4.10(5)	2,9.10(5)	2,7.10(5)	6	3,3.10(1)
Am-244m	2,2.10(6)	2,5.10(6)	4,2.10(6)	5,6.10(6)	6,7.10(6)	6,3.10(6)	6	7,7.10(2)
Am-245	2,4.10(6)	3,6.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,5.10(7)	1,8.10(7)	2	1,9.10(3)
Am-246	1,9.10(6)	2,8.10(6)	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,4.10(7)	2	1,5.10(3)
Am-246m	5,0.10(6)	7,1.10(6)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	3,7.10(7)	4,3.10(7)	2	3,8.10(3)
Cm-238	4,5.10(4)	6,3.10(4)	1,2.10(5)	1,6.10(5)	1,6.10(5)	2,0.10(5)	5	2,2.10(1)
Cm-240	7,7.10(1)	1,0.10(2)	1,6.10(2)	2,2.10(2)	2,3.10(2)	2,9.10(2)	5	3,2.10(-2)
Cm-241	7,1.10(3)	9,1.10(3)	1,4.10(4)	2,0.10(4)	2,2.10(4)	2,7.10(4)	5	3,0.10(0)
Cm-242	3,7.10(1)	4,8.10(1)	8,3.10(1)	1,2.10(2)	1,4.10(2)	1,7.10(2)	5	1,9.10(-2)
Cm-243	6,3.10(0)	6,7.10(0)	1,1.10(1)	1,4.10(1)	1,5.10(1)	1,4.10(1)	6	1,8.10(-3)
Cm-244	6,7.10(0)	7,7.10(0)	1,2.10(1)	1,6.10(1)	1,9.10(1)	1,8.10(1)	6	2,2.10(-3)
Cm-245	5,3.10(0)	5,6.10(0)	8,3.10(0)	1,0.10(1)	1,1.10(1)	1,0.10(1)	6	1,2.10(-3)
Cm-246	5,3.10(0)	5,6.10(0)	8,3.10(0)	1,0.10(1)	1,1.10(1)	1,0.10(1)	6	1,3.10(-3)
Cm-247	5,9.10(0)	6,3.10(0)	9,1.10(0)	1,1.10(1)	1,2.10(1)	1,1.10(1)	6	1,4.10(-3)
Cm-248	1,5.10(0)	1,5.10(0)	2,2.10(0)	2,7.10(0)	2,9.10(0)	2,8.10(0)	6	3,4.10(-4)
Cm-249	4,2.10(6)	6,3.10(6)	1,2.10(7)	1,7.10(7)	2,5.10(7)	2,5.10(7)	4	3,1.10(3)
Cm-250	2,6.10(-1)	2,7.10(-1)	3,8.10(-1)	4,8.10(-1)	5,0.10(-1)	4,8.10(-1)	6	5,9.10(-5)
Bk-245	1,1.10(5)	1,5.10(5)	2,5.10(5)	3,4.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	5	5,3.10(1)
Bk-246	4,8.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,5.10(6)	3,0.10(6)	4	3,0.10(2)
Bk-247	6,7.10(0)	6,7.10(0)	5,9.10(0)	1,3.10(1)	1,4.10(1)	1,4.10(1)	3	1,8.10(-3)
Bk-249	3,0.10(3)	3,0.10(3)	4,2.10(3)	5,6.10(3)	6,3.10(3)	6,3.10(3)	6	7,7.10(-1)
Bk-250	2,9.10(5)	3,2.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	1,0.10(6)	6	1,2.10(2)
Cf-244	1,3.10(4)	1,9.10(4)	3,6.10(4)	5,0.10(4)	6,3.10(4)	7,1.10(4)	5	8,6.10(0)
Cf-246	5,9.10(2)	7,7.10(2)	1,2.10(3)	1,6.10(3)	1,8.10(3)	2,2.10(3)	5	2,4.10(-1)
Cf-248	2,6.10(1)	3,1.10(1)	4,8.10(1)	7,1.10(1)	1,0.10(2)	1,1.10(2)	4	1,3.10(-2)
Cf-249	6,3.10(0)	6,7.10(0)	9,1.10(0)	1,3.10(1)	1,4.10(1)	1,4.10(1)	6	1,8.10(-3)
Cf-250	9,1.10(0)	1,0.10(1)	1,5.10(1)	2,4.10(1)	2,9.10(1)	2,9.10(1)	6	3,6.10(-3)
Cf-251	6,3.10(0)	6,7.10(0)	9,1.10(0)	1,2.10(1)	1,4.10(1)	1,4.10(1)	6	1,7.10(-3)
Cf-252	1,0.10(1)	1,1.10(1)	1,8.10(1)	3,1.10(1)	4,5.10(1)	5,0.10(1)	3, 4	5,6.10(-3)
Cf-253	1,9.10(2)	2,4.10(2)	3,8.10(2)	5,3.10(2)	5,9.10(2)	7,7.10(2)	5	8,1.10(-2)
Cf-254	4,0.10(0)	5,3.10(0)	9,1.10(0)	1,4.10(1)	2,1.10(1)	2,4.10(1)	4	2,6.10(-3)
Es-250	5,0.10(5)	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	1,6.10(6)	6	2,0.10(2)
Es-251	1,3.10(5)	1,7.10(5)	2,6.10(5)	3,6.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	5	5,3.10(1)
Es-253	9,1.10(1)	1,3.10(2)	2,0.10(2)	2,7.10(2)	2,9.10(2)	3,7.10(2)	5	4,0.10(-2)
Es-254	2,7.10(1)	3,2.10(1)	5,0.10(1)	7,7.10(1)	1,0.10(2)	1,2.10(2)	5	1,4.10(-2)
Es-254m	5,9.10(2)	7,7.10(2)	1,2.10(3)	1,6.10(3)	1,7.10(3)	2,1.10(3)	5	2,3.10(-1)
Fm-252	8,3.10(2)	1,1.10(3)	1,7.10(3)	2,3.10(3)	2,5.10(3)	3,1.10(3)	5	3,4.10(-1)
Fm-253	6,7.10(2)	8,3.10(2)	1,4.10(3)	1,9.10(3)	2,0.10(3)	2,5.10(3)	5	2,7.10(-1)
Fm-254	3,1.10(3)	4,3.10(3)	7,7.10(3)	1,0.10(4)	1,3.10(4)	1,6.10(4)	5	1,8.10(0)
Fm-255	8,3.10(2)	1,4.10(3)	2,1.10(3)	2,9.10(3)	2,9.10(3)	3,7.10(3)	5	4,0.10(-1)
Fm-257	3,0.10(1)	3,8.10(1)	6,3.10(1)	9,1.10(1)	1,1.10(2)	1,4.10(2)	5	1,6.10(-2)
Md-257	1,0.10(4)	1,2.10(4)	2,0.10(4)	2,8.10(4)	3,2.10(4)	4,0.10(4)	5	4,4.10(0)
Md-258	4,2.10(1)	5,3.10(1)	8,3.10(1)	1,2.10(2)	1,4.10(2)	1,7.10(2)	5	1,9.10(-2)

Таблица 7. Граници на годишното постъпване (ГГППО) на отделни радионуклиди в организма на лица от населението чрез поглъщане (очаквана ефективна доза 1 mSv/a) и граница на средногодишната обемна активност (ГСГОАПВ) на питейна вода (очаквана ефективна доза 0,1 mSv/a)

Нуклид	ГГПпо по възрастови групи, Вq.a(-1)							Критична възрастова група и ГСГОАпв, Вq.L(-1)
	1	2	3	4	5	6	7	
1	2	3	4	5	6	7	8	
H-3 (третирана вода)	1,6.10(7)	2,1.10(7)	3,2.10(7)	4,3.10(7)	5,6.10(7)	5,6.10(7)	6	7,6.10(3)
H-3 (органични съединения)	8,3.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	1,8.10(7)	2,4.10(7)	2,4.10(7)	4	3,2.10(3)
Be-7	5,6.10(6)	7,7.10(6)	1,3.10(7)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	3,6.10(7)	2	3,0.10(3)
Be-10	7,1.10(4)	1,3.10(5)	2,4.10(5)	4,2.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	4,8.10(1)
C-11	3,8.10(6)	6,7.10(6)	1,4.10(7)	2,3.10(7)	3,3.10(7)	4,3.10(7)	2	2,6.10(3)
C-14	7,1.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	1,8.10(6)	1,7.10(6)	4	2,3.10(2)
F-18	1,9.10(6)	3,3.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	2,0.10(7)	2	1,3.10(3)
Na-22	4,8.10(4)	6,7.10(4)	1,2.10(5)	1,8.10(5)	2,7.10(5)	3,1.10(5)	2	2,6.10(1)
Na-24	2,9.10(5)	4,3.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	1,7.10(2)
Mg-28	8,3.10(4)	7,1.10(4)	1,4.10(5)	2,2.10(5)	3,7.10(5)	4,5.10(5)	2	2,7.10(1)
Al-26	2,9.10(4)	4,8.10(4)	9,1.10(4)	1,4.10(5)	2,3.10(5)	2,9.10(5)	2	1,8.10(1)
Si-31	5,3.10(5)	1,0.10(6)	2,0.10(6)	3,3.10(6)	5,6.10(6)	6,3.10(6)	2	3,8.10(2)
Si-32	1,4.10(5)	2,4.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	9,4.10(1)
P-32	3,2.10(4)	5,3.10(4)	1,1.10(5)	1,9.10(5)	3,2.10(5)	4,2.10(5)	2	2,0.10(1)
P-33	3,7.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	3,2.10(6)	4,2.10(6)	2	2,1.10(2)
S-35 (неорганична)	7,7.10(5)	1,1.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	6,3.10(6)	7,7.10(6)	2	4,4.10(2)
S-35 (органична)	1,3.10(5)	1,9.10(5)	3,7.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,3.10(6)	2	7,1.10(1)
Cl-36	1,0.10(5)	1,6.10(5)	3,1.10(5)	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,1.10(6)	2	6,1.10(1)
Cl-38	7,1.10(5)	1,3.10(6)	2,6.10(6)	4,5.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	5,0.10(2)
Cl-39	1,0.10(6)	1,8.10(6)	3,7.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,2.10(7)	2	7,0.10(2)
K-40	1,6.10(4)	2,4.10(4)	4,8.10(4)	7,7.10(4)	1,3.10(5)	1,6.10(5)	2	9,2.10(0)
K-42	2,0.10(5)	3,3.10(5)	6,7.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	1,3.10(2)
K-43	4,3.10(5)	7,1.10(5)	1,3.10(6)	2,1.10(6)	3,3.10(6)	4,0.10(6)	2	2,7.10(2)
K-44	1,0.10(6)	1,8.10(6)	3,7.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,2.10(7)	2	7,0.10(2)
K-45	1,6.10(6)	2,9.10(6)	5,9.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,1.10(3)
Ca-41	8,3.10(5)	1,9.10(6)	2,6.10(6)	2,1.10(6)	2,0.10(6)	5,3.10(6)	5	3,0.10(2)
Ca-45	9,1.10(4)	2,0.10(5)	3,8.10(5)	5,6.10(5)	7,7.10(5)	1,4.10(6)	2	7,8.10(1)
Ca-47	7,7.10(4)	1,1.10(5)	2,0.10(5)	3,3.10(5)	5,6.10(5)	6,3.10(5)	2	4,1.10(1)
Sc-43	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,7.10(6)	4,3.10(6)	5,3.10(6)	2	3,2.10(2)
Sc-44	2,9.10(5)	4,5.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,3.10(6)	2,9.10(6)	2	1,7.10(2)
Sc-44m	4,2.10(4)	6,3.10(4)	1,2.10(5)	2,0.10(5)	3,2.10(5)	4,2.10(5)	2	2,4.10(1)
Sc-46	9,1.10(4)	1,3.10(5)	2,3.10(5)	3,4.10(5)	5,6.10(5)	6,7.10(5)	2	4,9.10(1)
Sc-47	1,6.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	9,9.10(1)
Sc-48	7,7.10(4)	1,1.10(5)	2,0.10(5)	3,0.10(5)	4,8.10(5)	5,9.10(5)	2	4,1.10(1)
Sc-49	1,0.10(6)	1,8.10(6)	3,6.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	6,7.10(2)
Ti-44	1,8.10(4)	3,2.10(4)	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,4.10(5)	1,7.10(5)	2	1,2.10(1)
Ti-45	6,3.10(5)	1,0.10(6)	2,0.10(6)	3,2.10(6)	5,3.10(6)	6,7.10(6)	2	3,9.10(2)
V-47	1,4.10(6)	2,4.10(6)	5,0.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	9,4.10(2)
V-48	6,7.10(4)	9,1.10(4)	1,7.10(5)	2,6.10(5)	4,0.10(5)	5,0.10(5)	2	3,5.10(1)
V-49	4,5.10(6)	7,1.10(6)	1,4.10(7)	2,5.10(7)	4,3.10(7)	5,6.10(7)	2	2,7.10(3)
Cr-48	7,1.10(5)	1,0.10(6)	1,8.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	5,0.10(6)	2	3,9.10(2)
Cr-49	1,5.10(6)	2,6.10(6)	5,0.10(6)	9,1.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	9,9.10(2)
Cr-51	2,9.10(6)	4,3.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	2,1.10(7)	2,6.10(7)	2	1,7.10(3)
Mn-51	9,1.10(5)	1,6.10(6)	3,3.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	6,3.10(2)
Mn-52	8,3.10(4)	1,1.10(5)	2,0.10(5)	2,9.10(5)	4,5.10(5)	5,6.10(5)	2	4,4.10(1)
Mn-52m	1,3.10(6)	2,3.10(6)	4,5.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	8,7.10(2)
Mn-53	2,4.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	2,7.10(7)	3,3.10(7)	2	1,7.10(3)
Mn-54	1,9.10(5)	3,2.10(5)	5,3.10(5)	7,7.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	1,2.10(2)
Mn-56	3,7.10(5)	5,9.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	3,1.10(6)	4,0.10(6)	2	2,3.10(2)
Fe-52	7,7.10(4)	1,1.10(5)	2,2.10(5)	3,6.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	2	4,2.10(1)
Fe-55	1,3.10(5)	4,2.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,3.10(6)	3,0.10(6)	2	1,6.10(2)

Fe-59	2,6.10(4)	7,7.10(4)	1,3.10(5)	2,1.10(5)	3,2.10(5)	5,6.10(5)	2	3,0.10(1)
Fe-60	1,3.10(3)	3,7.10(3)	3,7.10(3)	4,0.10(3)	4,3.10(3)	9,1.10(3)	5	6,6.10(-1)
Co-55	1,7.10(5)	1,8.10(5)	3,4.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,0.10(6)	2	7,0.10(1)
Co-56	4,0.10(4)	6,7.10(4)	1,1.10(5)	1,7.10(5)	2,6.10(5)	4,0.10(5)	2	2,6.10(1)
Co-57	3,4.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,7.10(6)	4,8.10(6)	2	2,4.10(2)
Co-58	1,4.10(5)	2,3.10(5)	3,8.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2	8,7.10(1)
Co-58m	5,0.10(6)	6,7.10(6)	1,3.10(7)	2,1.10(7)	3,6.10(7)	4,2.10(7)	2	2,6.10(3)
Co-60	1,9.10(4)	3,7.10(4)	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,3.10(5)	2,9.10(5)	2	1,4.10(1)
Co-60m	4,5.10(7)	8,3.10(7)	1,8.10(8)	3,1.10(8)	4,5.10(8)	5,9.10(8)	2	3,2.10(4)
Co-61	1,2.10(6)	2,0.10(6)	4,0.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	7,5.10(2)
Co-62m	1,9.10(6)	3,3.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	1,3.10(3)
Ni-56	1,9.10(5)	2,5.10(5)	4,3.10(5)	6,3.10(5)	9,1.10(5)	1,2.10(6)	2	9,6.10(1)
Ni-57	1,5.10(5)	2,0.10(5)	3,7.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	7,8.10(1)
Ni-59	1,6.10(6)	2,9.10(6)	5,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,6.10(7)	2	1,1.10(3)
Ni-63	6,3.10(5)	1,2.10(6)	2,2.10(6)	3,6.10(6)	5,6.10(6)	6,7.10(6)	2	4,6.10(2)
Ni-65	4,8.10(5)	7,7.10(5)	1,6.10(6)	2,6.10(6)	4,3.10(6)	5,6.10(6)	2	3,0.10(2)
Ni-66	3,0.10(4)	4,5.10(4)	9,1.10(4)	1,5.10(5)	2,7.10(5)	3,3.10(5)	2	1,7.10(1)
Cu-60	1,4.10(6)	2,4.10(6)	4,5.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	9,2.10(2)
Cu-61	1,4.10(6)	1,3.10(6)	2,6.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	5,1.10(2)
Cu-64	1,9.10(6)	1,2.10(6)	2,4.10(6)	4,0.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	4,6.10(2)
Cu-67	4,8.10(5)	4,2.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,4.10(6)	2,9.10(6)	2	1,6.10(2)
Zn-62	2,4.10(5)	1,5.10(5)	3,0.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,1.10(6)	2	5,9.10(1)
Zn-63	1,1.10(6)	1,9.10(6)	3,8.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	7,4.10(2)
Zn-65	2,8.10(4)	6,3.10(4)	1,0.10(5)	1,6.10(5)	2,2.10(5)	2,6.10(5)	2	2,4.10(1)
Zn-69	2,9.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,7.10(7)	2,6.10(7)	3,2.10(7)	2	1,7.10(3)
Zn-69m	7,7.10(5)	4,3.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,4.10(6)	3,0.10(6)	2	1,7.10(2)
Zn-71m	7,1.10(5)	6,7.10(5)	1,3.10(6)	2,1.10(6)	3,3.10(6)	4,2.10(6)	2	2,6.10(2)
Zn-72	1,1.10(5)	1,2.10(5)	2,2.10(5)	3,6.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	2	4,5.10(1)
Ga-65	2,3.10(6)	4,2.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	2,1.10(7)	2,7.10(7)	2	1,6.10(3)
Ga-66	8,3.10(4)	1,3.10(5)	2,5.10(5)	4,0.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	2	4,9.10(1)
Ga-67	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,5.10(6)	4,2.10(6)	5,3.10(6)	2	3,2.10(2)
Ga-68	8,3.10(5)	1,5.10(6)	2,9.10(6)	5,0.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	5,7.10(2)
Ga-70	2,6.10(6)	4,5.10(6)	1,0.10(7)	1,7.10(7)	2,5.10(7)	3,2.10(7)	2	1,7.10(3)
Ga-72	1,0.10(5)	1,5.10(5)	2,8.10(5)	4,5.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	5,7.10(1)
Ga-73	3,3.10(5)	5,3.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	3,0.10(6)	3,8.10(6)	2	2,0.10(2)
Ge-66	1,2.10(6)	1,9.10(6)	3,4.10(6)	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	7,3.10(2)
Ge-67	1,3.10(6)	2,4.10(6)	4,8.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	9,2.10(2)
Ge-68	8,3.10(4)	1,3.10(5)	2,4.10(5)	3,8.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	4,8.10(1)
Ge-69	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,4.10(6)	2,2.10(6)	3,3.10(6)	4,2.10(6)	2	3,0.10(2)
Ge-71	8,3.10(6)	1,3.10(7)	2,5.10(7)	4,2.10(7)	6,7.10(7)	8,3.10(7)	2	4,9.10(3)
Ge-75	1,8.10(6)	3,1.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,2.10(7)	2	1,2.10(3)
Ge-77	3,3.10(5)	5,6.10(5)	1,0.10(6)	1,6.10(6)	2,4.10(6)	3,0.10(6)	2	2,1.10(2)
Ge-78	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,8.10(6)	4,5.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	5,5.10(2)
As-69	1,5.10(6)	2,7.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,8.10(7)	2	1,0.10(3)
As-70	8,3.10(5)	1,3.10(6)	2,4.10(6)	4,0.10(6)	5,9.10(6)	7,7.10(6)	2	4,9.10(2)
As-71	3,6.10(5)	3,6.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,2.10(6)	2	1,4.10(2)
As-72	9,1.10(4)	8,3.10(4)	1,6.10(5)	2,6.10(5)	4,3.10(5)	5,6.10(5)	2	3,2.10(1)
As-73	3,8.10(5)	5,3.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	3,1.10(6)	3,8.10(6)	2	2,0.10(2)
As-74	1,0.10(5)	1,2.10(5)	2,3.10(5)	3,8.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	4,7.10(1)
As-76	1,0.10(5)	9,1.10(4)	1,7.10(5)	2,9.10(5)	5,0.10(5)	6,3.10(5)	2	3,5.10(1)
As-77	3,7.10(5)	3,4.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	2,0.10(6)	2,5.10(6)	2	1,3.10(2)
As-78	5,0.10(5)	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,4.10(6)	3,7.10(6)	4,8.10(6)	2	2,7.10(2)
Se-70	1,0.10(6)	1,4.10(6)	2,8.10(6)	4,5.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	5,4.10(2)
Se-73	6,3.10(5)	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,1.10(6)	4,0.10(6)	4,8.10(6)	2	2,7.10(2)
Se-73m	3,8.10(6)	5,6.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,9.10(7)	3,6.10(7)	2	2,1.10(3)
Se-75	5,0.10(4)	7,7.10(4)	1,2.10(5)	1,7.10(5)	3,2.10(5)	3,8.10(5)	2	3,0.10(1)
Se-79	2,4.10(4)	3,6.10(4)	5,3.10(4)	7,1.10(4)	2,4.10(5)	3,4.10(5)	4	1,3.10(1)
Se-81	2,9.10(6)	5,3.10(6)	1,1.10(7)	2,0.10(7)	2,9.10(7)	3,7.10(7)	2	2,0.10(3)
Se-81m	1,7.10(6)	2,7.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,0.10(3)

Se-83	2,2.10(6)	3,4.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	1,3.10(3)
Br-74	1,1.10(6)	1,9.10(6)	3,8.10(6)	6,7.10(6)	9,1.10(6)	1,2.10(7)	2	7,4.10(2)
Br-74m	6,7.10(5)	1,2.10(6)	2,3.10(6)	4,0.10(6)	5,9.10(6)	7,1.10(6)	2	4,5.10(2)
Br-75	1,2.10(6)	2,0.10(6)	4,0.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	7,8.10(2)
Br-76	2,4.10(5)	3,7.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,2.10(6)	2	1,4.10(2)
Br-77	1,6.10(6)	2,3.10(6)	4,0.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,0.10(7)	2	8,7.10(2)
Br-80	2,6.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,7.10(7)	2,6.10(7)	3,2.10(7)	2	1,8.10(3)
Br-80m	7,1.10(5)	1,3.10(6)	2,6.10(6)	4,3.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	4,8.10(2)
Br-82	2,7.10(5)	3,8.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	1,9.10(6)	2	1,5.10(2)
Br-83	1,9.10(6)	3,3.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2,3.10(7)	2	1,3.10(3)
Br-84	1,0.10(6)	1,7.10(6)	3,6.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	6,6.10(2)
Rb-79	1,8.10(6)	3,1.10(6)	6,3.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	2,0.10(7)	2	1,2.10(3)
Rb-81	1,9.10(6)	3,1.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,2.10(3)
Rb-81m	9,1.10(6)	1,6.10(7)	3,2.10(7)	5,6.10(7)	8,3.10(7)	1,0.10(8)	2	6,2.10(3)
Rb-82m	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,9.10(6)	4,5.10(6)	6,7.10(6)	7,7.10(6)	2	6,5.10(2)
Rb-83	9,1.10(4)	1,2.10(5)	2,0.10(5)	3,1.10(5)	4,5.10(5)	5,3.10(5)	2	4,6.10(1)
Rb-84	5,0.10(4)	7,1.10(4)	1,3.10(5)	2,0.10(5)	3,0.10(5)	3,6.10(5)	2	2,7.10(1)
Rb-86	3,2.10(4)	5,0.10(4)	1,0.10(5)	1,7.10(5)	2,9.10(5)	3,6.10(5)	2	1,9.10(1)
Rb-87	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,9.10(5)	3,2.10(5)	5,6.10(5)	6,7.10(5)	2	3,8.10(1)
Rb-88	9,1.10(5)	1,6.10(6)	3,3.10(6)	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	6,2.10(2)
Rb-89	1,9.10(6)	3,3.10(6)	6,7.10(6)	1,2.10(7)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	1,3.10(3)
Sr-80	2,7.10(5)	4,3.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	2,4.10(6)	2,9.10(6)	2	1,7.10(2)
Sr-81	1,2.10(6)	2,0.10(6)	4,2.10(6)	7,1.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	7,8.10(2)
Sr-82	1,4.10(4)	2,4.10(4)	4,8.10(4)	7,7.10(4)	1,1.10(5)	1,6.10(5)	2	9,4.10(0)
Sr-83	2,9.10(5)	3,7.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,0.10(6)	2	1,4.10(2)
Sr-85	1,3.10(5)	3,2.10(5)	5,9.10(5)	6,7.10(5)	7,7.10(5)	1,8.10(6)	5	1,2.10(2)
Sr-85m	2,2.10(7)	3,3.10(7)	5,9.10(7)	9,1.10(7)	1,3.10(8)	1,6.10(8)	2	1,3.10(4)
Sr-87m	4,2.10(6)	5,9.10(6)	1,1.10(7)	1,8.10(7)	2,8.10(7)	3,3.10(7)	2	2,3.10(3)
Sr-89	2,8.10(4)	5,6.10(4)	1,1.10(5)	1,7.10(5)	2,5.10(5)	3,8.10(5)	2	2,1.10(1)
Sr-90	4,3.10(3)	1,4.10(4)	2,1.10(4)	1,7.10(4)	1,3.10(4)	3,6.10(4)	5	1,9.10(0)
Sr-91	1,9.10(5)	2,5.10(5)	4,8.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	1,5.10(6)	2	9,6.10(1)
Sr-92	2,9.10(5)	3,7.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	2,1.10(6)	2,3.10(6)	2	1,4.10(2)
Y-86	1,3.10(5)	1,9.10(5)	3,4.10(5)	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	2	7,4.10(1)
Y-86m	2,2.10(6)	3,2.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,8.10(7)	2	1,2.10(3)
Y-87	2,2.10(5)	3,1.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	1,2.10(2)
Y-88	1,2.10(5)	1,7.10(5)	2,9.10(5)	4,2.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	6,4.10(1)
Y-90	3,2.10(4)	5,0.10(4)	1,0.10(5)	1,7.10(5)	3,0.10(5)	3,7.10(5)	2	1,9.10(1)
Y-90m	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,7.10(6)	4,5.10(6)	5,9.10(6)	2	3,2.10(2)
Y-91	3,6.10(4)	5,6.10(4)	1,1.10(5)	1,9.10(5)	3,4.10(5)	4,2.10(5)	2	2,1.10(1)
Y-91m	1,1.10(7)	1,7.10(7)	3,0.10(7)	4,8.10(7)	7,1.10(7)	9,1.10(7)	2	6,4.10(3)
Y-92	1,7.10(5)	2,8.10(5)	5,6.10(5)	1,0.10(6)	1,6.10(6)	2,0.10(6)	2	1,1.10(2)
Y-93	7,1.10(4)	1,2.10(5)	2,3.10(5)	4,0.10(5)	7,1.10(5)	8,3.10(5)	2	4,5.10(1)
Y-94	1,0.10(6)	1,8.10(6)	3,7.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	7,0.10(2)
Y-95	1,8.10(6)	3,2.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,2.10(7)	2	1,2.10(3)
Zr-86	1,4.10(5)	2,1.10(5)	3,7.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,2.10(6)	2	8,0.10(1)
Zr-88	3,6.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,9.10(6)	2,2.10(6)	2	1,9.10(2)
Zr-89	1,5.10(5)	2,2.10(5)	4,0.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	2	8,5.10(1)
Zr-93	8,3.10(5)	1,3.10(6)	2,0.10(6)	1,7.10(6)	1,2.10(6)	9,1.10(5)	6	1,2.10(2)
Zr-95	1,2.10(5)	1,8.10(5)	3,3.10(5)	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,1.10(6)	2	6,9.10(1)
Zr-97	4,5.10(4)	7,1.10(4)	1,4.10(5)	2,3.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	2	2,7.10(1)
Nb-88	1,5.10(6)	2,6.10(6)	5,3.10(6)	9,1.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	1,0.10(3)
Nb-89 I	3,3.10(5)	5,0.10(5)	1,0.10(6)	1,7.10(6)	2,9.10(6)	3,7.10(6)	2	1,9.10(2)
Nb-89 s	6,7.10(5)	1,1.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	5,6.10(6)	7,1.10(6)	2	4,4.10(2)
Nb-90	9,1.10(4)	1,4.10(5)	2,6.10(5)	4,0.10(5)	6,3.10(5)	8,3.10(5)	2	5,3.10(1)
Nb-93m	6,7.10(5)	1,1.10(6)	2,2.10(6)	3,7.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	4,2.10(2)
Nb-94	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,9.10(5)	2,9.10(5)	4,8.10(5)	5,9.10(5)	2	4,0.10(1)
Nb-95	2,2.10(5)	3,1.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	1,7.10(6)	2	1,2.10(2)
Nb-95m	1,6.10(5)	2,4.10(5)	4,8.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	9,4.10(1)
Nb-96	1,1.10(5)	1,6.10(5)	2,9.10(5)	4,5.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	6,1.10(1)

Nb-97	1,3.10(6)	2,2.10(6)	4,3.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,5.10(7)	2	8,5.10(2)
Nb-98	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,8.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	5,4.10(2)
Mo-90	5,9.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,5.10(6)	3,7.10(6)	4,5.10(6)	2	3,2.10(2)
Mo-93	1,3.10(5)	1,4.10(5)	2,0.10(5)	2,5.10(5)	2,9.10(5)	3,2.10(5)	6	4,4.10(1)
Mo-93m	1,3.10(6)	1,9.10(6)	3,2.10(6)	5,0.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	7,1.10(2)
Mo-99	1,8.10(5)	2,9.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,3.10(6)	1,7.10(6)	2	1,1.10(2)
Mo-101	2,1.10(6)	3,7.10(6)	7,7.10(6)	1,3.10(7)	1,9.10(7)	2,4.10(7)	2	1,4.10(3)
Tc-93	3,7.10(6)	4,0.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,8.10(7)	2	1,5.10(3)
Tc-93m	5,0.10(6)	7,7.10(6)	1,4.10(7)	2,2.10(7)	3,1.10(7)	4,0.10(7)	2	3,0.10(3)
Tc-94	8,3.10(5)	1,0.10(6)	1,7.10(6)	2,7.10(6)	4,0.10(6)	5,0.10(6)	2	3,8.10(2)
Tc-94m	7,7.10(5)	1,5.10(6)	3,0.10(6)	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	5,9.10(2)
Tc-95	1,0.10(6)	1,1.10(6)	2,0.10(6)	3,0.10(6)	4,3.10(6)	5,6.10(6)	2	4,4.10(2)
Tc-95m	2,1.10(5)	3,6.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	1,4.10(2)
Tc-96	1,5.10(5)	2,0.10(5)	3,3.10(5)	5,0.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	7,5.10(1)
Tc-96m	1,0.10(7)	1,5.10(7)	2,8.10(7)	4,3.10(7)	6,3.10(7)	8,3.10(7)	2	5,9.10(3)
Tc-97	1,0.10(6)	2,0.10(6)	4,2.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,5.10(7)	2	7,8.10(2)
Tc-97m	1,1.10(5)	2,4.10(5)	5,0.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	9,4.10(1)
Tc-98	4,3.10(4)	8,3.10(4)	1,6.10(5)	2,7.10(5)	4,0.10(5)	5,0.10(5)	2	3,2.10(1)
Tc-99	1,0.10(5)	2,1.10(5)	4,3.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	1,6.10(6)	2	8,0.10(1)
Tc-99m	5,0.10(6)	7,7.10(6)	1,4.10(7)	2,3.10(7)	3,6.10(7)	4,5.10(7)	2	3,0.10(3)
Tc-101	4,2.10(6)	7,7.10(6)	1,6.10(7)	2,9.10(7)	4,2.10(7)	5,3.10(7)	2	3,0.10(3)
Tc-104	1,0.10(6)	1,9.10(6)	3,8.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	7,3.10(2)
Ru-94	1,1.10(6)	1,7.10(6)	3,2.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	6,5.10(2)
Ru-97	8,3.10(5)	1,2.10(6)	2,1.10(6)	3,3.10(6)	5,3.10(6)	6,7.10(6)	2	4,5.10(2)
Ru-103	1,4.10(5)	2,2.10(5)	4,2.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	8,4.10(1)
Ru-105	3,7.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	3,0.10(6)	3,8.10(6)	2	2,1.10(2)
Ru-106	1,2.10(4)	2,0.10(4)	4,0.10(4)	6,7.10(4)	1,2.10(5)	1,4.10(5)	2	7,8.10(0)
Rh-99	2,4.10(5)	3,4.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,0.10(6)	2	1,3.10(2)
Rh-99m	2,0.10(6)	2,9.10(6)	5,0.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	1,1.10(3)
Rh-100	2,0.10(5)	2,8.10(5)	5,0.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	1,1.10(2)
Rh-101	2,0.10(5)	3,6.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	2	1,4.10(2)
Rh-101m	5,9.10(5)	8,3.10(5)	1,5.10(6)	2,3.10(6)	3,6.10(6)	4,5.10(6)	2	3,2.10(2)
Rh-102	5,3.10(4)	1,0.10(5)	1,6.10(5)	2,3.10(5)	3,3.10(5)	3,8.10(5)	2	3,8.10(1)
Rh-102m	8,3.10(4)	1,4.10(5)	2,6.10(5)	4,2.10(5)	7,1.10(5)	8,3.10(5)	2	5,2.10(1)
Rh-103m	2,1.10(7)	3,7.10(7)	7,7.10(7)	1,4.10(8)	2,1.10(8)	2,6.10(8)	2	1,4.10(4)
Rh-105	2,5.10(5)	3,7.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	2,2.10(6)	2,7.10(6)	2	1,4.10(2)
Rh-106m	7,1.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	3,0.10(6)	5,0.10(6)	6,3.10(6)	2	4,0.10(2)
Rh-107	3,4.10(6)	6,3.10(6)	1,3.10(7)	2,2.10(7)	3,2.10(7)	4,2.10(7)	2	2,4.10(3)
Pd-100	1,4.10(5)	1,9.10(5)	3,4.10(5)	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,1.10(6)	2	7,4.10(1)
Pd-101	1,2.10(6)	1,8.10(6)	3,2.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	6,7.10(2)
Pd-103	4,5.10(5)	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,3.10(6)	4,2.10(6)	5,3.10(6)	2	2,7.10(2)
Pd-107	2,3.10(6)	3,6.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	2,2.10(7)	2,7.10(7)	2	1,4.10(3)
Pd-109	1,6.10(5)	2,4.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,5.10(6)	1,8.10(6)	2	9,4.10(1)
Ag-102	2,4.10(6)	4,2.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	2,0.10(7)	2,5.10(7)	2	1,6.10(3)
Ag-103	2,2.10(6)	3,7.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2,3.10(7)	2	1,4.10(3)
Ag-104	2,3.10(6)	3,4.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,3.10(7)	1,7.10(7)	2	1,3.10(3)
Ag-104m	1,8.10(6)	3,0.10(6)	5,9.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,2.10(3)
Ag-105	2,6.10(5)	4,0.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,1.10(6)	2	1,5.10(2)
Ag-106	2,7.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,7.10(7)	2,4.10(7)	3,1.10(7)	2	1,8.10(3)
Ag-106m	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,4.10(5)	3,6.10(5)	5,6.10(5)	6,7.10(5)	2	5,6.10(1)
Ag-108m	4,8.10(4)	9,1.10(4)	1,5.10(5)	2,3.10(5)	3,6.10(5)	4,3.10(5)	2	3,5.10(1)
Ag-110m	4,2.10(4)	7,1.10(4)	1,3.10(5)	1,9.10(5)	2,9.10(5)	3,6.10(5)	2	2,7.10(1)
Ag-111	7,1.10(4)	1,1.10(5)	2,2.10(5)	3,7.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	4,1.10(1)
Ag-112	2,0.10(5)	3,3.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	1,3.10(2)
Ag-115	1,4.10(6)	2,4.10(6)	5,0.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	1,7.10(7)	2	9,4.10(2)
Cd-104	2,4.10(6)	3,4.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,9.10(7)	2	1,3.10(3)
Cd-107	1,4.10(6)	2,2.10(6)	4,3.10(6)	7,7.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	8,4.10(2)
Cd-109	4,8.10(4)	1,1.10(5)	1,8.10(5)	2,9.10(5)	4,2.10(5)	5,0.10(5)	2	4,0.10(1)
Cd-113	1,0.10(4)	2,1.10(4)	2,7.10(4)	3,3.10(4)	3,8.10(4)	4,0.10(4)	6	5,5.10(0)

Cd-113m	8,3.10(3)	1,8.10(4)	2,6.10(4)	3,4.10(4)	4,2.10(4)	4,3.10(4)	6	6,0.10(0)
Cd-115	7,1.10(4)	1,0.10(5)	2,0.10(5)	3,4.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	2	4,0.10(1)
Cd-115m	2,4.10(4)	5,3.10(4)	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,4.10(5)	3,0.10(5)	2	2,0.10(1)
Cd-117	3,4.10(5)	5,3.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,9.10(6)	3,6.10(6)	2	2,0.10(2)
Cd-117m	3,8.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,9.10(6)	3,6.10(6)	2	2,3.10(2)
In-109	1,9.10(6)	2,8.10(6)	5,0.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	1,1.10(3)
In-110 l	6,7.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	2,3.10(6)	3,3.10(6)	4,2.10(6)	2	3,5.10(2)
In-110 s	9,1.10(5)	1,6.10(6)	3,1.10(6)	5,3.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	6,0.10(2)
In-111	4,2.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,7.10(6)	3,4.10(6)	2	2,3.10(2)
In-112	8,3.10(6)	1,5.10(7)	3,0.10(7)	5,3.10(7)	7,7.10(7)	1,0.10(8)	2	5,7.10(3)
In-113m	3,3.10(6)	5,6.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	2,8.10(7)	3,6.10(7)	2	2,1.10(3)
In-114m	1,8.10(4)	3,2.10(4)	6,7.10(4)	1,1.10(5)	1,9.10(5)	2,4.10(5)	2	1,2.10(1)
In-115	7,7.10(3)	1,6.10(4)	2,1.10(4)	2,3.10(4)	2,8.10(4)	3,1.10(4)	5	4,2.10(0)
In-115m	1,0.10(6)	1,7.10(6)	3,3.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,2.10(7)	2	6,4.10(2)
In-116m	1,7.10(6)	2,8.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	1,1.10(3)
In-117	3,0.10(6)	5,3.10(6)	1,0.10(7)	1,7.10(7)	2,6.10(7)	3,2.10(7)	2	2,0.10(3)
In-117m	7,1.10(5)	1,2.10(6)	2,3.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	8,3.10(6)	2	4,5.10(2)
In-119m	1,7.10(6)	3,1.10(6)	6,3.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	1,2.10(3)
Sn-110	2,9.10(5)	4,3.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,3.10(6)	2,9.10(6)	2	1,7.10(2)
Sn-111	4,0.10(6)	6,7.10(6)	1,4.10(7)	2,3.10(7)	3,3.10(7)	4,3.10(7)	2	2,6.10(3)
Sn-113	1,3.10(5)	2,0.10(5)	3,8.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	7,7.10(1)
Sn-117m	1,3.10(5)	2,0.10(5)	4,0.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	7,7.10(1)
Sn-119m	2,4.10(5)	4,0.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	2,3.10(6)	2,9.10(6)	2	1,5.10(2)
Sn-121	3,8.10(5)	5,9.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	3,6.10(6)	4,3.10(6)	2	2,3.10(2)
Sn-121m	2,2.10(5)	3,7.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	2,1.10(6)	2,6.10(6)	2	1,4.10(2)
Sn-123	4,0.10(4)	6,3.10(4)	1,3.10(5)	2,2.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	2	2,4.10(1)
Sn-123m	2,1.10(6)	3,8.10(6)	7,7.10(6)	1,4.10(7)	2,0.10(7)	2,6.10(7)	2	1,5.10(3)
Sn-125	2,9.10(4)	4,5.10(4)	9,1.10(4)	1,5.10(5)	2,6.10(5)	3,2.10(5)	2	1,7.10(1)
Sn-126	2,0.10(4)	3,3.10(4)	6,3.10(4)	1,0.10(5)	1,7.10(5)	2,1.10(5)	2	1,3.10(1)
Sn-127	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,5.10(6)	2,5.10(6)	4,0.10(6)	5,0.10(6)	2	3,0.10(2)
Sn-128	6,3.10(5)	1,0.10(6)	2,0.10(6)	3,3.10(6)	5,3.10(6)	6,7.10(6)	2	4,0.10(2)
Sb-115	4,0.10(6)	6,7.10(6)	1,3.10(7)	2,2.10(7)	3,2.10(7)	4,2.10(7)	2	2,6.10(3)
Sb-116	3,7.10(6)	6,3.10(6)	1,3.10(7)	2,1.10(7)	3,0.10(7)	3,8.10(7)	2	2,4.10(3)
Sb-116m	2,0.10(6)	3,0.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	1,2.10(3)
Sb-117	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,8.10(7)	2,9.10(7)	4,5.10(7)	5,6.10(7)	2	3,8.10(3)
Sb-118m	7,7.10(5)	1,0.10(6)	1,7.10(6)	2,6.10(6)	3,8.10(6)	4,8.10(6)	2	3,8.10(2)
Sb-119	1,2.10(6)	1,7.10(6)	3,3.10(6)	5,6.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	6,6.10(2)
Sb-120 l	1,2.10(5)	1,7.10(5)	2,9.10(5)	4,3.10(5)	6,3.10(5)	8,3.10(5)	2	6,4.10(1)
Sb-120 s	5,9.10(6)	1,1.10(7)	2,2.10(7)	3,7.10(7)	5,6.10(7)	7,1.10(7)	2	4,1.10(3)
Sb-122	5,6.10(4)	8,3.10(4)	1,6.10(5)	2,7.10(5)	4,8.10(5)	5,9.10(5)	2	3,2.10(1)
Sb-124	4,0.10(4)	6,3.10(4)	1,2.10(5)	1,9.10(5)	3,1.10(5)	4,0.10(5)	2	2,4.10(1)
Sb-124m	1,2.10(7)	2,0.10(7)	4,0.10(7)	6,7.10(7)	1,0.10(8)	1,3.10(8)	2	7,8.10(3)
Sb-125	9,1.10(4)	1,6.10(5)	2,9.10(5)	4,8.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	6,3.10(1)
Sb-126	5,0.10(4)	7,1.10(4)	1,3.10(5)	2,0.10(5)	3,2.10(5)	4,2.10(5)	2	2,7.10(1)
Sb-126m	2,6.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	2,2.10(7)	2,8.10(7)	2	1,7.10(3)
Sb-127	5,9.10(4)	8,3.10(4)	1,7.10(5)	2,8.10(5)	4,8.10(5)	5,9.10(5)	2	3,2.10(1)
Sb-128 l	1,6.10(5)	2,2.10(5)	4,2.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,3.10(6)	2	8,5.10(1)
Sb-128 s	2,7.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,7.10(7)	2,4.10(7)	3,0.10(7)	2	1,8.10(3)
Sb-129	2,3.10(5)	3,6.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	2,4.10(6)	2	1,4.10(2)
Sb-130	1,1.10(6)	1,9.10(6)	3,6.10(6)	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	7,1.10(2)
Sb-131	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,6.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	1,0.10(7)	2	5,3.10(2)
Te-116	7,1.10(5)	1,0.10(6)	1,8.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	5,9.10(6)	2	3,8.10(2)
Te-121	3,2.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	1,9.10(2)
Te-121m	3,7.10(4)	8,3.10(4)	1,4.10(5)	2,4.10(5)	3,6.10(5)	4,3.10(5)	2	3,2.10(1)
Te-123	5,0.10(4)	1,1.10(5)	1,4.10(5)	1,9.10(5)	2,1.10(5)	2,3.10(5)	6	3,1.10(1)
Te-123m	5,3.10(4)	1,1.10(5)	2,0.10(5)	3,6.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	2	4,4.10(1)
Te-125m	7,7.10(4)	1,6.10(5)	3,0.10(5)	5,3.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	6,1.10(1)
Te-127	6,7.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,8.10(6)	4,8.10(6)	5,9.10(6)	2	3,2.10(2)
Te-127m	2,4.10(4)	5,6.10(4)	1,1.10(5)	1,9.10(5)	3,3.10(5)	4,3.10(5)	2	2,1.10(1)

Te-129	1,3.10(6)	2,3.10(6)	4,8.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	8,7.10(2)
Te-129m	2,3.10(4)	4,2.10(4)	8,3.10(4)	1,5.10(5)	2,6.10(5)	3,3.10(5)	2	1,6.10(1)
Te-131	1,1.10(6)	1,5.10(6)	2,9.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	5,8.10(2)
Te-131m	5,0.10(4)	7,1.10(4)	1,3.10(5)	2,3.10(5)	3,7.10(5)	5,3.10(5)	2	2,7.10(1)
Te-132	2,1.10(4)	3,3.10(4)	6,3.10(4)	1,2.10(5)	1,9.10(5)	2,6.10(5)	2	1,3.10(1)
Te-133	1,2.10(6)	1,6.10(6)	3,0.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	2	6,1.10(2)
Te-133m	3,2.10(5)	4,2.10(5)	7,7.10(5)	1,6.10(6)	2,4.10(6)	3,6.10(6)	2	1,6.10(2)
Te-134	9,1.10(5)	1,3.10(6)	2,6.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	5,1.10(2)
I-120	2,6.10(5)	3,6.10(5)	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,1.10(6)	2,9.10(6)	2	1,4.10(2)
I-120m	4,3.10(5)	6,7.10(5)	1,3.10(6)	2,4.10(6)	3,4.10(6)	4,8.10(6)	2	2,6.10(2)
I-121	1,6.10(6)	1,9.10(6)	3,2.10(6)	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	2	7,3.10(2)
I-123	4,5.10(5)	5,3.10(5)	9,1.10(5)	2,0.10(6)	3,0.10(6)	4,8.10(6)	2	2,0.10(2)
I-124	8,3.10(3)	9,1.10(3)	1,6.10(4)	3,2.10(4)	5,0.10(4)	7,7.10(4)	2	3,5.10(0)
I-125	1,9.10(4)	1,8.10(4)	2,4.10(4)	3,2.10(4)	4,5.10(4)	6,7.10(4)	4	5,9.10(0)
I-126	4,8.10(3)	4,8.10(3)	7,7.10(3)	1,5.10(4)	2,2.10(4)	3,4.10(4)	2	1,8.10(0)
I-128	1,8.10(6)	3,0.10(6)	6,3.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,2.10(7)	2	1,2.10(3)
I-129	5,6.10(3)	4,5.10(3)	5,9.10(3)	5,3.10(3)	7,1.10(3)	9,1.10(3)	4	9,6.10(-1)
I-130	4,8.10(4)	5,6.10(4)	1,0.10(5)	2,2.10(5)	3,3.10(5)	5,0.10(5)	2	2,1.10(1)
I-131	5,6.10(3)	5,6.10(3)	1,0.10(4)	1,9.10(4)	2,9.10(4)	4,5.10(4)	2	2,1.10(0)
I-132	3,3.10(5)	4,2.10(5)	7,7.10(5)	1,6.10(6)	2,4.10(6)	3,4.10(6)	2	1,6.10(2)
I-132m	4,2.10(5)	5,0.10(5)	9,1.10(5)	2,0.10(6)	3,0.10(6)	4,5.10(6)	2	1,9.10(2)
I-133	2,0.10(4)	2,3.10(4)	4,3.10(4)	1,0.10(5)	1,5.10(5)	2,3.10(5)	2	8,7.10(0)
I-134	9,1.10(5)	1,3.10(6)	2,6.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	5,1.10(2)
I-135	1,0.10(5)	1,1.10(5)	2,1.10(5)	4,5.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	2	4,3.10(1)
Cs-125	2,6.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	2,3.10(7)	2,9.10(7)	2	1,7.10(3)
Cs-127	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,5.10(7)	2,4.10(7)	3,4.10(7)	4,2.10(7)	2	3,2.10(3)
Cs-129	2,3.10(6)	3,3.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,3.10(3)
Cs-130	3,0.10(6)	5,6.10(6)	1,1.10(7)	1,9.10(7)	2,8.10(7)	3,6.10(7)	2	2,1.10(3)
Cs-131	2,2.10(6)	3,4.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,3.10(3)
Cs-132	3,7.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,3.10(6)	1,8.10(6)	2,0.10(6)	2	2,1.10(2)
Cs-134	3,8.10(4)	6,3.10(4)	7,7.10(4)	7,1.10(4)	5,3.10(4)	5,3.10(4)	6	7,2.10(0)
Cs-134m	4,8.10(6)	8,3.10(6)	1,7.10(7)	2,9.10(7)	4,0.10(7)	5,0.10(7)	2	3,2.10(3)
Cs-135	2,4.10(5)	4,3.10(5)	5,9.10(5)	5,9.10(5)	5,0.10(5)	5,0.10(5)	6	6,8.10(1)
Cs-135m	7,7.10(6)	1,2.10(7)	2,0.10(7)	3,1.10(7)	4,3.10(7)	5,3.10(7)	2	4,5.10(3)
Cs-136	6,7.10(4)	1,1.10(5)	1,6.10(5)	2,3.10(5)	2,9.10(5)	3,3.10(5)	2	4,0.10(1)
Cs-137	4,8.10(4)	8,3.10(4)	1,0.10(5)	1,0.10(5)	7,7.10(4)	7,7.10(4)	6	1,1.10(1)
Cs-138	9,1.10(5)	1,7.10(6)	3,4.10(6)	5,9.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	6,5.10(2)
Ba-126	3,7.10(5)	5,9.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	3,2.10(6)	3,8.10(6)	2	2,3.10(2)
Ba-128	5,0.10(4)	5,9.10(4)	1,1.10(5)	1,9.10(5)	3,3.10(5)	3,7.10(5)	2	2,3.10(1)
Ba-131	2,4.10(5)	3,8.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	2,2.10(6)	2	1,5.10(2)
Ba-131m	1,7.10(7)	3,1.10(7)	6,3.10(7)	1,1.10(8)	1,6.10(8)	2,0.10(8)	2	1,2.10(4)
Ba-133	4,5.10(4)	1,6.10(5)	2,6.10(5)	2,2.10(5)	1,4.10(5)	6,7.10(4)	5	2,1.10(1)
Ba-133m	2,4.10(5)	2,8.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,7.10(6)	1,9.10(6)	2	1,1.10(2)
Ba-135m	3,0.10(5)	3,4.10(5)	6,7.10(5)	1,2.10(6)	2,1.10(6)	2,3.10(6)	2	1,3.10(2)
Ba-139	7,1.10(5)	1,2.10(6)	2,4.10(6)	4,2.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	4,6.10(2)
Ba-140	3,1.10(4)	5,6.10(4)	1,1.10(5)	1,7.10(5)	2,7.10(5)	3,8.10(5)	2	2,1.10(1)
Ba-141	1,3.10(6)	2,1.10(6)	4,3.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,4.10(7)	2	8,2.10(2)
Ba-142	2,8.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	2,3.10(7)	2,9.10(7)	2	1,7.10(3)
La-131	2,9.10(6)	4,8.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	2,3.10(7)	2,9.10(7)	2	1,8.10(3)
La-132	2,6.10(5)	4,2.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	2,1.10(6)	2,6.10(6)	2	1,6.10(2)
La-135	3,6.10(6)	5,3.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,6.10(7)	3,3.10(7)	2	2,0.10(3)
La-137	9,1.10(5)	2,2.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	8,5.10(2)
La-138	7,7.10(4)	2,2.10(5)	3,7.10(5)	5,3.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	2	8,4.10(1)
La-140	5,0.10(4)	7,7.10(4)	1,5.10(5)	2,4.10(5)	4,0.10(5)	5,0.10(5)	2	3,0.10(1)
La-141	2,3.10(5)	3,8.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	2,2.10(6)	2,8.10(6)	2	1,5.10(2)
La-142	5,3.10(5)	9,1.10(5)	1,7.10(6)	2,9.10(6)	4,3.10(6)	5,6.10(6)	2	3,5.10(2)
La-143	1,4.10(6)	2,6.10(6)	5,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,8.10(7)	2	9,9.10(2)
Ce-134	3,6.10(4)	5,6.10(4)	1,1.10(5)	1,8.10(5)	3,1.10(5)	4,0.10(5)	2	2,1.10(1)
Ce-135	1,4.10(5)	2,1.10(5)	3,8.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	2	8,2.10(1)

Ce-137	3,8.10(6)	5,9.10(6)	1,1.10(7)	1,9.10(7)	3,1.10(7)	4,0.10(7)	2	2,3.10(3)
Ce-137m	1,6.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	9,9.10(1)
Ce-139	3,8.10(5)	6,3.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	3,0.10(6)	3,8.10(6)	2	2,4.10(2)
Ce-141	1,2.10(5)	2,0.10(5)	3,8.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	7,5.10(1)
Ce-143	8,3.10(4)	1,3.10(5)	2,4.10(5)	4,2.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	4,8.10(1)
Ce-144	1,5.10(4)	2,6.10(4)	5,3.10(4)	9,1.10(4)	1,5.10(5)	1,9.10(5)	2	9,9.10(0)
Pr-136	2,7.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	3,0.10(7)	2	1,8.10(3)
Pr-137	2,4.10(6)	4,0.10(6)	7,7.10(6)	1,3.10(7)	2,0.10(7)	2,5.10(7)	2	1,5.10(3)
Pr-138m	1,0.10(6)	1,4.10(6)	2,4.10(6)	3,8.10(6)	6,3.10(6)	7,7.10(6)	2	5,2.10(2)
Pr-139	3,1.10(6)	5,0.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	2,5.10(7)	3,2.10(7)	2	1,9.10(3)
Pr-142	6,7.10(4)	1,0.10(5)	2,0.10(5)	3,4.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	3,9.10(1)
Pr-142m	5,0.10(6)	8,3.10(6)	1,6.10(7)	2,7.10(7)	4,8.10(7)	5,9.10(7)	2	3,2.10(3)
Pr-143	7,1.10(4)	1,1.10(5)	2,3.10(5)	3,8.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	2	4,4.10(1)
Pr-144	1,6.10(6)	2,9.10(6)	5,9.10(6)	1,1.10(7)	1,5.10(7)	2,0.10(7)	2	1,1.10(3)
Pr-145	2,1.10(5)	3,4.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	2,6.10(6)	2	1,3.10(2)
Pr-147	2,6.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	3,0.10(7)	2	1,7.10(3)
Nd-136	1,0.10(6)	1,6.10(6)	3,2.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,0.10(7)	2	6,3.10(2)
Nd-138	1,4.10(5)	2,2.10(5)	4,3.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	2	8,5.10(1)
Nd-139	4,8.10(6)	8,3.10(6)	1,6.10(7)	2,7.10(7)	4,0.10(7)	5,0.10(7)	2	3,2.10(3)
Nd-139m	4,8.10(5)	7,1.10(5)	1,3.10(6)	2,0.10(6)	3,2.10(6)	4,0.10(6)	2	2,7.10(2)
Nd-141	1,3.10(7)	2,0.10(7)	3,7.10(7)	6,3.10(7)	1,0.10(8)	1,2.10(8)	2	7,7.10(3)
Nd-147	8,3.10(4)	1,3.10(5)	2,6.10(5)	4,3.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	2	4,9.10(1)
Nd-149	7,1.10(5)	1,1.10(6)	2,3.10(6)	3,8.10(6)	6,3.10(6)	8,3.10(6)	2	4,4.10(2)
Nd-151	2,9.10(6)	5,0.10(6)	1,0.10(7)	1,8.10(7)	2,6.10(7)	3,3.10(7)	2	1,9.10(3)
Pm-141	2,4.10(6)	4,2.10(6)	8,3.10(6)	1,5.10(7)	2,2.10(7)	2,8.10(7)	2	1,6.10(3)
Pm-143	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,5.10(6)	2,3.10(6)	3,4.10(6)	4,3.10(6)	2	3,2.10(2)
Pm-144	1,3.10(5)	2,1.10(5)	3,7.10(5)	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	2	8,2.10(1)
Pm-145	6,7.10(5)	1,5.10(6)	2,7.10(6)	4,3.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	5,7.10(2)
Pm-146	1,0.10(5)	2,0.10(5)	3,6.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	7,5.10(1)
Pm-147	2,8.10(5)	5,3.10(5)	1,0.10(6)	1,8.10(6)	3,1.10(6)	3,8.10(6)	2	2,0.10(2)
Pm-148	3,3.10(4)	5,3.10(4)	1,0.10(5)	1,7.10(5)	3,0.10(5)	3,7.10(5)	2	2,0.10(1)
Pm-148m	6,7.10(4)	1,0.10(5)	1,8.10(5)	2,9.10(5)	4,5.10(5)	5,9.10(5)	2	3,8.10(1)
Pm-149	8,3.10(4)	1,4.10(5)	2,7.10(5)	4,5.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	2	5,2.10(1)
Pm-150	3,6.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	3,1.10(6)	3,8.10(6)	2	2,3.10(2)
Pm-151	1,3.10(5)	2,0.10(5)	3,8.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	7,5.10(1)
Sm-141	2,2.10(6)	4,0.10(6)	7,7.10(6)	1,4.10(7)	2,0.10(7)	2,6.10(7)	2	1,5.10(3)
Sm-141m	1,4.10(6)	2,5.10(6)	5,0.10(6)	8,3.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	9,6.10(2)
Sm-142	4,5.10(5)	7,7.10(5)	1,6.10(6)	2,8.10(6)	4,2.10(6)	5,3.10(6)	2	3,0.10(2)
Sm-145	4,2.10(5)	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,2.10(6)	3,7.10(6)	4,8.10(6)	2	2,7.10(2)
Sm-146	6,7.10(2)	6,7.10(3)	1,0.10(4)	1,4.10(4)	1,7.10(4)	1,9.10(4)	6	2,5.10(0)
Sm-147	7,1.10(2)	7,1.10(3)	1,1.10(4)	1,6.10(4)	1,9.10(4)	2,0.10(4)	2	2,7.10(0)
Sm-151	6,7.10(5)	1,6.10(6)	3,0.10(6)	5,0.10(6)	8,3.10(6)	1,0.10(7)	2	6,0.10(2)
Sm-153	1,2.10(5)	1,9.10(5)	3,7.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	7,1.10(1)
Sm-155	2,8.10(6)	5,0.10(6)	1,0.10(7)	1,8.10(7)	2,7.10(7)	3,4.10(7)	2	1,9.10(3)
Sm-156	3,6.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	3,2.10(6)	4,0.10(6)	2	2,1.10(2)
Eu-145	2,0.10(5)	2,7.10(5)	4,8.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,3.10(6)	2	1,0.10(2)
Eu-146	1,2.10(5)	1,6.10(5)	2,8.10(5)	4,2.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	6,2.10(1)
Eu-147	2,7.10(5)	4,0.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,3.10(6)	2	1,5.10(2)
Eu-148	1,2.10(5)	1,7.10(5)	2,9.10(5)	4,2.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	6,4.10(1)
Eu-149	1,0.10(6)	1,6.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	6,1.10(2)
Eu-150 I	7,7.10(4)	1,8.10(5)	2,9.10(5)	4,3.10(5)	6,7.10(5)	7,7.10(5)	2	6,7.10(1)
Eu-150 s	2,3.10(5)	3,6.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	2,1.10(6)	2,6.10(6)	2	1,4.10(2)
Eu-152	6,3.10(4)	1,4.10(5)	2,4.10(5)	3,8.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	2	5,2.10(1)
Eu-152m	1,8.10(5)	2,8.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,6.10(6)	2,0.10(6)	2	1,1.10(2)
Eu-154	4,0.10(4)	8,3.10(4)	1,5.10(5)	2,4.10(5)	4,0.10(5)	5,0.10(5)	2	3,2.10(1)
Eu-155	2,3.10(5)	4,5.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	2,5.10(6)	3,1.10(6)	2	1,7.10(2)
Eu-156	4,5.10(4)	6,7.10(4)	1,3.10(5)	2,2.10(5)	3,7.10(5)	4,5.10(5)	2	2,6.10(1)
Eu-157	1,5.10(5)	2,3.10(5)	4,5.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	1,7.10(6)	2	8,9.10(1)
Eu-158	9,1.10(5)	1,6.10(6)	3,2.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	6,2.10(2)

Gd-145	2,2.10(6)	3,8.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,8.10(7)	2,3.10(7)	2	1,5.10(3)
Gd-146	1,1.10(5)	1,7.10(5)	3,1.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	2	6,4.10(1)
Gd-147	2,2.10(5)	3,1.10(5)	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	2	1,2.10(2)
Gd-148	5,9.10(2)	6,3.10(3)	9,1.10(3)	1,4.10(4)	1,7.10(4)	1,8.10(4)	2	2,4.10(0)
Gd-149	2,5.10(5)	3,7.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,2.10(6)	2	1,4.10(2)
Gd-151	4,8.10(5)	7,7.10(5)	1,5.10(6)	2,4.10(6)	4,2.10(6)	5,0.10(6)	2	3,0.10(2)
Gd-152	8,3.10(2)	8,3.10(3)	1,3.10(4)	1,9.10(4)	2,3.10(4)	2,4.10(4)	2	3,2.10(0)
Gd-153	3,4.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,9.10(6)	3,7.10(6)	2	2,1.10(2)
Gd-159	1,8.10(5)	2,8.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,6.10(6)	2,0.10(6)	2	1,1.10(2)
Tb-147	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	3,0.10(6)	5,0.10(6)	6,3.10(6)	2	3,8.10(2)
Tb-149	4,2.10(5)	6,7.10(5)	1,3.10(6)	2,0.10(6)	3,2.10(6)	4,0.10(6)	2	2,6.10(2)
Tb-150	4,0.10(5)	6,3.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	3,1.10(6)	4,0.10(6)	2	2,4.10(2)
Tb-151	3,7.10(5)	5,3.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,4.10(6)	2,9.10(6)	2	2,0.10(2)
Tb-153	4,3.10(5)	6,7.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	3,2.10(6)	4,0.10(6)	2	2,6.10(2)
Tb-154	2,1.10(5)	2,9.10(5)	5,3.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	1,5.10(6)	2	1,1.10(2)
Tb-155	5,3.10(5)	7,7.10(5)	1,5.10(6)	2,3.10(6)	3,8.10(6)	4,8.10(6)	2	3,0.10(2)
Tb-156	1,1.10(5)	1,6.10(5)	2,9.10(5)	4,3.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	2	6,1.10(1)
Tb-156m l	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,8.10(6)	2,9.10(6)	4,5.10(6)	5,9.10(6)	2	3,8.10(2)
Tb-156m s	1,3.10(6)	1,9.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	7,4.10(2)
Tb-157	2,0.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	2,4.10(7)	2,9.10(7)	2	1,7.10(3)
Tb-158	7,7.10(4)	1,7.10(5)	3,0.10(5)	4,8.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	6,5.10(1)
Tb-160	6,3.10(4)	1,0.10(5)	1,9.10(5)	3,0.10(5)	5,0.10(5)	6,3.10(5)	2	3,8.10(1)
Tb-161	1,2.10(5)	1,9.10(5)	3,7.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	7,3.10(1)
Dy-155	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	7,7.10(6)	2	5,7.10(2)
Dy-157	2,3.10(6)	3,2.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	1,2.10(3)
Dy-159	1,0.10(6)	1,6.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	6,0.10(2)
Dy-165	7,7.10(5)	1,3.10(6)	2,6.10(6)	4,3.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	4,9.10(2)
Dy-166	5,3.10(4)	8,3.10(4)	1,7.10(5)	2,8.10(5)	5,0.10(5)	6,3.10(5)	2	3,2.10(1)
Ho-155	2,6.10(6)	4,3.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	2,1.10(7)	2,7.10(7)	2	1,7.10(3)
Ho-157	1,7.10(7)	2,8.10(7)	5,3.10(7)	8,3.10(7)	1,2.10(8)	1,5.10(8)	2	1,1.10(4)
Ho-159	1,4.10(7)	2,3.10(7)	4,3.10(7)	7,1.10(7)	1,0.10(8)	1,3.10(8)	2	8,9.10(3)
Ho-161	7,1.10(6)	1,2.10(7)	2,4.10(7)	4,0.10(7)	6,3.10(7)	7,7.10(7)	2	4,7.10(3)
Ho-162	2,9.10(7)	5,0.10(7)	1,0.10(8)	1,7.10(8)	2,4.10(8)	3,0.10(8)	2	1,9.10(4)
Ho-162m	4,2.10(6)	6,7.10(6)	1,3.10(7)	2,0.10(7)	3,0.10(7)	3,8.10(7)	2	2,6.10(3)
Ho-164	8,3.10(6)	1,5.10(7)	3,1.10(7)	5,6.10(7)	8,3.10(7)	1,1.10(8)	2	5,9.10(3)
Ho-164m	5,0.10(6)	9,1.10(6)	1,8.10(7)	3,1.10(7)	4,8.10(7)	6,3.10(7)	2	3,5.10(3)
Ho-166	6,3.10(4)	1,0.10(5)	1,9.10(5)	3,2.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	2	3,8.10(1)
Ho-166m	3,8.10(4)	1,1.10(5)	1,9.10(5)	2,9.10(5)	4,2.10(5)	5,0.10(5)	2	4,1.10(1)
Ho-167	1,1.10(6)	1,8.10(6)	3,6.10(6)	5,9.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	7,0.10(2)
Er-161	1,5.10(6)	2,3.10(6)	4,2.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	8,7.10(2)
Er-165	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,6.10(7)	2,6.10(7)	4,2.10(7)	5,3.10(7)	2	3,5.10(3)
Er-169	2,3.10(5)	3,6.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	2,1.10(6)	2,7.10(6)	2	1,4.10(2)
Er-171	2,5.10(5)	4,0.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	2,2.10(6)	2,8.10(6)	2	1,5.10(2)
Er-172	1,0.10(5)	1,5.10(5)	2,9.10(5)	4,8.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	2	5,7.10(1)
Tm-162	3,4.10(6)	5,9.10(6)	1,1.10(7)	1,9.10(7)	2,8.10(7)	3,4.10(7)	2	2,3.10(3)
Tm-166	4,8.10(5)	6,7.10(5)	1,2.10(6)	1,8.10(6)	2,9.10(6)	3,6.10(6)	2	2,6.10(2)
Tm-167	1,7.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	9,9.10(1)
Tm-170	6,3.10(4)	1,0.10(5)	2,0.10(5)	3,4.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	3,9.10(1)
Tm-171	6,7.10(5)	1,3.10(6)	2,6.10(6)	4,3.10(6)	7,7.10(6)	9,1.10(6)	2	4,9.10(2)
Tm-172	5,3.10(4)	8,3.10(4)	1,6.10(5)	2,7.10(5)	4,8.10(5)	5,9.10(5)	2	3,2.10(1)
Tm-173	3,0.10(5)	4,8.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	2,6.10(6)	3,2.10(6)	2	1,8.10(2)
Tm-175	3,2.10(6)	5,9.10(6)	1,2.10(7)	2,0.10(7)	2,9.10(7)	3,7.10(7)	2	2,3.10(3)
Yb-162	4,5.10(6)	7,7.10(6)	1,4.10(7)	2,4.10(7)	3,4.10(7)	4,3.10(7)	2	3,0.10(3)
Yb-166	1,3.10(5)	1,9.10(5)	3,4.10(5)	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,1.10(6)	2	7,1.10(1)
Yb-167	1,4.10(7)	2,4.10(7)	4,8.10(7)	8,3.10(7)	1,2.10(8)	1,5.10(8)	2	9,4.10(3)
Yb-169	1,4.10(5)	2,2.10(5)	4,2.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	8,4.10(1)
Yb-175	2,0.10(5)	3,1.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	1,2.10(2)
Yb-177	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,9.10(6)	5,0.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	5,7.10(2)
Yb-1778	7,1.10(5)	1,2.10(6)	2,4.10(6)	4,2.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	4,6.10(2)

Lu-169	2,9.10(5)	4,2.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,2.10(6)	2	1,6.10(2)
Lu-170	1,4.10(5)	1,9.10(5)	3,4.10(5)	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,0.10(6)	2	7,4.10(1)
Lu-171	1,7.10(5)	2,5.10(5)	4,5.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	1,5.10(6)	2	9,6.10(1)
Lu-172	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,6.10(5)	4,0.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	5,5.10(1)
Lu-173	3,7.10(5)	6,3.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	3,1.10(6)	3,8.10(6)	2	2,4.10(2)
Lu-174	3,1.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	3,0.10(6)	3,7.10(6)	2	2,3.10(2)
Lu-174m	1,6.10(5)	2,6.10(5)	5,3.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	1,0.10(2)
Lu-176	4,2.10(4)	9,1.10(4)	1,9.10(5)	2,9.10(5)	4,5.10(5)	5,6.10(5)	2	3,5.10(1)
Lu-176m	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,7.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	5,9.10(6)	2	3,2.10(2)
Lu-177	1,6.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	9,9.10(1)
Lu-177m	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,7.10(5)	2,8.10(5)	4,8.10(5)	5,9.10(5)	2	3,5.10(1)
Lu-178	1,7.10(6)	3,0.10(6)	6,3.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	2,1.10(7)	2	1,2.10(3)
Lu-178m	2,3.10(6)	4,2.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	2,0.10(7)	2,6.10(7)	2	1,6.10(3)
Lu-179	4,2.10(5)	6,7.10(5)	1,3.10(6)	2,3.10(6)	3,8.10(6)	4,8.10(6)	2	2,6.10(2)
Hf-170	2,6.10(5)	3,7.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,1.10(6)	2	1,4.10(2)
Hf-172	5,3.10(4)	1,6.10(5)	3,0.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	2	6,3.10(1)
Hf-173	5,3.10(5)	7,7.10(5)	1,4.10(6)	2,2.10(6)	3,6.10(6)	4,3.10(6)	2	3,0.10(2)
Hf-175	2,6.10(5)	4,2.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	2,4.10(6)	2	1,6.10(2)
Hf-177m	1,3.10(6)	2,1.10(6)	4,0.10(6)	6,7.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	8,2.10(2)
Hf-178m	1,4.10(4)	5,3.10(4)	9,1.10(4)	1,3.10(5)	1,8.10(5)	2,1.10(5)	2	2,0.10(1)
Hf-179m	8,3.10(4)	1,3.10(5)	2,4.10(5)	3,8.10(5)	6,3.10(5)	8,3.10(5)	2	4,9.10(1)
Hf-180m	7,1.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	3,0.10(6)	4,8.10(6)	5,9.10(6)	2	4,0.10(2)
Hf-181	8,3.10(4)	1,4.10(5)	2,6.10(5)	4,3.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	5,2.10(1)
Hf-182	1,8.10(4)	1,3.10(5)	1,9.10(5)	2,5.10(5)	3,0.10(5)	3,3.10(5)	4	4,5.10(1)
Hf-182m	2,4.10(6)	4,0.10(6)	7,7.10(6)	1,3.10(7)	1,9.10(7)	2,4.10(7)	2	1,5.10(3)
Hf-183	1,2.10(6)	2,1.10(6)	4,2.10(6)	7,1.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	8,0.10(2)
Hf-184	1,8.10(5)	2,8.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	1,1.10(2)
Ta-172	1,8.10(6)	3,1.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,2.10(3)
Ta-173	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,5.10(6)	2,6.10(6)	4,2.10(6)	5,3.10(6)	2	3,0.10(2)
Ta-174	1,6.10(6)	2,7.10(6)	5,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,8.10(7)	2	1,0.10(3)
Ta-175	6,3.10(5)	9,1.10(5)	1,6.10(6)	2,5.10(6)	3,8.10(6)	4,8.10(6)	2	3,5.10(2)
Ta-176	4,2.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	2,6.10(6)	3,2.10(6)	2	2,3.10(2)
Ta-177	1,0.10(6)	1,4.10(6)	2,8.10(6)	4,5.10(6)	7,7.10(6)	9,1.10(6)	2	5,6.10(2)
Ta-178	1,6.10(6)	2,2.10(6)	4,2.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	8,5.10(2)
Ta-179	1,6.10(6)	2,4.10(6)	4,5.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	9,4.10(2)
Ta-180	1,2.10(5)	1,9.10(5)	3,6.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,2.10(6)	2	7,3.10(1)
Ta-180m	1,7.10(6)	2,7.10(6)	5,3.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,0.10(3)
Ta-182	7,1.10(4)	1,1.10(5)	2,0.10(5)	3,2.10(5)	5,3.10(5)	6,7.10(5)	2	4,1.10(1)
Ta-182m	7,1.10(6)	1,3.10(7)	2,7.10(7)	4,8.10(7)	6,7.10(7)	8,3.10(7)	2	5,1.10(3)
Ta-183	7,1.10(4)	1,1.10(5)	2,1.10(5)	3,6.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	4,1.10(1)
Ta-184	1,5.10(5)	2,3.10(5)	4,3.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	1,5.10(6)	2	8,7.10(1)
Ta-185	1,2.10(6)	2,2.10(6)	4,3.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	8,4.10(2)
Ta-186	2,6.10(6)	4,8.10(6)	9,1.10(6)	1,6.10(7)	2,4.10(7)	3,0.10(7)	2	1,8.10(3)
W-176	1,5.10(6)	1,8.10(6)	3,3.10(6)	5,0.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	7,0.10(2)
W-177	2,3.10(6)	3,1.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,2.10(3)
W-178	5,6.10(5)	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,2.10(6)	3,7.10(6)	4,5.10(6)	2	2,7.10(2)
W-179	2,9.10(7)	5,0.10(7)	1,0.10(8)	1,6.10(8)	2,4.10(8)	3,0.10(8)	2	1,9.10(4)
W-181	1,6.10(6)	2,1.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	1,1.10(7)	1,3.10(7)	2	8,2.10(2)
W-185	2,3.10(5)	3,0.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,8.10(6)	2,3.10(6)	2	1,2.10(2)
W-187	1,8.10(5)	2,3.10(5)	4,5.10(5)	7,7.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	2	8,9.10(1)
W-188	4,8.10(4)	6,7.10(4)	1,3.10(5)	2,2.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	2	2,6.10(1)
Re-177	4,0.10(6)	7,1.10(6)	1,4.10(7)	2,4.10(7)	3,6.10(7)	4,5.10(7)	2	2,7.10(3)
Re-178	3,4.10(6)	6,3.10(6)	1,3.10(7)	2,2.10(7)	3,2.10(7)	4,0.10(7)	2	2,4.10(3)
Re-181	2,4.10(5)	3,6.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	2,4.10(6)	2	1,4.10(2)
Re-182 I	7,1.10(4)	1,1.10(5)	2,1.10(5)	3,6.10(5)	5,6.10(5)	7,1.10(5)	2	4,3.10(1)
Re-182 s	4,2.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	2,9.10(6)	3,7.10(6)	2	2,3.10(2)
Re-184	1,1.10(5)	1,8.10(5)	3,3.10(5)	5,6.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	2	6,9.10(1)
Re-184m	5,9.10(4)	1,0.10(5)	2,0.10(5)	3,6.10(5)	5,3.10(5)	6,7.10(5)	2	3,9.10(1)
Re-186	5,3.10(4)	9,1.10(4)	1,8.10(5)	3,3.10(5)	5,3.10(5)	6,7.10(5)	2	3,5.10(1)

Re-186m	3,3.10(4)	6,3.10(4)	1,3.10(5)	2,3.10(5)	3,6.10(5)	4,5.10(5)	2	2,4.10(1)
Re-187	1,5.10(7)	2,6.10(7)	5,6.10(7)	1,0.10(8)	1,5.10(8)	2,0.10(8)	2	1,0.10(4)
Re-188	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,9.10(5)	3,4.10(5)	5,6.10(5)	7,1.10(5)	2	3,5.10(1)
Re-188m	2,6.10(6)	4,3.10(6)	9,1.10(6)	1,6.10(7)	2,5.10(7)	3,3.10(7)	2	1,7.10(3)
Re-189	1,0.10(5)	1,6.10(5)	3,3.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	2	6,2.10(1)
Os-180	6,3.10(6)	1,0.10(7)	2,0.10(7)	3,1.10(7)	4,5.10(7)	5,9.10(7)	2	3,9.10(3)
Os-181	1,3.10(6)	2,0.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	7,7.10(2)
Os-182	2,2.10(5)	3,1.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	1,2.10(2)
Os-185	2,6.10(5)	3,8.10(5)	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,0.10(6)	2	1,5.10(2)
Os-189m	4,8.10(6)	7,7.10(6)	1,5.10(7)	2,6.10(7)	4,5.10(7)	5,6.10(7)	2	3,0.10(3)
Os-191	1,6.10(5)	2,4.10(5)	4,8.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	9,4.10(1)
Os-191m	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,9.10(6)	4,8.10(6)	8,3.10(6)	1,0.10(7)	2	5,4.10(2)
Os-193	1,1.10(5)	1,7.10(5)	3,3.10(5)	5,6.10(5)	1,0.10(6)	1,2.10(6)	2	6,4.10(1)
Os-194	3,4.10(4)	5,9.10(4)	1,1.10(5)	1,9.10(5)	3,3.10(5)	4,2.10(5)	2	2,3.10(1)
Ir-182	1,9.10(6)	3,3.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,1.10(7)	2	1,3.10(3)
Ir-184	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	3,0.10(6)	4,8.10(6)	5,9.10(6)	2	4,0.10(2)
Ir-185	4,2.10(5)	6,3.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	3,0.10(6)	3,8.10(6)	2	2,4.10(2)
Ir-186 l	2,6.10(5)	3,7.10(5)	6,7.10(5)	1,0.10(6)	1,6.10(6)	2,0.10(6)	2	1,4.10(2)
Ir-186 s	1,7.10(6)	2,8.10(6)	4,8.10(6)	7,7.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	1,1.10(3)
Ir-187	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	5,3.10(2)
Ir-188	2,2.10(5)	3,0.10(5)	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	2	1,2.10(2)
Ir-189	4,0.10(5)	5,9.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	3,3.10(6)	4,2.10(6)	2	2,3.10(2)
Ir-190	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,6.10(5)	4,0.10(5)	6,3.10(5)	8,3.10(5)	2	5,4.10(1)
Ir-190m l	1,1.10(6)	1,6.10(6)	2,9.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	6,0.10(2)
Ir-190m s	1,3.10(7)	2,0.10(7)	3,8.10(7)	6,3.10(7)	1,0.10(8)	1,3.10(8)	2	7,7.10(3)
Ir-192	7,7.10(4)	1,1.10(5)	2,2.10(5)	3,6.10(5)	5,9.10(5)	7,1.10(5)	2	4,4.10(1)
Ir-192m	3,6.10(5)	7,1.10(5)	1,2.10(6)	1,8.10(6)	2,7.10(6)	3,2.10(6)	2	2,7.10(2)
Ir-193m	3,1.10(5)	5,0.10(5)	1,0.10(6)	1,7.10(6)	2,9.10(6)	3,7.10(6)	2	1,9.10(2)
Ir-194	6,7.10(4)	1,0.10(5)	2,0.10(5)	3,4.10(5)	5,9.10(5)	7,7.10(5)	2	3,9.10(1)
Ir-194m	5,9.10(4)	9,1.10(4)	1,6.10(5)	2,4.10(5)	3,8.10(5)	4,8.10(5)	2	3,5.10(1)
Ir-195	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,8.10(6)	4,8.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	5,3.10(2)
Ir-195m	4,3.10(5)	6,7.10(5)	1,4.10(6)	2,3.10(6)	3,8.10(6)	4,8.10(6)	2	2,6.10(2)
Pt-186	1,3.10(6)	1,9.10(6)	3,4.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	7,3.10(2)
Pt-188	1,5.10(5)	2,2.10(5)	4,2.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,3.10(6)	2	8,5.10(1)
Pt-189	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	5,2.10(2)
Pt-191	3,2.10(5)	4,8.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,4.10(6)	2,9.10(6)	2	1,8.10(2)
Pt-193	2,7.10(6)	4,2.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	2,6.10(7)	3,2.10(7)	2	1,6.10(3)
Pt-193m	1,9.10(5)	2,9.10(5)	5,9.10(5)	1,0.10(6)	1,8.10(6)	2,2.10(6)	2	1,1.10(2)
Pt-195m	1,4.10(5)	2,2.10(5)	4,3.10(5)	7,1.10(5)	1,3.10(6)	1,6.10(6)	2	8,4.10(1)
Pt-197	2,1.10(5)	3,3.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	2,0.10(6)	2,5.10(6)	2	1,3.10(2)
Pt-197m	1,0.10(6)	1,6.10(6)	3,3.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,2.10(7)	2	6,3.10(2)
Pt-199	2,1.10(6)	3,7.10(6)	7,7.10(6)	1,3.10(7)	2,0.10(7)	2,6.10(7)	2	1,4.10(3)
Pt-200	7,1.10(4)	1,1.10(5)	2,3.10(5)	3,8.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	2	4,4.10(1)
Au-193	8,3.10(5)	1,1.10(6)	2,2.10(6)	3,6.10(6)	5,9.10(6)	7,7.10(6)	2	4,4.10(2)
Au-194	3,4.10(5)	4,5.10(5)	8,3.10(5)	1,2.10(6)	1,9.10(6)	2,4.10(6)	2	1,7.10(2)
Au-195	4,2.10(5)	5,9.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	3,1.10(6)	4,0.10(6)	2	2,3.10(2)
Au-198	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,7.10(5)	4,5.10(5)	7,7.10(5)	1,0.10(6)	2	5,3.10(1)
Au-198m	8,3.10(4)	1,2.10(5)	2,3.10(5)	3,7.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	4,5.10(1)
Au-199	2,2.10(5)	3,2.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,3.10(6)	2	1,2.10(2)
Au-200	1,2.10(6)	2,1.10(6)	4,3.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,5.10(7)	2	8,2.10(2)
Au-200m	1,1.10(5)	1,5.10(5)	2,9.10(5)	4,5.10(5)	7,7.10(5)	9,1.10(5)	2	5,8.10(1)
Au-201	3,2.10(6)	5,9.10(6)	1,2.10(7)	2,2.10(7)	3,2.10(7)	4,2.10(7)	2	2,3.10(3)
Hg-193 (органичен)	2,1.10(6)	2,3.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	1,2.10(7)	1,5.10(7)	2	8,7.10(2)
Hg-193 (неорганичен)	1,2.10(6)	1,8.10(6)	3,6.10(6)	5,9.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	7,0.10(2)
Hg-193m (органичен)	6,3.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,7.10(6)	3,3.10(6)	2	2,1.10(2)
Hg-193m (неорганичен)	2,8.10(5)	4,2.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	2,5.10(6)	2	1,6.10(2)

Hg-194 (органичен)	7,7.10(3)	8,3.10(3)	1,2.10(4)	1,5.10(4)	1,8.10(4)	2,0.10(4)	6	2,7.10(0)
Hg-194 (неорганичен)	1,4.10(5)	2,8.10(5)	3,8.10(5)	5,3.10(5)	6,7.10(5)	7,1.10(5)	4	9,6.10(1)
Hg-195 (органичен)	2,2.10(6)	2,1.10(6)	4,0.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,3.10(7)	2	8,0.10(2)
Hg-195 (неорганичен)	1,1.10(6)	1,6.10(6)	3,0.10(6)	5,0.10(6)	8,3.10(6)	1,0.10(7)	2	6,1.10(2)
Hg-195m (органичен)	3,8.10(5)	3,6.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	2,0.10(6)	2,4.10(6)	2	1,4.10(2)
Hg-195m (неорганичен)	1,7.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	1,0.10(2)
Hg-197 (органичен)	7,7.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,7.10(6)	4,5.10(6)	5,9.10(6)	2	3,2.10(2)
Hg-197 (неорганичен)	4,0.10(5)	6,3.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	3,4.10(6)	4,3.10(6)	2	2,4.10(2)
Hg-197m (органичен)	4,5.10(5)	4,0.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,4.10(6)	2,9.10(6)	2	1,5.10(2)
Hg-197m (неорганичен)	1,9.10(5)	2,9.10(5)	5,9.10(5)	1,0.10(6)	1,7.10(6)	2,1.10(6)	2	1,1.10(2)
Hg-199m (органичен)	2,8.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,6.10(7)	2,6.10(7)	3,2.10(7)	2	1,8.10(3)
Hg-199m (неорганичен)	2,7.10(6)	4,8.10(6)	1,0.10(7)	1,7.10(7)	2,6.10(7)	3,2.10(7)	2	1,8.10(3)
Hg-203 (органичен)	6,7.10(4)	9,1.10(4)	1,8.10(5)	2,8.10(5)	4,3.10(5)	5,3.10(5)	2	3,5.10(1)
Hg-203 (неорганичен)	1,8.10(5)	2,8.10(5)	5,6.10(5)	9,1.10(5)	1,5.10(6)	1,9.10(6)	2	1,1.10(2)
Tl-194	1,6.10(7)	2,6.10(7)	4,5.10(7)	7,1.10(7)	1,0.10(8)	1,2.10(8)	2	9,9.10(3)
Tl-194m	2,6.10(6)	4,5.10(6)	8,3.10(6)	1,4.10(7)	2,0.10(7)	2,5.10(7)	2	1,7.10(3)
Tl-195	4,3.10(6)	7,1.10(6)	1,3.10(7)	2,1.10(7)	3,0.10(7)	3,7.10(7)	2	2,7.10(3)
Tl-197	4,8.10(6)	7,7.10(6)	1,5.10(7)	2,4.10(7)	3,6.10(7)	4,3.10(7)	2	3,0.10(3)
Tl-198	2,1.10(6)	3,0.10(6)	5,3.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	1,2.10(3)
Tl-198m	2,1.10(6)	3,3.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	1,3.10(3)
Tl-199	4,3.10(6)	6,7.10(6)	1,3.10(7)	2,1.10(7)	3,1.10(7)	3,8.10(7)	2	2,6.10(3)
Tl-200	7,7.10(5)	1,1.10(6)	1,9.10(6)	2,9.10(6)	4,2.10(6)	5,0.10(6)	2	4,2.10(2)
Tl-201	1,2.10(6)	1,8.10(6)	3,4.10(6)	5,6.10(6)	8,3.10(6)	1,1.10(7)	2	7,0.10(2)
Tl-202	3,4.10(5)	4,8.10(5)	8,3.10(5)	1,3.10(6)	1,9.10(6)	2,2.10(6)	2	1,8.10(2)
Tl-204	7,7.10(4)	1,2.10(5)	2,4.10(5)	4,0.10(5)	6,7.10(5)	8,3.10(5)	2	4,5.10(1)
Pb-195m	3,8.10(6)	6,3.10(6)	1,2.10(7)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	3,4.10(7)	2	2,4.10(3)
Pb-198	1,7.10(6)	2,1.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	9,1.10(6)	1,0.10(7)	2	8,0.10(2)
Pb-199	2,9.10(6)	3,8.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	1,9.10(7)	2	1,5.10(3)
Pb-200	4,0.10(5)	5,0.10(5)	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,3.10(6)	2,5.10(6)	2	1,9.10(2)
Pb-201	1,1.10(6)	1,3.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	5,6.10(6)	6,3.10(6)	2	4,9.10(2)
Pb-202	2,9.10(4)	6,3.10(4)	7,7.10(4)	5,3.10(4)	3,7.10(4)	1,1.10(5)	5	5,6.10(0)
Pb-202m	1,3.10(6)	1,6.10(6)	2,9.10(6)	4,3.10(6)	6,7.10(6)	7,7.10(6)	2	6,3.10(2)
Pb-203	6,3.10(5)	7,7.10(5)	1,5.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	4,2.10(6)	2	3,0.10(2)
Pb-205	4,8.10(5)	1,0.10(6)	1,6.10(6)	1,6.10(6)	1,5.10(6)	3,6.10(6)	5	2,3.10(2)
Pb-209	1,8.10(6)	2,6.10(6)	5,3.10(6)	9,1.10(6)	1,5.10(7)	1,8.10(7)	2	1,0.10(3)
Pb-210	1,2.10(2)	2,8.10(2)	4,5.10(2)	5,3.10(2)	5,3.10(2)	1,4.10(3)	5	8,0.10(-2)
Pb-211	3,2.10(5)	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,4.10(6)	3,7.10(6)	5,6.10(6)	2	2,7.10(2)
Pb-212	6,7.10(3)	1,6.10(4)	3,0.10(4)	5,0.10(4)	7,7.10(4)	1,7.10(5)	2	6,1.10(0)
Pb-214	3,7.10(5)	1,0.10(6)	1,9.10(6)	3,2.10(6)	5,0.10(6)	7,1.10(6)	2	3,8.10(2)
Bi-200	2,4.10(6)	3,7.10(6)	6,7.10(6)	1,1.10(7)	1,6.10(7)	2,0.10(7)	2	1,4.10(3)
Bi-201	1,0.10(6)	1,5.10(6)	2,8.10(6)	4,5.10(6)	7,1.10(6)	8,3.10(6)	2	5,7.10(2)
Bi-202	1,6.10(6)	2,3.10(6)	4,0.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,1.10(7)	2	8,7.10(2)
Bi-203	2,9.10(5)	4,0.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,1.10(6)	2	1,5.10(2)
Bi-205	1,6.10(5)	2,2.10(5)	3,8.10(5)	5,9.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	8,5.10(1)
Bi-206	7,1.10(4)	1,0.10(5)	1,8.10(5)	2,7.10(5)	4,2.10(5)	5,3.10(5)	2	3,8.10(1)
Bi-207	1,0.10(5)	1,4.10(5)	2,6.10(5)	4,0.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	5,4.10(1)
Bi-210	6,7.10(4)	1,0.10(5)	2,1.10(5)	3,4.10(5)	6,3.10(5)	7,7.10(5)	2	4,0.10(1)
Bi-210m	4,8.10(3)	1,1.10(4)	2,1.10(4)	3,3.10(4)	5,3.10(4)	6,7.10(4)	2	4,2.10(0)
Bi-212	3,1.10(5)	5,6.10(5)	1,1.10(6)	2,0.10(6)	3,0.10(6)	3,8.10(6)	2	2,1.10(2)

Bi-213	4,0.10(5)	7,1.10(5)	1,5.10(6)	2,6.10(6)	4,0.10(6)	5,0.10(6)	2	2,7.10(2)
Bi-214	7,1.10(5)	1,4.10(6)	2,8.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	5,2.10(2)
Po-203	3,4.10(6)	4,2.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	1,7.10(7)	2,2.10(7)	2	1,6.10(3)
Po-205	2,9.10(6)	3,6.10(6)	6,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,4.10(3)
Po-207	2,3.10(6)	1,8.10(6)	3,1.10(6)	4,8.10(6)	7,1.10(6)	9,1.10(6)	2	6,7.10(2)
Po-210	6,3.10(1)	1,1.10(2)	2,3.10(2)	3,8.10(2)	6,3.10(2)	8,3.10(2)	2	4,4.10(-2)
At-207	4,0.10(5)	6,3.10(5)	1,3.10(6)	2,1.10(6)	3,4.10(6)	4,2.10(6)	2	2,4.10(2)
At-211	8,3.10(3)	1,3.10(4)	2,6.10(4)	4,3.10(4)	7,7.10(4)	9,1.10(4)	2	4,9.10(0)
Fr-222	1,6.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	7,7.10(5)	1,2.10(6)	1,4.10(6)	2	9,9.10(1)
Fr-223	3,8.10(4)	5,9.10(4)	1,2.10(5)	2,0.10(5)	3,4.10(5)	4,2.10(5)	2	2,3.10(1)
Ra-223	1,9.10(2)	9,1.10(2)	1,8.10(3)	2,2.10(3)	2,7.10(3)	1,0.10(4)	2	3,5.10(-1)
Ra-224	3,7.10(2)	1,5.10(3)	2,9.10(3)	3,8.10(3)	5,0.10(3)	1,5.10(4)	2	5,8.10(-1)
Ra-225	1,4.10(2)	8,3.10(2)	1,6.10(3)	2,0.10(3)	2,3.10(3)	1,0.10(4)	2	3,2.10(-1)
Ra-226	2,1.10(2)	1,0.10(3)	1,6.10(3)	1,3.10(3)	6,7.10(2)	3,6.10(3)	5	1,0.10(-1)
Ra-227	9,1.10(5)	2,3.10(6)	4,0.10(6)	5,9.10(6)	7,7.10(6)	1,2.10(7)	2	8,9.10(2)
Ra-228	3,3.10(1)	1,8.10(2)	2,9.10(2)	2,6.10(2)	1,9.10(2)	1,4.10(3)	5	2,9.10(-2)
Ac-224	1,0.10(5)	1,9.10(5)	3,8.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	7,4.10(1)
Ac-225	2,2.10(3)	5,6.10(3)	1,1.10(4)	1,9.10(4)	3,3.10(4)	4,2.10(4)	2	2,1.10(0)
Ac-226	7,1.10(3)	1,3.10(4)	2,6.10(4)	4,3.10(4)	7,7.10(4)	1,0.10(5)	2	5,1.10(0)
Ac-227	3,0.10(1)	3,2.10(2)	4,5.10(2)	6,7.10(2)	8,3.10(2)	9,1.10(2)	4	1,2.10(-1)
Ac-228	1,4.10(5)	2,0.10(5)	3,6.10(5)	7,1.10(5)	1,9.10(6)	2,3.10(6)	2	7,7.10(1)
Th-226	2,3.10(5)	4,2.10(5)	8,3.10(5)	1,5.10(6)	2,2.10(6)	2,9.10(6)	2	1,6.10(2)
Th-227	3,3.10(3)	1,4.10(4)	2,8.10(4)	4,3.10(4)	6,7.10(4)	1,1.10(5)	2	5,5.10(0)
Th-228	2,7.10(2)	2,7.10(3)	4,5.10(3)	6,7.10(3)	1,1.10(4)	1,4.10(4)	2	1,0.10(0)
Th-229	9,1.10(1)	1,0.10(3)	1,3.10(3)	1,6.10(3)	1,9.10(3)	2,0.10(3)	6	2,8.10(-1)
Th-230	2,4.10(2)	2,4.10(3)	3,2.10(3)	4,2.10(3)	4,5.10(3)	4,8.10(3)	6	6,5.10(-1)
Th-231	2,6.10(5)	4,0.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	2,4.10(6)	2,9.10(6)	2	1,5.10(2)
Th-232	2,2.10(2)	2,2.10(3)	2,9.10(3)	3,4.10(3)	4,0.10(3)	4,3.10(3)	6	6,0.10(-1)
Th-234	2,5.10(4)	4,0.10(4)	7,7.10(4)	1,4.10(5)	2,4.10(5)	2,9.10(5)	2	1,5.10(1)
Pa-227	1,7.10(5)	3,1.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,2.10(6)	2	1,2.10(2)
Pa-228	8,3.10(4)	2,1.10(5)	3,8.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	2	8,0.10(1)
Pa-230	3,8.10(4)	1,8.10(5)	3,2.10(5)	5,3.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	6,7.10(1)
Pa-231	7,7.10(1)	7,7.10(2)	9,1.10(2)	1,1.10(3)	1,3.10(3)	1,4.10(3)	5	1,9.10(-1)
Pa-232	1,6.10(5)	2,4.10(5)	4,5.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	9,2.10(1)
Pa-233	1,0.10(5)	1,6.10(5)	3,1.10(5)	5,3.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	6,2.10(1)
Pa-234	2,0.10(5)	3,1.10(5)	5,9.10(5)	1,0.10(6)	1,6.10(6)	2,0.10(6)	2	1,2.10(2)
U-230	1,3.10(3)	3,3.10(3)	6,7.10(3)	1,0.10(4)	1,5.10(4)	1,8.10(4)	2	1,3.10(0)
U-231	3,2.10(5)	5,0.10(5)	1,0.10(6)	1,6.10(6)	2,9.10(6)	3,6.10(6)	2	1,9.10(2)
U-232	4,0.10(2)	1,2.10(3)	1,7.10(3)	1,8.10(3)	1,6.10(3)	3,0.10(3)	5	2,4.10(-1)
U-233	2,6.10(3)	7,1.10(3)	1,1.10(4)	1,3.10(4)	1,3.10(4)	2,0.10(4)	5	1,9.10(0)
U-234a	2,7.10(3)	7,7.10(3)	1,1.10(4)	1,4.10(4)	1,4.10(4)	2,0.10(4)	5	2,0.10(0)
U-235a	2,9.10(3)	7,7.10(3)	1,2.10(4)	1,4.10(4)	1,4.10(4)	2,1.10(4)	5	2,2.10(0)
U-236	2,9.10(3)	7,7.10(3)	1,2.10(4)	1,4.10(4)	1,4.10(4)	2,1.10(4)	5	2,2.10(0)
U-237	1,2.10(5)	1,9.10(5)	3,6.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,3.10(6)	2	7,1.10(1)

а За естествен уран (0,0055 % U-234, 0,720 % U-235 и 99,274 % U-238):

Нуклид	ГГПпо по възрастови групи, q.a(-1)						Критична възрастова група и ГСГОАпв, q.L(-1)	
	1	2	3	4	5	6		
1	2	3	4	5	6	7	8	
естествен уран	1,1.10(-1)	3,2.10(-1)	4,7.10(-1)	5,6.10(-1)	5,6.10(-1)	8,4.10(-1)	5	8,5.10(-5)
U-238a	2,9.10(3)	8,3.10(3)	1,3.10(4)	1,5.10(4)	1,5.10(4)	2,2.10(4)	5	2,3.10(0)
U-239	2,9.10(6)	5,3.10(6)	1,1.10(7)	1,9.10(7)	2,9.10(7)	3,7.10(7)	2	2,0.10(3)
U-240	7,7.10(4)	1,2.10(5)	2,4.10(5)	4,2.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	2	4,7.10(1)
Np-232	1,1.10(7)	2,0.10(7)	3,7.10(7)	5,9.10(7)	8,3.10(7)	1,0.10(8)	2	7,5.10(3)
Np-233	4,8.10(7)	7,7.10(7)	1,5.10(8)	2,5.10(8)	3,6.10(8)	4,5.10(8)	2	3,0.10(4)

Np-234	1,6.10(5)	2,3.10(5)	4,2.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,2.10(6)	2	8,7.10(1)
Np-235	1,4.10(6)	2,4.10(6)	5,0.10(6)	8,3.10(6)	1,5.10(7)	1,9.10(7)	2	9,4.10(2)
Np-236 l	5,3.10(3)	4,2.10(4)	5,6.10(4)	5,6.10(4)	5,6.10(4)	5,9.10(4)	6	8,1.10(0)
Np-236 s	4,0.10(5)	7,7.10(5)	1,5.10(6)	2,5.10(6)	4,2.10(6)	5,3.10(6)	2	3,0.10(2)
Np-237	5,0.10(2)	4,8.10(3)	7,1.10(3)	9,1.10(3)	9,1.10(3)	9,1.10(3)	6	1,2.10(0)
Np-238	1,1.10(5)	1,6.10(5)	3,1.10(5)	5,3.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	6,2.10(1)
Np-239	1,1.10(5)	1,8.10(5)	3,4.10(5)	5,9.10(5)	1,0.10(6)	1,3.10(6)	2	6,7.10(1)
Np-240	1,1.10(6)	1,9.10(6)	3,8.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,2.10(7)	2	7,4.10(2)
Pu-234	4,8.10(5)	9,1.10(5)	1,8.10(6)	3,0.10(6)	5,0.10(6)	6,3.10(6)	2	3,5.10(2)
Pu-235	4,5.10(7)	7,7.10(7)	1,5.10(8)	2,6.10(8)	3,7.10(8)	4,8.10(8)	2	3,0.10(4)
Pu-236	4,8.10(2)	4,5.10(3)	7,1.10(3)	1,0.10(4)	1,2.10(4)	1,1.10(4)	6	1,6.10(0)
Pu-237	9,1.10(5)	1,4.10(6)	2,8.10(6)	4,5.10(6)	7,7.10(6)	1,0.10(7)	2	5,6.10(2)
Pu-238	2,5.10(2)	2,5.10(3)	3,2.10(3)	4,2.10(3)	4,5.10(3)	4,3.10(3)	6	6,0.10(-1)
Pu-239	2,4.10(2)	2,4.10(3)	3,0.10(3)	3,7.10(3)	4,2.10(3)	4,0.10(3)	6	5,5.10(-1)
Pu-240	2,4.10(2)	2,4.10(3)	3,0.10(3)	3,7.10(3)	4,2.10(3)	4,0.10(3)	6	5,5.10(-1)
Pu-241	1,8.10(4)	1,8.10(5)	1,8.10(5)	2,0.10(5)	2,1.10(5)	2,1.10(5)	6	2,9.10(1)
Pu-242	2,5.10(2)	2,5.10(3)	3,1.10(3)	3,8.10(3)	4,3.10(3)	4,2.10(3)	6	5,7.10(-1)
Pu-243	1,0.10(6)	1,6.10(6)	3,2.10(6)	5,6.10(6)	9,1.10(6)	1,2.10(7)	2	6,2.10(2)
Pu-244	2,5.10(2)	2,4.10(3)	3,1.10(3)	3,8.10(3)	4,3.10(3)	4,2.10(3)	6	5,7.10(-1)
Pu-245	1,3.10(5)	2,0.10(5)	3,8.10(5)	6,7.10(5)	1,1.10(6)	1,4.10(6)	2	7,5.10(1)
Pu-246	2,8.10(4)	4,3.10(4)	8,3.10(4)	1,4.10(5)	2,4.10(5)	3,0.10(5)	2	1,7.10(1)
Am-237	5,9.10(6)	1,0.10(7)	1,8.10(7)	3,0.10(7)	4,5.10(7)	5,6.10(7)	2	3,8.10(3)
Am-238	4,0.10(6)	6,3.10(6)	1,1.10(7)	1,7.10(7)	2,5.10(7)	3,1.10(7)	2	2,4.10(3)
Am-239	3,8.10(5)	5,9.10(5)	1,2.10(6)	2,0.10(6)	3,3.10(6)	4,2.10(6)	2	2,3.10(2)
Am-240	2,1.10(5)	3,0.10(5)	5,6.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	1,7.10(6)	2	1,2.10(2)
Am-241	2,7.10(2)	2,7.10(3)	3,7.10(3)	4,5.10(3)	5,0.10(3)	5,0.10(3)	6	6,8.10(-1)
Am-242	2,0.10(5)	4,5.10(5)	9,1.10(5)	1,6.10(6)	2,7.10(6)	3,3.10(6)	2	1,7.10(2)
Am-242m	3,2.10(2)	3,3.10(3)	4,3.10(3)	5,0.10(3)	5,3.10(3)	5,3.10(3)	6	7,2.10(-1)
Am-243	2,8.10(2)	2,7.10(3)	3,7.10(3)	4,5.10(3)	5,0.10(3)	5,0.10(3)	6	6,8.10(-1)
Am-244	2,0.10(5)	3,2.10(5)	6,3.10(5)	1,0.10(6)	1,7.10(6)	2,2.10(6)	2	1,2.10(2)
Am-244m	2,7.10(6)	5,0.10(6)	1,0.10(7)	1,8.10(7)	2,7.10(7)	3,4.10(7)	2	1,9.10(3)
Am-245	1,5.10(6)	2,2.10(6)	4,5.10(6)	7,7.10(6)	1,3.10(7)	1,6.10(7)	2	8,5.10(2)
Am-246	1,5.10(6)	2,6.10(6)	5,3.10(6)	9,1.10(6)	1,4.10(7)	1,7.10(7)	2	1,0.10(3)
Am-246m	2,6.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,6.10(7)	2,3.10(7)	2,9.10(7)	2	1,7.10(3)
Cm-238	1,3.10(6)	2,0.10(6)	3,8.10(6)	6,3.10(6)	1,0.10(7)	1,3.10(7)	2	7,8.10(2)
Cm-240	4,5.10(3)	2,1.10(4)	4,0.10(4)	6,7.10(4)	1,1.10(5)	1,3.10(5)	2	8,0.10(0)
Cm-241	9,1.10(4)	1,8.10(5)	3,3.10(5)	5,3.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	6,7.10(1)
Cm-242	1,7.10(3)	1,3.10(4)	2,6.10(4)	4,2.10(4)	6,7.10(4)	8,3.10(4)	2	5,1.10(0)
Cm-243	3,1.10(2)	3,0.10(3)	4,5.10(3)	6,3.10(3)	7,1.10(3)	6,7.10(3)	6	9,1.10(-1)
Cm-244	3,4.10(2)	3,4.10(3)	5,3.10(3)	7,1.10(3)	8,3.10(3)	8,3.10(3)	6	1,1.10(0)
Cm-245	2,7.10(2)	2,7.10(3)	3,6.10(3)	4,3.10(3)	4,8.10(3)	4,8.10(3)	6	6,5.10(-1)
Cm-246	2,7.10(2)	2,7.10(3)	3,6.10(3)	4,5.10(3)	4,8.10(3)	4,8.10(3)	6	6,5.10(-1)
Cm-247	2,9.10(2)	2,9.10(3)	3,8.10(3)	4,8.10(3)	5,3.10(3)	5,3.10(3)	6	7,2.10(-1)
Cm-248	7,1.10(1)	7,1.10(2)	1,0.10(3)	1,2.10(3)	1,3.10(3)	1,3.10(3)	6	1,8.10(-1)
Cm-249	2,6.10(6)	4,5.10(6)	9,1.10(6)	1,6.10(7)	2,5.10(7)	3,2.10(7)	2	1,7.10(3)
Cm-250	1,3.10(1)	1,2.10(2)	1,7.10(2)	2,0.10(2)	2,3.10(2)	2,3.10(2)	6	3,1.10(-2)
Bk-245	1,6.10(5)	2,6.10(5)	5,0.10(5)	8,3.10(5)	1,4.10(6)	1,8.10(6)	2	9,9.10(1)
Bk-246	2,7.10(5)	3,8.10(5)	7,1.10(5)	1,1.10(6)	1,7.10(6)	2,1.10(6)	2	1,5.10(2)
Bk-247	1,1.10(2)	1,2.10(3)	1,6.10(3)	2,2.10(3)	2,6.10(3)	2,9.10(3)	6	3,9.10(-1)
Bk-249	4,5.10(4)	3,4.10(5)	5,3.10(5)	7,1.10(5)	9,1.10(5)	1,0.10(6)	4	1,3.10(2)
Bk-250	6,7.10(5)	1,2.10(6)	2,3.10(6)	3,7.10(6)	5,9.10(6)	7,1.10(6)	2	4,5.10(2)
Cf-244	1,0.10(6)	2,1.10(6)	4,2.10(6)	7,7.10(6)	1,1.10(7)	1,4.10(7)	2	8,0.10(2)
Cf-246	2,0.10(4)	4,2.10(4)	8,3.10(4)	1,4.10(5)	2,4.10(5)	3,0.10(5)	2	1,6.10(1)
Cf-248	6,7.10(2)	6,3.10(3)	1,0.10(4)	1,7.10(4)	3,0.10(4)	3,6.10(4)	2	2,4.10(0)
Cf-249	1,1.10(2)	1,1.10(3)	1,6.10(3)	2,1.10(3)	2,6.10(3)	2,9.10(3)	4	3,9.10(-1)
Cf-250	1,8.10(2)	1,8.10(3)	2,7.10(3)	4,3.10(3)	5,9.10(3)	6,3.10(3)	2	7,0.10(-1)
Cf-251	1,1.10(2)	1,1.10(3)	1,5.10(3)	2,1.10(3)	2,6.10(3)	2,8.10(3)	6	3,8.10(-1)
Cf-252	2,0.10(2)	2,0.10(3)	3,1.10(3)	5,3.10(3)	1,0.10(4)	1,1.10(4)	2	7,5.10(-1)
Cf-253	1,0.10(4)	9,1.10(4)	1,7.10(5)	2,7.10(5)	5,6.10(5)	7,1.10(5)	2	3,5.10(1)

Cf-254	9,1.10(1)	3,8.10(2)	7,1.10(2)	1,2.10(3)	2,0.10(3)	2,5.10(3)	2	1,5.10(-1)
Es-250	4,3.10(6)	1,0.10(7)	1,8.10(7)	2,7.10(7)	3,8.10(7)	4,8.10(7)	2	3,9.10(3)
Es-251	5,3.10(5)	8,3.10(5)	1,6.10(6)	2,7.10(6)	4,5.10(6)	5,9.10(6)	2	3,2.10(2)
Es-253	5,9.10(3)	2,2.10(4)	4,3.10(4)	7,1.10(4)	1,3.10(5)	1,6.10(5)	2	8,5.10(0)
Es-254	7,1.10(2)	6,3.10(3)	1,0.10(4)	1,7.10(4)	3,0.10(4)	3,6.10(4)	2	2,4.10(0)
Es-254m	1,8.10(4)	3,3.10(4)	6,7.10(4)	1,1.10(5)	1,9.10(5)	2,4.10(5)	2	1,3.10(1)
Fm-252	2,6.10(4)	5,0.10(4)	1,0.10(5)	1,7.10(5)	3,0.10(5)	3,7.10(5)	2	1,9.10(1)
Fm-253	4,0.10(4)	1,5.10(5)	2,9.10(5)	4,8.10(5)	9,1.10(5)	1,1.10(6)	2	5,7.10(1)
Fm-254	1,8.10(5)	3,1.10(5)	6,3.10(5)	1,1.10(6)	1,8.10(6)	2,3.10(6)	2	1,2.10(2)
Fm-255	3,0.10(4)	5,3.10(4)	1,1.10(5)	1,8.10(5)	3,1.10(5)	4,0.10(5)	2	2,0.10(1)
Fm-257	1,0.10(3)	9,1.10(3)	1,5.10(4)	2,5.10(4)	5,3.10(4)	6,7.10(4)	2	3,5.10(0)
Md-257	3,2.10(5)	1,1.10(6)	2,2.10(6)	3,7.10(6)	6,7.10(6)	8,3.10(6)	2	4,4.10(2)
Md-258	1,6.10(3)	1,1.10(4)	2,0.10(4)	3,3.10(4)	6,3.10(4)	7,7.10(4)	2	4,3.10(0)

Таблица 8. Граници на постъпване и облъчване от кратко живеещите продукти на разпадане на Rn-222 и Rn-220

Величина	Единици	Стойност за кратко живеещи продукти на разпадане на Rn-222a	Стойност за кратко живеещи продукти на разпадане на Rn-220b
Средногодишно за период 5 години			
Потенциална а-енергия постъпване	J	0,017	0,051
Потенциална а-енергия облъчване	J.h.m(-3)	0,014	0,042
Среднодопустима концентрация на потенциална а-енергия е при облъчване 1700 часа годишно	WLM c,d μJ.m(-3)	4,0 8,2	12 24,6
Максимално за отделна година	MeV.L(-1)	5,104	1,5. 105
Потенциална а-енергия постъпление	J	0,042	0,127
Потенциална а-енергия облъчване	J.h.m-3 WLM	0,035 10,0	0,105 30

а Кратко живеещи продукти на разпадане на Rn-222: Po-218 (RaA), Pb-214 (RaB), Bi-214 (RaC) и Po-214 (RaC').

б Кратко живеещи продукти на разпадане на Rn-220:

Po-216 (ThA), Pb-212 (ThB), Bi-212 (ThC), Po-212 (ThC') и Tl-208 (ThC").

с Working level month (WLM) съответно месечно работно ниво (MPH).

Извънсистемна единица за облъчване от кратко живеещи продукти на разпадане на Rn-222 или Rn-220. Едно MPH е 3,54 mJ.h.m-3 или 170 WL.h, където 1 WL=1,3 MeV.L-1 концентрация на потенциалната а-енергия на кратко живеещите продукти на разпадане на Rn-222 или Rn-220.

д Конверсионните коефициенти са дадени в таблица 9.

е Старият термин за "концентрация на потенциална а-енергия" е "скрита енергия".

Таблица 9. Конверсионни коефициенти за пресмятане на облъчването от радон (Rn-222) и неговите кратко живеещи продукти на разпадане

Величина 1	Единица 2	Стойност 3
Преминаване към система SI	(mJ.h.m(-3)).PHM(-1)	3,54
Преминаване от облъчване от радон към облъчване от продукти на разпадане ¹ (фактор на равновесие 0,4)	(mJ.h.m(-3)). (Bq.h.m(-3))(-1)	2,22.10(-6)
Годишно облъчване от продукти на разпадане за единица концентрация на радон при фактор на равновесие 0,4:	PHM .(Bq.h.m(-3))(-1)	6,28.10(-7)
- в жилища при 7000 часа годишно	(mJ.h.m ³). (Bq.m(-3))(-1)	1.56.10(-2)
- на работни места при 1700 часа годишно	(mJ.h.m(-3)). (Bq.m(-3))(-1)	3,78.10(-3)
- в жилища при 7000 часа годишно	PHM.(Bq.m(-3))(-1)	4,40. 10(-3)
- на работни места при 1700 часа годишно	PHM.(Bq.m(-3))(-1)	1,07.10(-3)
Ефективна доза за единица облъчване от продукти на разпадане:		
- в жилища	mSv.(mJ.h.m m(-3))(-1) mSv.PHM(-1)	1,1 4
- на работни места	mSv.(mJ.h.m m(-3))(-1) mSv.PHM(-1)	1,4 5
Преминаване от концентрация на ²²² Rn към концентрация на потенциална α-енергия:		
- при фактор на равновесие F = 0,4	PH.(Bq.m(-3))(-1)	1,07.10(-4)
- при пълно равновесие (F = 1,0)	PH.(Bq.m(-3))(-1)	2,67.10(-4)

Забележка. В таблица 9 под продукти на разпадане се имат предвид кратко живеещите продукти на разпадане на Rn - 222.

Таблица 10. Граници на повърхностно радиоактивно замърсяване на кожата на тялото на персонала, средства за индивидуална защита, работно облекло и обувки, повърхности на помещения и обзавеждане - частици/(cm².min)

Обект на замърсяване	Алфа-активни радионуклиди		Бета-активни радионуклиди
	с много висока радиотоксичност (*)	други	
1	2	3	4
Неувредена кожа на тялото (**) и всички повърхности на облекло и предмети, които	1	1	100 (20) (***)

контактуват не-
посредствено с
кожата

Основно работно
облекло, допълни-
телни средства за
индивидуална за-
щита, външна по-
върхност на ра-
ботните обувки

5

20

800
(160) (***)

Всички повърхнос-
ти в помещения за
постоянно преби-
вяване на персо-
нала (****)

5

20

2000

Всички повърхнос-
ти в помещения за
периодично преби-
вяване на персо-
нала (****)

50

200

8000

Външна повърхност
на допълнителните
средства за инди-
видуална защита,
снемани в санпро-
пусника

50

200

8000

(*) Групата от радионуклиди с много висока радиотоксичност се определя с Наредба за радиационна защита при дейности с ИЙЛ.

(**) Обща замърсена площ на кожата до 300 cm². Ако не е спазено това условие, посочените граници на замърсеност се умножават с коефициент 0,5.

(***) За стронций-90 и итрий-90.

(****) За всички повърхности в помещенията границите на повърхностното радиоактивно замърсяване с алфа-активни радионуклиди се отнасят за нефиксирано (снимаемо) замърсяване, а всички други повърхности - за сумарното (фиксирано и нефиксирано) замърсяване.

Таблица 11. Мощност на ефективната доза при облъчване от единица обемна активност от радиоактивни благородни газове за възрастни (персонал и лица от населението) - (Sv.d(-1)).(Bq.m(-3))(-1)

Радионуклид	Средногодишна обемна активност
Ar-37	4,1.10(-15)
Ar-39	1,1.10(-11)
Ar-41	5,3.10(-9)
Kr-74	4,5.10(-9)
Kr-76	1,6.10(-9)
Kr-77	3,9.10(-9)
Kr-79	9,7.10(-10)
Kr-81	2,1.10(-11)
Kr-83m	2,1. 10(-13)
Kr-85	2,2.10(-11)
Kr-85m	5,9.10(-10)
Kr-87	3,4.10(-9)
Kr-88	8,4. 10(-9)
Xe-120	1,5.10(-9)

Xe-121	7,5.10(-9)
Xe-122	1,9.10(-10)
Xe-123	2,4.10(-9)
Xe-125	9,3.10(-10)
Xe-127	9,7.10(-10)
Xe-129 m	8,1.10(-11)
Xe-131 m	3,2.10(-11)
Xe-133m	1,1.10(-10)
Xe-133	1,2.10(-10)
Xe-135m	1,6.10(-9)
Xe-135	9,6.10(-10)
Xe-138	4,7.10(-9)

Таблица 12. Граница на средногодишната плътност на потока моноенергетични електрони за лица от персонала при облъчване на кожата - part.(cm2.s)(-1)

Енергия на електроните MeV	Плътност на потока part.(cm2.s)(-1) Геометрия на облъчване	
	изотропно поле	П-3 геометрия
0,07	2700	370
0,10	140	50
0,20	150	100
0,40	190	180
0,70	220	240
1,00	230	260
2,00	260	290
4,00	260	300
7,00	260	300
10,00	260	300

Таблица 13. Граница на средногодишната плътност на потока моноенергетични електрони за лица от персонала при облъчване на очната леща - part.(cm2.s)(-1)

Енергия на електроните MeV	Плътност на потока Геометрия на облъчване	
	изотропно поле	П-3 геометрия
0,80	3100	540
1,00	330	80
1,50	130	50
2,00	110	50
4,00	95	75
7,00	85	80
10,00	80	80

Таблица 14. Граница на средногодишната плътност на потока бета-частици за лица от персонала при контактено облъчване на кожата - part.(cm2.s)(-1)

Средна енергия на бета-спектъра MeV	Плътност на потока part.(cm2.s)(-1)
0,05	820
0,07	450
0,10	310
0,15	240
0,20	215
0,30	190

0,40	180
0,50	180
0,70	170
1,00	165
1,50	160
2,00	155

Таблица 15. Граница на средногодишната плътност на потока моноенергетични фотони за лица от персонала при външно облъчване на цялото тяло - part.(cm2.s)(-1)

Енергия на фотоните MeV	Плътност на потока Геометрия на облъчване	
	изотропно поле	П-3 геометрия
1	2	3
0,010	1,63.10(5)	6,77.10(4)
0,015	8,73.10(4)	2,62.10(4)
0,020	5,41.10(4)	1,62.10(4)
0,030	3,24.10(4)	1,08.10(4)
0,040	2,31.10(4)	9,65.10(3)
0,050	1,99.10(4)	9,12.10(3)
0,060	1,77.10(4)	8,63.10(3)
0,080	1,42.10(4)	7,44.10(3)
0,100	1,18.10(4)	6,33.10(3)
0,150	7,79.10(3)	4,33.10(3)
0,200	5,61.10(3)	3,28.10(3)
0,300	3,54.10(3)	2,17.10(3)
0,400	2,59.10(3)	1,63.10(3)
0,500	2,02.10(3)	1,32.10(3)
0,600	1,69.10(3)	1,12.10(3)
0,800	1,26.10(3)	8,73.10(2)
1,0	1,01.10(3)	7,33.10(2)
2,0	5,63.10(2)	4,38.10(2)
4,0	3,28.10(2)	2,73.10(2)
6,0	2,38.10(2)	2,05.10(2)
8,0	1,89.10(2)	1,64.10(2)
10,0	1,56.10(2)	1,38.10(2)

Таблица 16. Граница на средногодишната плътност на поток моноенергетични фотони за лица от персонала при облъчване на кожата - part.(cm2.s)(-1)

Енергия на фотоните MeV	Плътност на потока Геометрия на облъчване	
	изотропно поле	П-3 геометрия
1	2	3
0,01	1,31.10(4)	1,16.10(4)
0,02	4,96.10(4)	4,63.10(4)
0,03	1,00.10(5)	9,25.10(4)
0,05	1,81.10(5)	1,63.10(5)
0,10	1,50.10(5)	1,42.10(5)
0,15	9,74.10(4)	9,74.10(4)
0,30	4,53.10(4)	4,53.10(4)
0,40	3,38.10(4)	3,38.10(4)
0,50	2,80.10(4)	2,80.10(4)
0,60	2,40.10(4)	2,40.10(4)
0,80	1,88.10(4)	1,88.10(4)

1,0	1,55.10(4)	1,55.10(4)
2,0	9,57.10(3)	9,57.10(3)
4,0	6,08.10(3)	6,08.10(3)
6,0	4,57.10(3)	4,57.10(3)
8,0	3,66.10(3)	3,66.10(3)
10,0	3,13.10(3)	3,13.10(3)

Таблица 17. Граница на средногодишната плътност на потока моноенергетични фотони за лица от персонала при облъчване на очната леща - part.(cm².s)⁽⁻¹⁾

Енергия на фотоните MeV	Плътност на потока Геометрия на облъчване	
	изотропно поле	П-3 геометрия
1	2	3
0,010	3,66.10(4)	1,08.10(4)
0,015	3,29.10(4)	1,16.10(4)
0,020	3,97.10(4)	1,60.10(4)
0,030	6,55.10(4)	2,85.10(4)
0,040	9,07.10(4)	4,27.10(4)
0,050	1,03.10(4)	5,33.10(4)
0,060	1,06.10(5)	5,67.10(4)
0,080	9,05.10(5)	5,16.10(4)
0,100	7,26.10(4)	4,34.10(4)
0,150	4,59.10(4)	2,88.10(4)
0,200	3,31.10(4)	2,11.10(4)
0,300	2,09.10(4)	1,39.10(4)
0,400	1,54.10(4)	1,06.10(4)
0,500	1,24.10(4)	8,64.10(3)
0,600	1,04.10(4)	7,34.10(3)
0,800	7,90.10(3)	5,87.10(3)
1,0	6,53.10(3)	4,91.10(3)
2,0	3,68.10(3)	3,09.10(3)
4,0	2,20.10(3)	2,00.10(3)
6,0	1,62.10(3)	1,57.10(3)
8,0	1,29.10(3)	1,29.10(3)
10,0	1,06.10(3)	1,10.10(3)

Таблица 18. Граница на средногодишната плътност на поток моноенергетични неутрони за лица от персонала при външно облъчване на цялото тяло - part.(cm².s)⁽⁻¹⁾

Енергия на фотоните MeV	Плътност на потока Геометрия на облъчване	
	изотропно поле	П-3 геометрия
1	2	3
Топлинни неутрони	9,90.10(2)	4,30.10(2)
1.10-7	7,91.10(2)	3,28.10(2)
1.10-6	5,80.10(2)	2,37.10(2)
1.10-5	5,07.10(2)	2,16.10(2)
1.10-4	5,07.10(2)	2,24.10(2)
1.10-3	5,41.10(2)	2,30.10(2)
1.10-2	4,24.10(2)	1,79.10(2)
2.10-2	3,20.10(2)	1,37.10(2)
5.10-2	1,89.10(2)	8,49.10(1)
1.10-1	1,20.10(2)	5,46.10(1)

2.10-1	7,71.10(1)	3,30.10(1)
5.10-1	4,36.10(1)	1,74.10(1)
1,0	2,82.10(1)	1,16.10(1)
1,2	2,51.10(1)	1,05.10(1)
2,0	1,84.10(1)	8,53
3,0	1,49.10(1)	7,56
4,0	1,31.10(1)	7,13
5,0	1,20.10(1)	6,89
6,0	1,16.10(1)	6,76
7,0	1,13.10(1)	6,67
8,0	1,10.10(1)	6,61
10,0	1,06.10(1)	6,55
14,0	9,81	6,59
20,0	9,52	6,81

Таблица 19. Граница на средногодишната обемна активност (ГСГОАВ) на въздуха в работни помещения за радиоактивни благородни газове

Нуклид	ГСГОАВ, Bq.m(-3)
1	2
Ar-37	6,9.10(10)
Ar-39	2,6.10(7)
Ar-41	5,3.10(4)
Kr-74	6,3.10(4)
Kr-76	1,8.10(5)
Kr-77	7,2.10(4)
Kr-79	2,9.10(5)
Kr-81	1,3.10(7)
Kr-83m	1,3.10(9)
Kr-85	1,3.10(7)
Kr-85m	4,8.10(5)
Kr-87	8,3.10(4)
Kr-88	3,4.10(4)
Xe-120	1,9.10(5)
Xe-121	3,8.10(4)
Xe-122	1,5.10(6)
Xe-123	1,2.10(5)
Xe-125	3,0.10(5)
Xe-127	2,9.10(5)
Xe-129m	3,4.10(6)
Xe-131m	8,8.10(6)
Xe-133m	2,6.10(6)
Xe-133	2,4.10(6)
Xe-135m	1,8.10(5)
Xe-135	2,9.10(5)
Xe-138	6,0.10(4)

Таблица 20. Граница на средногодишната обемна активност (ГСГОАВ) на атмосферен въздух в жилища и на открито за радиоактивни благородни газове

Нуклид	ГСГОАВ, Bq.m(-3)
1	2
Ar-37	6,7.10(8)
Ar-39	2,5.10(5)
Ar-41	5,2.10(2)
Kr-74	6,1.10(2)
Kr-76	1,7.10(3)

Kr-77	7,0.10(2)
Kr-79	2,8.10(3)
Kr-81	1,3.10(5)
Kr-83m	1,3.10(7)
Kr-85	1,2.10(5)
Kr-85m	4,6.10(3)
Kr-87	8,1.10(2)
Kr-88	3,3.10(2)
Xe-120	1,8.10(3)
Xe-121	3,7.10(2)
Xe-122	1,4.10(4)
Xe-123	1,1.10(3)
Xe-125	2,9.10(3)
Xe-127	2,8.10(3)
Xe-129m	3,3.10(4)
Xe-131m	8,6.10(4)
Xe-133m	2,5.10(4)
Xe-133	2,3.10(4)
Xe-135m	1,7.10(3)
Xe-135	2,9.10(3)
Xe-138	5,8.10(2)

Приложение № 3 към чл. 13

Величини и коефициенти за оценка на ефективна и еквивалентна доза от външно и вътрешно облъчване

Амбиентна еквивалентна доза $H^*(d)$ е еквивалентната доза в дадена точка на радиационно поле, която би била породена от съответното разширено и подредено поле в сферата на МКРЕ на дълбочина d по радиуса в посоката на подреденото поле. Специалното име за единицата за амбиентна еквивалентна доза е сиверт (Sv).

Граница на годишното постъпване (ГГП) е активността на отделен радионуклид, постъпил в продължение на една година в организма на условен човек чрез вдишване (инхалационно), чрез поглъщане (перорално) или през кожата (перкутанно), което води до получаване на очаквана ефективна или очаквана еквивалентна доза, равна на съответната граница на дозата за една година.

Единица: бекерел на година (Bq.a(-1)).

Граница на средногодишната обемна активност е стойността на обемната активност, която не трябва да се надхвърля от средната стойност на обемните активности, получена чрез достатъчен брой измервания, необходими за достоверното ѝ определяне.

Граница на средногодишната плътност на поток частици е стойността на плътността на поток частици, която не трябва да се надхвърля от средната стойност на плътности на потоците частици, получена чрез достатъчен брой измервания, необходими за достоверното ѝ определяне.

Дозов коефициент $e(g)$ е число, което е равно на очакваната ефективна доза при инкорпориране на единица активност от определен радионуклид.

Единица: сиверт от бекерел Sv/Bq.

Дозовият коефициент зависи от вида на радионуклида, от физико-химичната форма, в която той се намира, от начина на инкорпориране и от възрастта на съответното лице.

Енергия на ЙЛ (йонизиращи лъчения) е количествена мярка за едно от свойствата на ЙЛ и взаимодействието им с материята. Частиците имат кинетична

енергия, а фотоните - електромагнитна енергия.

Единица: джаул (J). Извънсистемна единица е електронволт (eV), като:

$$1 \text{ eV} = 1,602189 \cdot 10^{-19} \text{ J}.$$

Коефициент на качеството Q е коефициент, който служи за оценка на биологичната ефективност на различни видове йонизиращи лъчения и зависи само от линейното предаване на енергията.

Коефициентът на качеството се определя на дълбочина 10 mm в стандартната сфера, дефинирана от Международната комисия по радиационни единици (МКРЕ), по формулата:

където:

D е средната погълната доза;

Q (L) - коефициентът на качеството;

L - неограниченото линейно предаване на енергията във вода keV/μm;

DL - разпределението на D по L.

За Q (L) се приемат следните зависимости:

$Q(L) = 1$	- за $L \leq 10 \text{ keV} \cdot \mu\text{m}^{-1}$
$Q(L) = 0,32 \cdot L^{-2,2}$	- за 10
$Q(L) = 300/L$	- за $L \geq 100 \text{ keV} \cdot \mu\text{m}^{-1}$

Концентрация на потенциална α-енергия е потенциалната α-енергия в единица обем въздух.

Единица: джаул на кубичен метър J/m³.

Извънсистемна единица: мегаелектронволт на литър MeV/L, като

$$1 \text{ J} \cdot \text{m}^{-3} = 6,24 \cdot 10^9 \text{ MeV/L}.$$

Линейно предаване на енергия (ЛПЕ, L) е отношението на енергията dE, предадена на веществото от заредени частици в резултат на удари по път dl, и дължината на този път dl

$$L = dE/dl.$$

Единица: джаул на метър J/m.

Извънсистемна единица е килоелектронволт на микрометър вода keV/μm, като:

$$1 \text{ keV} \cdot \mu\text{m}^{-1} = 1,6 \cdot 10^{-10} \text{ J} \cdot \text{m}^{-1}.$$

Мощност на дозата (погълната, ефективна и еквивалентна) е отношението на нарастването на дозата dD за интервал от време dt към този интервал:

$$D = dD/dt.$$

Единица: използват се единиците за съответната доза, разделени на единицата за време.

Насочена еквивалентна доза H'(d, W) е еквивалентната доза в дадена точка на радиационното поле, която би била породена от съответното разширено поле в сферата на МКРЕ на дълбочина d по радиус в определена посока W. Специалното име на единицата за насочена еквивалентна доза е сиверт (Sv).

Обемна активност (концентрация на активност) е активността на радиоактивен източник, разделена на обема на веществото, в което се съдържа тази активност.

Единици: бекерел на кубичен метър Bq/m³, бекерел на литър Bq/L.

Очаквана доза (при вътрешно облъчване) е величината D(t), която се определя по формулата:

където:

t₀ е моментът на постъпване на радиоактивното вещество в организма;

$D(t)$ - мощността на дозата в момент от времето t ;
 t - интервалът от време след началото на постъпване на радиоактивно вещество в организма.

Когато t не е предварително зададен, се приема, че:

$t = 50$ години за възрастни, и

$t = 70$ години за деца.

Очакваната доза може да бъде погълната, еквивалентна или ефективна.

Персонална еквивалентна доза, $H_p(d)$ е еквивалентната доза в меки тъкани на подходяща дълбочина d под една определена точка на човешкото тяло. Специалното име на единицата за персонална еквивалентна доза е сиверт (Sv).

Плътност на поток частици в дадена точка в пространството е отношение на броя частици dN , влизащи за време dt в малка сфера с център в тази точка, към площта на диаметралното сечение dS на тази сфера:

Единица: $\text{part. cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$.

Погълната доза е отношението на средната предадена енергия в елементарен обем от облъчваното вещество към масата на веществото в този обем:

$$D = de/dm,$$

където:

de е средната енергия, предадена от йонизиращото лъчение в елементарния обем от облъчваното вещество;

dm - масата на веществото в този обем.

Единица: грей Gy.

$$1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}.$$

Погълната доза означава погълнатата доза, осреднена за дадения орган или тъкан.

Потенциална α -енергия (скрита енергия) на кратко живеещите продукти на разпадане на Rn-222 (радон) или Rn-220 (торон) е пълната енергия на всички α -частици, излъчени при разпадането на всички атоми на кратко живеещите продукти на разпадане по съответната верига до Pb-210 (за продукти на разпадане на Rn-222) или до Pb-208 (за продукти на разпадане на Rn-220).

Потенциална α -енергия при постъпване е произведението на средната концентрация на потенциалната α -енергия за даден интервал от време и обема на вдишания за този интервал от време въздух.

Потенциална α -енергия при облъчване е произведението на средната концентрация на потенциална α -енергия за даден интервал от време и продължителността на този интервал.

Работно ниво (WL) е специална единица за концентрация на потенциална алфа-енергия (скрита енергия) във въздух.

$$1 \text{ WL} = 1,3 \cdot 10^5 \text{ MeV.l}^{-1}$$

$$\text{или } 1 \text{ WL} = 2,1 \cdot 10^{-5} \text{ J.m}^{-3} \text{ (в системата SI).}$$

Работно ниво за месец (WLM) е специална единица за облъчване от дъщерните продукти на радона или на торона.

$$1 \text{ WLM} = 170 \text{ WL.h,}$$

$$\text{или } 1 \text{ WLM} = 3,54 \cdot 10^{-3} \text{ J.h.m}^{-3} \text{ (в системата SI).}$$

Равновесен фактор F е отношението на равновесната еквивалентна концентрация на радон към действителната концентрация на радон.

Равновесна еквивалентна концентрация на радон е концентрацията на радон в равновесие с кратко живеещите му дъщерни продукти, при която концентрацията на

потенциалната а-енергия е равна на действителната.

Радиационен тегловен коефициент е коефициент, характеризиращ различната степен на вредно въздействие върху организма в зависимост от вида и енергията на йонизиращото лъчение.

За целите на радиационната защита се използват следните стойности на радиационните тегловни коефициенти:

Вид йонизиращо лъчение	WR
1	2
- фотони с каквато и да е енергия, електрони и мюони с каквато и да е енергия (освен електрони на Оже, изпуснати от радионуклиди, включени в ДНК)	1
- неутрони с енергии:	
< 10 keV	5
10 keV - 100 keV	10
> 100 keV - 2 MeV	20
>2 MeV - 20 MeV	10
> 20 MeV	5
- протони, освен обратно разсеяни протони, с енергия > 2 MeV	5
- алфа-частици, фрагменти на делене, тежки ядра	20

Ако при пресмятания, свързани с неутрони, е необходима непрекъснатата функция за зависимостта на WR от енергията на неутроните E, се използва зависимостта:

където E е енергията на неутроните в MeV.

За всички други видове лъчения и енергии, които не са показани по-горе, се приема, че:

където Q е коефициентът на качеството на лъчението.

Разширено поле е радиационно поле, производно от истинското поле, където потокът на йонизиращите частици и неговите разпределения по посока и енергия имат едни и същи стойности в целия разглеждан обем, както в истинското поле в точката, която е посочена.

Разширено и подредено поле е радиационно поле, в което потокът на йонизиращите частици и неговите разпределения по посока и енергия са същите, както в разширеното поле, но потокът е без посока.

Коефициент на качеството е коефициент, който служи за оценка на биологичната ефективност на различни видове йонизиращи лъчения и зависи само от линейното предаване на енергията.

Коефициентът на качеството се определя на дълбочина 10 mm в стандартната сфера, дефинирана от Международната комисия по радиационни единици и измервания (МКРЕ), по формулата:

където:

D е средната погълната доза;

Q(L) - коефициентът на качеството;

L - неограниченото линейно предаване на енергията във вода keV/μm;

DL - разпределението на D по L.

За Q(L) се приемат следните зависимости:

$Q(L) = 1$	- за L i 10 keV. $\mu\text{m}(-1)$
$Q(L) = 0,32.L - 2,2$	- за 10
$Q(L) = 300/L$	- за L i 100 keV. $\mu\text{m}(-1)$

Стандартизирани данни са данни за условия човек на Международната комисия за радиационна защита (МКРЗ), използвани при изчисляването на вторичните (производните) граници и границите, използвани за целите на радиационния контрол и планиране на защитата.

Сфера на МКРЕ е тяло, въведено от Международната комисия по радиационни единици (МКРЕ), като модел за човешкото тяло от гледна точка на поглъщането на енергия от йонизиращо лъчение, което представлява сфера от тъканно-еквивалентно вещество с диаметър 30 cm, плътност 1 g/cm³ и масов състав 76,2 % кислород, 11,1 % въглерод, 10,1 % водород и 2,6 % азот.

Тъканен тегловен коефициент е коефициент, отчитащ относителния принос на органа или тъканта към общото увреждане, дължащо се на стохастични ефекти.

За целите на радиационната защита се използват следните стойности на тъканните тегловни коефициенти w_T :

Органи или тъкани	w_T *
Гонади	0,20
Червен костен мозък, дебело черво (долен край), бял дроб, стомах	по 0,1 2
Пикочен мехур, млечни жлези, черен дроб, хранопровод, щитовидна жлеза	по 0,05
Кожа, повърхност на костите	по 0,01
Други органи и тъкани	общо 0,05 **, ***

* Стойностите на тъканния тегловен коефициент са получени за критична група от населението с еднакъв брой мъже и жени и обхващащи широка възрастова група. В дефиницията за ефективна доза коефициентът се отнася за персонала и населението от двата пола.

** За целите на пресмятането в други органи и тъкани се включват: надбъбречна жлеза, главен мозък, горна част на дебелото черво, тънки черва, бъбреци, мускули, панкреас, далак, тимус и матка. Списъкът включва органи, за които има вероятност да бъдат облъчени селективно. Някои от тях са по-чувствителни при облъчване. Ако за други тъкани и органи допълнително се установи, че са подложени на значителен риск от индуциране на рак, тогава те трябва да бъдат добавени или със специфичен w_T , или в този списък на други тъкани и органи. Последният може да включи още тъкани и органи, облъчвани селективно.

*** В отделни случаи, когато само един от тези други тъкани и органи получи еквивалентна доза над най-високата доза, за който и да е от 12-те органа, за които е посочен тегловен коефициент, то трябва да се приложи тегловен коефициент 0,025 за тази тъкан или орган и тегловен коефициент 0,025 за средната доза в останалите от списъка на други тъкани и органи.

Условен човек е препоръчан модел на човек, чиито характеристики са определени за целите на радиационната защита от МКРЗ (Публикация 89/2002 г.).