

ЦАЦРАГИЙН АЮУЛГҮЙН НОРМ

1. Зорилго

Энэ нормын зорилго нь хүн ам болон цацрагтай ажиллагчдын жилд авч болох цацрагийн тунгийн зөвшөөрөгдөх хэмжээг холбогдох олон улсын зөвлөмжийн дагуу тогтоох, хүнсний бүтээгдэхүүний цацрагийн бохирдлын зөвшөөрөгдөх хэмжээ, ажлын байр, орон сууц, нийтийн байрны доторх агаар дахь радионы зөвшөөрөгдөх хэмжээг тогтоох, гадаргуугийн цацрагийн бохирдлын байж болох хэмжээ зэрэг цацрагийн аюулгүйн норм, хязгаарыг тогтооход оршино.

2. Хамрах хүрээ

Цацрагийн аюулгүй норм нь зохиомол болон байгалийн гаралтай ионжуулагч цацрагийн үйлчлэх бүх нөхцөлд хүний эрүүл мэнд, байгаль орчны аюулгүй байдлыг хангахад хэрэглэнэ.

Энэхүү Нормоор тогтоосон шаардлагуудыг хуулийн бүх этгээд, Монгол Улсын болон тус улсын нутаг дэвсгэрт буй гадаадын болон олон улсын байгууллага, Монгол Улсын иргэн, Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дээр оршин суугаа хүн бүр заавал биелүүлэх ёстой.

Энэхүү Норм нь тунгийн үндсэн хязгаар, ионжуулагч цацрагийн зөвшөөрөгдөх түвшин болон цацрагтай ажиллагч болон хүн амын авах ионжуулагч цацрагийн шарлагыг хязгаарлах талаарх бусад шаардлагуудыг тогтоосон суурь баримт бичиг юм. Стандарт болон арга зүйн ямарч баримт бичиг энэхүү Нормын шаардлагуудыг зөрчиж болохгүй.

3. Нэр томъёо, тодорхойлолт

3.1. Цацрагтай ажиллагчид-ионжуулагч цацрагийн үүсгүүртэй байнга ба түр ажиллагчид.

3.2. Цацрагийн тун-ионжуулагч цацрагаас бие махбодид шингээгдсэн энергийн хэмжээгээр тодорхойлогддог шарлагыг илэрхийлэх хэмжигдэхүүн.

3.3. Грей (Gr)-цацрагийн шингэсэн тунгийн СИ систем дэх нэгж.

3.4. Цөмийн цацрагийн тунгийн хязгаар (ЦЦТХ)-цацрагтай ажиллагчдад таван жилийн турш нэгэн хэмжээгээр жигд нөлөөлөхөд тэдгээрийн эрүүл мэндэд орчин үеийн аргаар илрэхүйц хэвийн бус өөрчлөлт үзүүлэхгүй байх цацрагийн эквивалент тунгийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ.

3.5. Эквивалент тун (H)-төрөл бүрийн бүрэлдэхүүнтэй цацрагийн байнгын шарлагын нөлөөг үнэлэх бөгөөд хүний биеийн эд, эрхтэнд цацрагийн шингэсэн тун (D)-г цацрагийн төрлөөс хамаарсан жинлэсэн коэффициент (W_R)-ээр үржүүлж дараах байдлаар илэрхийлнэ.

$$H=D \cdot W_R$$

R-Цацрагийн төрлийг заасан индекс

Зиверт (3в)-Эквивалент тунгийн СИ систем дэх нэгж. М3в-милли Зиверт (13в = 1000м3в).

3.6. Төрөл бүрийн ионжуулагч цацрагийн хувьд эквивалент тунг тооцоолох үед ашиглах жинлэсэн коэффициент (W_R)-ыг 3.1-р хүснэгтэд заасны дагуу авна.

Хүснэгт 3.1

Цацрагийн жинлэсэн коэффициент

Цацрагийн төрөл	Жинлэсэн коэффициент, W_R
Рентген ба гамма цацраг	1
Электрон, позитрон, мюон	1

Протон, цэнэгтэй пион	2
Нейтроны энерги	
$E_n < 1 \text{ MeV}$	$2.5 + 18.2e^{-[\ln(E_n)]^2/6},$
$1 \text{ MeV} \leq E_n \leq 50 \text{ MeV}$	$5.0 + 17.0e^{-[\ln(2E_n)]^2/6},$
$E_n > 50 \text{ MeV}$	$2.5 + 3.25e^{-[\ln(0.04E_n)]^2/6}$
20 МэВ-ээс их	5
Альфа бөөм, хуваагдлын хэлтэрий, хүнд ион	20

3.7. Эффектив тун (E)-эд, эрхтэн дэх эквивалент тун болон шарагдаж байгаа эдийн хувьд жинлэсэн коэффициентийн үржвэрүүдийн нийлбэр юм.

$$E = \sum_T W_T H_T$$

Үүнд: Нт-эд буюу эрхтэн дэх эквивалент тун

W_T-Т эд буюу эрхтэний хувьд жинлэсэн коэффициент

Эффектив тунгийн нэгж мөн Зиверт (Зв) байна.

3.8. Эд, эрхтэний цацрагт мэдрэг байдлыг тооцсон жинлэсэн коэффициентийн утгыг 3.2-р хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 3.2

Хүний эд, эрхтэний хувьд жинлэсэн коэффициент- W_T

Эрхтэн буюу эд	W _T
Ясны чөмөг /улаан/, бүдүүн гэдэс, уушиг, ходоод, хөх	тус бүр 0.12
Бэлгийн булчирхай	0.08
Давсаг, улаанхоолой, элэг, бамбай булчирхай	тус бүр 0.04
Ясны гадаргуу, тархи, шүлсний булчирхай, арьс	тус бүр 0.01
Бусад эрхтэнүүд	0.12
Нийлбэр	1.0

3.9. Цацраг идэвхт бодис-Гадны ямар нэг үйлчлэлгүйгээр өөрөө ионжуулагч цацрагийг байнга цацаргаж байдаг бодисыг хэлнэ.

3.10. Ионжуулагч цацрагийн задгай үүсгүүр-хэрэглэх явцад түүний цацраг идэвхт бодис нь орчинд тарах бололцоотой цацраг идэвхт үүсгүүрийг хэлнэ.

3.11. Ажлын байр-цацрагтай ажиллагчид ажлаа гүйцэтгэх зорилгоор ажлын өдрийн 50 %-иас багагүй хугацаанд, эсвэл хоёр цаг тасралтгүй байх байрыг хэлнэ.

3.12. Гадаргуугийн бохирдлын байж болох хэмжээ-цөмийн цацрагийн тунгийн байж болох хэмжээнээс тооцоолж, цацраг идэвхт задгай бодистой ажиллагчдын арьс, хувцас, ажлын байр, тээврийн хэрэгслийн гадаргад байж болох бохирдлыг нормчилсон хэмжээ.

3.13. Радон (^{222}Rn) нь өнгө, үнэр, амтгүй цацраг идэвхт хүнд хий. Радоны байгалийн 3 цацраг идэвхт изотоп байна. Үүнд:

- радон ^{222}Rn (Rn), $T_{1/2} = 3.82$ хоног
- торон ^{220}Rn (Tn), $T_{1/2} = 55.6$ с
- актинон ^{219}Rn (An), $T_{1/2} = 3.96$ с

Энд: $T_{1/2}$ -хагас задралын үе

3.14. Радоны изотопууд (^{222}Rn , ^{220}Rn , ^{219}Rn)-ын задралын бүтээгдэхүүнүүдийн эквивалент тэнцвэрт эзлэхүүний идэвх (ЭТЭИ) нь радоны изотопуудын задралын богино наст бүтээгдэхүүнүүд ($^{218}\text{Po(RaA)}$; $^{214}\text{Pb(RaB)}$; $^{214}\text{Bi(RaC)}$; $^{212}\text{Pb(ThB)}$; $^{212}\text{Bi(ThC)}$; $^{211}\text{Pb(ACB)}$; $^{211}\text{Bi(ACC)}$)-ийн эзлэхүүний идэвхийн жинлэсэн нийлбэр.

3.15.Хувийн идэвх-ямар нэгэн бүтээгдэхүүн, түүхий эд, материалын нэгж масс дахь цацраг идэвхийн хэмжээ.

4. Цацрагийн хамгаалалтын үндсэн зарчим

4.1.Цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй байдлыг хангах үүрэг бүхий бүх аж ахуйн нэгж, байгууллагууд цацраг хамгаалалтын үндсэн зарчмуудыг бүх шарлагын нөхцөлүүд буюу төлөвлөгдсөн шарлага, ослын шарлага, ослын дараах шарлагын нөхцөлүүдэд хангаж ажиллана.

4.2.Төлөвлөгдсөн шарлагын нөхцөлд цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй ажиллагааг хангах үүрэг бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагууд нь үндэслэлтэй байх зарчмыг хангана. Ямар нэгэн цацрагийн үүсгүүр, цацраг идэвхт материалтай холбоотой үйл ажиллага болон цацрагийн шарлагын хэрэглээний ач тус нь түүний эрслдээс их гэдэг нь тогтоогдоогүй бол тухай цацрагийн үүсгүүр, цацраг идэвхт материалтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.

4.3.Ослын шарлагын нөхцөл болон ослын дараах шарлагын нөхцөлийн үед аврах, хамгаалах болон нөхөн сэргээх арга хэмжээг үндэслэлтэй байх зарчмыг хангасан үед хэрэгжүүлнэ, хэрэгжүүлэхдээ хамгаалалтын стратегийн дагуу гүйцэтгэнэ.

4.4.Цацраг хамгаалалт, аюулгүй ажиллагааг хангах үүрэг бүхий бүх аж ахуйн нэгж, байгууллагууд төлөвлөгдсөн шарлага, ослын шарлага, ослын дараах шарлагын нөхцөлүүдэд цацрагийн шарлагын тунгийн хэмжээг аль болох бага байлгах боломжтой бүх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

4.5.Төлөвлөгдсөн шарлагын нөхцөлд эмнэлгийн шарлагаас бусад шарлага буюу мэргэжлийн шарлага, хүн амын шарлагын үед зөвшөөрөгдөх тунгийн хязгаараас илүүгээр өртүүлэхийг хориглоно.

5. Цацрагийн тунгийн хязгаар

5.1.Цацрагтай ажиллагчдын 5 жилийн туршид авах цацрагийн тунгийн хязгаар 100 мЗв-ээс ихгүй байна. Гэхдээ дурын 1 жилд авч болох цацрагийн тунгийн хязгаар 50мЗв-ээс хэтрэхгүй байх ёстой.

5.2.Цацрагийн үүсгүүртэй ажилладаг 45 хүртэл насын эмэгтэйчүүдийн хувьд дараах нэмэлт хязгаарлалт байна. Үүнд: Хэвлийн доод хэсгийн гадарга дээрх эквивалент тун 1 сард 1 мЗв-ээс хэтрэхгүй байх ёстой. Харин эрхтний жилд авах цацраг идэвхт изотопын хэмжээ цацрагтай ажиллагчдын жилийн хязгаарын 1/20-ээс хэтрэхгүй байх ёстой. Энэ нөхцөлд жирэмслэлтийн эхний 2 сард ургийн авах эквивалент тунгийн хэмжээ 1 мЗв-ээс хэтрэхгүй.

5.3.Нийт хүн амын хувьд авч болох цацрагийн тунгийн хязгаар жилд 1 мЗв-ээс хэтрэхгүй байна. Байгалийн цацрагийн ердийн дэвсгэр түвшин, эмнэлгийн буюу эмчилгээ, оношлогооны шарлага энд хамаарахгүй.

5.4.Цацрагтай ажиллагчид, хүн амын авч болох цацрагийн тунгийн үндсэн хязгаар (5.1-р хүснэгтэд харуулсан) нь ионжуулагч цацрагийн удаан үйлчлэлийн аюулыг үнэлэх болон цацрагийн нормчиллын үед хэрэглэдэг эквивалент тунгийн нэгж (мЗв)-ээр илэрхийлэгдэнэ.

Хүснэгт 5.1

Цацрагтай ажиллагчид, хүн амын авч болох цацрагийн тунгийн үндсэн хязгаар, мЗв

Нормчилсон хэмжигдэхүүн	Цацрагийн тунгийн хязгаар	
	цацрагтай ажиллагчид	хүн ам
Жилд авах эффектив тун	Аливаа дараалсан 5 жилийн дундажаар жилд 20мЗв, гэхдээ аль нэг жилд нь 1 жилд 50 мЗв-ээс хэтрэхгүй байх	Аливаа дараалсан 5 жилийн дундажаар жилд 1мЗв, гэхдээ аль нэг 1 жилд нь 5мЗв-ээс хэтрэхгүй байх
Жилд авч болох		

эквивалент тун:		
- нүдний болорт	20	15
- арьсанд	500	50
- сарвуу, тавхайнд	500	50

5.5.Цацрагтай ажиллагчид болон нийт хүн амын сар, долоо хоногт авах цацрагийн тун, цацрагийн тунгийн чадлын хэмжээг 5.1-р хүснэгтэд харуулсан цацрагийн тунгийн үндсэн хязгаарыг үндэслэн тооцно.

6. Цацрагийн тунгийн хязгаарлалт

6.1.Үйлдвэрт сууринуулсан цөмийн хэмжүүрийн гадаргууд цацрагийн тунгийн чадал 100мкЗв/цаг, үүсгүүрээс 1м-ийн зайд 3мкЗв/цаг-аас хэтрэхгүй байх ёстой.

6.2.Цацрагийн үүсгүүрийг тээвэрлэх үед жолооч болон операторын суудалд цацрагийн тунгийн чадал 10мкЗв/цаг-аас бага байх ёстой.

6.3.Нэг талбайд байрлах цацраг идэвхт ашигт малтмалын уурхай, боловсруулах үйлдвэр, хаягдлын байгууламжаас авах хүн амын жилийн нийт тун 0.3мЗв-ээс бага байх ёстой /Үүнд байгалийн дэвсгэр түвшиний болон эмнэлгийн шарлага хамаарахгүй/.

7. Гадаргуугийн бохирдлын байж болох хэмжээ

7.1.Гадаргуугийн бохирдлын байж болох хэмжээ дараах хүснэгтэд зааснаас ихгүй байна.

Хүснэгт 7.1

Гадаргуугийн бохирдлын хэмжээ, бөөм/см².мин

Бохирдсон зүйлсийн нэр	Альфа идэвхт изотоп		Бета идэвхт изотоп
	тусгай	бусад	
1.Арьсны гадарга, алчуур, ажлын цагаан хэрэглэл, хувийн хамгаалалтын хэрэгслийн нүүрэн хэсгийн дотор тал	1	1	100
2.Байнга хэрэглэдэг ажлын хувцас, хувийн хамгаалалтын нэмэлт хэрэгслийн дотор тал	5	20	800
3.Тусгай гутал, доор заасан өрөөнд ашиглагддаг хувийн хамгаалалтын нэмэлт хэрэгслийн гадна тал: - цацрагтай ажиллагчдын байнга суудаг өрөө - байнгын бус ашиглалттай өрөө	5	20	2000
	50	200	8000
4.Хувийн хамгаалалтын бусад хэрэгсэл: - дотор тал - гадна тал	5 50	20 200	800 8000
5.Цацрагтай ажиллагчдын байнга суудаг өрөө, доторх төхөөрөмжийн гадарга	5	20	2000
6.Байнгын бус ажиллагаатай өрөө, доторх төхөөрөмжийн гадарга	50	200	8000
7.Тээврийн хэрэгсэл, хамгаалалтын контейнер ба цацраг идэвхт бодисын баглаа боодлын гадна талын гадарга	10	10	100

Тайлбар:

Цацраг идэвхт задгай бодистой ажиллахад зориулсан тоног, төхөөрөмж, лабораторийн сав суулга, багаж хэрэгслийн гадаргуу, тусгай хувцас хадгалахад зориулсан болон ариун цэврийн шалган нэвтрүүлэх өрөөний гадаргуугийн бохирдол нь энэ хүснэгтэд заасан хэмжээнээс хэтрэхгүй байна.

7.2.Альфа-идэвхт изотопоор бохирдсон ажлын байр, төхөөрөмжийн гадарга цэвэрлэгдэх бохирдлоор, тээврийн хэрэгсэл, хамгаалалтын контейнер ба хамгаалалтын боодлын гадарга /цэвэрлэгдэх ба цэвэрлэгдэхгүй/ нийлбэр бохирдлоор нормчлогдоно. Цэвэрлэгдэх бохирдлыг хуурайгаар арчих аргаар тодорхойлно.

7.3.Альфа-идэвхт тусгай изотопуудын тоонд ажлын байрны агаар дахь боловх хэмжээ нь $3.7 \cdot 10^{-4}$ Бк/л-ээс бага байх альфа идэвхт изотопууд орно.

7.4.Ариун цэврийн хамгаалалтын бүсийн гадна тээврийн хэрэгсэл ба хамгаалалтын боодлын гадаргад цэвэрлэгдэх бохирдол байж болохгүй.

7.5. Sr^{90} (стронци-90), $\text{Sr}^{90}+\text{Y}^{90}$ (стронци-90+иттри-90)-ийн хувьд гадаргуугийн бохирдлын байж болох хэмжээ хүснэгтэд заасан хэмжээнээс тав дахин бага байна.

8. Радоны норм

8.1.Цацрагтай ажиллагчдын хувьд ажиллах орчны радионы изотопуудын задралын богино наст бүтээгдэхүүнүүдийн ЭТЭИ зөвшөөрөгдөх хэмжээ доорх утгуудаас ихгүй байна.

$$3X_{Rn} = 0.10 \cdot C_{RaA} + 0.52 \cdot C_{RaB} + 0.38 \cdot C_{RaC} \leq 1110 \text{ Бк}/\text{м}^3;$$

$$3X_{Th} = 0.91 \cdot C_{ThB} + 0.09 \cdot C_{ThC} \leq 87.7 \text{ Бк}/\text{м}^3;$$

$$3X_{An} = 0.94 \cdot C_{AsB} + 0.06 \cdot C_{AsC} \leq 1770 \text{ Бк}/\text{м}^3;$$

Үүнд: Бк (Беккерель) цацраг идэвхийн Си систем дэх нэгж

C_{RaA} , C_{RaB} , C_{RaC} -агаар дахь ^{222}Rn -ын задралын богино наст бүтээгдэхүүнүүд ^{218}Po (полони-218), ^{214}Pb (хар тугалга-214), ^{214}Bi (висмут-214)-ын эзлэхүүний идэвх, $\text{Бк}/\text{м}^3$;

C_{ThB} , C_{ThC} -агаар дахь ^{220}Rn -ын задралын богино наст бүтээгдэхүүнүүд ^{212}Pb (хар тугалга-212), ^{212}Bi (висмут-212)-ын эзлэхүүний идэвх, $\text{Бк}/\text{м}^3$;

C_{AsB} , C_{AsC} -агаарт дахь ^{219}Rn -ын задралын богино наст бүтээгдэхүүнүүд ^{211}Pb (хар тугалга-211), ^{211}Bi (висмут-211)-ын эзлэхүүний идэвх, $\text{Бк}/\text{м}^3$;

8.2.Бүх төрлийн тусгаарлагдмал хуучин байр (Б бүлэг хамаарахгүй)-ны агаар дахь радионы изотопуудын задралын бүтээгдэхүүнүүдийн ЭТЭИ-ийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ 200 $\text{Бк}/\text{м}^3$ -ээс, харин шинээр баригдах байрны агаар дахь радионы изотопуудын задралын бүтээгдэхүүнүүдийн ЭТЭИ-ийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ 100 $\text{Бк}/\text{м}^3$ -ээс тус тус ихгүй байна.

9. Хүнсний бүтээгдэхүүний цацрагийн аюулгүйн норм

9.1.Хүнсний бүтээгдэхүүнд агуулагдах зохиомол цацраг идэвхт изотопийн хувийн идэвхийн зөвшөөрөгдөх хэмжээг Хүнсэгт 9.1-д үзүүлэв.

Хүнсэгт 9.1

№	Хүнсний бүтээгдэхүүний төрөл	Хувийн идэвх, $\text{Бк}/\text{кг}$	
		цезий-137	стронций-90
1	Хүүхдийн төрөл бүрийн хоол, хүнс	50	50
2	Ундны ус	10	10
3	Сүү, цагаан идээ	50	50
4	Бусад төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүн	100	100

9.2.Бусад төрлийн цацраг идэвхт изотопын зөвшөөрөгдөх хэмжээг энэ нормын 15 дугаар бүлгийн дагуу тооцоолно.

10. Үүсгүүр болон түүний хэрэглээг хяналтанд хамруулах түвшин

10.1.Хяналтад үл хамаарах ерөнхий шалгуур

А. Хяналтад үл хамаарах үүсгүүр болон үйл ажиллагааны цацрагийн эрсдэл нь хангалттай бага ба хяналтын байгууллагын баталгаажуулалт шаардлагагүй бөгөөд

хяналтаас чөлөөлөхөд тавигдах өрөнхий шаардлагад үл нийцэх нөхцөл байдал, тохиолдол илрэх мэдэгдэхүйц магадлалгүй байна эсвэл;

Б. Тухайн үүсгүүр болон үйл ажиллагаанд тавих байнгын хяналт нь үр нөлөөгүй, ач холбогдол багатай өөрөөр хэлбэл эрүүл мэндэд учрах эрсдэл, хувийн тунгийн хэмжээг багасгахад чиглэсэн үр нөлөө бүхий хяналт хийхэд ач холбогдолгүй байна.

10.2.Хэвийн нөхцөл байдлын үед 10.1А-д заасны дагуу хяналтаас чөлөөлөгдэж байгаа үүсгүүр болон үйл ажиллагаанаас хүн амын ямар нэг төлөөллийн авах эффектив тун нь нэг жилд 10 мкЗв ба түүнээс бага байна. Бага магадлалтай хэвийн бус үйл ажиллагааны үед тус чөлөөлөгдсөн үүсгүүр болон үйл ажиллагаанаас хүн амын ямар нэг гишүүний авах тун нэг жилд 1мЗв-ээс бага байна.

10.3. 10.1, 10.2-т заасан шалгуурын дагуу, цацрагийн үүсгүүрийг ашиглах үндэслэлтэй байх зарчимд нийцсэн, хэвийн нөхцөл байдлын үед дараах үүсгүүрүүдийг энэхүү стандартын шаардлагаас шууд чөлөөлөгдөх бөгөөд тус цацрагийн үүсгүүртэй холбоотой үйл ажиллагаа явуулах эрхийн зөвшөөрөл авах шаардлагагүй юм. Үүнд:

А. Цацраг идэвхт их хэмжээний материалын цөм тус бүрийн нийлбэр идэвх нь одоогийн ямарч хугацаанд Хүснэгт 10.1-д заасан идэвхийн утгаас хэтээргүй, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаанд хувийн идэвх нь 10.1-д заасан утгаас хэтрээгүй;

Б. Цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаанд цацраг идэвхт, их хэмжээний материал дахь зохиомол цацраг идэвхт цөмүүдийн хувийн идэвх нь Хүснэгт 11.1-т заасан утгаас хэтрээгүй;

В. Ионжуулагч цацраг үүсгэгч аппарат тоног төхөөрөмж, электрон хоолойн хувьд дараах нөхцөлүүдэд цөмийн болон цацрагийн хяналтад үл хамаарна. Үүнд:

- хэвийн ажиллагааны нөхцөлд түүний аль ч гадаргаас 0.1м зайд цацрагийн тунгийн чадал 1мкЗв/цагаас хэртэхгүй эсвэл;

- гаргаж буй цацрагийн энерги нь 5кэВ-оос хэтрэхгүй.

10.4.Их хэмжээний материалын байгалийн гаралтай цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвхийг түүнээс авах тунгийн хэмжээ нэг жилд 1мЗв-ээс хэтрэхгүй байхаар нормчилно.

10.5.“Цацраг идэвхт материалын тээвэрлэлтийн дүрэм”-ийн үйлчлэх хүрээнд хяналтаас чөлөөлөгдөх түвшинд хамаарах цацрагийн үүсгүүр, цацраг идэвхт материал хамаарахгүй.

10.6.Чөлөөлөгдөх цацраг идэвхт материал нь нэгээс олон зохиомол цацраг идэвхт цөмүүд агуулсан байвал цөм тус бүрийн идэвхийг хүснэгтийн харгалзах утгад харьцуулсан нийлбэр нь 1-ээс хэтрэх ёсгүй.

Хүснэгт 10.1

Хэвийн үйл ажиллагааны үед их хэмжээний материалыг хяналтад үл хамааруулах

түвшин:

цацраг идэвхт цөмүүдийн хяналтад үл хамаарах зөвшөөрөгдөх хувийн идэвх,
чөлөөлөгдөх идэвх

Цөм	Хувийн идэвх, Бк/г	Идэвх, Бк
H-3	1×10^6	1×10^9
Be-7	1×10^3	1×10^7
Be-10	1×10^4	1×10^6
C-11	1×10^1	1×10^6
C-14	1×10^4	1×10^7
N-13	1×10^2	1×10^9
Ne-19	1×10^2	1×10^9
O-15	1×10^2	1×10^9

Fe-18	1×10^1	1×10^6
Na-22	1×10^1	1×10^6
Na-24	1×10^1	1×10^5
Mg-28	1×10^1	1×10^5
Al-26	1×10^1	1×10^5
Si-31	1×10^3	1×10^6
Si-32	1×10^3	1×10^6
P-32	1×10^3	1×10^5
P-33	1×10^5	1×10^8
S-35	1×10^5	1×10^8
Cl-36	1×10^4	1×10^6
Cl-38	1×10^1	1×10^5
Cl-39	1×10^1	1×10^5
Ar-37	1×10^6	1×10^8
Ar-39	1×10^7	1×10^4
Ar-41	1×10^2	1×10^9
K-40	1×10^2	1×10^6
K-42	1×10^2	1×10^6
K-43	1×10^1	1×10^6
K-44	1×10^1	1×10^5
K-45	1×10^1	1×10^5
Ca-41	1×10^5	1×10^7
Ca-45	1×10^4	1×10^7
Ca-47	1×10^1	1×10^6
Sc-43	1×10^1	1×10^6
Sc-44	1×10^1	1×10^5
Sc-45	1×10^2	1×10^7
Sc-46	1×10^1	1×10^6
Sc-47	1×10^2	1×10^6
Sc-48	1×10^1	1×10^5
Sc-49	1×10^3	1×10^5
Ti-44	1×10^1	1×10^5
Ti-45	1×10^1	1×10^6
V-47	1×10^1	1×10^5
V-48	1×10^1	1×10^5
V-49	1×10^4	1×10^7
Cr-48	1×10^2	1×10^6
Cr-49	1×10^1	1×10^6
Cr-51	1×10^3	1×10^7
Mn-51	1×10^1	1×10^5
Mn-52	1×10^1	1×10^5
Mn-52m	1×10^1	1×10^5
Mn-53	1×10^4	1×10^9
Mn-54	1×10^1	1×10^6
Mn-56	1×10^1	1×10^5
Fe-52	1×10^1	1×10^6
Fe-55	1×10^4	1×10^6
Fe-59	1×10^1	1×10^6
Fe-60	1×10^2	1×10^5

Co-55	1×10^1	1×10^6
Co-56	1×10^1	1×10^5
Co-57	1×10^2	1×10^6
Co-58	1×10^1	1×10^6
Co-58m	1×10^4	1×10^7
Co-60	1×10^1	1×10^5
Co-60m	1×10^3	1×10^6
Co-61	1×10^2	1×10^6
Co-62m	1×10^1	1×10^5
Ni-56	1×10^1	1×10^6
Ni-57	1×10^1	1×10^6
Ni-59	1×10^4	1×10^8
Ni-63	1×10^5	1×10^8
Ni-65	1×10^1	1×10^6
Ni-66	1×10^4	1×10^7
Cu-60	1×10^1	1×10^5
Cu-61	1×10^1	1×10^6
Cu-64	1×10^2	1×10^6
Cu-67	1×10^2	1×10^6
Zn-62	1×10^2	1×10^6
Zn-63	1×10^1	1×10^5
Zn-65	1×10^1	1×10^6
Zn-69	1×10^4	1×10^6
Zn-69m	1×10^2	1×10^6
Zn-71m	1×10^1	1×10^6
Zn-72	1×10^2	1×10^6
Ga-65	1×10^1	1×10^5
Ga-66	1×10^1	1×10^5
Ga-67	1×10^2	1×10^6
Ga-68	1×10^1	1×10^5
Ga-70	1×10^2	1×10^6
Ga-72	1×10^1	1×10^5
Ga-73	1×10^2	1×10^6
Ge-66	1×10^1	1×10^6
Ge-67	1×10^1	1×10^5
Ge-68 ^a	1×10^1	1×10^5
Ge-69	1×10^1	1×10^6
Ge-71	1×10^4	1×10^8
Ge-75	1×10^3	1×10^6
Ge-77	1×10^1	1×10^5
Ge-78	1×10^2	1×10^6
As-69	1×10^1	1×10^5
As-70	1×10^1	1×10^5
As-71	1×10^1	1×10^6
As-72	1×10^1	1×10^5
As-73	1×10^3	1×10^7
As-74	1×10^1	1×10^6
As-76	1×10^2	1×10^5
As-77	1×10^3	1×10^6

As-78	1×10^1	1×10^5
Se-70	1×10^1	1×10^6
Se-73	1×10^1	1×10^6
Se-73m	1×10^2	1×10^6
Se-75	1×10^2	1×10^6
Se-79	1×10^4	1×10^7
Se-81	1×10^3	1×10^6
Se-81m	1×10^3	1×10^7
Se-83	1×10^1	1×10^5
Br-74	1×10^1	1×10^5
Br-74m	1×10^1	1×10^5
Br-75	1×10^1	1×10^6
Br-76	1×10^1	1×10^5
Br-77	1×10^2	1×10^6
Br-80	1×10^2	1×10^5
Br-80m	1×10^3	1×10^7
Br-82	1×10^1	1×10^6
Br-83	1×10^3	1×10^6
Br-84	1×10^1	1×10^5
Kr-74	1×10^2	1×10^9
Kr-76	1×10^2	1×10^9
Kr-77	1×10^2	1×10^9
Kr-79	1×10^3	1×10^5
Kr-81	1×10^4	1×10^7
Kr-81m	1×10^3	1×10^{10}
Kr-83m	1×10^5	1×10^{12}
Kr-85	1×10^5	1×10^4
Kr-85m	1×10^3	1×10^{10}
Kr-87	1×10^2	1×10^9
Kr-88	1×10^2	1×10^9
Rb-79	1×10^1	1×10^5
Rb-81	1×10^1	1×10^6
Rb-81m	1×10^3	1×10^7
Rb-82m	1×10^1	1×10^6
Rb-83 ^a	1×10^2	1×10^6
Rb-84	1×10^1	1×10^6
Rb-86	1×10^2	1×10^5
Rb-87	1×10^3	1×10^7
Rb-88	1×10^2	1×10^5
Rb-89	1×10^2	1×10^5
Sr-80	1×10^3	1×10^7
Sr-81	1×10^1	1×10^5
Sr-82 ^a	1×10^1	1×10^5
Sr-83	1×10^1	1×10^6
Sr-85	1×10^2	1×10^6
Sr-85m	1×10^2	1×10^7
Sr-87m	1×10^2	1×10^6
Sr-89	1×10^3	1×10^6
Sr-90 ^a	1×10^2	1×10^4

Sr-91	1×10^1	1×10^5
Sr-92	1×10^1	1×10^6
Y-86	1×10^1	1×10^5
Y-86m	1×10^2	1×10^7
Y-87 ^a	1×10^1	1×10^5
Y-88	1×10^1	1×10^6
Y-90	1×10^3	1×10^5
Y-90m	1×10^1	1×10^6
Y-91	1×10^3	1×10^6
Y-91m	1×10^2	1×10^6
Y-92	1×10^2	1×10^5
Y-93	1×10^2	1×10^5
Y-94	1×10^1	1×10^5
Y-95	1×10^1	1×10^5
Zr-86	1×10^2	1×10^7
Zr-88	1×10^2	1×10^6
Zr-89	1×10^1	1×10^6
Zr-93 ^a	1×10^3	1×10^7
Zr-95	1×10^1	1×10^6
Zr-97 ^a	1×10^1	1×10^5
Nb-88	1×10^1	1×10^5
Nb-89 (2.03цаг)	1×10^1	1×10^5
Nb-89m (1.10цаг)	1×10^1	1×10^5
Nb-90	1×10^1	1×10^5
Nb-93m	1×10^4	1×10^7
Nb-94	1×10^1	1×10^6
Nb-95	1×10^1	1×10^6
Nb-95m	1×10^2	1×10^7
Nb-96	1×10^1	1×10^5
Nb-97	1×10^1	1×10^6
Nb-98	1×10^1	1×10^5
Mo-90	1×10^1	1×10^6
Mo-93	1×10^3	1×10^6
Mo-93m	1×10^1	1×10^6
Mo-99	1×10^2	1×10^6
Mo-101	1×10^1	1×10^6
Tc-93	1×10^1	1×10^6
Tc-93m	1×10^1	1×10^6
Tc-94	1×10^1	1×10^6
Tc-94m	1×10^1	1×10^5
Tc-95	1×10^1	1×10^6
Tc-95m	1×10^1	1×10^6
Tc-96	1×10^1	1×10^6
Tc-96m	1×10^3	1×10^7
Tc-97	1×10^3	1×10^8
Tc-97m	1×10^3	1×10^7
Tc-98	1×10^1	1×10^6
Tc-99	1×10^4	1×10^7
Tc-99m	1×10^2	1×10^7

Tc-101	1×10^2	1×10^6
Tc-104	1×10^1	1×10^5
Ru-94	1×10^2	1×10^6
Ru-97	1×10^2	1×10^7
Ru-103	1×10^2	1×10^6
Ru-105	1×10^1	1×10^6
Ru-106 ^a	1×10^2	1×10^5
Rh-99	1×10^1	1×10^6
Rh-99m	1×10^1	1×10^6
Rh-100	1×10^1	1×10^6
Rh-101	1×10^2	1×10^7
Rh-101m	1×10^2	1×10^7
Rh-102	1×10^1	1×10^6
Rh-102m	1×10^2	1×10^6
Rh-103m	1×10^4	1×10^8
Rh-105	1×10^2	1×10^7
Rh-106m	1×10^1	1×10^5
Rh-107	1×10^2	1×10^6
Pd-100	1×10^2	1×10^7
Pd-101	1×10^2	1×10^6
Pd-103	1×10^3	1×10^8
Pd-107	1×10^5	1×10^8
Pd-109	1×10^3	1×10^6
Ag-102	1×10^1	1×10^5
Ag-103	1×10^1	1×10^6
Ag-104	1×10^1	1×10^6
Ag-104m	1×10^1	1×10^6
Ag-105	1×10^2	1×10^6
Ag-106	1×10^1	1×10^6
Ag-106m	1×10^1	1×10^6
Ag-108m	1×10^1	1×10^6
Ag-110m	1×10^1	1×10^6
Ag-111	1×10^3	1×10^6
Ag-112	1×10^1	1×10^5
Ag-115	1×10^1	1×10^5
Cd-104	1×10^2	1×10^7
Cd-107	1×10^3	1×10^7
Cd-109	1×10^4	1×10^6
Cd-113	1×10^3	1×10^6
Cd-115	1×10^2	1×10^6
Cd-115m	1×10^3	1×10^6
Cd-117	1×10^1	1×10^6
Cd-117m	1×10^1	1×10^6
In-109	1×10^1	1×10^6
In-110 (4.9цаг)	1×10^1	1×10^6
In-110 (69.1мин)	1×10^1	1×10^5
In-111	1×10^2	1×10^6
In-112	1×10^2	1×10^6
In-113m	1×10^2	1×10^6

In-114	1×10^3	1×10^5
In-114m	1×10^2	1×10^6
In-115	1×10^3	1×10^5
In-115m	1×10^2	1×10^6
In-116m	1×10^1	1×10^5
In-117	1×10^1	1×10^6
In-119m	1×10^2	1×10^5
Sn-110	1×10^2	1×10^7
Sn-111	1×10^2	1×10^6
Sn-113	1×10^3	1×10^7
Sn-117m	1×10^2	1×10^6
Sn-119m	1×10^3	1×10^7
Sn-121	1×10^5	1×10^7
Sn-121m ^a	1×10^3	1×10^7
Sn-123	1×10^3	1×10^6
Sn-123m	1×10^2	1×10^6
Sn-125	1×10^2	1×10^5
Sn-126 ^a	1×10^1	1×10^5
Sn-127	1×10^1	1×10^6
Sn-128	1×10^1	1×10^6
Sb-115	1×10^1	1×10^6
Sb-116	1×10^1	1×10^6
Sb-116m	1×10^1	1×10^5
Sb-117	1×10^2	1×10^7
Sb-118m	1×10^1	1×10^6
Sb-119	1×10^3	1×10^7
Sb-120 (5.76 өдөр)	1×10^1	1×10^1
Sb-120 (15.89 сар)	1×10^2	1×10^6
Sb-122	1×10^2	1×10^4
Sb-124	1×10^1	1×10^6
Sb-124m	1×10^2	1×10^6
Sb-125	1×10^2	1×10^6
Sb-126m	1×10^1	1×10^5
Sb-127	1×10^1	1×10^6
Sb-128 (9.01 сар)	1×10^1	1×10^5
Sb-128 (10.4 сар)	1×10^1	1×10^5
Sb-129	1×10^1	1×10^6
Sb-130	1×10^1	1×10^5
Sb-131	1×10^1	1×10^6
Te-116	1×10^2	1×10^7
Te-121	1×10^1	1×10^6
Te-121m	1×10^2	1×10^6
Te-123	1×10^3	1×10^6
Te-123m	1×10^2	1×10^7
Te-125m	1×10^3	1×10^7
Te-127	1×10^3	1×10^6
Te-127m	1×10^3	1×10^7
Te-129	1×10^2	1×10^6
Te-129m	1×10^3	1×10^6

Te-131	1×10^2	1×10^5
Te-131m	1×10^1	1×10^6
Te-132	1×10^2	1×10^7
Te-133	1×10^1	1×10^5
Te-133m	1×10^1	1×10^5
Te-134	1×10^1	1×10^6
I-120	1×10^1	1×10^5
I-120m	1×10^1	1×10^5
I-121	1×10^2	1×10^6
I-123	1×10^2	1×10^7
I-124	1×10^1	1×10^6
I-125	1×10^3	1×10^6
I-126	1×10^2	1×10^6
I-128	1×10^2	1×10^5
I-129	1×10^2	1×10^5
I-130	1×10^1	1×10^6
I-131	1×10^2	1×10^6
I-132	1×10^1	1×10^5
I-132m	1×10^2	1×10^6
I-133	1×10^1	1×10^6
I-134	1×10^1	1×10^5
I-135	1×10^1	1×10^6
Xe-120	1×10^2	1×10^9
Xe-121	1×10^2	1×10^9
Xe-122 ^a	1×10^2	1×10^9
Xe-123	1×10^2	1×10^9
Xe-125	1×10^3	1×10^9
Xe-127	1×10^3	1×10^5
Xe-129m	1×10^3	1×10^4
Xe-131m	1×10^4	1×10^4
Xe-133m	1×10^3	1×10^4
Xe-133	1×10^3	1×10^4
Xe-135	1×10^3	1×10^{10}
Xe-135m	1×10^2	1×10^9
Xe-138	1×10^2	1×10^9
Cs-125	1×10^1	1×10^4
Cs-127	1×10^2	1×10^5
Cs-129	1×10^2	1×10^5
Cs-130	1×10^2	1×10^6
Cs-131	1×10^3	1×10^6
Cs-132	1×10^1	1×10^5
Cs-134m	1×10^3	1×10^5
Cs-134	1×10^1	1×10^4
Cs-135	1×10^4	1×10^7
Cs-135m	1×10^1	1×10^6
Cs-136	1×10^1	1×10^5
Cs-137 ^a	1×10^1	1×10^4
Cs-138	1×10^1	1×10^4
Ba-126	1×10^2	1×10^7

Ba-128	1×10^2	1×10^7
Ba-131	1×10^1	1×10^1
Ba-131m	1×10^2	1×10^7
Ba-133	1×10^2	1×10^6
Ba-133m	1×10^2	1×10^6
Ba-135m	1×10^2	1×10^6
Ba-137m	1×10^1	1×10^6
Ba-139	1×10^2	1×10^5
Ba-140 ^a	1×10^1	1×10^5
Ba-141	1×10^2	1×10^5
Ba-142	1×10^2	1×10^6
La-131	1×10^1	1×10^6
La-132	1×10^1	1×10^6
La-135	1×10^3	1×10^7
La-137	1×10^3	1×10^7
La-138	1×10^1	1×10^6
La-140	1×10^1	1×10^5
La-141	1×10^2	1×10^5
La-142	1×10^1	1×10^5
La-143	1×10^2	1×10^5
Ce-134	1×10^3	1×10^7
Ce-135	1×10^1	1×10^6
Ce-137	1×10^3	1×10^7
Ce-137m	1×10^3	1×10^6
Ce-139	1×10^2	1×10^6
Ce-141	1×10^2	1×10^7
Ce-143	1×10^2	1×10^6
Ce-144 ^a	1×10^1	1×10^1
Pr-136	1×10^1	1×10^5
Pr-137	1×10^2	1×10^6
Pr-138m	1×10^1	1×10^6
Pr-139	1×10^2	1×10^7
Pr-142	1×10^2	1×10^5
Pr-142m	1×10^7	1×10^9
Pr-143	1×10^4	1×10^6
Pr-144	1×10^2	1×10^5
Pr-145	1×10^3	1×10^5
Pr-147	1×10^1	1×10^5
Nd-136	1×10^2	1×10^6
Nd-138	1×10^3	1×10^7
Nd-139	1×10^1	1×10^1
Nd-139m	1×10^1	1×10^6
Nd-141	1×10^2	1×10^7
Nd-147	1×10^2	1×10^6
Nd-149	1×10^2	1×10^6
Nd-151	1×10^1	1×10^5
Pm-141	1×10^1	1×10^5
Pm-143	1×10^2	1×10^6
Pm-144	1×10^1	1×10^6

Pm-145	1×10^3	1×10^7
Pm-146	1×10^1	1×10^6
Pm-147	1×10^4	1×10^7
Pm-148	1×10^1	1×10^5
Pm-148m	1×10^1	1×10^6
Pm-149	1×10^3	1×10^6
Pm-150	1×10^1	1×10^5
Pm-151	1×10^2	1×10^6
Sm-141	1×10^1	1×10^5
Sm-141m	1×10^1	1×10^6
Sm-142	1×10^2	1×10^7
Sm-145	1×10^2	1×10^7
Sm-146	1×10^1	1×10^5
Sm-147	1×10^1	1×10^4
Sm-151	1×10^4	1×10^8
Sm-153	1×10^2	1×10^6
Sm-155	1×10^2	1×10^6
Sm-156	1×10^2	1×10^6
Eu-145	1×10^1	1×10^6
Eu-146	1×10^1	1×10^6
Eu-147	1×10^2	1×10^6
Eu-148	1×10^1	1×10^6
Eu-149	1×10^2	1×10^7
Eu-150 (34.2 жил)	1×10^1	1×10^6
Eu-150 (12.6 цаг)	1×10^3	1×10^6
Eu-152	1×10^1	1×10^6
Eu-152m	1×10^2	1×10^6
Eu-154	1×10^1	1×10^6
Eu-155	1×10^2	1×10^7
Eu-156	1×10^1	1×10^6
Eu-157	1×10^2	1×10^6
Eu-158	1×10^1	1×10^5
Gd-145	1×10^1	1×10^5
Gd-146 ^a	1×10^1	1×10^6
Gd-147	1×10^1	1×10^6
Gd-148	1×10^1	1×10^4
Gd-149	1×10^2	1×10^6
Gd-151	1×10^2	1×10^7
Gd-152	1×10^1	1×10^4
Gd-153	1×10^2	1×10^7
Gd-159	1×10^3	1×10^6
Tb-147	1×10^1	1×10^6
Tb-149	1×10^1	1×10^6
Tb-150	1×10^1	1×10^6
Tb-151	1×10^1	1×10^6
Tb-153	1×10^2	1×10^7
Tb-154	1×10^1	1×10^6
Tb-155	1×10^2	1×10^7
Tb-156	1×10^1	1×10^6

Tb-156m (24.4 цаг)	1×10^1	1×10^1
Tb-156m (5 цаг)	1×10^4	1×10^7
Tb-157	1×10^4	1×10^7
Tb-158	1×10^1	1×10^6
Tb-160	1×10^1	1×10^6
Tb-161	1×10^3	1×10^6
Dy-155	1×10^1	1×10^6
Dy-157	1×10^2	1×10^6
Dy-159	1×10^3	1×10^7
Dy-165	1×10^3	1×10^6
Dy-166	1×10^3	1×10^6
Ho-155	1×10^2	1×10^6
Ho-157	1×10^2	1×10^6
Ho-159	1×10^2	1×10^6
Ho-161	1×10^2	1×10^7
Ho-162	1×10^2	1×10^7
Ho-162m	1×10^1	1×10^6
Ho-164	1×10^3	1×10^6
Ho-164m	1×10^3	1×10^7
Ho-166	1×10^3	1×10^5
Ho-166m	1×10^1	1×10^6
Ho-167	1×10^2	1×10^6
Er-161	1×10^1	1×10^6
Er-165	1×10^3	1×10^7
Er-169	1×10^4	1×10^7
Er-171	1×10^2	1×10^6
Er-172	1×10^2	1×10^6
Tm-162	1×10^1	1×10^6
Tm-166	1×10^1	1×10^6
Tm-167	1×10^2	1×10^6
Tm-170	1×10^3	1×10^6
Tm-171	1×10^4	1×10^8
Tm-172	1×10^2	1×10^6
Tm-173	1×10^2	1×10^6
Tm-175	1×10^1	1×10^6
Yb-162	1×10^2	1×10^7
Yb-166	1×10^2	1×10^7
Yb-167	1×10^2	1×10^6
Yb-169	1×10^2	1×10^7
Yb-175	1×10^3	1×10^7
Yb-177	1×10^2	1×10^6
Yb-178	1×10^3	1×10^6
Lu-169	1×10^1	1×10^6
Lu-170	1×10^1	1×10^6
Lu-171	1×10^1	1×10^6
Lu-172	1×10^1	1×10^6
Lu-173	1×10^2	1×10^7
Lu-174	1×10^2	1×10^7
Lu-174m	1×10^2	1×10^7

Lu-176	1×10^2	1×10^6
Lu-176m	1×10^3	1×10^6
Lu-177	1×10^3	1×10^7
Lu-177m	1×10^1	1×10^6
Lu-178	1×10^2	1×10^5
Lu-178m	1×10^1	1×10^5
Lu-179	1×10^3	1×10^6
Hf-170	1×10^2	1×10^6
Hf-172 ^a	1×10^1	1×10^6
Hf-173	1×10^2	1×10^6
Hf-175	1×10^2	1×10^6
Hf-177m	1×10^1	1×10^5
Hf-178m	1×10^1	1×10^6
Hf-179m	1×10^1	1×10^6
Hf-180m	1×10^1	1×10^6
Hf-181	1×10^1	1×10^6
Hf-182	1×10^2	1×10^6
Hf-182m	1×10^1	1×10^6
Hf-183	1×10^1	1×10^6
Hf-184	1×10^2	1×10^6
Ta-172	1×10^1	1×10^6
Ta-173	1×10^1	1×10^6
Ta-174	1×10^1	1×10^6
Ta-175	1×10^1	1×10^6
Ta-176	1×10^1	1×10^6
Ta-177	1×10^2	1×10^7
Ta-178	1×10^1	1×10^6
Ta-179	1×10^3	1×10^7
Ta-180	1×10^1	1×10^6
Ta-180m	1×10^3	1×10^7
Ta-182	1×10^1	1×10^4
Ta-182m	1×10^2	1×10^6
Ta-183	1×10^2	1×10^6
Ta-184	1×10^1	1×10^6
Ta-185	1×10^2	1×10^5
Ta-186	1×10^1	1×10^5
W-176	1×10^2	1×10^6
W-177	1×10^1	1×10^6
W-178 ^a	1×10^1	1×10^6
W-179	1×10^2	1×10^7
W-181	1×10^3	1×10^7
W-185	1×10^4	1×10^7
W-187	1×10^2	1×10^6
W-188 ^a	1×10^2	1×10^5
Re-177	1×10^1	1×10^6
Re-178	1×10^1	1×10^6
Re-181	1×10^1	1×10^6
Re-182 (64 цаг)	1×10^1	1×10^6
Re-182 (12.7 цаг)	1×10^1	1×10^6

Re-184	1×10^1	1×10^6
Re-184m	1×10^2	1×10^6
Re-186	1×10^3	1×10^6
Re-186m	1×10^3	1×10^7
Re-187	1×10^6	1×10^9
Re-188	1×10^2	1×10^5
Re-188m	1×10^2	1×10^7
Re-189 ^a	1×10^2	1×10^6
Os-180	1×10^2	1×10^7
Os-181	1×10^1	1×10^6
Os-182	1×10^2	1×10^6
Os-185	1×10^1	1×10^6
Os-189m	1×10^4	1×10^7
Os-191	1×10^2	1×10^7
Os-191m	1×10^3	1×10^7
Os-193	1×10^2	1×10^6
Os-194 ^a	1×10^2	1×10^5
Ir-182	1×10^1	1×10^5
Ir-184	1×10^1	1×10^6
Ir-185	1×10^1	1×10^6
Ir-186 (15.8 цаг)	1×10^1	1×10^6
Ir-186 (1.75 цаг)	1×10^1	1×10^6
Ir-187	1×10^2	1×10^6
Ir-188	1×10^1	1×10^6
Ir-189 ^a	1×10^2	1×10^7
Ir-190	1×10^1	1×10^6
Ir-190m (3.1 цаг)	1×10^1	1×10^6
Ir-190m (1.2 цаг)	1×10^4	1×10^7
Ir-192	1×10^1	1×10^4
Ir-192m	1×10^2	1×10^7
Ir-193m	1×10^4	1×10^7
Ir-194	1×10^2	1×10^5
Ir-194m	1×10^1	1×10^6
Ir-195	1×10^2	1×10^6
Ir-195m	1×10^2	1×10^6
Pt-186	1×10^1	1×10^6
Pt-188 ^a	1×10^1	1×10^6
Pt-189	1×10^2	1×10^6
Pt-191	1×10^2	1×10^6
Pt-193	1×10^4	1×10^7
Pt-193m	1×10^3	1×10^7
Pt-195m	1×10^2	1×10^6
Pt-197	1×10^3	1×10^6
Pt-197m	1×10^2	1×10^6
Pt-199	1×10^2	1×10^6
Pt-200	1×10^2	1×10^6
Au-193	1×10^2	1×10^7
Au-194	1×10^1	1×10^6
Au-195	1×10^2	1×10^7

Au-198	1×10^2	1×10^6
Au-198m	1×10^1	1×10^1
Au-199	1×10^2	1×10^6
Au-200	1×10^2	1×10^5
Au-200m	1×10^1	1×10^6
Au-201	1×10^2	1×10^6
Hg-193	1×10^2	1×10^6
Hg-193m	1×10^1	1×10^6
Hg-194 ^a	1×10^1	1×10^6
Hg-195	1×10^2	1×10^6
Hg-195m ^a	1×10^2	1×10^6
Hg-197	1×10^2	1×10^7
Hg-197m	1×10^2	1×10^6
Hg-199m	1×10^2	1×10^6
Hg-203	1×10^2	1×10^5
Tl-194	1×10^1	1×10^6
Tl-194m	1×10^1	1×10^6
Tl-195	1×10^1	1×10^6
Tl-197	1×10^2	1×10^6
Tl-198	1×10^1	1×10^6
Tl-198m	1×10^1	1×10^6
Tl-199	1×10^2	1×10^6
Tl-200	1×10^1	1×10^6
Tl-201	1×10^2	1×10^6
Tl-202	1×10^2	1×10^6
Tl-204	1×10^4	1×10^4
Pb-195m	1×10^1	1×10^6
Pb-198	1×10^2	1×10^6
Pb-199	1×10^1	1×10^6
Pb-200	1×10^2	1×10^6
Pb-201	1×10^1	1×10^6
Pb-202	1×10^3	1×10^6
Pb-202m	1×10^1	1×10^6
Pb-203	1×10^2	1×10^6
Pb-205	1×10^4	1×10^7
Pb-209	1×10^5	1×10^6
Pb-210 ^a	1×10^1	1×10^4
Pb-211	1×10^2	1×10^6
Pb-212 ^a	1×10^1	1×10^5
Pb-214	1×10^2	1×10^6
Bi-200	1×10^1	1×10^6
Bi-201	1×10^1	1×10^6
Bi-202	1×10^1	1×10^6
Bi-203	1×10^1	1×10^6
Bi-205	1×10^1	1×10^6
Bi-206	1×10^1	1×10^5
Bi-207	1×10^1	1×10^6
Bi-210	1×10^3	1×10^6
Bi-210m ³	1×10^1	1×10^5

Bi-212 ^a	1x10 ¹	1x10 ⁵
Bi-213	1x10 ²	1x10 ⁶
Bi-214	1x10 ¹	1x10 ⁵
Po-203	1x10 ¹	1x10 ⁶
Po-205	1x10 ¹	1x10 ⁶
Po-206	1x10 ¹	1x10 ⁶
Po-207	1x10 ¹	1x10 ⁶
Po-208	1x10 ¹	1x10 ⁴
Po-209	1x10 ¹	1x10 ⁴
Po-210	1x10 ¹	1x10 ⁴
At-207	1x10 ¹	1x10 ⁶
At-211	1x10 ³	1x10 ⁷
Fr-222	1x10 ³	1x10 ⁵
Fr-223	1x10 ²	1x10 ⁶
Rn-220 ^a	1x10 ⁴	1x10 ⁷
Rn-222 ^a	1x10 ¹	1x10 ⁸
Ra-223 ^a	1x10 ²	1x10 ⁵
Ra-224 ^a	1x10 ¹	1x10 ⁵
Ra-225	1x10 ²	1x10 ⁵
Ra-226 ^a	1x10 ¹	1x10 ⁴
Ra-227	1x10 ²	1x10 ⁶
Ra-228 ^a	1x10 ¹	1x10 ⁵
Ac-224	1x10 ²	1x10 ⁶
Ac-225 ^a	1x10 ¹	1x10 ⁴
Ac-226	1x10 ²	1x10 ⁵
Ac-227 ^a	1x10 ⁻¹	1x10 ³
Ac-228	1x10 ¹	1x10 ⁶
Th-226 ^a	1x10 ³	1x10 ⁷
Th-228 ^a	1x10 ⁰	1x10 ⁴
Th-229 ^a	1x10 ⁰	1x10 ³
Th-230	1x10 ⁰	1x10 ⁴
Th-231	1x10 ³	1x10 ⁷
Th-232	1x10 ¹	1x10 ⁴
Th-234 ^a	1x10 ³	1x10 ⁵
Pa-227	1x10 ¹	1x10 ⁶
Pa-228	1x10 ¹	1x10 ⁶
Pa-230	1x10 ¹	1x10 ⁶
Pa-231	1x10 ⁰	1x10 ³
Pa-233	1x10 ²	1x10 ⁷
Pa-234	1x10 ¹	1x10 ⁶
U-230 ^a	1x10 ¹	1x10 ⁵
U-231	1x10 ²	1x10 ⁷
U-232 ^a	1x10 ⁰	1x10 ³
U-233	1x10 ¹	1x10 ⁴
U-234	1x10 ¹	1x10 ⁴
U-235 ^a	1x10 ¹	1x10 ⁴
U-236	1x10 ¹	1x10 ⁴
U-237	1x10 ²	1x10 ⁶
U-238 ^a	1x10 ¹	1x10 ⁴

U-239	1×10^2	1×10^6
U-240	1×10^3	1×10^7
U-240 ^a	1×10^1	1×10^6
Np-232	1×10^1	1×10^6
Np-233	1×10^1	1×10^4
Np-234	1×10^1	1×10^6
Np-235	1×10^3	1×10^7
Np-236 (1.5×10 ⁵ жил)	1×10^2	1×10^5
Np-236 (2.5 цаг)	1×10^3	1×10^7
Np-237 ^a	1×10^0	1×10^3
Np-238	1×10^2	1×10^6
Np-239	1×10^2	1×10^7
Np-240	1×10^1	1×10^6
Pu-234	1×10^2	1×10^7
Pu-235	1×10^2	1×10^7
Pu-236	1×10^1	1×10^4
Pu-237	1×10^3	1×10^7
Pu-238	1×10^0	1×10^4
Pu-239	1×10^0	1×10^4
Pu-240	1×10^0	1×10^3
Pu-241	1×10^2	1×10^5
Pu-242	1×10^0	1×10^4
Pu-243	1×10^3	1×10^7
Pu-244	1×10^0	1×10^4
Pu-245	1×10^2	1×10^6
Pu-246	1×10^2	1×10^6
Am-237	1×10^2	1×10^6
Am-238	1×10^1	1×10^6
Am-239	1×10^2	1×10^6
Am-240	1×10^1	1×10^6
Am-241	1×10^0	1×10^4
Am-242	1×10^3	1×10^6
Am-242m ^a	1×10^0	1×10^4
Am-243 ^a	1×10^0	1×10^3
Am-244	1×10^1	1×10^6
Am-244m	1×10^4	1×10^7
Am-245	1×10^3	1×10^6
Am-246	1×10^1	1×10^5
Am-246m	1×10^1	1×10^6
Cm-238	1×10^2	1×10^7
Cm-240	1×10^2	1×10^5
Cm-241	1×10^2	1×10^6
Cm-242	1×10^2	1×10^5
Cm-243	1×10^0	1×10^4
Cm-244	1×10^1	1×10^4
Cm-245	1×10^0	1×10^3
Cm-246	1×10^0	1×10^3
Cm-247	1×10^0	1×10^4

Cm-248	1×10^0	1×10^3
Cm-249	1×10^3	1×10^6
Cm-250	1×10^{-1}	1×10^3
Bk-245	1×10^2	1×10^6
Bk-246	1×10^1	1×10^6
Bk-247	1×10^0	1×10^4
Bk-249	1×10^3	1×10^6
Bk-250	1×10^1	1×10^6
Cf-244	1×10^4	1×10^7
Cf-246	1×10^3	1×10^6
Cf-248	1×10^1	1×10^4
Cf-249	1×10^0	1×10^3
Cf-250	1×10^1	1×10^4
Cf-251	1×10^0	1×10^3
Cf-252	1×10^1	1×10^4
Cf-253	1×10^2	1×10^5
Cf-254	1×10^0	1×10^3
Es-250	1×10^2	1×10^6
Es-251	1×10^2	1×10^7
Es-253	1×10^2	1×10^5
Es-254	1×10^0	1×10^3
Es-254m	1×10^2	1×10^6
Fm-252	1×10^3	1×10^6
Fm-253	1×10^2	1×10^6
Fm-254	1×10^4	1×10^7
Fm-255	1×10^3	1×10^6
Fm-257	1×10^1	1×10^5
Md-257	1×10^2	1×10^7
Md-258	1×10^2	1×10^5

^a Эх цөмүүд ба тэдгээрээс үүссэн цөмүүдээс өгөх тунг хамтад нь тунгийн тооцоонд оруулсан болно. Энэ нь эх цөмүүдийн хяналтаас чөлөөлөх түвшинг харуулж байна гэсэн үг юм. Уг цөмүүдийг доор үзүүлэв.

Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Y-87	Sr-87m
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Sn-121m	Sn-121 (0.776)
Sn-126	Sb-126m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-140	La-140
Ce-134	La-134
Ce-144	Pr-144

Gd-146	Eu-146
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m (0.241)
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195 (0.542)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0.36), (0.64)
Po-212	Tl-206
Bi-210m	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
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 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214,Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213 (0.978), Tl-209 (0.0216),Pb-209 (0.978)
Ac-227	Fr-223 (0.0138)
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-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 (0.36), Po-212 (0.64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-240	Np-240m
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

11. Цацрагийн үүсгүүр болон материалыг хяналтаас чөлөөлөх тувшин

11.1.Материалыг хяналтаас чөлөөлөх өрөнхий шалгуур

А. Чөлөөлөх материалын цацрагийн эрсдэл нь хангалттай бага ба хяналтын байгууллагын баталгаажуулалт шаардлагагүй бөгөөд хяналтаас чөлөөлөхөд тавигдах өрөнхий шаардлагад үл нийцэх нөхцөл байдал, тохиолдол илрэх мэдэгдэхүйц магадлалгүй байна эсвэл;

Б. Тухайн материалд тавих байнгын хяналт нь үр нөлөөгүй, ач холбогдол багатай өөрөөр хэлбэл, эрүүл мэндэд учрах эрсдэл, хувийн тунгийн хэмжээг багасгахад чиглэсэн үр нөлөө бүхий хяналт хийхэд ач холбогдолгүй байна.

11.2.Хэвийн нөхцөл байдлын үед 11.1А-д заасны дагуу хяналтаас чөлөөлөгдэж байгаа материалаас хүн амын ямар нэг гишүүний авах эффектив тун нь нэг жилд 10 мкЗв ба түүнээс бага байна. Бага магадлалтай хэвийн бус үйл ажиллагааны үед тус чөлөөлөгдсөн материалаас хүн амын ямар нэг гишүүний авах тун нэг жилд 1м3в-ээс бага байна.

11.3.Зөвшөөрөлтэй болон мэдуулэгдсэн цацраг идэвхт материалыг хэвийн нөхцөл байдлын үед хяналтаас чөлөөлөхөд дараахыг хангасан байна. Үүнд:

А. Хатуу хэлбэрт байгаа материал дахь зохиомол цацраг идэвхт цөмүүдийн хувийн идэвх нь Хүснэгт 11.1-д заасан харгалзах утгаас хэтрэхгүй байна;

Б. Байгалийн гаралтай цацраг идэвхт изотопууд нь Хүснэгт 11.2-т заасан утгаас хэтрэхгүй байна;

В. Барилгын материалд ашиглагдах, мөн ундны усны хангамжийг бохирдуулж болзошгүй булшлагдах түүхий эд материал, шаар, үнс гэх мэт үлдэгдэл бүтээгдэхүүн дэх байгалийн гаралтай цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвх нь түүнээс авах тунгийн хэмжээ нь нэг жилд 1мЗв-ээс хэтрэхгүй байхаар нормчлогдоно.

11.4. Тусгай нөхцөл байдлын үед 11.1, 11.2 дахь заалтуудыг үндэслэн цацраг идэвхт материалын физик, химийн төлөвийг харгалзан түүнийг ашиглах болон булшлах чөлөөлөх түвшнийг хяналтын байгууллагаар баталгаажуулна. Тэдгээр чөлөөлөгдөх түвшин нь нэгж масс болон нэгж талбай дахь хувийн идэвхээр тодорхойлогдоно.

11.5. Чөлөөлөгдөх материал нь нэгээс олон зохиомол цацраг идэвхт цөмүүд агуулсан байвал цөм тус бүрийн идэвхийг хүснэгтийн харгалзах утгад харьцуулсан нийлбэр нь 1-ээс хэтрэх ёсгүй.

11.6. Зохимол болон байгалийн гаралтай цацраг идэвхт изотопуудын холимогийг агуулсан их хэмжээний чөлөөлөгдөх материалын хувьд 11.3 болон 11.5 хүчин төгөлдөр мөрдөгдөнө.

Хүснэгт 11.1

Хэвийн нөхцөл байдлын үед их хэмжээний, хатуу хэлбэртэй материалыг хяналтаас чөлөөлөх, хатуу хэлбэрийн материалыг чөлөөлөх түвшин, зохиомол цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвх

Цөм	Хувийн идэвх, Бк/г
H-3	100
Be-7	10
C-14	1
F-18	10
Na-22	0.1
Na-24	1
Si-31	1000
P-32	1000
P-33	1000
S-35	100
Cl-36	1
Cl-38	10
K-42	100
K-43	10
Ca-45	100
Ca-47	10
Sc-46	0.1
Sc-47	100
Sc-48	1
V-48	1
Cr-51	100
Mn-51	10
Mn-52	1
Mn-53	100
Mn-54	0.1
Mn-56	10
Fe-52 ^a	10

Fe-55	1000
Fe-59	1
Co-55	10
Co-57	1
Co-58	1
Co-58m	10 000
Co-60	0.1
Co-60m	1000
Co-61	100
Co-62m	10
Ni-59	100
Ni-63	100
Ni-65	10
Cu-64	100
Zn-65	0.1
Zn-69	1000
Zn-69m ^a	10
Ga-72	10
Ge-71	10000
As-73	1000
As-74	10
As-76	10
As-77	1000
Se-75	1
Br-82	1
Rb-86	100
Sr-85	1
Sr-85m	100
Sr-87m	100
Sr-90 ^a	1
Sr-91 ^a	10
Sr-92	10
Y-90	1000
Y-91	100
Y-91m	100
Y-92	100
Y-93	100
Zr-93	10
Zr-95 ^a	1
Zr-97 ^a	10
Nb-93m	10
Nb-94	0.1
Nb-95	1
Nb-97 ^a	10
Nb-98	10
Mo-90	10
Mo-93	10
Mo-99 ^a	10
Mo-101 ^a	10

Tc-96	1
Tc-96m	1000
Tc-97	10
Tc-97m	100
Tc-99	1
Tc-99m	100
Ru-97	10
Ru-103 ^a	1
Ru-105 ^a	10
Ru-106 ^a	0.1
Rh-103m	10 000
Rh-105	100
Pd-103 ^a	1000
Pd-109 ^a	100
Ag-105	1
Ag-110m ^a	0.1
Ag-111	100
Cd-109 ^a	1
Cd-115 ^a	10
Cd-115m ^a	100
In-111	10
In-113m	100
In-114m ^a	10
In-115m	100
Sn-113 ^a	1
Sn-125	10
Sb-122	10
Sb-124	1
Sb-125 ^a	0.1
Te-123m	1
Te-125m	1000
Te-127	1000
Te-127m ^a	10
Te-129	100
Te-129m ^a	10
Te-131	100
Te-131m ^a	10
Te-132 ^a	1
Te-133	10
Te-133m	10
Te-134	10
I-123	100
I-125	100
I-126	10
I-129	0.01
I-130	10
I-131	10
I-132	10
I-133	10

I-134	10
I-135	10
Cs-129	10
Cs-131	1000
Cs-132	10
Cs-134	0.1
Cs-134m	1000
Cs-135	100
Cs-136	1
Cs-137 ^a	0.1
Cs-138	10
Ba-131	10
Ba-140	1
La-140	1
Ce-139	1
Ce-141	100
Ce-143	10
Ce-144	10
Pr-142	100
Pr-143	1000
Nd-147	100
Nd-149	100
Pm-147	1000
Pm-149	1000
Sm-151	1000
Sm-153	100
Eu-152	0.1
Eu-152m	100
Eu-154	0.1
Eu-155	1
Gd-153	10
Gd-159	100
Tb-160	1
Dy-165	1000
Dy-166	100
Ho-166	100
Er-169	1000
Er-171	100
Tm-170	100
Tm-171	1000
Yb-175	100
Lu-177	100
Hf-181	1
Ta-182	0.1
W-181	10
W-185	1000
W-187	10
Re-186	1000
Re-188	100

Os-185	1
Os-191	100
Os-191m	1000
Os-193	100
Ir-190	1
Ir-192	1
Ir-194	100
Pt-191	10
Pt-193m	1000
Pt-197	1000
Pt-197m	100
Au-198	10
Au-199	100
Hg-197	100
Hg-197m	100
Hg-203	10
Tl-200	10
Tl-201	100
Tl-202	10
Tl-204	1
Pb-203	10
Bi-206	1
Bi-207	0.1
Po-203	10
Po-205	10
Po-207	10
At-211	1000
Ra-225	10
Ra-227	100
Th-229	0.1
Pa-230	10
Pa-233	10
U-230 ^b	10
U-231 ^a	100
U-232 ^a	0.1
U-233	1
U-236	10
U-237	100
U-239	100
U-240 ^a	100
Np-237 ^a	1
Np-239	100
Np-240	10
Pu-234	100
Pu-235	100
Pu-236	1
Pu-237	100
Pu-238	0.1
Pu-239	0.1

Pu-240	0.1
Pu-241	10
Pu-242	0.1
Pu-243	1000
Pu-244 ^a	0.1
Am-241	0.1
Am-242	1000
Am-242m ^a	0.1
Am-243	0.1
Cm-242	10
Cm-243	1
Cm-244	1
Cm-245	0.1
Cm-246	0.1
Cm-247 ^a	0.1
Cm-248	0.1
Bk-249	100
Cf-246	1000
Cf-248	1
Cf-249	0.1
Cf-250	1
Cf-251	0.1
Cf-252	1
Cf-253	100
Cf-254	1
Es-253	100
Es-254 ^a	0.1
Es-254m ^a	10
Fm-254	10000
Fm-255	100

^aЭх цөмүүд ба тэдгээрээс үүссэн цөмүүдээс өгөх тунг хамтад нь тунгийн тооцоонд оруулсан болно. Энэ нь эх цөмүүдийн хяналтаас чөлөөлөх түвшинг харуулж байна гэсэн үг юм. Уг цөмүүдийг доор үзүүлэв.

Fe-52	Mn-52m
Zn-69m	Zn-69
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Zr-95	Nb-95
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Nb-97	Nb-97m
Mo-99	Tc-99m
Mo-101	Tc-101
Ru-103	Rh-103m
Ru-105	Rh-105m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Pd-109	Ag-109m
Ag-110m	Ag-110
Cd-109	Ag-109m

Cd-115	In-115m
Cd-115m	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sb-125	Te-125m
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144, Pr-144m
U-232sec	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208
U-240	Np-240m, Np-240
Np-237	Pa-233
Pu-244	U-240, Np-240m, Np-240
Am-242m	Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Es-254	Bk-250
Es-254m	Fm-254

Хүснэгт 11.2

Материалыг чөлөөлөх түвшин:
байгалийн гаралтай цацраг идэвхт цөмүүдийн хувийн идэвх

Цацраг идэвхт цөм	Хувийн идэвх, Бк/г
K-40	10
Уран болон Тори-гийн задралын булийн цөм тус бүр	1

12. Нүүрс, барилгын материалыг цацраг идэвхийн хэмжээгээр нь ангилан ашиглах норм

12.1.Барилгын материалыг радиин эквивалентийн нийлбэр идэвхийн хэмжээнээс нь хамааруулан дараах зориулалтаар ашиглахыг зөвшөөрнө.

Радийн эквивалентийн нийлбэр идэвх, [Бк/кг]	Гамма цацрагийн тунгийн чадал, [мкЗв/цаг]	Ямар барилгын төрөлд ашиглах
1 ≤ 370	≤ 0.20	Орон сууцны болон нийгэм ахуйн бүх барилга байгууламж барьж болно
2 ≤ 740	≤ 0.40	Бүх төрлийн үйлдвэр буюу зам барилгад ашиглана
3 ≤ 2220	≤ 1.20	Хүн амаас хол зайд байх зам барилга буюу газар доорхи барилгад 0.5 метрийн зузаан хучилттай ашиглана
4 ≤ 3700	≤ 2.00	Хүн амаас хол зайд байх замын суурь далан газар доорхи барилгад 0.5 метрийн зузаан хучилттай ашиглана
5 > 3700	> 2.00	Ямар ч барилгын материалд хэрэглэж болохгүй

12.2.Нүүрсийг цацраг идэвхийн хэмжээнээс нь хамааруулан дараах зориулалтаар ашиглахыг зөвшөөрнө.

№	Ангилал	Ураны агуулга, %	U^{238} идэвх, Бк/кг	Зориулалт
1	1 сорт	<0.001	0-123	Ахуйн хэрэглээ, эрчим хүчний станцад болон бусад зориулалтаар ашиглана
2	2 сорт	0.001-0.01	123-1230	Эрчим хүчний болон дулааны станцад ашиглана
3	3 сорт	>0.01	1230-с дээш	Холбогдох хяналтын байгууллагын шийдвэрээр зохицуулна

13. Эмнэлгийн шарлагыг хязгаарлах

13.1.Эмчлүүлэгчдэд (хүнд өвчтөн, хүүхэд) туслалцаа үзүүлсэн хүмүүс (рентгенрадиологийн салбарын ажилтан бус) рентген радиологийн эмчилгээг гүйцэтгэх хугацаандаа жилд 5 мЗв-ээс илүү тун бүхий шарлагад өртөж болохгүй.

13.2.Эмчилгээний зорилгоор цацраг идэвхтэй эмтэй бэлдмэл биед нь тарьсан эмчлүүлэгч радиологийн салбараас гарах үед гамма цацрагийн тунгийн чадал түүнээс 1 метр зайнд 3 мкЗв/цагаас хэтрэх ёсгүй.

13.3.Эмчилгээний зорилгоор цацрагийн үүсгүүр ашиглахад эмчлүүлэгчдийн шарлагын тунг заавал шалгах ёстой.

Эмнэлгийн шарлагын тун, тунгийн чадал, идэвхийн зөвлөх түвшин

Рентген радиологийн оношилгооны зөвлөх түвшин

Хүснэгт 13.1

Насанд хүрсэн хүний рентген радиографийн оношилгооны үеийн тунгийн зөвлөх түвшин

Шинжилгээ	Рентген зураг авах үеийн арьсан дээрх тун ^a , (мГр)	
Бүсэлхий нуруу	AP	10
	LAT	30
	LSJ	40
Хэвлүү, урограф, Холецистограф	AP	10
Бага аарцаг	AP	10
Түнхний үе	AP	10
Цээж	PA	0.4
	LAT	1.5
Сээр нуруу	AP	7
	LAT	20
Шүд	Periapical	7
	AP	5
Гавал	PA	5
	LAT	3

Notes: PA: ардаас урагшаа байрлал; LAT: хажуугийн байрлал; LSJ: бүсэлхий-ахар сүүлний холбоосын байрлал; AP: урдаас арагшаа байрлал.

^a-Рентген цацраг агаарт сарнисан үед эдгээр утгууд 200 харьцангуй хурдтай ердийн хальс-дэлгэцийн хувьд тооцсон болно. Харин өндөр хурдтай хальс-дэлгэцийн (400-600) хувьд дээрх үзүүлэлтүүд 2-3 дахин бага байна.

Хүснэгт 13.2

Насанд хүрсэн хүний Компьютер томографын шинжилгээний тунгийн зөвлөх түвшин

Шинжилгээ	Олон зүсэлтийн дундаж тун ^a (мГр)
Толгой	50
Бүсэлхий нуруу	35
Хэвлий	25

^a-15см урттай, толгойн хэсэгт 16см, хэвлий болон бүсэлхий, нуруу хэсэгтээ 30см диаметртэй усан фантом дээр эргэлтийн тэнхлэгийн дагуу хэмжилт хийсэн болно.

Хүснэгт 13.3

Насанд хүрсэн эмэгтэйн хөхний рентген зураг авах шинжилгээний тунгийн зөвлөх түвшин

Хөхний оройгоос уг руу байрлалд зураг авахад булчирхайд өгөх дундаж тун ^(a)
1 мГр (грид шүүлтүүргүй)
3 мГр (грид шүүлтүүртэй)

^a-Мо-бай, Мо-шүүлтүүртэй маммографын аппаратын хувьд 50% өөх ба 50% булчирхайн эд агуулсан хөхийг 4.5см дарж, хальс-дэлгэцийн систем дээр тодорхойлсон утга

Хүснэгт 13.4

Насанд хүрсэн хүний цээжний флюроскопын (рентген харалт) шинжилгээний тунгийн зөвлөх түвшин

Зургийн төрөл	Арьсан дээрх гадаргуун тунгийн чадал, мЗв/мин
Хэвийн	25
Өндөр түвшин	100

Хүснэгт 13.5

Насанд хүрсэн хүнд хийгдэх цөмийн онош зүйн шинжилгээний тунгийн зөвлөх түвшин

Шинжилгээ	Радионуклид	Химийн бүтэц	Шинжилгээнд хэрэглэгдэх хамгийн өндөр тун (МБк)
<i>Яс</i>			
Ясны зураг	Tc-99m	Фосфонат ба фосфатын нэгдлүүд	600
Ясны зургийг СПЕКТ-ээр авах	Tc-99m	Фосфонат ба фосфатын нэгдлүүд	800
Ясны чөмөгний зураг	Tc-99m	Тэмдэгт колloid	400
<i>Тархи</i>			
Тархины зураг (Статик)	Tc-99m Tc-99m	TcO4 Диэтилентриаминпента-ацетик хүчил (DTPA), глюконат ба глюкогептонат	500 500
Тархины зураг (СПЕКТ)	Tc-99m Tc-99m Tc-99m	TcO4 DTPA, глюконат ба глюкогептонат Эксаметазин	800 800 500
Тархины цусан	Xe-133	Изотоник натри хлорын уусмалд	

хангамж	Tc-99m	Гексаметилпропилен оксим HM-РАО	амин	400 500
Цистернографи	In-111	DTPA		40
<i>Нулимсны булчирхай</i>				
Нулимсны булчирхайн урсгал	Tc-99m Tc-99m	TcO4 Тэмдэгт колloid		4 4
<i>Бамбай</i>				
Бамбайн зураглал	Tc-99m I-123	TcO4 I		200 20
Бамбайн үсэрхийлэл	I-131	I		400
Бамбайн дэргэдэх булчирхайн зураглал	Tl-201	Tl-хлорид		80
<i>Ушиг</i>				
Ушигны агааржилтын зураг	Kr-81m Tc-99m	Хий DTPA-аерозол		6000 80
Ушигны агааржилтын шинжилгээ	Xe-133 Xe-127	Хий Хий		400 200
Ушигны цусан хангамжийн зураглал	Kr-81m Tc-99m	Шингэн уусмал Хүний альбумин (макроагрегат эсвэл микросфере)		6000 100
Ушигны цусан хангамжийн зураглал, венографитай	Tc-99m	Хүний альбумин (макроагрегат эсвэл микросфере)		160
Ушигны цусан хангамжийн шинжилгээ	Xe-133 Xe-127	Изотоник уусмал Изотоник хлорын уусмал		200 200
Ушигны зураглал (СПЕКТ)	Tc-99m	Макроагрегат альбумин (МАА)		200
<i>Элэг, дэлүү</i>				
Элэг дэлүүний зураглал	Tc-99m	Тэмдэгт колloid		80
Цөсний үйл ажиллагааны зураглал	Tc-99m	Иминодиацетат ба төсөөт агентууд		150
Дэлүүний зураглал	Tc-99m	Тэмдэгт денатурацид орсон цусны улаан эсүүд		100
Элэгний зураглал (СПЕКТ)	Tc-99m	Тэмдэгт колloid		200
<i>Зүрх судас</i>				
Зүрхний цусны урсгалын эхний ўе шат	Tc-99m Tc-99m Tc-99m	TcO4 DTPA Макроагрегат глобулин 3		800 800 400
Зүрхний цусны хангамж	Tc-99m	Хүний альбумин комплекс		40
Зүрх судасны зураглал/пробтой шинжилгээ	Tc-99m Tc-99m	Хүний альбумин комплекс Тэмдэгт хэвийн цусны улаан эсүүд		800 800
Миокардийн зураглал/пробтой шинжилгээ	Tc-99m	Фосфонат ба фосфатын нэгдлүүд		600
Миокардийн зураглал	Tc-99m Tl-201	Изонитрилүүд Tl хлоридүүд		300 100
Миокардийн зураглал	Tc-99m	Фосфонат ба фосфатын		800

(СПЕКТ)	Tc-99m	нэгдлүүд Изонитрилүүд	600
Ходоод, хоол боловсруулах зам			
Ходоод/шүлсний булчирхайн зураглал	Tc-99m	TcO4	40
Микелийн дивертикулийн зураглал	Tc-99m	TcO4	400
Хоол боловсруулах замын цус алдалт	Tc-99m Tc-99m	Тэмдэгт колloid Тэмдэгт хэвийн цусны улаан эсүүд	400 400
Улаан хоолойн дамжуулалт ба рефлюкс	Tc-99m Tc-99m	Тэмдэгт колloid Шингэдэггүй нэгдэлүүд	40 40
Ходоодны ялгаруулалт	Tc-99m In-111 In-113m	Шингэдэггүй нэгдлүүд Шингэдэггүй нэгдлүүд Шингэдэггүй нэгдлүүд	12 12 12
Бөөр, шээс, бэлгийн тогтолцоо ба бөөрний дээд булчирхай			
Бөөрний байршлын зураглал	Tc-99m	Димеркаптосукцинил хүчил	160
Бөөрний зураглал/ренографи	Tc-99m Tc-99m I-123	DTPA, глюконат ба глюкогептонат Макроагрегат глобулин 3 0-йодогиппурат	350 100 20
Бөөрний дээд булчирхайн зураглал	Se-75	Селенохолестерол	8
Бусад			
Хавдар ба абсцессын зураглал	Ga-67 TI-201	Цитрат Хлорид	300 100
Хавдрын зураглал	Tc-99m	Димеркаптосукцинил хүчил	400
Нейроэктодермаль хавдрын зураглал	I-123 I-131	Мета-йодо-бензил гуанидин Мета-йодо-бензил гуанидин	400 20
Тунгалагийн булчирхайн зураглал	Tc-99m	Тэмдэгт колloid	80
Абсцессын зураглал	Tc-99m In-111	Эксаметазин тэмдэгт цагаан эсүүд Тэмдэгт цагаан эсүүд	400 20
Тромбын зураглал	In-111	Тэмдэгт ялтсууд	20

Хүснэгт 13.6

Эмчилгээ хийлгэсний дараа эмнэлгээс гарч болох өвчтөний хамгийн их зөвлөх идэвхийн түвшин

Цацраг идэвхт нуклид	Идэвх (МБк)
Иод-131	1100

14. Болзошгүй ослын бэлэн байдал, ослын үед авах арга хэмжээний шалгуур

14.1. Ноцтой детерминистик нэлөөллөөс сэргийлэх, эсвэл түүнийг хамгийн бага байлгах ямар нэгэн нэхцэл байдлын үед хамгаалалтын болон бусад арга хэмжээг авах тунгийн хэмжээг хүснэгт 14.1-д үзүүлэв.

Хүснэгт 14.1

Ноцтой детерминистик нэлөөллөөс сэргийлэх, эсвэл түүнийг хамгийн бага байлгах ямар нэгэн нэхцэл байдлын үед хамгаалалтын болон бусад арга хэмжээг авах тунгийн хэмжээ

Гадаад шарлага (<10цаг)		Хэрэв шарлага тооцоологдсон байвал
$AD_{Улаан\ чөмөг}^a$	1Гр	-Анхааруулах хамгаалалтын арга хэмжээг шуурхай авч хэрэгжүүлнэ /хэдий хүнд нөхцөл байдал үүссэн ч/
$AD_{Үр\ хөөрөл}$	0.1Гр	-Хүн амыг мэдээллээр хангаж, анхаарулна
$AD_{Эд\ эрхтэн}^b$	0.5см ² -т 10Гр	-Бохирдлыг цэвэрлэх арга хэмжээ авч хэрэгжүүлнэ
$AD_{Арьс}^c$	100см ² -д 10Гр	
Дотоод шарлага ($\Delta=30\text{өдөр}^d$)		Хэрэв шарлагыг авчихсан бол
$AD(\Delta)_{Улаан\ чөмөг}$	Z≥90 ^d атомын дугаартай цацраг идэвхт цөмүүдийн хувьд 0.2Гр, Z≤89 ^d атомын дугаартай цацраг идэвхт цөмүүдийн хувьд 0.2Гр	-Эмнэлгийн үзлэгэд яаралтай оруулах -Эмнэлгийн тусламж, эмчилгээ хийх -Бохирдлын хяналт гүйцэтгэх -Боломжтой бол цацраг идэвхт бодисыг хүний биеэс зайлцуулах арга хэмжээ авах ^e
$AD(\Delta)_{Бамбай\ булчирхай}$	2Гр	-Урт хугацааны эрүүл мэндийн мониторинг гүйцэтгэх
$AD(\Delta)_{Уүшиг}^e$	30Гр	-Сэтгэл зүйн зөвлөгөө бүрэн өгөх
$AD(\Delta)_{Бүдүүн\ гэдээс}$	20Гр	
$AD(\Delta)_{Үр\ хөөрөл}^*$	0.1Гр	

^a $AD_{Улаан\ чөмөг}$ -цацрагийн биологи үйлчлэлд жинлэсэн, улаан чөмөг, уушиг, нарийн гэдээс, бэлгийн булчирхай зэрэг дотоод эд, эрхтэнд болон маш нэвтрэмтгий цацрагийн шарлагаас нүдний болорт шингэсэн дундаж тунг төлөөлсөн утга;

^bцацрагийн үүсгүүртэй ойр байх буюу хүрэлцсэн /барих, халаасанд байх зэрэг/ эртэнд хүний биеийн гадаргаас 0.5см гүнд 100см²-д шингэсэн тун;

^c100см²-д шингэсэн тун (арьснаас доош 40мг/см² арьсны бүтцэд (0.4мм^{-т}));

^d $AD(\Delta)$ нь шарагдсан хүмүүсийн 5%-д нь детерминистик нөлөө үзүүлэх дотоод шарлагаар Δ хугацааны агшинд биологи үйлчлэлд жинлэсэн цацрагийн шингэсэн тун юм;

^eтухайн групп дэх цацраг идэвхт изотопуудын хувьд дотоод шарлагын хувийн босго утгыг тооцсон ялгаатай шалгуур үзүүлэлт ашиглагддаг;

^fцацраг идэвхт бодисыг хүний биеэс зайлцуулах арга хэмжээний ерөнхий шалгуур үзүүлэлт нь хүний биеэс зайлцуулаагүй байх үеийн төлөвлөгөдсөн тун дээр үндэслэсэн байна. Цацраг идэвхт бодисыг хүний биеэс зайлцуулах арга хэмжээ нь биологийн процесс юм. Үүний тулд цацраг идэвхт цөмтэй нэгдэлд орон хүний биеэс зайлцуулагдах химиин болон биологийн бодисыг ашигладаг;

^gерөнхий шалгуур үзүүлэлтийн зорилтын хүрээнд “lung” гэдэг нь амьсгалын зам сүвэрхэг мужийг илэрхийлнэ;

^{*}онцгой тохиолдолд Δ нь үр хөөрөлийн хөгжлийн хугацааг илэрхийлдэг.

14.2.ОНЦГОЙ БАЙДАЛД ҮҮРЭГ ГҮЙЦЭТГЭХ АЖИЛТНУУДЫН АВАХ ЦАЦРАГИЙН ШАРЛАГЫГ ХЯЗГААРЛАХ ЗӨВЛӨХ ТҮВШИН 14.2

Онцгой байдалд үүрэг гүйцэтгэх ажилтнуудын авах цацрагийн шарлагыг хязгаарлах зөвлөх түвшин

Үйл ажиллагаа	Зөвлөх түвшин ^a
Амь насыг аврах арга хэмжээ	Hr(10) ^b < 500 мЗв Энэ утга нь бусдад үзүүлэх ач тус нь онцгой байдалд үүрэг гүйцэтгэх ажилтнуудын өөрийн эрүүл мэндийн эрсдлээс давсан гэдэг нь тодорхой

	нөхцөл байдалд хэтэрч магадгүй. Гэвч онцгой байдалд үүрэг гүйцэтгэх ажилтан нь сайн дураараа л арга хэмжээ авах ба эрүүл мэндийн эрсдлийг ойлгож, зөвшөөрсөн байна.
Ноцтой детерминистик нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ ба хүмүүс болон байгаль орчинд ноцтой нөлөөлөх аюул сүйрлийн нөхцөл байдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	HP(10) < 500 мЗв
Их хэмжээний колектив тун үүсэхээс сэргийлэх арга хэмжээ	HP(10) < 100 мЗв

^aЭнэ утга нь зөвхөн нэвтрэмтгий цацрагийн гадаад шарлагаас үүсэх тунгийн хувьд хэрэглэгдэнэ. Дотоод шарлага, арсын гадаргуугийн бохирдол, нэвтрэмтгий бус цацрагийн гадаад шарлага зэрэгээс авах тунгаас бүх боломжит аргаар урьдчилан сэргийлэх хэрэгтэй. Хэрэв энэ боломжгүй бол дээрх өгөгдсөн зөвлөх түвшний утгатай адилтган хүний эрүүл мэндэд учрах эрсдлийг хамгийн бага байлгахаар эффектив тун ба эд эрхтэний эквивалент тунг хязгаарлах хэрэгтэй;

^bHP(10) нь хувийн эквивалент тун HP(d) юм, үүнд $d = 10 \text{ mm}$ байна.

15. Цөмийн цацрагийн тунг үнэлэх

15.1. Тунгийн хязгаарыг, тодорхой хугацааны гадаад шарлагын нийлбэр тун мөн тэр хугацаанд цацраг идэвхт бодисын хүний биеийн дотор орсноос үүсэххуримтлагдсан тунгийн нийлбэрээр тодорхойлох бөгөөд тус хуримтлагдсан тунг тодорхойлоходоо цацраг идэвхт бодис насанд хүрэгчдэд 50 жил, хүүхдэд 70 жилийн турш биед нь орно гэж тооцно.

15.2. Зөвшөөрөгдөх тунгийн хязгаарын шаардлагын биелэлтийг гаргахдаа, тодорхой хугацаанд ионжуулагч цацрагийн нэвтрэлтээр буюу гадаад шарлагаас авах эквивалент тун ба тус хугацаанд цацраг идэвхт бодисын хүний биеийн дотор орсноос үүсгэх шарлагаас авах хуримтлагдсан эквивалент эсвэл эффектив тунгийн нийлбэрээр тодорхойлно.

15.3. Эффектив тунгийн хязгаарын шаардлагын биелэлтийг тодорхойлоходоо дараах аргуудын нэгээр тодорхойлно. Үүнд:

А. Нийлбэр эффектив тунг дараах томъёогоор тооцоолон харгалзах тунгийн зөвшөөрөгдөх хэмжээтэй харьцуулна:

$$E_T = H_p(d) + \sum_j e(g)_{j,\text{хоол ундаар}} I_{j,\text{хоол ундаар}} + \sum_j e(g)_{j,\text{амьсгалаар}} I_{j,\text{амьсгалаар}}$$

Үүнд:

$H_p(d)$ -жилийн туршид ионжуулагч цацрагаас авсан хувийн эквивалент тун, Зв $e(g)_{j,\text{хоол ундаар}}$ -нэгж цацраг идэвхт j -цөм г настай хүний биед хоол ундаар дамжин орсноос хуримтлагдсан эффектив тун, Зв/Бк

$e(g)_{j,\text{амьсгалаар}}$ -нэгж цацраг идэвхт j -цөм г настай хүний биед амьсгалаар дамжин орсноос хуримтлагдсан эффектив тун, Зв/Бк

$I_{j,\text{хоол ундаар}}$ -мөн хугацаанд хоол ундаар дамжин хүний биед орсон цацраг идэвхт j цөмийн нийлбэр идэвх, Бк

$I_{j,\text{амьсгалаар}}$ -мөн хугацаанд амьсгалаар дамжин хүний биед орсон цацраг идэвхт j цөмийн нийлбэр идэвх, Бк.

Б. Дараах нөхцөлийг хангах ёстой:

$$\frac{H_p(d)}{3X} + \sum_j \frac{I_{j,\text{хоол ундаар}}}{I_{j,\text{хоол ундаар},L}} + \sum_j \frac{I_{j,\text{амьсгалаар}}}{I_{j,\text{амьсгалаар},L}} \leq 1$$

ЗХ-эффектив тунгийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ, Зв

$I_{j,\text{хоол ундаар},L}$ -цацраг идэвхт ј цөмийн хоол ундаар хүний биед жилд орох зөвшөөрөгдөх хэмжээ, Бк.

$I_{j,\text{амьсгалаар},L}$ -цацраг идэвхт ј цөм амьсгалаар хүний биед жилд орох зөвшөөрөгдөх хэмжээ, Бк.

В. Аливаа бусад батлагдсан аргаар

15.4.e($g_{j,\text{хоол ундаар}}$ ба $e(g)_{j,\text{амьсгалаар}}$ -ийн утгуудыг цацрагтай ажиллагчдын хувьд хүснэгт 15.1-д, хүн амын хувьд хүснэгт 15.2 ба 15.3-т үзүүлэв.

$I_{j,\text{хоол ундаар},L}$, $I_{j,\text{амьсгалаар},L}$ -ийн утгыг биед орсон нэгж цацраг идэвхд харгалзах хуримтлагдсан эффектив тунгийн утгаас хамааруулан дараах томъёонуудаар тус тус тооцно.

$$I_{j,\text{хоол ундаар},L} = \frac{DL}{e_{j,\text{хоол ундаар}}}$$

$$I_{j,\text{амьсгалаар},L} = \frac{DL}{e_{j,\text{амьсгалаар}}}$$

15.5.Мэргэжлийн шарлага үүсгэх цацраг идэвхт цөмүүдийн хувьд, Хүснэгт-15.1 нь хоол ундаар болон амьсгалын замаар орсноос хуримтлагдах тунгийн коэффициентийг үзүүлсэн. Үүнд: **хоол ундаар дамжин биед орох нэгж цацраг идэвхд харгалзах хуримтлагдсан тунг химийн хэлбэрээсээ хамааран гэдсэнд дамжих факторууд f_1 /хүний биед нэгж оролтоор гэдсээр урсах урсгалын пропорц-/д харгалзуулан заасан. Амьсгалаар **дамжин биед орох нэгж цацраг идэвхд харгалзах уушгинд шингэн /хурдан, дундаж, удаан/ хуримтлагдах тунг амьсгалын замын шинэ загвараар буюу уушигнаас ходоод гэдсэнд шилжих оролтын бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд харгалзах f_1 -факторт харгалзуулан үзүүлсэн.****

15.6.Хүн амын шарлагын хувьд, Хүснэгт-15.2-т хоол ундаар дамжин хүний биед цацраг идэвхт цөмүүд орсноос хуримтлагдах тунгийн коэффициентийг гэдсэнд шилжих фактор f_1 -д нь харгалзуулан заасан. Гурван сартай хүүхдэд f_1 -ийн утгыг дээгүүр тогтоосон. Хүснэгт-15.3-т амьсгалын замаар хүн амын гишүүний биед орж хуримтлагдах тунгийн коэффициентийг янз бүрийн хэлбэрээр уушганд шингэх шингээлт (хурдан (F), дундаж (M), удаан (S))-д харгалзуулан үзүүлэв.

15.7.Цацраг идэвхт инертийн хийн цацрагийн шарлагаас насанд хүрсэн хүний авах эффектив тунгийн чадлыг Хүснэгт 15.4-т үзүүлэв. Энэ утга нь цацрагтай ажиллагч болон хүн амын гишүүний аль алинд нь хамаарна.

15.8.Ямар нэг цацраг идэвхт цөм хүний биед орсноос тодорхой эд эрхтэнд хуримтлагдах эквивалент тунг дараах байдлаар тодорхойлж болно. Үүнд:

А. Тухайн цацраг идэвхт цөмийн оролт буюу хүний биед орох цацраг идэвхийн хэмжээг тухайн эд, эрхтэнд орсон нэгж оролтоос хуримтлагдах эквивалент тунгаар үржүүлж гаргах.

Б . Бусад батлагдсан аргаар.

Хүснэгт 15.1

Цацрагтай ажиллагчдын хувьд амьсгалаар болон хоол ундаар дамжин биед орох нэгж цацраг идэвхд харгалзах хуримтлагдсан эффектив тун $e(g)$ (Зв/Бк)

Цацраг идэвх цөм ^a	Физик хагас задралын γe	Хоол боловсруулах замаар				Амьсгалын замаар	
		төрөл	f_1	$e(g)_{1\mu\text{m}}$	$e(g)_{5\mu\text{m}}$	f_1	$e(g)$
Устэрөгч							
Тритий ус	12.3 ж					1.000	1.8×10^{-11}
Органик	12.3 ж					1.000	4.2×10^{-11}

нэгдэлт тритий							
Бериллий							
Be-7	53.3 ө	M	0.005	4.8×10^{-11}	4.3×10^{-11}	0.005	2.8×10^{-11}
		S	0.005	5.2×10^{-11}	4.6×10^{-11}		
Be-10	1.60×10^6 ж	M	0.005	9.1×10^{-9}	6.7×10^{-9}	0.005	1.1×10^{-9}
		S	0.005	3.2×10^{-8}	1.9×10^{-8}		
Нүүрстөрөгч							
C-II	0.340 ц					1.000	2.4×10^{-11}
C-14	5.73×10^3 ж					1.000	5.8×10^{-10}
Фтор							
F-18	1.83 ц	F	1.000	3.0×10^{-11}	5.4×10^{-11}	1.000	4.9×10^{-11}
		M	1.000	5.7×10^{-11}	8.9×10^{-11}		
		S	1.000	6.0×10^{-11}	9.3×10^{-11}		
Натри							
Na-22	2.60 ж	F	1.000	1.3×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.000	3.2×10^{-9}
Na-24	15.0 ц	F	1.000	2.9×10^{-10}	5.3×10^{-10}	1.000	4.3×10^{-10}
Магни							
Mg-28	20.9 ц	F	0.500	6.4×10^{-10}	1.1×10^{-9}	0.500	2.2×10^{-9}
		M	0.500	1.2×10^{-9}	1.7×10^{-9}		
Хөнгөн цагаан							
Al-26	7.16×10^5 ж	F	0.010	1.1×10^{-8}	1.4×10^{-8}	0.010	3.5×10^{-9}
		M	0.010	1.8×10^{-8}	1.2×10^{-8}		
Цахиур							
Si-31	2.62 ц	F	0.010	2.9×10^{-11}	5.1×10^{-11}	0.010	1.6×10^{-10}
		M	0.010	7.5×10^{-11}	1.1×10^{-10}		
		S	0.010	8.0×10^{-11}	1.1×10^{-10}		
Si-32	4.50×10^2 ж	F	0.010	3.2×10^{-9}	3.7×10^{-9}	0.010	5.6×10^{-10}
		M	0.010	1.5×10^{-8}	9.6×10^{-9}		
		S	0.010	1.1×10^{-7}	5.5×10^{-8}		
Фосфор							
P-32	14.3 ө	F	0.800	8.0×10^{-10}	1.1×10^{-9}	0.800	2.4×10^{-9}
		M	0.800	3.2×10^{-9}	2.9×10^{-9}		
P-33	25.4 ө	F	0.800	9.6×10^{-11}	1.4×10^{-10}	0.800	2.4×10^{-10}
		M	0.800	1.4×10^{-9}	1.3×10^{-9}		
Хүхэр							
S-35	87.4 ө	F	0.800	5.3×10^{-11}	8.0×10^{-11}	0.800	1.4×10^{-10}
(органик бус)		M	0.800	1.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}	0.100	1.9×10^{-10}
S-35	87.4 ө					1.000	7.7×10^{-10}
(органик)							
Хлор							
Cl-36	3.01×10^5 ж	F	1.000	3.4×10^{-10}	4.9×10^{-10}	1.000	9.3×10^{-10}
		M	1.000	6.9×10^{-9}	5.1×10^{-9}		
Cl-38	0.620 ц	F	1.000	2.7×10^{-11}	4.6×10^{-11}	1.000	1.2×10^{-10}
		M	1.000	4.7×10^{-11}	7.3×10^{-11}		
Cl-39	0.927 ц	F	1.000	2.7×10^{-11}	4.8×10^{-11}	1.000	8.5×10^{-11}
		M	1.000	4.8×10^{-11}	7.6×10^{-11}		
Кали							
K-40	1.28×10^9 ж	F	1.000	2.1×10^{-9}	3.0×10^{-9}	1.000	6.2×10^{-9}
K-42	12.4 ц	F	1.000	1.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.000	4.3×10^{-10}
K-43	22.6 ц	F	1.000	1.5×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.000	2.5×10^{-10}

K-44	0.369 ц	F	1.000	2.1x10 ⁻¹¹	3.7x10 ⁻¹¹	1.000	8.4x10 ⁻¹¹
K-45	0.333 ц	F	1.000	1.6x10 ⁻¹¹	2.8x10 ⁻¹¹	1.000	5.4x10 ⁻¹¹
Кальци							
Ca-41	1.40x10 ⁵ ж	M	0.300	1.7x10 ⁻¹⁰	1.9x10 ⁻¹⁰	0.300	2.9x10 ⁻¹⁰
Ca-45	163 ө	M	0.300	2.7x10 ⁻⁹	2.3x10 ⁻⁹	0.300	7.6x10 ⁻¹⁰
Ca-47	4.53 ө	M	0.300	1.8x10 ⁻⁹	2.1x10 ⁻⁹	0.300	1.6x10 ⁻⁹
Сканди							
Sc-43	3.89 ц	S	1.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻¹⁰	1.8x10 ⁻¹⁰	1.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻¹⁰
Sc-44	3.93 ц	S	1.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻¹⁰	3.0x10 ⁻¹⁰	1.0 x 10 ⁻⁴	3.5x10 ⁻¹⁰
Sc-44m	2.44 ө	S	1.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁹	2.0x10 ⁻⁹	1.0 x 10 ⁻⁴	2.4x10 ⁻⁹
Sc-46	83.8 ө	S	1.0x10 ⁻⁴	6.4x10 ⁻⁹	4.8x10 ⁻⁹	1.0 x 10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁹
Sc-47	3.35 ө	S	1.0x10 ⁻⁴	7.0x10 ⁻¹⁰	7.3x10 ⁻¹⁰	1.0 x 10 ⁻⁴	5.4x10 ⁻¹⁰
Sc-48	1.82 ө	S	1.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁹	1.6x10 ⁻⁹	1.0 x 10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻⁹
Sc-49	0.956 ц	S	1.0x10 ⁻⁴	4.1x10 ⁻¹¹	6.1x10 ⁻¹¹	1.0 x 10 ⁻⁴	8.2x10 ⁻¹¹
Титан							
Ti-44	47.3 ж	F	0.010	6.1x10 ⁻⁸	7.2x10 ⁻⁸	0.010	5.8x10 ⁻⁹
		M	0.010	4.0x10 ⁻⁸	2.7x10 ⁻⁸		
		S	0.010	1.2x10 ⁻⁷	6.2x10 ⁻⁸		
Ti-45	3.08 ц	F	0.010	4.6x10 ⁻¹¹	8.3x10 ⁻¹¹	0.010	1.5x10 ⁻¹⁰
		M	0.010	9.1x10 ⁻¹¹	1.4x10 ⁻¹⁰		
		S	0.010	9.6x10 ⁻¹¹	1.5x10 ⁻¹⁰		
Ванади							
V-47	0.543 ц	F	0.010	1.9x10 ⁻¹¹	3.2x10 ⁻¹¹	0.010	6.3x10 ⁻¹¹
		M	0.010	3.1x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻¹¹		
V-48	16.2 ө	F	0.010	1.1x10 ⁻⁹	1.7x10 ⁻⁹	0.010	2.0x10 ⁻⁹
		M	0.010	2.3x10 ⁻⁹	2.7x10 ⁻⁹		
V-49	330 ө	F	0.010	2.1x10 ⁻¹¹	2.6x10 ⁻¹¹	0.010	1.8x10 ⁻¹¹
		M	0.010	3.2x10 ⁻¹¹	2.3x10 ⁻¹¹		
Хром							
Cr-48	23.0 ц	F	0.100	1.0x10 ⁻¹⁰	1.7x10 ⁻¹⁰	0.100	2.0x10 ⁻¹⁰
		M	0.100	2.0x10 ⁻¹⁰	2.3x10 ⁻¹⁰	0.010	2.0x10 ⁻¹⁰
		S	0.100	2.2x10 ⁻¹⁰	2.5x10 ⁻¹⁰		
Cr-49	0.702 ц	F	0.100	2.0x10 ⁻¹¹	3.5x10 ⁻¹¹	0.100	6.1x10 ⁻¹¹
		M	0.100	3.5x10 ⁻¹¹	5.6x10 ⁻¹¹	0.010	6.1x10 ⁻¹¹
		S	0.100	3.7x10 ⁻¹¹	5.9x10 ⁻¹¹		
Cr-51	27.7 ө	F	0.100	2.1x10 ⁻¹¹	3.0x10 ⁻¹¹	0.100	3.8x10 ⁻¹¹
		M	0.100	3.1x10 ⁻¹¹	3.4x10 ⁻¹¹	0.010	3.7x10 ⁻¹¹
		S	0.100	3.6x10 ⁻¹¹	3.6x10 ⁻¹¹		
Мангани							
Mn-51	0.770 ц	F	0.100	2.4x10 ⁻¹¹	4.2x10 ⁻¹¹	0.100	9.3x10 ⁻¹¹
		M	0.100	4.3x10 ⁻¹¹	6.8x10 ⁻¹¹		
Mn-52	5.59 ө	F	0.100	9.9x10 ⁻¹⁰	1.6x10 ⁻⁹	0.100	1.8x10 ⁻⁹
		M	0.100	1.4x10 ⁻⁹	1.8x10 ⁻⁹		
Mn-52m	0.352 ц	F	0.100	2.0x10 ⁻¹¹	3.5x10 ⁻¹¹	0.100	6.9x10 ⁻¹¹
		M	0.100	3.0x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻¹¹		
Mn-53	3.70 x 10 ⁶ ж	F	0.100	2.9x10 ⁻¹¹	3.6x10 ⁻¹¹	0.100	3.0x10 ⁻¹¹
		M	0.100	5.2x10 ⁻¹¹	3.6x10 ⁻¹¹		
Mn-54	312 ө	F	0.100	8.7x10 ⁻¹⁰	1.1x10 ⁻⁹	0.100	7.1x10 ⁻¹⁰
		M	0.100	1.5x10 ⁻⁹	1.2x10 ⁻⁹		
Mn-56	2.58 ц	F	0.100	6.9x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	0.100	2.5x10 ⁻¹⁰
		M	0.100	1.3x10 ⁻¹⁰	2.0x10 ⁻¹⁰		
Төмөр							
Fe-52	8.28 ц	F	0.100	4.1x10 ⁻¹⁰	6.9x10 ⁻¹⁰	0.100	1.4x10 ⁻⁹
		M	0.100	6.3x10 ⁻¹⁰	9.5x10 ⁻¹⁰		
Fe-55	2.70 ж	F	0.100	7.7x10 ⁻¹⁰	9.2x10 ⁻¹⁰	0.100	3.3x10 ⁻¹⁰

		M	0.100	3.7×10^{-10}	3.3×10^{-10}		
Fe-59	44.5 ө	F	0.100	2.2×10^{-9}	3.0×10^{-9}	0.100	1.8×10^{-9}
		M	0.100	3.5×10^{-9}	3.2×10^{-9}		
Fe-60	1.00×10^5 ж	F	0.100	2.8×10^{-7}	3.3×10^{-7}	0.100	1.1×10^{-7}
		M	0.100	1.3×10^{-7}	1.2×10^{-7}		
Кобальт							
Co-55	17.5 ц	M	0.100	5.1×10^{-10}	7.8×10^{-10}	0.100	1.0×10^{-9}
		S	0.050	5.5×10^{-10}	8.3×10^{-10}	0.050	1.1×10^{-9}
Co-56	78.7 д	M	0.100	4.6×10^{-9}	4.0×10^{-9}	0.100	2.5×10^{-9}
		S	0.050	6.3×10^{-9}	4.9×10^{-9}	0.050	2.3×10^{-9}
Co-57	271 ө	M	0.100	5.2×10^{-10}	3.9×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}
		S	0.050	9.4×10^{-10}	6.0×10^{-10}	0.050	1.9×10^{-10}
Co-58	70.8 ө	M	0.100	1.5×10^{-9}	1.4×10^{-9}	0.100	7.4×10^{-10}
		S	0.050	2.0×10^{-9}	1.7×10^{-9}	0.050	7.0×10^{-10}
Co-58m	9.15 ц	M	0.100	1.3×10^{-11}	1.5×10^{-11}	0.100	2.4×10^{-11}
		S	0.050	1.6×10^{-11}	1.7×10^{-11}	0.050	2.4×10^{-11}
Co-60	5.27 ж	M	0.100	9.6×10^{-9}	7.1×10^{-9}	0.100	3.4×10^{-9}
		S	0.050	2.9×10^{-8}	1.7×10^{-8}	0.050	2.5×10^{-9}
Co-60m	0.174 ц	M	0.100	1.1×10^{-12}	1.2×10^{-12}	0.100	1.7×10^{-12}
		S	0.050	1.3×10^{-12}	1.2×10^{-12}	0.050	1.7×10^{-12}
Co-61	1.65 ц	M	0.100	4.8×10^{-11}	7.1×10^{-11}	0.100	7.4×10^{-11}
		S	0.050	5.1×10^{-11}	7.5×10^{-11}	0.050	7.4×10^{-11}
Co-62m	0.232 ц	M	0.100	2.1×10^{-11}	3.6×10^{-11}	0.100	4.7×10^{-11}
		S	0.050	2.2×10^{-11}	3.7×10^{-11}	0.050	4.7×10^{-11}
Никель							
Ni-56	6.10 ө	F	0.050	5.1×10^{-10}	7.9×10^{-10}	0.050	8.6×10^{-10}
		M	0.050	8.6×10^{-10}	9.6×10^{-10}		
Ni-57	1.50 ө	F	0.050	2.8×10^{-10}	5.0×10^{-10}	0.050	8.7×10^{-10}
		M	0.050	5.1×10^{-10}	7.6×10^{-10}		
Ni-59	7.50×10^4 ж	F	0.050	1.8×10^{-10}	2.2×10^{-10}	0.050	6.3×10^{-11}
		M	0.050	1.3×10^{-10}	9.4×10^{-11}		
Ni-63	96.0 ж	F	0.050	4.4×10^{-10}	5.2×10^{-10}	0.050	1.5×10^{-10}
		M	0.050	4.4×10^{-10}	3.1×10^{-10}		
Ni-65	2.52 ц	F	0.050	4.4×10^{-11}	7.5×10^{-11}	0.050	1.8×10^{-10}
		M	0.050	8.7×10^{-11}	1.3×10^{-10}		
Ni-66	2.27 ө	F	0.050	4.5×10^{-10}	7.6×10^{-10}	0.050	3.0×10^{-9}
		M	0.050	1.6×10^{-9}	1.9×10^{-9}		
Зэс							
Cu-60	0.387 ц	F	0.500	2.4×10^{-11}	4.4×10^{-11}	0.500	7.0×10^{-11}
		M	0.500	3.5×10^{-11}	6.0×10^{-11}		
		S	0.500	3.6×10^{-11}	6.2×10^{-11}		
Cu-61	3.41 ц	F	0.500	4.0×10^{-11}	7.3×10^{-11}	0.500	1.2×10^{-10}
		M	0.500	7.6×10^{-11}	1.2×10^{-10}		
		S	0.500	8.0×10^{-11}	1.2×10^{-10}		
Cu-64	12.7 ц	F	0.500	3.8×10^{-11}	6.8×10^{-11}	0.500	1.2×10^{-10}
		M	0.500	1.1×10^{-10}	1.5×10^{-10}		
		S	0.500	1.2×10^{-10}	1.5×10^{-10}		
Cu-67	2.58 ө	F	0.500	1.1×10^{-10}	1.8×10^{-10}	0.500	3.4×10^{-10}
		M	0.500	5.2×10^{-10}	5.3×10^{-10}		
		S	0.500	5.8×10^{-10}	5.8×10^{-10}		
Цайр							
Zn-62	9.26 ц	S	0.500	4.7×10^{-10}	6.6×10^{-10}	0.500	9.4×10^{-10}
Zn-63	0.635 ц	S	0.500	3.8×10^{-11}	6.1×10^{-11}	0.500	7.9×10^{-11}
Zn-65	244 ө	S	0.500	2.9×10^{-9}	2.8×10^{-9}	0.500	3.9×10^{-9}

Zn-69	0.950 ц	S	0.500	2.8×10^{-11}	4.3×10^{-11}	0.500	3.1×10^{-11}
Zn-69m	13.8 ц	S	0.500	2.6×10^{-10}	3.3×10^{-10}	0.500	3.3×10^{-10}
Zn-71m	3.92 ц	S	0.500	1.6×10^{-10}	2.4×10^{-10}	0.500	2.4×10^{-10}
Zn-72	1.94 е	S	0.500	1.2×10^{-9}	1.5×10^{-9}	0.500	1.4×10^{-9}
Галли							
Ga-65	0.253 ц	F	0.001	1.2×10^{-11}	2.0×10^{-11}	0.001	3.7×10^{-11}
		M	0.001	1.8×10^{-11}	2.9×10^{-11}		
Ga-66	9.40 ц	F	0.001	2.7×10^{-10}	4.7×10^{-10}	0.001	1.2×10^{-9}
		M	0.001	4.6×10^{-10}	7.1×10^{-10}		
Ga-67	3.26 е	F	0.001	6.8×10^{-11}	1.1×10^{-10}	0.001	1.9×10^{-10}
		M	0.001	2.3×10^{-10}	2.8×10^{-10}		
Ga-68	1.13 ц	F	0.001	2.8×10^{-11}	4.9×10^{-11}	0.001	1.0×10^{-10}
		M	0.001	5.1×10^{-11}	8.1×10^{-11}		
Ga-70	0.353 ц	F	0.001	9.3×10^{-12}	1.6×10^{-11}	0.001	3.1×10^{-11}
		M	0.001	1.6×10^{-11}	2.6×10^{-11}		
Ga-72	14.1 ц	F	0.001	3.1×10^{-10}	5.6×10^{-10}	0.001	1.1×10^{-9}
		M	0.001	5.5×10^{-10}	8.4×10^{-10}		
Ga-73	4.91 ц	F	0.001	5.8×10^{-11}	1.0×10^{-10}	0.001	2.6×10^{-10}
		M	0.001	1.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}		
Германи							
Ge-66	2.27 ц	F	1.000	5.7×10^{-11}	9.9×10^{-11}	1.000	1.0×10^{-10}
		M	1.000	9.2×10^{-11}	1.3×10^{-10}		
Ge-67	0.312 ц	F	1.000	1.6×10^{-11}	2.8×10^{-11}	1.000	6.5×10^{-11}
		M	1.000	2.6×10^{-11}	4.2×10^{-11}		
Ge-68	288 е	F	1.000	5.4×10^{-10}	8.3×10^{-10}	1.000	1.3×10^{-9}
		M	1.000	1.3×10^{-8}	7.9×10^{-9}		
Ge-69	1.63 е	F	1.000	1.4×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.000	2.4×10^{-10}
		M	1.000	2.9×10^{-10}	3.7×10^{-10}		
Ge-71	11.8 е	F	1.000	5.0×10^{-12}	7.8×10^{-12}	1.000	1.2×10^{-11}
		M	1.000	1.0×10^{-11}	1.1×10^{-11}		
Ge-75	1.38 ц	F	1.000	1.6×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.000	4.6×10^{-11}
		M	1.000	3.7×10^{-11}	5.4×10^{-11}		
Ge-77	11.3 ц	F	1.000	1.5×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.000	3.3×10^{-10}
		M	1.000	3.6×10^{-10}	4.5×10^{-10}		
Мышъяк							
As-69	0.253 ц	M	0.500	2.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}	0.500	5.7×10^{-11}
As-70	0.876 ц	M	0.500	7.2×10^{-11}	1.2×10^{-10}	0.500	1.3×10^{-10}
As-71	2.70 е	M	0.500	4.0×10^{-10}	5.0×10^{-10}	0.500	4.6×10^{-10}
As-72	1.08 е	M	0.500	9.2×10^{-10}	1.3×10^{-9}	0.500	1.8×10^{-9}
As-73	80.3 е	M	0.500	9.3×10^{-10}	6.5×10^{-10}	0.500	2.6×10^{-10}
As-74	17.8 е	M	0.500	2.1×10^{-9}	1.8×10^{-9}	0.500	1.3×10^{-9}
As-76	1.10 е	M	0.500	7.4×10^{-10}	9.2×10^{-10}	0.500	1.6×10^{-9}
As-77	1.62 е	M	0.500	3.8×10^{-10}	4.2×10^{-10}	0.500	4.0×10^{-10}
As-78	1.51 ц	M	0.500	9.2×10^{-11}	1.4×10^{-10}	0.500	2.1×10^{-10}
Селень							
Se-70	0.683 ц	F	0.800	4.5×10^{-11}	8.2×10^{-11}	0.800	1.2×10^{-10}
		M	0.800	7.3×10^{-11}	1.2×10^{-10}	0.050	1.4×10^{-10}
Se-73	7.15 ц	F	0.800	8.6×10^{-11}	1.5×10^{-10}	0.800	2.1×10^{-10}
		M	0.800	1.6×10^{-10}	2.4×10^{-10}	0.050	3.9×10^{-10}
Se-73m	0.650 ц	F	0.800	9.9×10^{-12}	1.7×10^{-11}	0.800	2.8×10^{-11}
		M	0.800	1.8×10^{-11}	2.7×10^{-11}	0.050	4.1×10^{-11}
Se-75	120 е	F	0.800	1.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	0.800	2.6×10^{-9}
		M	0.800	1.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	0.050	4.1×10^{-10}
Se-79	6.50 x 104 ж	F	0.800	1.2×10^{-9}	1.6×10^{-9}	0.800	2.9×10^{-9}

		M	0.800	2.9x10 ⁻⁹	3.1x10 ⁻⁹	0.050	3.9x10 ⁻¹⁰
Se-81	0.308 ц	F	0.800	8.6x10 ⁻¹²	1.4x10 ⁻¹¹	0.800	2.7x10 ⁻¹¹
		M	0.800	1.5x10 ⁻¹¹	2.4x10 ⁻¹¹	0.050	2.7x10 ⁻¹¹
Se-81m	0.954 ц	F	0.800	1.7x10 ⁻¹¹	3.0x10 ⁻¹¹	0.800	5.3x10 ⁻¹¹
		M	0.800	4.7x10 ⁻¹¹	6.8x10 ⁻¹¹	0.050	5.9x10 ⁻¹¹
Se-83	0.375 ц	F	0.800	1.9x10 ⁻¹¹	3.4x10 ⁻¹¹	0.800	4.7x10 ⁻¹¹
		M	0.800	3.3x10 ⁻¹¹	5.3x10 ⁻¹¹	0.050	5.1x10 ⁻¹¹
Бром							
Br-74	0.422 ц	F	1.000	2.8x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻¹¹	1.000	8.4x10 ⁻¹¹
		M	1.000	4.1x10 ⁻¹¹	6.8x10 ⁻¹¹		
Br-74m	0.691 ц	F	1.000	4.2x10 ⁻¹¹	7.5x10 ⁻¹¹	1.000	1.4x10 ⁻¹⁰
		M	1.000	6.5x10 ⁻¹¹	1.1x10 ⁻¹⁰		
Br-75	1.63 ц	F	1.000	3.1x10 ⁻¹¹	5.6x10 ⁻¹¹	1.000	7.9x10 ⁻¹¹
		M	1.000	5.5x10 ⁻¹¹	8.5x10 ⁻¹¹		
Br-76	16.2 ц	F	1.000	2.6x10 ⁻¹⁰	4.5x10 ⁻¹⁰	1.000	4.6x10 ⁻¹⁰
		M	1.000	4.2x10 ⁻¹⁰	5.8x10 ⁻¹⁰		
Br-77	2.33 е	F	1.000	6.7x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	1.000	9.6x10 ⁻¹¹
		M	1.000	8.7x10 ⁻¹¹	1.3x10 ⁻¹⁰		
Br-80	0.290 ц	F	1.000	6.3x10 ⁻¹²	1.1x10 ⁻¹¹	1.000	3.1x10 ⁻¹¹
		M	1.000	1.0x10 ⁻¹¹	1.7x10 ⁻¹¹		
Br-80m	4.42 ц	F	1.000	3.5x10 ⁻¹¹	5.8x10 ⁻¹¹	1.000	1.1x10 ⁻¹⁰
		M	1.000	7.6x10 ⁻¹¹	1.0x10 ⁻¹⁰		
Br-82	1.47 е	F	1.000	3.7x10 ⁻¹⁰	6.4x10 ⁻¹⁰	1.000	5.4x10 ⁻¹⁰
		M	1.000	6.4x10 ⁻¹⁰	8.8x10 ⁻¹⁰		
Br-83	2.39 ц	F	1.000	1.7x10 ⁻¹¹	2.9x10 ⁻¹¹	1.000	4.3x10 ⁻¹¹
		M	1.000	4.8x10 ⁻¹¹	6.7x10 ⁻¹¹		
Br-84	0.530 ц	F	1.000	2.3x10 ⁻¹¹	4.0x10 ⁻¹¹	1.000	8.8x10 ⁻¹¹
		M	1.000	3.9x10 ⁻¹¹	6.2x10 ⁻¹¹		
Рубиди							
Rb-79	0.382 ц	F	1.000	1.7x10 ⁻¹¹	3.0x10 ⁻¹¹	1.000	5.0x10 ⁻¹¹
Rb-81	4.58 ц	F	1.000	3.7x10 ⁻¹¹	6.8x10 ⁻¹¹	1.000	5.4x10 ⁻¹¹
Rb-81m	0.533 ц	F	1.000	7.3x10 ⁻¹²	1.3x10 ⁻¹¹	1.000	9.7x10 ⁻¹²
Rb-82m	6.20 ц	F	1.000	1.2x10 ⁻¹⁰	2.2x10 ⁻¹⁰	1.000	1.3x10 ⁻¹⁰
Rb-83	86.2 е	F	1.000	7.1x10 ⁻¹⁰	1.0x10 ⁻⁹	1.000	1.9x10 ⁻⁹
Rb-84	32.8 е	F	1.000	1.1x10 ⁻⁹	1.5x10 ⁻⁹	1.000	2.8x10 ⁻⁹
Rb-86	18.6 е	F	1.000	9.6x10 ⁻¹⁰	1.3x10 ⁻⁹	1.000	2.8x10 ⁻⁹
Rb-87	4.70 x 10^{10} ж	F	1.000	5.1x10 ⁻¹⁰	7.6x10 ⁻¹⁰	1.000	1.5x10 ⁻⁹
Rb-88	0.297 ц	F	1.000	1.7x10 ⁻¹¹	2.8x10 ⁻¹¹	1.000	9.0x10 ⁻¹¹
Rb-89	0.253 ц	F	1.000	1.4x10 ⁻¹¹	2.5x10 ⁻¹¹	1.000	4.7x10 ⁻¹¹
Стронци							
Sr-80	1.67 ц	F	0.300	7.6x10 ⁻¹¹	1.3x10 ⁻¹⁰	0.300	3.4x10 ⁻¹⁰
		S	0.010	1.4x10 ⁻¹⁰	2.1x10 ⁻¹⁰	0.010	3.5x10 ⁻¹⁰
Sr-81	0.425 ц	F	0.300	2.2x10 ⁻¹¹	3.9x10 ⁻¹¹	0.300	7.7x10 ⁻¹¹
		S	0.010	3.8x10 ⁻¹¹	6.1x10 ⁻¹¹	0.010	7.8x10 ⁻¹¹
Sr-82	25.0 е	F	0.300	2.2x10 ⁻⁹	3.3x10 ⁻⁹	0.300	6.1x10 ⁻⁹
		S	0.010	1.0x10 ⁻⁸	7.7x10 ⁻⁹	0.010	6.0x10 ⁻⁹
Sr-83	1.35 е	F	0.300	1.7x10 ⁻¹⁰	3.0x10 ⁻¹⁰	0.300	4.9x10 ⁻¹⁰
		S	0.010	3.4x10 ⁻¹⁰	4.9x10 ⁻¹⁰	0.010	5.8x10 ⁻¹⁰
Sr-85	64.8 е	F	0.300	3.9x10 ⁻¹⁰	5.6x10 ⁻¹⁰	0.300	5.6x10 ⁻¹⁰
		S	0.010	7.7x10 ⁻¹⁰	6.4x10 ⁻¹⁰	0.010	3.3x10 ⁻¹⁰
Sr-85m	1.16 ц	F	0.300	3.1x10 ⁻¹²	5.6x10 ⁻¹²	0.300	6.1x10 ⁻¹²
		S	0.010	4.5x10 ⁻¹²	7.4x10 ⁻¹²	0.010	6.1x10 ⁻¹²
Sr-87m	2.80 ц	F	0.300	1.2x10 ⁻¹¹	2.2x10 ⁻¹¹	0.300	3.0x10 ⁻¹¹
		S	0.010	2.2x10 ⁻¹¹	3.5x10 ⁻¹¹	0.010	3.3x10 ⁻¹¹

Sr-89	50.5 ө	F	0.300	1.0x10 ⁻⁹	1.4x10 ⁻⁹	0.300	2.6x10 ⁻⁹
		S	0.010	7.5x10 ⁻⁹	5.6x10 ⁻⁹	0.010	2.3x10 ⁻⁹
Sr-90	29.1 ж	F	0.300	2.4x10 ⁻⁸	3.0x10 ⁻⁸	0.300	2.8x10 ⁻⁸
		S	0.010	1.5x10 ⁻⁷	7.7x10 ⁻⁸	0.010	2.7x10 ⁻⁹
Sr-91	9.50 ц	F	0.300	1.7x10 ⁻¹⁰	2.9x10 ⁻¹⁰	0.300	6.5x10 ⁻¹⁰
		S	0.010	4.1x10 ⁻¹⁰	5.7x10 ⁻¹⁰	0.010	7.6x10 ⁻¹⁰
Sr-92	2.71 ц	F	0.300	1.1x10 ¹⁰	1.8x10 ¹⁰	0.300	4.3x10 ⁻¹⁰
		S	0.010	2.3x10 ⁻¹⁰	3.4x10 ⁻¹⁰	0.010	4.9x10 ⁻¹⁰
Иттри							
Y-86	14.7 ц	M	1.0 x 10 ⁻⁴	4.8x10 ⁻¹⁰	8.0x10 ⁻¹⁰	1.0x10 ⁻⁴	9.6x10 ⁻¹⁰
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	4.9x10 ⁻¹⁰	8.1x10 ⁻¹⁰		
Y-86m	0.800 ц	M	1.0 x 10 ⁻⁴	2.9x10 ⁻¹¹	4.8x10 ⁻¹¹	1.0x10 ⁻⁴	5.6x10 ⁻¹¹
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	3.0x10 ⁻¹¹	4.9x10 ⁻¹¹		
Y-87	3.35 ө	M	1.0 x 10 ⁻⁴	3.8x10 ⁻¹⁰	5.2x10 ⁻¹⁰	1.0x10 ⁻⁴	5.5x10 ⁻¹⁰
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	4.0x10 ⁻¹⁰	5.3x10 ⁻¹⁰		
Y-88	107 ө	M	1.0 x 10 ⁻⁴	3.9x10 ⁻⁹	3.3x10 ⁻⁹	1.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻⁹
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	4.1x10 ⁻⁹	3.0x10 ⁻⁹		
Y-90	2.67 ө	M	1.0 x 10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻⁹	1.6x10 ⁻⁹	1.0x10 ⁻⁴	2.7x10 ⁻⁹
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁹	1.7x10 ⁻⁹		
Y-90m	3.19 ц	M	1.0 x 10 ⁻⁴	9.6x10 ⁻¹¹	1.3x10 ⁻¹⁰	1.0x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻¹⁰
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻¹⁰	1.3x10 ⁻¹⁰		
Y-91	58.5 ө	M	1.0 x 10 ⁻⁴	6.7x10 ⁻⁹	5.2x10 ⁻⁹	1.0x10 ⁻⁴	2.4x10 ⁻⁹
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	8.4x10 ⁻⁹	6.1x10 ⁻⁹		
Y-91m	0.828 ц	M	1.0 x 10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻¹¹	1.4x10 ⁻¹¹	1.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻¹¹
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻¹¹	1.5x10 ⁻¹¹		
Y-92	3.54 ц	M	1.0 x 10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻¹⁰	2.7x10 ⁻¹⁰	1.0x10 ⁻⁴	4.9x10 ⁻¹⁰
			1.0 x 10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻¹⁰	2.8x10 ⁻¹⁰		
Y-93	10.1 ц	M	1.0 x 10 ⁻⁴	4.1x10 ⁻¹⁰	5.7x10 ⁻¹⁰	1.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻⁹
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	4.3x10 ⁻¹⁰	6.0x10 ⁻¹⁰		
Y-94	0.318 ц	M	1.0 x 10 ⁻⁴	2.8x10 ⁻¹¹	4.4x10 ⁻¹¹	1.0x10 ⁻⁴	8.1x10 ⁻¹¹
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	2.9x10 ⁻¹¹	4.6x10 ⁻¹¹		
Y-95	0.178 ц	M	1.0 x 10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻¹¹	2.5x10 ⁻¹¹	1.0x10 ⁻⁴	4.6x10 ⁻¹¹
		S	1.0 x 10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻¹¹	2.6x10 ⁻¹¹		
Циркони							
Zr-86	16.5 ц	F	0.002	3.0x10 ⁻¹⁰	5.2x10 ⁻¹⁰	0.002	8.6x10 ⁻¹⁰
		M	0.002	4.3x10 ⁻¹⁰	6.8x10 ⁻¹⁰		
		S	0.002	4.5x10 ⁻¹⁰	7.0x10 ⁻¹⁰		
Zr-88	83.4 ө	F	0.002	3.5x10 ⁻⁹	4.1x10 ⁻⁹	0.002	3.3x10 ⁻¹⁰
		M	0.002	2.5x10 ⁻⁹	1.7x10 ⁻⁹		
		S	0.002	3.3x10 ⁻⁹	1.8x10 ⁻⁹		
Zr-89	3.27 ө	F	0.002	3.1x10 ⁻¹⁰	5.2x10 ⁻¹⁰	0.002	7.9x10 ⁻¹⁰
		M	0.002	5.3x10 ⁻¹⁰	7.2x10 ⁻¹⁰		
		S	0.002	5.5x10 ⁻¹⁰	7.5x10 ⁻¹⁰		
Zr-93	1.53 x 10 ⁶ ж	F	0.002	2.5x10 ⁻⁸	2.9x10 ⁻⁸	0.002	2.8x10 ⁻¹⁰
		M	0.002	9.6x10 ⁻⁹	6.6x10 ⁻⁹		
		S	0.002	3.1x10 ⁻⁹	1.7x10 ⁻⁹		
Zr-95	64.0 ө	F	0.002	2.5x10 ⁻⁹	3.0x10 ⁻⁹	0.002	8.8x10 ⁻¹⁰
		M	0.002	4.5x10 ⁻⁹	3.6x10 ⁻⁹		
		S	0.002	5.5x10 ⁻⁹	4.2x10 ⁻⁹		
Zr-97	16.9 ц	F	0.002	4.2x10 ⁻¹⁰	7.4x10 ⁻¹⁰	0.002	2.1x10 ⁻⁹
		M	0.002	9.4x10 ⁻¹⁰	1.3x10 ⁻⁹		
		S	0.002	1.0x10 ⁻⁹	1.4x10 ⁻⁹		
Ниоби							
Nb-88	0.238 ц	M	0.010	2.9x10 ⁻¹¹	4.8x10 ⁻¹¹	0.010	6.3x10 ⁻¹¹
		S	0.010	3.0x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻¹¹		

Nb-89	2.03 ц	M	0.010	1.2×10^{-10}	1.8×10^{-10}	0.010	3.0×10^{-10}
		S	0.010	1.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}		
Nb-89m	1.10 ц	M	0.010	7.1×10^{-11}	1.1×10^{-10}	0.010	1.4×10^{-10}
		S	0.010	7.4×10^{-11}	1.2×10^{-10}		
Nb-90	14.6 ц	M	0.010	6.6×10^{-10}	1.0×10^{-9}	0.010	1.2×10^{-9}
		S	0.010	6.9×10^{-10}	1.1×10^{-9}		
Nb-93m	13.6 ж	M	0.010	4.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}	0.010	1.2×10^{-10}
		S	0.010	1.6×10^{-9}	8.6×10^{-10}		
Nb-94	2.03×10^4 ж	M	0.010	1.0×10^{-8}	7.2×10^{-9}	0.010	1.7×10^{-9}
		S	0.010	4.5×10^{-8}	2.5×10^{-8}		
Nb-95	35.1 ө	M	0.010	1.4×10^{-9}	1.3×10^{-9}	0.010	5.8×10^{-10}
		S	0.010	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}		
Nb-95m	3.61 ө	M	0.010	7.6×10^{-10}	7.7×10^{-10}	0.010	5.6×10^{-10}
		S	0.010	8.5×10^{-10}	8.5×10^{-10}		
Nb-96	23.3 ц	M	0.010	6.5×10^{-10}	9.7×10^{-10}	0.010	1.1×10^{-9}
		S	0.010	6.8×10^{-10}	1.0×10^{-9}		
Nb-97	1.20 ц	M	0.010	4.4×10^{-11}	6.9×10^{-11}	0.010	6.8×10^{-11}
		S	0.010	4.7×10^{-11}	7.2×10^{-11}		
Nb-98	0.858 ц	M	0.010	5.9×10^{-11}	9.6×10^{-11}	0.010	1.1×10^{-10}
		S	0.010	6.1×10^{-11}	9.9×10^{-11}		
Молибден							
Mo-90	5.67 ц	F	0.800	1.7×10^{-10}	2.9×10^{-10}	0.800	3.1×10^{-10}
		S	0.050	3.7×10^{-10}	5.6×10^{-10}	0.050	6.2×10^{-10}
Mo-93	3.50×10^3 ж	F	0.800	1.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	0.800	2.6×10^{-9}
		S	0.050	2.2×10^{-9}	1.2×10^{-9}	0.050	2.0×10^{-10}
Mo-93m	6.85 ц	F	0.800	1.0×10^{-10}	1.9×10^{-10}	0.800	1.6×10^{-10}
		S	0.050	1.8×10^{-10}	3.0×10^{-10}	0.050	2.8×10^{-10}
Mo-99	2.75 ө	F	0.800	2.3×10^{-10}	3.6×10^{-10}	0.800	7.4×10^{-10}
		S	0.050	9.7×10^{-10}	1.1×10^{-9}	0.050	1.2×10^{-9}
Mo-101	0.244 ц	F	0.800	1.5×10^{-11}	2.7×10^{-11}	0.800	4.2×10^{-11}
		S	0.050	2.7×10^{-11}	4.5×10^{-11}	0.050	4.2×10^{-11}
Техники							
Tc-93	2.75 ц	F	0.800	3.4×10^{-11}	6.2×10^{-11}	0.800	4.9×10^{-11}
		M	0.800	3.6×10^{-11}	6.5×10^{-11}		
Tc-93m	0.725 ц	F	0.800	1.5×10^{-11}	2.6×10^{-11}	0.800	2.4×10^{-11}
		M	0.800	1.7×10^{-11}	3.1×10^{-11}		

Цацраг идэвх цөм ^a	Физик хагас задралын үе	Хоол боловсруулах замаар				Амьсгалын замаар	
		Төрөл	f ₁	e(g) _{1μm}	e(g) _{5μm}	f ₁	e(g)
Tc-94	4.88 ц	F	0.800	1.2×10^{-10}	2.1×10^{-10}	0.800	1.8×10^{-10}
		M	0.800	1.3×10^{-10}	2.2×10^{-10}		
Tc-94m	0.867 ц	F	0.800	4.3×10^{-11}	6.9×10^{-11}	0.800	1.1×10^{-10}
		M	0.800	4.9×10^{-11}	8.0×10^{-11}		
Tc-95	20.0 ц	F	0.800	1.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	0.800	1.6×10^{-10}
		M	0.800	1.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}		
Tc-95m	61.0 ө	F	0.800	3.1×10^{-10}	4.8×10^{-10}	0.800	6.2×10^{-10}
		M	0.800	8.7×10^{-10}	8.6×10^{-10}		
Tc-96	4.28 ө	F	0.800	6.0×10^{-10}	9.8×10^{-10}	0.800	1.1×10^{-9}
		M	0.800	7.1×10^{-10}	1.0×10^{-9}		
Tc-96m	0.858 ц	F	0.800	6.5×10^{-12}	1.1×10^{-11}	0.800	1.3×10^{-11}
		M	0.800	7.7×10^{-12}	1.1×10^{-11}		

Tc-97	2.60×10^6 ж	F	0.800	4.5×10^{-11}	7.2×10^{-11}	0.800	8.3×10^{-11}
		M	0.800	2.1×10^{-10}	1.6×10^{-10}		
Tc-97m	87.0 є	F	0.800	2.8×10^{-10}	4.0×10^{-10}	0.800	6.6×10^{-10}
		M	0.800	3.1×10^{-9}	2.7×10^{-9}		
Tc-98	4.20×10^6 ж	F	0.800	1.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	0.800	2.3×10^{-9}
		M	0.800	8.1×10^{-9}	6.1×10^{-9}		
Tc-99	2.13×10^5 ж	F	0.800	2.9×10^{-10}	4.0×10^{-10}	0.800	7.8×10^{-10}
		M	0.800	3.9×10^{-9}	3.2×10^{-9}		
Tc-99m	6.02 ц	F	0.800	1.2×10^{-11}	2.0×10^{-11}	0.800	2.2×10^{-11}
		M	0.800	1.9×10^{-11}	2.9×10^{-11}		
Tc-101	0.237 ц	F	0.800	8.7×10^{-12}	1.5×10^{-11}	0.800	1.9×10^{-11}
		M	0.800	1.3×10^{-11}	2.1×10^{-11}		
Tc-104	0.303 ц	F	0.800	2.4×10^{-11}	3.9×10^{-11}	0.800	8.1×10^{-11}
		M	0.800	3.0×10^{-11}	4.8×10^{-11}		
Рутени							
Ru-94	0.863 ц	F	0.050	2.7×10^{-11}	4.9×10^{-11}	0.050	9.4×10^{-11}
		M	0.050	4.4×10^{-11}	7.2×10^{-11}		
		S	0.050	4.6×10^{-11}	7.4×10^{-11}		
Ru-97	2.90 є	F	0.050	6.7×10^{-11}	1.2×10^{-10}	0.050	1.5×10^{-10}
		M	0.050	1.1×10^{-10}	1.6×10^{-10}		
		S	0.050	1.1×10^{-10}	1.6×10^{-10}		
Ru-103	39.3 є	F	0.050	4.9×10^{-10}	6.8×10^{-10}	0.050	7.3×10^{-10}
		M	0.050	2.3×10^{-9}	1.9×10^{-9}		
		S	0.050	2.8×10^{-9}	2.2×10^{-9}		
Ru-105	4.44 ц	F	0.050	7.1×10^{-11}	1.3×10^{-10}	0.050	2.6×10^{-10}
		M	0.050	1.7×10^{-10}	2.4×10^{-10}		
		S	0.050	1.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}		
Ru-106	1.01 ж	F	0.050	8.0×10^{-9}	9.8×10^{-9}	0.050	7.0×10^{-9}
		M	0.050	2.6×10^{-8}	1.7×10^{-8}		
		S	0.050	6.2×10^{-8}	3.5×10^{-8}		
Роди							
Rh-99	16.0 є	F	0.050	3.3×10^{-10}	4.9×10^{-10}	0.050	5.1×10^{-10}
		M	0.050	7.3×10^{-10}	8.2×10^{-10}		
		S	0.050	8.3×10^{-10}	8.9×10^{-10}		
Rh-99m	4.70 ц	F	0.050	3.0×10^{-11}	5.7×10^{-11}	0.050	6.6×10^{-11}
		M	0.050	4.1×10^{-11}	7.2×10^{-11}		
		S	0.050	4.3×10^{-11}	7.3×10^{-11}		
Rh-100	20.8 ц	F	0.050	2.8×10^{-10}	5.1×10^{-10}	0.050	7.1×10^{-10}
		M	0.050	3.6×10^{-10}	6.2×10^{-10}		
		S	0.050	3.7×10^{-10}	6.3×10^{-10}		
Rh-101	3.20 ж	F	0.050	1.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	0.050	5.5×10^{-10}
		M	0.050	2.2×10^{-9}	1.7×10^{-9}		
		S	0.050	5.0×10^{-9}	3.1×10^{-9}		
Rh-I0lm	4.34 є	F	0.050	1.0×10^{-10}	1.7×10^{-10}	0.050	2.2×10^{-10}
		M	0.050	2.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}		
		S	0.050	2.1×10^{-10}	2.7×10^{-10}		
Rh-102	2.90 ж	F	0.050	7.3×10^{-9}	8.9×10^{-9}	0.050	2.6×10^{-9}
		M	0.050	6.5×10^{-9}	5.0×10^{-9}		
		S	0.050	1.6×10^{-8}	9.0×10^{-9}		
Rh-102m	207 є	F	0.050	1.5×10^{-9}	1.9×10^{-9}	0.050	1.2×10^{-9}
		M	0.050	3.8×10^{-9}	2.7×10^{-9}		
		S	0.050	6.7×10^{-9}	4.2×10^{-9}		
Rh-103m	0.935 ц	F	0.050	8.6×10^{-13}	1.2×10^{-12}	0.050	3.8×10^{-12}
		M	0.050	2.3×10^{-12}	2.4×10^{-12}		
		S	0.050	2.5×10^{-12}	2.5×10^{-12}		

Rh-105	1.47 ө	F	0.050	8.7×10^{-11}	1.5×10^{-10}	0.050	3.7×10^{-10}
		M	0.050	3.1×10^{-10}	4.1×10^{-10}		
		S	0.050	3.4×10^{-10}	4.4×10^{-10}		
Rh-106m	2.20 ң	F	0.050	7.0×10^{-11}	1.3×10^{-10}	0.050	1.6×10^{-10}
		M	0.050	1.1×10^{-10}	1.8×10^{-10}		
		S	0.050	1.2×10^{-10}	1.9×10^{-10}		
Rh-107	0.362 ң	F	0.050	9.6×10^{-12}	1.6×10^{-11}	0.050	2.4×10^{-11}
		M	0.050	1.7×10^{-11}	2.7×10^{-11}		
		S	0.050	1.7×10^{-11}	2.8×10^{-11}		
Паллади							
Pd-100	3.63 ө	F	0.005	4.9×10^{-10}	7.6×10^{-10}	0.005	9.4×10^{-10}
		M	0.005	7.9×10^{-10}	9.5×10^{-10}		
		S	0.005	8.3×10^{-10}	9.7×10^{-10}		
Pd-101	8.27 ң	F	0.005	4.2×10^{-11}	7.5×10^{-11}	0.005	9.4×10^{-11}
		M	0.005	6.2×10^{-11}	9.8×10^{-11}		
		S	0.005	6.4×10^{-11}	1.0×10^{-10}		
Pd-103	17.0 ө	F	0.005	9.0×10^{-11}	1.2×10^{-10}	0.005	1.9×10^{-10}
		M	0.005	3.5×10^{-10}	3.0×10^{-10}		
		S	0.005	4.0×10^{-10}	2.9×10^{-10}		
Pd-107	6.50×10^6 ж	F	0.005	2.6×10^{-11}	3.3×10^{-11}	0.005	3.7×10^{-11}
		M	0.005	8.0×10^{-11}	5.2×10^{-11}		
		S	0.005	5.5×10^{-10}	2.9×10^{-10}		
Pd-109	13.4 ң	F	0.005	1.2×10^{-10}	2.1×10^{-10}	0.005	5.5×10^{-10}
		M	0.005	3.4×10^{-10}	4.7×10^{-10}		
		S	0.005	3.6×10^{-10}	5.0×10^{-10}		
Менгे							
Ag-102	0.215 ң	F	0.050	1.4×10^{-11}	2.4×10^{-11}	0.050	4.0×10^{-11}
		M	0.050	1.8×10^{-11}	3.2×10^{-11}		
		S	0.050	1.9×10^{-11}	3.2×10^{-11}		
Ag-103	1.09 ң	F	0.050	1.6×10^{-11}	2.8×10^{-11}	0.050	4.3×10^{-11}
		M	0.050	2.7×10^{-11}	4.3×10^{-11}		
		S	0.050	2.8×10^{-11}	4.5×10^{-11}		
Ag-104	1.15 ң	F	0.050	3.0×10^{-11}	5.7×10^{-11}	0.050	6.0×10^{-11}
		M	0.050	3.9×10^{-11}	6.9×10^{-11}		
		S	0.050	4.0×10^{-11}	7.1×10^{-11}		
Ag-104m	0.558 ң	F	0.050	1.7×10^{-11}	3.1×10^{-11}	0.050	5.4×10^{-11}
		M	0.050	2.6×10^{-11}	4.4×10^{-11}		
		S	0.050	2.7×10^{-11}	4.5×10^{-11}		
Ag-105	41.0 ө	F	0.050	5.4×10^{-10}	8.0×10^{-10}	0.050	4.7×10^{-10}
		M	0.050	6.9×10^{-10}	7.0×10^{-10}		
		S	0.050	7.8×10^{-10}	7.3×10^{-10}		
Ag-106	0.399 ң	F	0.050	9.8×10^{-12}	1.7×10^{-11}	0.050	3.2×10^{-11}
		M	0.050	1.6×10^{-11}	2.6×10^{-11}		
		S	0.050	1.6×10^{-11}	2.7×10^{-11}		
Ag-106m	8.41 ө	F	0.050	1.1×10^{-9}	1.6×10^{-9}	0.050	1.5×10^{-9}
		M	0.050	1.1×10^{-9}	1.5×10^{-9}		
		S	0.050	1.1×10^{-9}	1.4×10^{-9}		
Ag-108m	1.27×10^2 ж	F	0.050	6.1×10^{-9}	7.3×10^{-9}	0.050	2.3×10^{-9}
		M	0.050	7.0×10^{-9}	5.2×10^{-9}		
		S	0.050	3.5×10^{-8}	1.9×10^{-8}		
Ag-110m	250 ө	F	0.050	5.5×10^{-9}	6.7×10^{-9}	0.050	2.8×10^{-9}
		M	0.050	7.2×10^{-9}	5.9×10^{-9}		
		S	0.050	1.2×10^{-8}	7.3×10^{-9}		
Ag-111	7.45 ө	F	0.050	4.1×10^{-10}	5.7×10^{-10}	0.050	1.3×10^{-9}
		M	0.050	1.5×10^{-9}	1.5×10^{-9}		

		S	0.050	1.7×10^{-9}	1.6×10^{-9}		
Ag-112	3.12 ц	F	0.050	8.2×10^{-11}	1.4×10^{-10}	0.050	4.3×10^{-10}
		M	0.050	1.7×10^{-10}	2.5×10^{-10}		
		S	0.050	1.8×10^{-10}	2.6×10^{-10}		
Ag-115	0.333 ц	F	0.050	1.6×10^{-11}	2.6×10^{-11}	0.050	6.0×10^{-11}
		M	0.050	2.8×10^{-11}	4.3×10^{-11}		
		S	0.050	3.0×10^{-11}	4.4×10^{-11}		
Кадми							
Cd-104	0.961 ц	F	0.050	2.7×10^{-11}	5.0×10^{-11}	0.050	5.8×10^{-11}
		M	0.050	3.6×10^{-11}	6.2×10^{-11}		
		S	0.050	3.7×10^{-11}	6.3×10^{-11}		
Cd-107	6.49 ц	F	0.050	2.3×10^{-11}	4.2×10^{-11}	0.050	6.2×10^{-11}
		M	0.050	8.1×10^{-11}	1.0×10^{-10}		
		S	0.050	8.7×10^{-11}	1.1×10^{-10}		
Cd-109	1.27 ж	F	0.050	8.1×10^{-9}	9.6×10^{-9}	0.050	2.0×10^{-9}
		M	0.050	6.2×10^{-9}	5.1×10^{-9}		
		S	0.050	5.8×10^{-9}	4.4×10^{-9}		
Cd-113	9.30×10^{15} ж	F	0.050	1.2×10^{-7}	1.4×10^{-7}	0.050	2.5×10^{-8}
		M	0.050	5.3×10^{-8}	4.3×10^{-8}		
		S	0.050	2.5×10^{-8}	2.1×10^{-8}		
Cd-113m	13.6 ж	F	0.050	1.1×10^{-7}	1.3×10^{-7}	0.050	2.3×10^{-8}
		M	0.050	5.0×10^{-8}	4.0×10^{-8}		
		S	0.050	3.0×10^{-8}	2.4×10^{-8}		
Cd-115	2.23 ё	F	0.050	3.7×10^{-10}	5.4×10^{-10}	0.050	1.4×10^{-9}
		M	0.050	9.7×10^{-10}	1.2×10^{-9}		
		S	0.050	1.1×10^{-9}	1.3×10^{-9}		
Cd-115m	44.6 ё	F	0.050	5.3×10^{-9}	6.4×10^{-9}	0.050	3.3×10^{-9}
		M	0.050	5.9×10^{-9}	5.5×10^{-9}		
		S	0.050	7.3×10^{-9}	5.5×10^{-9}		
Cd-117	2.49 ц	F	0.050	7.3×10^{-11}	1.3×10^{-10}	0.050	2.8×10^{-10}
		M	0.050	1.6×10^{-10}	2.4×10^{-10}		
		S	0.050	1.7×10^{-10}	2.5×10^{-10}		
Cd-117m	3.36 ц	F	0.050	1.0×10^{-10}	1.9×10^{-10}	0.050	2.8×10^{-10}
		M	0.050	2.0×10^{-10}	3.1×10^{-10}		
		S	0.050	2.1×10^{-10}	3.2×10^{-10}		
Инди							
In-109	4.20 ц	F	0.020	3.2×10^{-11}	5.7×10^{-11}	0.020	6.6×10^{-11}
		M	0.020	4.4×10^{-11}	7.3×10^{-11}		
In-110	4.90 ц	F	0.020	1.2×10^{-10}	2.2×10^{-10}	0.020	2.4×10^{-10}
		M	0.020	1.4×10^{-10}	2.5×10^{-10}		
In-110m	1.15 ц	F	0.020	3.1×10^{-11}	5.5×10^{-11}	0.020	1.0×10^{-10}
		M	0.020	5.0×10^{-11}	8.1×10^{-11}		
In-111	2.83 ё	F	0.020	1.3×10^{-10}	2.2×10^{-10}	0.020	2.9×10^{-10}
		M	0.020	2.3×10^{-10}	3.1×10^{-10}		
In-112	0.240 ц	F	0.020	5.0×10^{-12}	8.6×10^{-12}	0.020	1.0×10^{-11}
		M	0.020	7.8×10^{-12}	1.3×10^{-11}		
In-113m	1.66 ц	F	0.020	1.0×10^{-11}	1.9×10^{-11}	0.020	2.8×10^{-11}
		M	0.020	2.0×10^{-11}	3.2×10^{-11}		
In-114m	49.5 ё	F	0.020	9.3×10^{-9}	1.1×10^{-8}	0.020	4.1×10^{-9}
		M	0.020	5.9×10^{-9}	5.9×10^{-9}		

Цацраг идэвх цөм ^a	Физик хагас задралын	Хоол боловсруулах замаар			Амьсгалын замаар		
		Төрөл	f ₁	e(g) _{1μm}	e(g) _{5μm}	f ₁	e(g)

	γe						
In-115	5.10×10^{15} ж	F	0.020	3.9×10^{-7}	4.5×10^{-7}	0.020	3.2×10^{-8}
		M	0.020	1.5×10^{-7}	1.1×10^{-7}		
In-115m	4.49 ц	F	0.020	2.5×10^{-11}	4.5×10^{-11}	0.020	8.6×10^{-11}
		M	0.020	6.0×10^{-11}	8.7×10^{-11}		
In-116m	0.902 ц	F	0.020	3.0×10^{-11}	5.5×10^{-11}	0.020	6.4×10^{-11}
		M	0.020	4.8×10^{-11}	8.0×10^{-11}		
In-117	0.730 ц	F	0.020	1.6×10^{-11}	2.8×10^{-11}	0.020	3.1×10^{-11}
		M	0.020	3.0×10^{-11}	4.8×10^{-11}		
In-117m	1.94 ц	F	0.020	3.1×10^{-11}	5.5×10^{-11}	0.020	1.2×10^{-10}
		M	0.020	7.3×10^{-11}	1.1×10^{-10}		
In-119m	0.300 ц	F	0.020	1.1×10^{-11}	1.8×10^{-11}	0.020	4.7×10^{-11}
		M	0.020	1.8×10^{-11}	2.9×10^{-11}		
Цагаан түгэлтэг							
Sn-110	4.00 ц	F	0.020	1.1×10^{-10}	1.9×10^{-10}	0.020	3.5×10^{-10}
		M	0.020	1.6×10^{-10}	2.6×10^{-10}		
Sn-111	0.588 ц	F	0.020	8.3×10^{-12}	1.5×10^{-11}	0.020	2.3×10^{-11}
		M	0.020	1.4×10^{-11}	2.2×10^{-11}		
Sn-119m	293 э	F	0.020	2.9×10^{-10}	3.6×10^{-10}	0.020	3.4×10^{-10}
		M	0.020	2.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}		
Sn-121	1.13 э	F	0.020	6.4×10^{-11}	1.0×10^{-10}	0.020	2.3×10^{-10}
		M	0.020	2.2×10^{-10}	2.8×10^{-10}		
Sn-121m	55.0 ж	F	0.020	8.0×10^{-10}	9.7×10^{-10}	0.020	3.8×10^{-10}
		M	0.020	4.2×10^{-9}	3.3×10^{-9}		
Sn-123	129 э	F	0.020	1.2×10^{-9}	1.6×10^{-9}	0.020	2.1×10^{-9}
		M	0.020	7.7×10^{-9}	5.6×10^{-9}		
Sn-123m	0.668 ц	F	0.020	1.4×10^{-11}	2.4×10^{-11}	0.020	3.8×10^{-11}
		M	0.020	2.8×10^{-11}	4.4×10^{-11}		
Sn-125	9.64 э	F	0.020	9.2×10^{-10}	1.3×10^{-9}	0.020	3.1×10^{-9}
		M	0.020	3.0×10^{-9}	2.8×10^{-9}		
Sn-126	1.00×10^{15} ж	F	0.020	1.1×10^{-8}	1.4×10^{-8}	0.020	4.7×10^{-9}
		M	0.020	2.7×10^{-8}	1.8×10^{-8}		
Sn-127	2.10 ц	F	0.020	6.9×10^{-11}	1.2×10^{-10}	0.020	2.0×10^{-10}
		M	0.020	1.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}		
Sn-128	0.985 ц	F	0.020	5.4×10^{-11}	9.5×10^{-11}	0.020	1.5×10^{-10}
		M	0.020	9.6×10^{-11}	1.5×10^{-10}		
Сурьма							
Sb-115	0.530 ц	F	0.100	9.2×10^{-12}	1.7×10^{-11}	0.100	2.4×10^{-11}
		M	0.010	1.4×10^{-11}	2.3×10^{-11}		
Sb-116	0.263 ц	F	0.100	9.9×10^{-12}	1.8×10^{-11}	0.100	2.6×10^{-11}
		M	0.010	1.4×10^{-11}	2.3×10^{-11}		
Sb-116m	1.00 ц	F	0.100	3.5×10^{-11}	6.4×10^{-11}	0.100	6.7×10^{-11}
		M	0.010	5.0×10^{-11}	8.5×10^{-11}		
Sb-117	2.80 ц	F	0.100	9.3×10^{-12}	1.7×10^{-11}	0.100	1.8×10^{-11}
		M	0.010	1.7×10^{-11}	2.7×10^{-11}		
Sb-118m	5.00 ц	F	0.100	1.0×10^{-10}	1.9×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}
		M	0.010	1.3×10^{-10}	2.3×10^{-10}		
Sb-119	1.59 э	F	0.100	2.5×10^{-11}	4.5×10^{-11}	0.100	8.1×10^{-11}
		M	0.010	3.7×10^{-11}	5.9×10^{-11}		
Sb-120	0.265 ц	F	0.100	4.9×10^{-12}	8.5×10^{-12}	0.100	1.4×10^{-11}
		M	0.010	7.4×10^{-12}	1.2×10^{-11}		
Sb-120m	5.76 э	F	0.100	5.9×10^{-10}	9.8×10^{-10}	0.100	1.2×10^{-9}
		M	0.010	1.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}		

Sb-122	2.70 ө	F	0.100	3.9×10^{-10}	6.3×10^{-10}	0.100	1.7×10^{-9}
		M	0.010	1.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}		
Sb-124	60.2 ө	F	0.100	1.3×10^{-9}	1.9×10^{-9}	0.100	2.5×10^{-9}
		M	0.010	6.1×10^{-9}	4.7×10^{-9}		
Sb-124m	0.337 ц	F	0.100	3.0×10^{-12}	5.3×10^{-12}	0.100	8.0×10^{-12}
		M	0.010	5.5×10^{-12}	8.3×10^{-12}		
Sb-125	2.77 ж	F	0.100	1.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	0.100	1.1×10^{-9}
		M	0.010	4.5×10^{-9}	3.3×10^{-9}		
Sb-126	12.4 ө	F	0.100	1.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}	0.100	2.4×10^{-9}
		M	0.010	2.7×10^{-9}	3.2×10^{-9}		
Sb-126m	0.317 ц	F	0.100	1.3×10^{-11}	2.3×10^{-11}	0.100	3.6×10^{-11}
		M	0.010	2.0×10^{-11}	3.3×10^{-11}		
Sb-127	3.85 ө	F	0.100	4.6×10^{-10}	7.4×10^{-10}	0.100	1.7×10^{-9}
		M	0.010	1.6×10^{-9}	1.7×10^{-9}		
Sb-128	9.01 ц	F	0.100	2.5×10^{-10}	4.6×10^{-10}	0.100	7.6×10^{-10}
		M	0.010	4.2×10^{-10}	6.7×10^{-10}		
Sb-128m	0.173 ц	F	0.100	1.1×10^{-11}	1.9×10^{-11}	0.100	3.3×10^{-11}
		M	0.010	1.5×10^{-11}	2.6×10^{-11}		
Sb-129	4.32 ц	F	0.100	1.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	0.100	4.2×10^{-10}
		M	0.010	2.4×10^{-10}	3.5×10^{-10}		
Sb-130	0.667 ц	F	0.100	3.5×10^{-11}	6.3×10^{-11}	0.100	9.1×10^{-11}
		M	0.010	5.4×10^{-11}	9.1×10^{-11}		
Sb-131	0.383 ц	F	0.100	3.7×10^{-11}	5.9×10^{-11}	0.100	1.0×10^{-10}
		M	0.010	5.2×10^{-11}	8.3×10^{-11}		
Теллур							
Te-121m	154 ө	F	0.300	1.8×10^{-9}	2.3×10^{-9}	0.300	2.3×10^{-9}
		M	0.300	4.2×10^{-9}	3.6×10^{-9}		
Te-123	1.00×10^{13} ж	F	0.300	4.0×10^{-9}	5.0×10^{-9}	0.300	4.4×10^{-9}
		M	0.300	2.6×10^{-9}	2.8×10^{-9}		
Te-123m	120 ө	F	0.300	9.7×10^{-10}	1.2×10^{-9}	0.300	1.4×10^{-9}
		M	0.300	3.9×10^{-9}	3.4×10^{-9}		
Te-125m	58.0 ө	F	0.300	5.1×10^{-10}	6.7×10^{-10}	0.300	8.7×10^{-10}
		M	0.300	3.3×10^{-9}	2.9×10^{-9}		
Te-127	9.35 ц	F	0.300	4.2×10^{-11}	7.2×10^{-11}	0.300	1.7×10^{-10}
		M	0.300	1.2×10^{-10}	1.8×10^{-10}		
Te-127m	109 ө	F	0.300	1.6×10^{-9}	2.0×10^{-9}	0.300	2.3×10^{-9}
		M	0.300	7.2×10^{-9}	6.2×10^{-9}		
Te-129	1.16 ц	F	0.300	1.7×10^{-11}	2.9×10^{-11}	0.300	6.3×10^{-11}
		M	0.300	3.8×10^{-11}	5.7×10^{-11}		
Te-129m	33.6 ө	F	0.300	1.3×10^{-9}	1.8×10^{-9}	0.300	3.0×10^{-9}
		M	0.300	6.3×10^{-9}	5.4×10^{-9}		
Te-131	0.417 ц	F	0.300	2.3×10^{-11}	4.6×10^{-11}	0.300	8.7×10^{-11}
		M	0.300	3.8×10^{-11}	6.1×10^{-11}		
Te-131m	1.25 ө	F	0.300	8.7×10^{-10}	1.2×10^{-9}	0.300	1.9×10^{-9}
		M	0.300	1.1×10^{-9}	1.6×10^{-9}		
Te-132	3.26 ө	F	0.300	1.8×10^{-9}	2.4×10^{-9}	0.300	3.7×10^{-9}
		M	0.300	2.2×10^{-9}	3.0×10^{-9}		
Te-133	0.207 ц	F	0.300	2.0×10^{-11}	3.8×10^{-11}	0.300	7.2×10^{-11}
		M	0.300	2.7×10^{-11}	4.4×10^{-11}		
Te-133m	0.923 ц	F	0.300	8.4×10^{-11}	1.2×10^{-10}	0.300	2.8×10^{-10}
		M	0.300	1.2×10^{-10}	1.9×10^{-10}		
Te-134	0.696 ц	F	0.300	5.0×10^{-11}	8.3×10^{-11}	0.300	1.1×10^{-10}
		M	0.300	7.1×10^{-11}	1.1×10^{-10}		
Иод							
1-120	1.35 ц	F	1.000	1.0×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.000	3.4×10^{-10}

I-120m	0.883 ц	F	1.000	8.7x10 ⁻¹¹	1.4x10 ⁻¹⁰	1.000	2.1x10 ⁻¹⁰
1-121	2.12 ц	F	1.000	2.8x10 ⁻¹¹	3.9x10 ⁻¹¹	1.000	8.2x10 ⁻¹¹
1-123	13.2 ц	F	1.000	7.6x10 ⁻¹¹	1.1x10 ⁻¹⁰	1.000	2.1x10 ⁻¹⁰
1-124	4.18 ө	F	1.000	4.5x10 ⁻⁹	6.3x10 ⁻⁹	1.000	1.3x10 ⁻⁸
1-125	60.1 ө	F	1.000	5.3x10 ⁻⁹	7.3x10 ⁻⁹	1.000	1.5x10 ⁻⁸
1-126	13.0 ө	F	1.000	1.0x10 ⁻⁸	1.4x10 ⁻⁸	1.000	2.9x10 ⁻⁸
1-128	0.416 ц	F	1.000	1.4x10 ⁻¹¹	2.2x10 ⁻¹¹	1.000	4.6x10 ⁻¹¹
1-129	1.57x10 ⁷ ж	F	1.000	3.7x10 ⁻⁸	5.1x10 ⁻⁸	1.000	1.1x10 ⁻⁷
1-130	12.4 ц	F	1.000	6.9x10 ⁻¹⁰	9.6x10 ⁻¹⁰	1.000	2.0x10 ⁻⁹
1-131	8.04 ө	F	1.000	7.6x10 ⁻⁹	1.1x10 ⁻⁸	1.000	2.2x10 ⁻⁸
1-132	2.30 ц	F	1.000	9.6x10 ⁻¹¹	2.0x10 ⁻¹⁰	1.000	2.9x10 ⁻¹⁰
I-132m	1.39 ц	F	1.000	8.1x10 ⁻¹¹	1.1x10 ⁻¹⁰	1.000	2.2x10 ⁻¹⁰
1-133	20.8 ц	F	1.000	1.5x10 ⁻⁹	2.1x10 ⁻⁹	1.000	4.3x10 ⁻⁹
1-134	0.876 ц	F	1.000	4.8x10 ⁻¹¹	7.9x10 ⁻¹¹	1.000	1.1x10 ⁻¹⁰
1-135	6.61 ц	F	1.000	3.3x10 ⁻¹⁰	4.6x10 ⁻¹⁰	1.000	9.3x10 ⁻¹⁰
Цези							
Cs-125	0.750 ц	F	1.000	1.3x10 ⁻¹¹	2.3x10 ⁻¹¹	1.000	3.5x10 ⁻¹¹
Cs-127	6.25 ц	F	1.000	2.2x10 ⁻¹¹	4.0x10 ⁻¹¹	1.000	2.4x10 ⁻¹¹
Cs-129	1.34 ө	F	1.000	4.5x10 ⁻¹¹	8.1x10 ⁻¹¹	1.000	6.0x10 ⁻¹¹
Cs-130	0.498 ц	F	1.000	8.4x10 ⁻¹²	1.5x10 ⁻¹¹	1.000	2.8x10 ⁻¹¹
Cs-131	9.69 ө	F	1.000	2.8x10 ⁻¹¹	4.5x10 ⁻¹¹	1.000	5.8x10 ⁻¹¹
Cs-132	6.48 ө	F	1.000	2.4x10 ⁻¹⁰	3.8x10 ⁻¹⁰	1.000	5.0x10 ⁻¹⁰
Cs-134	2.06 ж	F	1.000	6.8x10 ⁻⁹	9.6x10 ⁻⁹	1.000	1.9x10 ⁻⁸
Cs-134m	2.90 ц	F	1.000	1.5x10 ⁻¹¹	2.6x10 ⁻¹¹	1.000	2.0x10 ⁻¹¹
Cs-135	2.30 x 106 ж	F	1.000	7.1x10 ⁻¹⁰	9.9x10 ⁻¹⁰	1.000	2.0x10 ⁻⁹
Cs-135m	0.883 ц	F	1.000	1.3x10 ⁻¹¹	2.4x10 ⁻¹¹	1.000	1.9x10 ⁻¹¹
Cs-136	13.1 ө	F	1.000	1.3x10 ⁻⁹	1.9x10 ⁻⁹	1.000	3.0x10 ⁻⁹
Cs-137	30.0 ж	F	1.000	4.8x10 ⁻⁹	6.7x10 ⁻⁹	1.000	1.3x10 ⁻⁸
Cs-138	0.536 ц	F	1.000	2.6x10 ⁻¹¹	4.6x10 ⁻¹¹	1.000	9.2x10 ⁻¹¹
Бария							
Ba-126	1.61 ц	F	0.100	7.8x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	0.100	2.6x10 ⁻¹⁰
Ba-128	2.43 ө	F	0.100	8.0x10 ⁻¹⁰	1.3x10 ⁻⁹	0.100	2.7x10 ⁻⁹
Ba-131	11.8 ө	F	0.100	2.3x10 ⁻¹⁰	3.5x10 ⁻¹⁰	0.100	4.5x10 ⁻¹⁰
Ba-131m	0.243 ц	F	0.100	4.1x10 ⁻¹²	6.4x10 ⁻¹²	0.100	4.9x10 ⁻¹²
Ba-133	10.7 ж	F	0.100	1.5x10 ⁻⁹	1.8x10 ⁻⁹	0.100	1.0x10 ⁻⁹
Ba-133m	1.62 ө	F	0.100	1.9x10 ⁻¹⁰	2.8x10 ⁻¹⁰	0.100	5.5x10 ⁻¹⁰
Ba-135m	1.20 ө	F	0.100	1.5x10 ⁻¹⁰	2.3x10 ⁻¹⁰	0.100	4.5x10 ⁻¹⁰
Ba-139	1.38 ц	F	0.100	3.5x10 ⁻¹¹	5.5x10 ⁻¹¹	0.100	1.2x10 ⁻¹⁰
Ba-140	12.7 ө	F	0.100	1.0x10 ⁻⁹	1.6x10 ⁻⁹	0.100	2.5x10 ⁻⁹
Ba-141	0.305 ц	F	0.100	2.2x10 ⁻¹¹	3.5x10 ⁻¹¹	0.100	7.0x10 ⁻¹¹
Ba-142	0.177 ц	F	0.100	1.6x10 ⁻¹¹	2.7x10 ⁻¹¹	0.100	3.5x10 ⁻¹¹
Лантан							
La-131	0.983 ц	F	5.0x10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻¹¹	2.4x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	3.5x10 ⁻¹¹
		M	5.0x10 ⁻⁴	2.3x10 ⁻¹¹	3.6x10 ⁻¹¹		
La-132	4.80 ц	F	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻¹⁰	2.0x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	3.9x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻¹⁰	2.8x10 ⁻¹⁰		
La-135	19.5 ц	F	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻¹¹	2.0x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	3.0x10 ⁻¹¹
		M	5.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻¹¹	2.5x10 ⁻¹¹		
La-137	6.00x10 ⁴ ж	F	5.0x10 ⁻⁴	8.6x10 ⁻⁹	1.0x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	8.1x10 ⁻¹¹
		M	5.0x10 ⁻⁴	3.4x10 ⁻⁹	2.3x10 ⁻⁹		
La-138	1.35x10 ¹¹ ж	F	5.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁷	1.8x10 ⁻⁷	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁹
		M	5.0x10 ⁻⁴	6.1x10 ⁻⁸	4.2x10 ⁻⁸		
La-140	1.68 ө	F	5.0x10 ⁻⁴	6.0x10 ⁻¹⁰	1.0x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁹

		M	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	1.5×10^{-9}		
La-141	3.93 ц	F	5.0×10^{-4}	6.7×10^{-11}	1.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.6×10^{-10}
		M	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-10}	2.2×10^{-10}		
La-142	1.54 ц	F	5.0×10^{-4}	5.6×10^{-11}	1.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-10}
		M	5.0×10^{-4}	9.3×10^{-11}	1.5×10^{-10}		
La-143	0.237 ц	F	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-11}	2.0×10^{-11}	5.0×10^{-4}	5.6×10^{-11}
		M	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-11}	3.3×10^{-11}		
Цери							
Ce-134	3.00 е	M	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-9}
		S	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-9}	1.6×10^{-9}		
Ce-135	17.6 ц	M	5.0×10^{-4}	4.9×10^{-10}	7.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	7.9×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	5.1×10^{-10}	7.6×10^{-10}		
Ce-137	9.00 ц	M	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-11}	1.8×10^{-11}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-11}	1.9×10^{-11}		
Ce-137m	1.43 е	M	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-10}	5.5×10^{-10}	5.0×10^{-4}	5.4×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	4.3×10^{-10}	5.9×10^{-10}		
Ce-139	138 е	M	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}		
Ce-141	32.5 е	M	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-9}	2.7×10^{-9}	5.0×10^{-4}	7.1×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	3.6×10^{-9}	3.1×10^{-9}		
Ce-143	1.38 е	M	5.0×10^{-4}	7.4×10^{-10}	9.5×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}
		S	5.0×10^{-4}	8.1×10^{-10}	1.0×10^{-9}		
Ce-144	284 е	M	5.0×10^{-4}	3.4×10^{-8}	2.3×10^{-8}	5.0×10^{-4}	5.2×10^{-9}
		S	5.0×10^{-4}	4.9×10^{-8}	2.9×10^{-8}		
Празеоди м							
Pr-136	0.218 ц	M	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-11}	2.4×10^{-11}	5.0×10^{-4}	3.3×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-11}	2.5×10^{-11}		
Pr-137	1.28 ц	M	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-11}	3.4×10^{-11}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}		
Pr-138m	2.10 ц	M	5.0×10^{-4}	7.6×10^{-11}	1.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	7.9×10^{-11}	1.3×10^{-10}		
Pr-139	4.51 ц	M	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-11}	2.9×10^{-11}	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-11}	3.0×10^{-11}		
Pr-142	19.1 ц	M	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-10}	7.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-9}
		S	5.0×10^{-4}	5.6×10^{-10}	7.4×10^{-10}		
Pr-142m	0.243 ц	M	5.0×10^{-4}	6.7×10^{-12}	8.9×10^{-12}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	7.1×10^{-12}	9.4×10^{-12}		
Pr-143	13.6 е	M	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-9}	1.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-9}
		S	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-9}	2.2×10^{-9}		
Pr-144	0.288 ц	M	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-11}	2.9×10^{-11}	5.0×10^{-4}	5.0×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-11}	3.0×10^{-11}		
Pr-145	5.98 ц	M	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-10}	2.5×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.9×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-10}	2.6×10^{-10}		
Pr-147	0.227 ц	M	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-11}	2.9×10^{-11}	5.0×10^{-4}	3.3×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-11}	3.0×10^{-11}		
Неодим							
Nd-136	0.844 ц	M	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-11}	8.5×10^{-11}	5.0×10^{-4}	9.9×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	5.6×10^{-11}	8.9×10^{-11}		
Nd-138	5.04 ц	M	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-10}	3.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	6.4×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-10}	3.8×10^{-10}		
Nd-139	0.495 ц	M	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-11}	1.7×10^{-11}	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-11}	1.7×10^{-11}		
Nd-139m	5.50 ц	M	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-10}	2.5×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-10}	2.5×10^{-10}		

Nd-141	2.49 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	5.1x10 ⁻¹²	8.5x10 ⁻¹²	5.0x10 ⁻⁴	8.3x10 ⁻¹²
		S	5.0x10 ⁻⁴	5.3x10 ⁻¹²	8.8x10 ⁻¹²		
Nd-147	11.0 є	M	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁹	1.9x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁹
		S	5.0x10 ⁻⁴	2.3x10 ⁻⁹	2.1x10 ⁻⁹		
Nd-149	1.73 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	8.5x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻¹⁰
		S	5.0x10 ⁻⁴	9.0x10 ⁻¹¹	1.3x10 ⁻¹⁰		
Nd-151	0.207 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻¹¹	2.8x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	3.0x10 ⁻¹¹
		S	5.0x10 ⁻⁴	1.8x10 ⁻¹¹	2.9x10 ⁻¹¹		
Промети							
Pm-141	0.348 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻¹¹	2.4x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	3.6x10 ⁻¹¹
		S	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻¹¹	2.5x10 ⁻¹¹		
Pm-143	265 є	M	5.0x10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻⁹	9.6x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	2.3x10 ⁻¹⁰
		S	5.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻⁹	8.3x10 ⁻¹⁰		
Pm-144	363 є	M	5.0x10 ⁻⁴	7.8x10 ⁻⁹	5.4x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	9.7x10 ⁻¹⁰
		S	5.0x10 ⁻⁴	7.0x10 ⁻⁹	3.9x10 ⁻⁹		
Pm-145	17.7 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	3.4x10 ⁻⁹	2.4x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻¹⁰
		S	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻⁹	1.2x10 ⁻⁹		
Pm-146	5.53 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻⁸	1.3x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	9.0x10 ⁻¹⁰
		S	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻⁸	9.0x10 ⁻⁹		
Pm-147	2.62 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	4.7x10 ⁻⁹	3.5x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	2.6x10 ⁻¹⁰
		S	5.0x10 ⁻⁴	4.6x10 ⁻⁹	3.2x10 ⁻⁹		
Pm-148	5.37 є	M	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁹	2.1x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	2.7x10 ⁻⁹
		S	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻⁹	2.2x10 ⁻⁹		
Pm-148m	41.3 є	M	5.0x10 ⁻⁴	4.9x10 ⁻⁹	4.1x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	1.8x10 ⁻⁹
		S	5.0x10 ⁻⁴	5.4x10 ⁻⁹	4.3x10 ⁻⁹		
Pm-149	2.21 є	M	5.0x10 ⁻⁴	6.6x10 ⁻¹⁰	7.6x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	9.9x10 ⁻¹⁰
		S	5.0x10 ⁻⁴	7.2x10 ⁻¹⁰	8.2x10 ⁻¹⁰		
Pm-150	2.68 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻¹⁰	2.0x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	2.6x10 ⁻¹⁰
		S	5.0x10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻¹⁰	2.1x10 ⁻¹⁰		
Pm-151	1.18 є	M	5.0x10 ⁻⁴	4.2x10 ⁻¹⁰	6.1x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	7.3x10 ⁻¹⁰
		S	5.0x10 ⁻⁴	4.5x10 ⁻¹⁰	6.4x10 ⁻¹⁰		
Самари							
Sm-141	0.170 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻¹¹	2.7x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	3.9x10 ⁻¹¹
Sm-141m	0.377 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	3.4x10 ⁻¹¹	5.6x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	6.5x10 ⁻¹¹
Sm-142	1.21 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	7.4x10 ⁻¹¹	1.1x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻¹⁰
Sm-145	340 є	M	5.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁹	1.1x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻¹⁰
Sm-146	1.03x10 ⁸ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	9.9x10 ⁻⁶	6.7x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	5.4x10 ⁻⁸
Sm-147	1.06x10 ¹¹ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	8.9x10 ⁻⁶	6.1x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	4.9x10 ⁻⁸
Sm-151	90.0 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	3.7x10 ⁻⁹	2.6x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	9.8x10 ⁻¹¹
Sm-153	1.95 є	M	5.0x10 ⁻⁴	6.1x10 ⁻¹⁰	6.8x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	7.4x10 ⁻¹⁰
Sm-155	0.368 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻¹¹	2.8x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	2.9x10 ⁻¹¹
Sm-156	9.40 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻¹⁰	2.8x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻¹⁰
Европи							
Eu-145	5.94 є	M	5.0x10 ⁻⁴	5.6x10 ⁻¹⁰	7.3x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	7.5x10 ⁻¹⁰
Eu-146	4.61 є	M	5.0x10 ⁻⁴	8.2x10 ⁻¹⁰	1.2x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻⁹
Eu-147	24.0 є	M	5.0x10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻⁹	1.0x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	4.4x10 ⁻¹⁰
Eu-148	54.5 є	M	5.0x10 ⁻⁴	2.7x10 ⁻⁹	2.3x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻⁹
Eu-149	93.1 є	M	5.0x10 ⁻⁴	2.7x10 ⁻¹⁰	2.3x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻¹⁰
Eu-150	34.2 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	5.0x10 ⁻⁸	3.4x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻⁹
Eu-150m	12.6 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻¹⁰	2.8x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	3.8x10 ⁻¹⁰
Eu-152	13.3 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	3.9x10 ⁻⁸	2.7x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻⁹
Eli-152m	9.32 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	2.2x10 ⁻¹⁰	3.2x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	5.0x10 ⁻¹⁰
Eu-154	8.80 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	5.0x10 ⁻⁸	3.5x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁹
Eu-155	4.96 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	6.5x10 ⁻⁹	4.7x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	3.2x10 ⁻¹⁰
Eu-156	15.2 є	M	5.0x10 ⁻⁴	3.3x10 ⁻⁹	3.0x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	2.2x10 ⁻⁹

Eu-157	15.1 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	3.2x10 ⁻¹⁰	4.4x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	6.0x10 ⁻¹⁰
Eu-158	0.765 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	4.8x10 ⁻¹¹	7.5x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	9.4x10 ⁻¹¹
Гадолини							
Gd-145	0.382 ц	F	5.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻¹¹	2.6x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	4.4x10 ⁻¹¹
		M	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻¹¹	3.5x10 ⁻¹¹		
Gd-146	48.3 е	F	5.0x10 ⁻⁴	4.4x10 ⁻⁹	5.2x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	9.6x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	6.0x10 ⁻⁹	4.6x10 ⁻⁹		
Gd-147	1.59 е	F	5.0x10 ⁻⁴	2.7x10 ⁻¹⁰	4.5x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	6.1x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	4.1x10 ⁻¹⁰	5.9x10 ⁻¹⁰		
Gd-148	93.0 ж	F	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁵	3.0x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	5.5x10 ⁻⁸
		M	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁵	7.2x10 ⁻⁶		
Gd-149	9.40 е	F	5.0x10 ⁻⁴	2.6x10 ⁻¹⁰	4.5x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	4.5x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	7.0x10 ⁻¹⁰	7.9x10 ⁻¹⁰		
Gd-149		F	5.0x10 ⁻⁴	7.8x10 ⁻¹⁰	9.3x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	8.1x10 ⁻¹⁰	6.5x10 ⁻¹⁰		
Gd-151	120 е	F	5.0x10 ⁻⁴	7.8x10 ⁻¹⁰	9.3x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	8.1x10 ⁻¹⁰	6.5x10 ⁻¹⁰		
Gd-152	1.08x10 ¹⁴ ж	F	5.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻⁵	2.2x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	4.1x10 ⁻⁸
		M	5.0x10 ⁻⁴	7.4x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁶		
Gd-153	242 е	F	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻⁹	2.5x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	2.7x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻⁹	1.4x10 ⁻⁹		
Gd-159	18.6 ц	F	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻¹⁰	1.8x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	4.9x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	2.7x10 ⁻¹⁰	3.9x10 ⁻¹⁰		
Терби							
Tb-147	1.65 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	7.9x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻¹⁰
Tb-149	4.15 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	4.3x10 ⁻⁹	3.1x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻¹⁰
Tb-150	3.27 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻¹⁰	1.8x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻¹⁰
Tb-151	17.6 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	2.3x10 ⁻¹⁰	3.3x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	3.4x10 ⁻¹⁰
Tb-153	2.34 е	M	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻¹⁰	2.4x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻¹⁰
Tb-154	21.4 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	3.8x10 ⁻¹⁰	6.0x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	6.5x10 ⁻¹⁰
Tb-155	5.32 е	M	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻¹⁰	2.5x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻¹⁰
Tb-156	5.34 е	M	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻⁹	1.4x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻⁹
Tb-156m	1.02 е	M	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻¹⁰	2.3x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻¹⁰
Tb-156m'	5.00 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	9.2x10 ⁻¹¹	1.3x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	8.1x10 ⁻¹¹
Tb-157	7.1x10 ¹ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁹	7.9x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	3.4x10 ⁻¹¹
Tb-158	1.80x10 ² ж	M	5.0x10 ⁻⁴	4.3x10 ⁻⁸	3.0x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁹
Tb-160	72.3 е	M	5.0x10 ⁻⁴	6.6x10 ⁻⁹	5.4x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻⁹
Tb-161	6.91 е	M	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻⁹	1.2x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	7.2x10 ⁻¹⁰
Диспрози							
Dy-155	10.0 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	8.0x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻¹⁰
Dy-157	8.10 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	3.2x10 ⁻¹¹	5.5x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	6.1x10 ⁻¹¹
Dy-159	144 е	M	5.0x10 ⁻⁴	3.5x10 ⁻¹⁰	2.5x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻¹⁰
Dy-165	2.33 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	6.1x10 ⁻¹¹	8.7x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻¹⁰
Dy-166	3.40 е	M	5.0x10 ⁻⁴	1.8x10 ⁻⁹	1.8x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻⁹
Гольми							
No-155	0.800 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻¹¹	3.2x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	3.7x10 ⁻¹¹
No-157	0.210 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	4.5x10 ⁻¹²	7.6x10 ⁻¹²	5.0x10 ⁻⁴	6.5x10 ⁻¹²
No-159	0.550 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	6.3x10 ⁻¹²	1.0x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	7.9x10 ⁻¹²
No-161	2.50 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	6.3x10 ⁻¹²	1.0x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻¹¹
No-162	0.250 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	2.9x10 ⁻¹²	4.5x10 ⁻¹²	5.0x10 ⁻⁴	3.3x10 ⁻¹²
No-162m	1.13 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	2.2x10 ⁻¹¹	3.3x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	2.6x10 ⁻¹¹
No-164	0.483 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	8.6x10 ⁻¹²	1.3x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	9.5x10 ⁻¹²
No-164m	0.625 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻¹¹	1.6x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻¹¹
No-166	1.12 е	M	5.0x10 ⁻⁴	6.6x10 ⁻¹⁰	8.3x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻⁹
No-166m	1.20x10 ³ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁷	7.8x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁹

No-167	3.10 ц	M	5.0×10^{-4}	7.1×10^{-11}	1.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	8.3×10^{-11}
Эрби							
Er-161	3.24 ц	M	5.0×10^{-4}	5.1×10^{-11}	8.5×10^{-11}	5.0×10^{-4}	8.0×10^{-11}
Er-165	10.4 ц	M	5.0×10^{-4}	8.3×10^{-12}	1.4×10^{-11}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-11}
Er-169	9.30 ё	M	5.0×10^{-4}	9.8×10^{-10}	9.2×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.7×10^{-10}
Er-171	7.52 ц	M	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-10}	3.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.6×10^{-10}
Er-172	2.05 ё	M	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	1.2×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-9}
Тули							
Tm-162	0.362 ц	M	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-11}	2.7×10^{-11}	5.0×10^{-4}	2.9×10^{-11}
Tm-166	7.70 ц	M	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-10}	2.8×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.8×10^{-10}
Tm-167	9.24 ё	M	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	1.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.6×10^{-10}
Tm-170	129 ё	M	5.0×10^{-4}	6.6×10^{-9}	5.2×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-9}
Tm-171	1.92 ж	M	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-9}	9.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-10}
Tm-172	2.65 ё	M	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	1.4×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-9}
Tm-173	8.24 ц	M	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-10}	2.6×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-10}
Tm-175	0.253 ц	M	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}	5.0×10^{-4}	2.7×10^{-11}
Иттербии							
Yb-162	0.315 ц	M	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-11}	2.2×10^{-11}	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-11}	2.3×10^{-11}		
Yb-166	2.36 ё	M	5.0×10^{-4}	7.2×10^{-10}	9.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	9.5×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	7.6×10^{-10}	9.5×10^{-10}		
Yb-167	0.292 ц	M	5.0×10^{-4}	6.5×10^{-12}	9.0×10^{-12}	5.0×10^{-4}	6.7×10^{-12}
		S	5.0×10^{-4}	6.9×10^{-12}	9.5×10^{-12}		
Yb-169	32.0 ё	M	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-9}	2.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	7.1×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	2.8×10^{-9}	2.4×10^{-9}		
Yb-175	4.19 ё	M	5.0×10^{-4}	6.3×10^{-10}	6.4×10^{-10}	5.0×10^{-4}	4.4×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	7.0×10^{-10}	7.0×10^{-10}		
Yb-177	1.90 ц	M	5.0×10^{-4}	6.4×10^{-11}	8.8×10^{-11}	5.0×10^{-4}	9.7×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	6.9×10^{-11}	9.4×10^{-11}		
Yb-178	1.23 ц	M	5.0×10^{-4}	7.1×10^{-11}	1.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	7.6×10^{-11}	1.1×10^{-10}		
Летеци							
Lu-169	1.42 ё	M	5.0×10^{-4}	3.5×10^{-10}	4.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	4.6×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	3.8×10^{-10}	4.9×10^{-10}		
Lu-170	2.00 ё	M	5.0×10^{-4}	6.4×10^{-10}	9.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	9.9×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	6.7×10^{-10}	9.5×10^{-10}		
Lu-171	8.22 ё	M	5.0×10^{-4}	7.6×10^{-10}	8.8×10^{-10}	5.0×10^{-4}	6.7×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	8.3×10^{-10}	9.3×10^{-10}		
Lu-172	6.70 ё	M	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-9}
		S	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-9}	1.8×10^{-9}		
Lu-173	1.37ж	M	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-9}	1.4×10^{-9}		
Lu-174	3.31 ж	M	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-9}	2.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.7×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	3.9×10^{-9}	2.5×10^{-9}		
Lu-174m	142 ё	M	5.0×10^{-4}	3.4×10^{-9}	2.4×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	3.8×10^{-9}	2.6×10^{-9}		
Lu-176	3.60×10^{10} ж	M	5.0×10^{-4}	6.6×10^{-8}	4.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-9}
		S	5.0×10^{-4}	5.2×10^{-8}	3.0×10^{-8}		
Lu-176m	3.68 ц	M	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-10}	1.5×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-10}	1.6×10^{-10}		
Lu-177	6.71 ё	M	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-9}	1.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	1.1×10^{-9}		
Lu-177m	161 ё	M	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-8}	1.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-9}
		S	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-8}	1.2×10^{-8}		
Lu-178	0.473 ц	M	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-11}	3.9×10^{-11}	5.0×10^{-4}	4.7×10^{-11}

		S	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-11}	4.1×10^{-11}		
Lu-178m	0.378 ц	M	5.0×10^{-4}	3.3×10^{-11}	5.4×10^{-11}	5.0×10^{-4}	3.8×10^{-11}
		S	5.0×10^{-4}	3.5×10^{-11}	5.6×10^{-11}		
Lu-179	4.59 ц	M	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-10}	1.6×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-10}	1.6×10^{-10}		
Гафни							
Hf-170	16.0 ц	F	0.002	1.7×10^{-10}	2.9×10^{-10}	0.002	4.8×10^{-10}
		M	0.002	3.2×10^{-10}	4.3×10^{-10}		
Hf-172	1.87 ж	F	0.002	3.2×10^{-8}	3.7×10^{-8}	0.002	1.0×10^{-9}
		M	0.002	1.9×10^{-8}	1.3×10^{-8}		
Hf-173	24.0 ц	F	0.002	7.9×10^{-11}	1.3×10^{-10}	0.002	2.3×10^{-10}
		M	0.002	1.6×10^{-10}	2.2×10^{-10}		
Hf-175	70.0 е	F	0.002	7.2×10^{-10}	8.7×10^{-10}	0.002	4.1×10^{-10}
		M	0.002	1.1×10^{-9}	8.8×10^{-10}		
Hf-177m	0.856 ц	F	0.002	4.7×10^{-11}	8.4×10^{-11}	0.002	8.1×10^{-11}
		M	0.002	9.2×10^{-11}	1.5×10^{-10}		
Hf-178m	31.0 ж	F	0.002	2.6×10^{-7}	3.1×10^{-7}	0.002	4.7×10^{-9}
		M	0.002	1.1×10^{-7}	7.8×10^{-8}		
Hf-179m	25.1 е	F	0.002	1.1×10^{-9}	1.4×10^{-9}	0.002	1.2×10^{-9}
		M	0.002	3.6×10^{-9}	3.2×10^{-9}		
Hf-180m	5.50 ц	F	0.002	6.4×10^{-11}	1.2×10^{-10}	0.002	1.7×10^{-10}
		M	0.002	1.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}		
Hf-181	42.4 е	F	0.002	1.4×10^{-9}	1.8×10^{-9}	0.002	1.1×10^{-9}
		M	0.002	4.7×10^{-9}	4.1×10^{-9}		
Hf-182	9.00×10^6 ж	F	0.002	3.0×10^{-7}	3.6×10^{-7}	0.002	3.0×10^{-9}
		M	0.002	1.2×10^{-7}	8.3×10^{-8}		
Hf-182m	1.02 ц	F	0.002	2.3×10^{-11}	4.0×10^{-11}	0.002	4.2×10^{-11}
		M	0.002	4.7×10^{-11}	7.1×10^{-11}		
Hf-183	1.07 ц	F	0.002	2.6×10^{-11}	4.4×10^{-11}	0.002	7.3×10^{-11}
		M	0.002	5.8×10^{-11}	8.3×10^{-11}		
Hf-184	4.12 ц	F	0.002	1.3×10^{-10}	2.3×10^{-10}	0.002	5.2×10^{-10}
		M	0.002	3.3×10^{-10}	4.5×10^{-10}		
Тантал							
Ta-172	0.613 ц	M	0.001	3.4×10^{-11}	5.5×10^{-11}	0.001	5.3×10^{-11}
		S	0.001	3.6×10^{-11}	5.7×10^{-11}		
Ta-173	3.65 ц	M	0.001	1.1×10^{-10}	1.6×10^{-10}	0.001	1.9×10^{-10}
		S	0.001	1.2×10^{-10}	1.6×10^{-10}		
Ta-174	1.20 ц	M	0.001	4.2×10^{-11}	6.3×10^{-11}	0.001	5.7×10^{-11}
		S	0.001	4.4×10^{-11}	6.6×10^{-11}		
Ta-175	10.5 ц	M	0.001	1.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	0.001	2.1×10^{-10}
		S	0.001	1.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}		
Ta-176	8.08 ц	M	0.001	2.0×10^{-10}	3.2×10^{-10}	0.001	3.1×10^{-10}
		S	0.001	2.1×10^{-10}	3.3×10^{-10}		
Ta-177	2.36 е	M	0.001	9.3×10^{-11}	1.2×10^{-10}	0.001	1.1×10^{-10}
		S	0.001	1.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}		
Ta-178	2.20 ц	M	0.001	6.6×10^{-11}	1.0×10^{-10}	0.001	7.8×10^{-11}
		S	0.001	6.9×10^{-11}	1.1×10^{-10}		
Ta-179	1.82 ж	M	0.001	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	0.001	6.5×10^{-11}
		S	0.001	5.2×10^{-10}	2.9×10^{-10}		
Ta-180	1.00×10^{13} ж	M	0.001	6.0×10^{-9}	4.6×10^{-9}	0.001	8.4×10^{-10}
		S	0.001	2.4×10^{-8}	1.4×10^{-8}		
Ta-180m	8.10 ц	M	0.001	4.4×10^{-11}	5.8×10^{-11}	0.001	5.4×10^{-11}
		S	0.001	4.7×10^{-11}	6.2×10^{-11}		
Ta-182	115 е	M	0.001	7.2×10^{-9}	5.8×10^{-9}	0.001	1.5×10^{-9}
		S	0.001	9.7×10^{-9}	7.4×10^{-9}		

Ta-182m	0.264 ц	M	0.001	2.1x10 ⁻¹¹	3.4x10 ⁻¹¹	0.001	1.2x10 ⁻¹¹
		S	0.001	2.2x10 ⁻¹¹	3.6x10 ⁻¹¹		
Ta-183	5.10 е	M	0.001	1.8x10 ⁻⁹	1.8x10 ⁻⁹	0.001	1.3x10 ⁻⁹
		S	0.001	2.0x10 ⁻⁹	2.0x10 ⁻⁹		
Ta-184	8.70 ц	M	0.001	4.1x10 ⁻¹⁰	6.0x10 ⁻¹⁰	0.001	6.8x10 ⁻¹⁰
		S	0.001	4.4x10 ⁻¹⁰	6.3x10 ⁻¹⁰		
Ta-185	0.816 ц	M	0.001	4.6x10 ⁻¹¹	6.8x10 ⁻¹¹	0.001	6.8x10 ⁻¹¹
		S	0.001	4.9x10 ⁻¹¹	7.2x10 ⁻¹¹		
Ta-186	0.175 ц	M	0.001	1.8x10 ⁻¹¹	3.0x10 ⁻¹¹	0.001	3.3x10 ⁻¹¹
		S	0.001	1.9x10 ⁻¹¹	3.1x10 ⁻¹¹		
Вольфра M							
W-176	2.30 ц	F	0.300	4.4x10 ⁻¹¹	7.6x10 ⁻¹¹	0.300	1.0x10 ⁻¹⁰
						0.010	1.1x10 ⁻¹⁰
W-177	2.25 ц	F	0.300	2.6x10 ⁻¹¹	4.6x10 ⁻¹¹	0.300	5.8x10 ⁻¹¹
						0.010	6.1x10 ⁻¹¹
W-178	21.7 е	F	0.300	7.6x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	0.300	2.2x10 ⁻¹⁰
						0.010	2.5x10 ⁻¹⁰
W-179	0.625 ц	F	0.300	9.9x10 ⁻¹³	1.8x10 ⁻¹²	0.300	3.3x10 ⁻¹²
						0.010	3.3x10 ⁻¹²
W-181	121 е	F	0.300	2.8x10 ⁻¹¹	4.3x10 ⁻¹¹	0.300	7.6x10 ⁻¹¹
						0.010	8.2x10 ⁻¹¹
W-185	75.1 е	F	0.300	1.4x10 ⁻¹⁰	2.2x10 ⁻¹⁰	0.300	4.4x10 ⁻¹⁰
						0.010	5.0x10 ⁻¹⁰
W-187	23.9 ц	F	0.300	2.0x10 ⁻¹⁰	3.3x10 ⁻¹⁰	0.300	6.3x10 ⁻¹⁰
						0.010	7.1x10 ⁻¹⁰
W-188	69.4 е	F	0.300	5.9x10 ⁻¹⁰	8.4x10 ⁻¹⁰	0.300	2.1x10 ⁻⁹
						0.010	2.3x10 ⁻⁹
Рени							
Re-177	0.233 ц	F	0.800	1.0x10 ⁻¹¹	1.7x10 ⁻¹¹	0.800	2.2x10 ⁻¹¹
		M	0.800	1.4x10 ⁻¹¹	2.2x10 ⁻¹¹		
Re-178	0.220 ц	F	0.800	1.1x10 ⁻¹¹	1.8x10 ⁻¹¹	0.800	2.5x10 ⁻¹¹
		M	0.800	1.5x10 ⁻¹¹	2.4x10 ⁻¹¹		
Re-181	20.0 ц	F	0.800	1.9x10 ⁻¹⁰	3.0x10 ⁻¹⁰	0.800	4.2x10 ⁻¹⁰
		M	0.800	2.5x10 ⁻¹⁰	3.7x10 ⁻¹⁰		
Re-182	2.67 е	F	0.800	6.8x10 ⁻¹⁰	1.1x10 ⁻⁹	0.800	1.4x10 ⁻⁹
		M	0.800	1.3x10 ⁻⁹	1.7x10 ⁻⁹		
Re-182m	12.7 ц	F	0.800	1.5x10 ⁻¹⁰	2.4x10 ⁻¹⁰	0.800	2.7x10 ⁻¹⁰
		M	0.800	2.0x10 ⁻¹⁰	3.0x10 ⁻¹⁰		
Re-184	38.0 е	F	0.800	4.6x10 ⁻¹⁰	7.0x10 ⁻¹⁰	0.800	1.0x10 ⁻⁹
		M	0.800	1.8x10 ⁻⁹	1.8x10 ⁻⁹		
Re-184m	165 е	F	0.800	6.1x10 ⁻¹⁰	8.8x10 ⁻¹⁰	0.800	1.5x10 ⁻⁹
		M	0.800	6.1x10 ⁻⁹	4.8x10 ⁻⁹		
Re-186	3.78 е	F	0.800	5.3x10 ⁻¹⁰	7.3x10 ⁻¹⁰	0.800	1.5x10 ⁻⁹
		M	0.800	1.1x10 ⁻⁹	1.2x10 ⁻⁹		
Re-186m	2.00x10 ⁵ ж	F	0.800	8.5x10 ⁻¹⁰	1.2x10 ⁻⁹	0.800	2.2x10 ⁻⁹
		M	0.800	1.1x10 ⁻⁸	7.9x10 ⁻⁹		
Re-187	5.00 10^{10} ж	x F	0.800	1.9x10 ⁻¹²	2.6x10 ⁻¹²	0.800	5.1x10 ⁻¹²
		M	0.800	6.0x10 ⁻¹²	4.6x10 ⁻¹²		
Re-188	17.0 ц	F	0.800	4.7x10 ⁻¹⁰	6.6x10 ⁻¹⁰	0.800	1.4x10 ⁻⁹
		M	0.800	5.5x10 ⁻¹⁰	7.4x10 ⁻¹⁰		
Re-188m	0.3 ц	F	0.800	1.0x10 ⁻¹¹	1.6x10 ⁻¹¹	0.800	3.0x10 ⁻¹¹
		M	0.800	1.4x10 ⁻¹¹	2.0x10 ⁻¹¹		
Re-189	1.01 е	F	0.800	2.7x10 ⁻¹⁰	4.3x10 ⁻¹⁰	0.800	7.8x10 ⁻¹⁰

		M	0.800	4.3×10^{-10}	6.0×10^{-10}		
Осми							
Os-180	0.366 ц	F	0.010	8.8×10^{-12}	1.6×10^{-11}	0.010	1.7×10^{-11}
		M	0.010	1.4×10^{-11}	2.4×10^{-11}		
		S	0.010	1.5×10^{-11}	2.5×10^{-11}		
Os-181	1.75 ц	F	0.010	3.6×10^{-11}	6.4×10^{-11}	0.010	8.9×10^{-11}
		M	0.010	6.3×10^{-11}	9.6×10^{-11}		
		S	0.010	6.6×10^{-11}	1.0×10^{-10}		
Os-182	22.0 ц	F	0.010	1.9×10^{-10}	3.2×10^{-10}	0.010	5.6×10^{-10}
		M	0.010	3.7×10^{-10}	5.0×10^{-10}		
		S	0.010	3.9×10^{-10}	5.2×10^{-10}		
Os-185	94.0 е	F	0.010	1.1×10^{-9}	1.4×10^{-9}	0.010	5.1×10^{-10}
		M	0.010	1.2×10^{-9}	1.0×10^{-9}		
		S	0.010	1.5×10^{-9}	1.1×10^{-9}		
Os-189m	6.00 ц	F	0.010	2.7×10^{-12}	5.2×10^{-12}	0.010	1.8×10^{-11}
		M	0.010	5.1×10^{-12}	7.6×10^{-12}		
		S	0.010	5.4×10^{-12}	7.9×10^{-12}		
Os-191	15.4 е	F	0.010	2.5×10^{-10}	3.5×10^{-10}	0.010	5.7×10^{-10}
		M	0.010	1.5×10^{-9}	1.3×10^{-9}		
		S	0.010	1.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}		
Os-191m	13.0 ц	F	0.010	2.6×10^{-11}	4.1×10^{-11}	0.010	9.6×10^{-11}
		M	0.010	1.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}		
		S	0.010	1.5×10^{-10}	1.4×10^{-10}		
Os-193	1.25 е	F	0.010	1.7×10^{-10}	2.8×10^{-10}	0.010	8.1×10^{-10}
		M	0.010	4.7×10^{-10}	6.4×10^{-10}		
		S	0.010	5.1×10^{-10}	6.8×10^{-10}		
Os-194	6.00 ж	F	0.010	1.1×10^{-8}	1.3×10^{-8}	0.010	2.4×10^{-9}
		M	0.010	2.0×10^{-8}	1.3×10^{-8}		
		S	0.010	7.9×10^{-8}	4.2×10^{-8}	0.010	5.6×10^{-10}
Ириди							
Ir-182	0.250 ц	F	0.010	1.5×10^{-11}	2.6×10^{-11}	0.010	4.8×10^{-11}
		M	0.010	2.4×10^{-11}	3.9×10^{-11}		
		S	0.010	2.5×10^{-11}	4.0×10^{-11}		
Ir-184	3.02 ц	F	0.010	6.7×10^{-11}	1.2×10^{-10}	0.010	1.7×10^{-10}
		M	0.010	1.1×10^{-10}	1.8×10^{-10}		
		S	0.010	1.2×10^{-10}	1.9×10^{-10}		
Ir-185	14.0 ц	F	0.010	8.8×10^{-11}	1.5×10^{-10}	0.010	2.6×10^{-10}
		M	0.010	1.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}		
		S	0.010	1.9×10^{-10}	2.6×10^{-10}		
Ir-186	15.8 ц	F	0.010	1.8×10^{-10}	3.3×10^{-10}	0.010	4.9×10^{-10}
		M	0.010	3.2×10^{-10}	4.8×10^{-10}		
		S	0.010	3.3×10^{-10}	5.0×10^{-10}		
Ir-186m	1.75 ц	F	0.010	2.5×10^{-11}	4.5×10^{-11}	0.010	6.1×10^{-11}
		M	0.010	4.3×10^{-11}	6.9×10^{-11}		
		S	0.010	4.5×10^{-11}	7.1×10^{-11}		
Ir-187	10.5 ц	F	0.010	4.0×10^{-11}	7.2×10^{-11}	0.010	1.2×10^{-10}
		M	0.010	7.5×10^{-11}	1.1×10^{-10}		
		S	0.010	7.9×10^{-11}	1.2×10^{-10}		
Ir-188	1.73 е	F	0.010	2.6×10^{-10}	4.4×10^{-10}	0.010	6.3×10^{-10}
		M	0.010	4.1×10^{-10}	6.0×10^{-10}		
		S	0.010	4.3×10^{-10}	6.2×10^{-10}		
Ir-189	13.3 е	F	0.010	1.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}	0.010	2.4×10^{-10}
		M	0.010	4.8×10^{-10}	4.1×10^{-10}		
		S	0.010	5.5×10^{-10}	4.6×10^{-10}		
Ir-190	12.1 е	F	0.010	7.9×10^{-10}	1.2×10^{-9}	0.010	1.2×10^{-9}

		M	0.010	2.0x10 ⁻⁹	2.3x10 ⁻⁹		
		S	0.010	2.3x10 ⁻⁹	2.5x10 ⁻⁹		
Ir-190m	3.10 ц	F	0.010	5.3x10 ⁻¹¹	9.7x10 ⁻¹¹	0.010	1.2x10 ⁻¹⁰
		M	0.010	8.3x10 ⁻¹¹	1.4x10 ⁻¹⁰		
		S	0.010	8.6x10 ⁻¹¹	1.4x10 ⁻¹⁰		
Ir-190m'	1.20 ц	F	0.010	3.7x10 ⁻¹²	5.6x10 ⁻¹²	0.010	8.0x10 ⁻¹²
		M	0.010	9.0x10 ⁻¹²	1.0x10 ⁻¹¹		
		S	0.010	1.0x10 ⁻¹¹	1.1x10 ⁻¹¹		
Ir-192	74.0 е	F	0.010	1.8x10 ⁻⁹	2.2x10 ⁻⁹	0.010	1.4x10 ⁻⁹
		M	0.010	4.9x10 ⁻⁹	4.1x10 ⁻⁹		
		S	0.010	6.2x10 ⁻⁹	4.9x10 ⁻⁹		
Ir-192m	2.41x10 ² ж	F	0.010	4.8x10 ⁻⁹	5.6x10 ⁻⁹	0.010	3.1x10 ⁻¹⁰
		M	0.010	5.4x10 ⁻⁹	3.4x10 ⁻⁹		
		S	0.010	3.6x10 ⁻⁸	1.9x10 ⁻⁸		
Ir-193m	11.9 е	F	0.010	1.0x10 ⁻¹⁰	1.6x10 ⁻¹⁰	0.010	2.7x10 ⁻¹⁰
		M	0.010	1.0x10 ⁻⁹	9.1x10 ⁻¹⁰		
		S	0.010	1.2x10 ⁻⁹	1.0x10 ⁻⁹	0.010	2.4x10 ⁻¹⁰
Ir-194	19.1 ц	F	0.010	2.2x10 ⁻¹⁰	3.6x10 ⁻¹⁰	0.010	1.3x10 ⁻⁹
		M	0.010	5.3x10 ⁻¹⁰	7.1x10 ⁻¹⁰		
		S	0.010	5.6x10 ⁻¹⁰	7.5x10 ⁻¹⁰		
Ir-194m	171 е	F	0.010	5.4x10 ⁻⁹	6.5x10 ⁻⁹	0.010	2.1x10 ⁻⁹
		M	0.010	8.5x10 ⁻⁹	6.5x10 ⁻⁹		
		S	0.010	1.2x10 ⁻⁸	8.2x10 ⁻⁹		
Ir-195	2.50 ц	F	0.010	2.6x10 ⁻¹¹	4.5x10 ⁻¹¹	0.010	1.0x10 ⁻¹⁰
		M	0.010	6.7x10 ⁻¹¹	9.6x10 ⁻¹¹		
		S	0.010	7.2x10 ⁻¹¹	1.0x10 ⁻¹⁰		
Ir-195m	3.80 ц	F	0.010	6.5x10 ⁻¹¹	1.1x10 ⁻¹⁰	0.010	2.1x10 ⁻¹⁰
		M	0.010	1.6x10 ⁻¹⁰	2.3x10 ⁻¹⁰		
		S	0.010	1.7x10 ⁻¹⁰	2.4x10 ⁻¹⁰		
Платин							
Pt-186	2.00 ц	F	0.010	3.6x10 ⁻¹¹	6.6x10 ⁻¹¹	0.010	9.3x10 ⁻¹¹
Pt-188	10.2 е	F	0.010	4.3x10 ⁻¹⁰	6.3x10 ⁻¹⁰	0.010	7.6x10 ⁻¹⁰
Pt-189	10.9 ц	F	0.010	4.1x10 ⁻¹¹	7.3x10 ⁻¹¹	0.010	1.2x10 ⁻¹⁰
Pt-191	2.80 е	F	0.010	1.1x10 ⁻¹⁰	1.9x10 ⁻¹⁰	0.010	3.4x10 ⁻¹⁰
Pt-193	50.0 ж	F	0.010	2.1x10 ⁻¹¹	2.7x10 ⁻¹¹	0.010	3.1x10 ⁻¹¹
Pt-193m	4.33 е	F	0.010	1.3x10 ⁻¹⁰	2.1x10 ⁻¹⁰	0.010	4.5x10 ⁻¹⁰
Pt-195m	4.02 е	F	0.010	1.9x10 ⁻¹⁰	3.1x10 ⁻¹⁰	0.010	6.3x10 ⁻¹⁰
Pt-197	18.3 ц	F	0.010	9.1x10 ⁻¹¹	1.6x10 ⁻¹⁰	0.010	4.0x10 ⁻¹⁰
Pt-197m	1.57 ц	F	0.010	2.5x10 ⁻¹¹	4.3x10 ⁻¹¹	0.010	8.4x10 ⁻¹¹
Pt-199	0.513 ц	F	0.010	1.3x10 ⁻¹¹	2.2x10 ⁻¹¹	0.010	3.9x10 ⁻¹¹
Pt-200	12.5 ц	F	0.010	2.4x10 ⁻¹⁰	4.0x10 ⁻¹⁰	0.010	1.2x10 ⁻⁹
Алт							
Au-193	17.6 ц	F	0.100	3.9x10 ⁻¹¹	7.1x10 ⁻¹¹	0.100	1.3x10 ⁻¹⁰
		M	0.100	1.1x10 ⁻¹⁰	1.5x10 ⁻¹⁰		
		S	0.100	1.2x10 ⁻¹⁰	1.6x10 ⁻¹⁰		
Au-194	1.64 е	F	0.100	1.5x10 ⁻¹⁰	2.8x10 ⁻¹⁰	0.100	4.2x10 ⁻¹⁰
		M	0.100	2.4x10 ⁻¹⁰	3.7x10 ⁻¹⁰		
		S	0.100	2.5x10 ⁻¹⁰	3.8x10 ⁻¹⁰		
Au-195	183 е	F	0.100	7.1x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	0.100	2.5x10 ⁻¹⁰
		M	0.100	1.0x10 ⁻⁹	8.0x10 ⁻¹⁰		
		S	0.100	1.6x10 ⁻⁹	1.2x10 ⁻⁹		
Au-198	2.69 е	F	0.100	2.3x10 ⁻¹⁰	3.9x10 ⁻¹⁰	0.100	1.0x10 ⁻⁹
		M	0.100	7.6x10 ⁻¹⁰	9.8x10 ⁻¹⁰		
		S	0.100	8.4x10 ⁻¹⁰	1.1x10 ⁻⁹		
Au-198m	2.30 е	F	0.100	3.4x10 ⁻¹⁰	5.9x10 ⁻¹⁰	0.100	1.3x10 ⁻⁹

		M	0.100	1.7×10^{-9}	2.0×10^{-9}		
		S	0.100	1.9×10^{-9}	1.9×10^{-9}		
Au-199	3.14 ө	F	0.100	1.1×10^{-10}	1.9×10^{-10}	0.100	4.4×10^{-10}
		M	0.100	6.8×10^{-10}	6.8×10^{-10}		
		S	0.100	7.5×10^{-10}	7.6×10^{-10}		
Au-200	0.807 ц	F	0.100	1.7×10^{-11}	3.0×10^{-11}	0.100	6.8×10^{-11}
		M	0.100	3.5×10^{-11}	5.3×10^{-11}		
		S	0.100	3.6×10^{-11}	5.6×10^{-11}		
Au-200m	18.7 ц	F	0.100	3.2×10^{-10}	5.7×10^{-10}	0.100	1.1×10^{-9}
		M	0.100	6.9×10^{-10}	9.8×10^{-10}		
		S	0.100	7.3×10^{-10}	1.0×10^{-9}		
Au-201	0.440 ц	F	0.100	9.2×10^{-12}	1.6×10^{-11}	0.100	2.4×10^{-11}
		M	0.100	1.7×10^{-11}	2.8×10^{-11}		
		S	0.100	1.8×10^{-11}	2.9×10^{-11}		
Мәнгән ус							
Hg-193	3.50 ц	F	0.400	2.6×10^{-11}	4.7×10^{-11}	1.000	3.1×10^{-11}
(органик)						0.400	6.6×10^{-11}
Hg-193	3.50 ц	F	0.020	2.8×10^{-11}	5.0×10^{-11}	0.020	8.2×10^{-11}
(органик бұс)		M	0.020	7.5×10^{-11}	1.0×10^{-10}		
Hg-193m	11.1 ц	F	0.400	1.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.000	1.3×10^{-10}
(органик)						0.400	3.0×10^{-10}
Hg-193m	11.1 ц	F	0.020	1.2×10^{-10}	2.3×10^{-10}	0.020	4.0×10^{-10}
(органик бұс)		M	0.020	2.6×10^{-10}	3.8×10^{-10}		
Hg-194	2.60×10^2 ж	F	0.400	1.5×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.000	5.1×10^{-8}
(органик)						0.400	2.1×10^{-8}
Hg-194	2.60×10^2 ж	F	0.020	1.3×10^{-8}	1.5×10^{-8}	0.020	1.4×10^{-9}
(органик бұс)		M	0.020	7.8×10^{-9}	5.3×10^{-9}		
Hg-195	9.90 ц	F	0.400	2.4×10^{-11}	4.4×10^{-11}	1.000	3.4×10^{-11}
(органик)						0.400	7.5×10^{-11}
Hg-195	9.90 ц	F	0.020	2.7×10^{-11}	4.8×10^{-11}	0.020	9.7×10^{-11}
(органик бұс)		M	0.020	7.2×10^{-11}	9.2×10^{-11}		
Hg-195m	1.73 ө	F	0.400	1.3×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.000	2.2×10^{-10}
(органик)						0.400	4.1×10^{-10}
Hg-195m	1.73 ө	F	0.020	1.5×10^{-10}	2.6×10^{-10}	0.020	5.6×10^{-10}
(органик бұс)		M	0.020	5.1×10^{-10}	6.5×10^{-10}		
Hg-197	2.67 ө	F	0.400	5.0×10^{-11}	8.5×10^{-11}	1.000	9.9×10^{-11}
(органик)						0.400	1.7×10^{-10}
Hg-197	2.67 ө	F	0.020	6.0×10^{-11}	1.0×10^{-10}	0.020	2.3×10^{-10}
(органик бұс)		M	0.020	2.9×10^{-10}	2.8×10^{-10}		
Hg-197m	23.8 ц	F	0.400	1.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.000	1.5×10^{-10}
(органик)						0.400	3.4×10^{-10}
Hg-197m	23.8 ц	F	0.020	1.2×10^{-10}	2.1×10^{-10}	0.020	4.7×10^{-10}
(органик бұс)		M	0.020	5.1×10^{-10}	6.6×10^{-10}		
Hg-199m	0.710 ц	F	0.400	1.6×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.000	2.8×10^{-11}
(органик)						0.400	3.1×10^{-11}
Hg-199m	0.710 ц	F	0.020	1.6×10^{-11}	2.7×10^{-11}	0.020	3.1×10^{-11}
(органик бұс)		M	0.020	3.3×10^{-11}	5.2×10^{-11}		

Hg-203	46.6 ө	F	0.400	5.7x10 ⁻¹⁰	7.5x10 ⁻¹⁰	1.000	1.9x10 ⁻⁹
(органик)						0.400	1.1x10 ⁻⁹
Hg-203	46.6 ө	F	0.020	4.7x10 ⁻¹⁰	5.9x10 ⁻¹⁰	0.020	5.4x10 ⁻¹⁰
(органик бүс)		M	0.020	2.3x10 ⁻⁹	1.9x10 ⁻⁹		
Тали							
Tl-194	0.550 ц	F	1.000	4.8x10 ⁻¹²	8.9x10 ⁻¹²	1.000	8.1x10 ⁻¹²
Tl-194m	0.546 ц	F	1.000	2.0x10 ⁻¹¹	3.6x10 ⁻¹¹	1.000	4.0x10 ⁻¹¹
Tl-195	1.16 ц	F	1.000	1.6x10 ⁻¹¹	3.0x10 ⁻¹¹	1.000	2.7x10 ⁻¹¹
Tl-197	2.84 ц	F	1.000	1.5x10 ⁻¹¹	2.7x10 ⁻¹¹	1.000	2.3x10 ⁻¹¹
Tl-198	5.30 ц	F	1.000	6.6x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	1.000	7.3x10 ⁻¹¹
Tl-198m	1.87 ц	F	1.000	4.0x10 ⁻¹¹	7.3x10 ⁻¹¹	1.000	5.4x10 ⁻¹¹
Tl-199	7.42 ц	F	1.000	2.0x10 ⁻¹¹	3.7x10 ⁻¹¹	1.000	2.6x10 ⁻¹¹
Tl-200	1.09 ө	F	1.000	1.4x10 ⁻¹⁰	2.5x10 ⁻¹⁰	1.000	2.0x10 ⁻¹⁰
Tl-201	3.04 ө	F	1.000	4.7x10 ⁻¹¹	7.6x10 ⁻¹¹	1.000	9.5x10 ⁻¹¹
Tl-202	12.2 ө	F	1.000	2.0x10 ⁻¹⁰	3.1x10 ⁻¹⁰	1.000	4.5x10 ⁻¹⁰
Tl-204	3.78 ж	F	1.000	4.4x10 ⁻¹⁰	6.2x10 ⁻¹⁰	1.000	1.3x10 ⁻⁹
Хар тугалға							
Pb-195m	0.263 ц	F	0.200	1.7x10 ⁻¹¹	3.0x10 ⁻¹¹	0.200	2.9x10 ⁻¹¹
Pb-198	2.40 ц	F	0.200	4.7x10 ⁻¹¹	8.7x10 ⁻¹¹	0.200	1.0x10 ⁻¹⁰
Pb-199	1.50 ц	F	0.200	2.6x10 ⁻¹¹	4.8x10 ⁻¹¹	0.200	5.4x10 ⁻¹¹
Pb-200	21.5 ц	F	0.200	1.5x10 ⁻¹⁰	2.6x10 ⁻¹⁰	0.200	4.0x10 ⁻¹⁰
Pb-201	9.40 ц	F	0.200	6.5x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	0.200	1.6x10 ⁻¹⁰
Pb-202	3.00x10 ⁵ ж	F	0.200	1.1x10 ⁻⁸	1.4x10 ⁻⁸	0.200	8.7x10 ⁻⁹
Pb-202m	3.62 ц	F	0.200	6.7x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	0.200	1.3x10 ⁻¹⁰
Pb-203	2.17 ө	F	0.200	9.1x10 ⁻¹¹	1.6x10 ⁻¹⁰	0.200	2.4x10 ⁻¹⁰
Pb-205	1.43x10 ⁷ ж	F	0.200	3.4x10 ⁻¹⁰	4.1x10 ⁻¹⁰	0.200	2.8x10 ⁻¹⁰
Pb-209	3.25 ц	F	0.200	1.8x10 ⁻¹¹	3.2x10 ⁻¹¹	0.200	5.7x10 ⁻¹¹
Pb-210	22.3 ж	F	0.200	8.9x10 ⁻⁷	1.1x10 ⁻⁶	0.200	6.8x10 ⁻⁷
Pb-211	0.601 ц	F	0.200	3.9x10 ⁻⁹	5.6x10 ⁻⁹	0.200	1.8x10 ⁻¹⁰
Pb-212	10.6 ц	F	0.200	1.9x10 ⁻⁸	3.3x10 ⁻⁸	0.200	5.9x10 ⁻⁹
Pb-214	0.447 ц	F	0.200	2.9x10 ⁻⁹	4.8x10 ⁻⁹	0.200	1.4x10 ⁻¹⁰
Висмут							
Bi-200	0.606 ц	F	0.050	2.4x10 ⁻¹¹	4.2x10 ⁻¹¹	0.050	5.1x10 ⁻¹¹
		M	0.050	3.4x10 ⁻¹¹	5.6x10 ⁻¹¹		
Bi-201	1.80 ц	F	0.050	4.7x10 ⁻¹¹	8.3x10 ⁻¹¹	0.050	1.2x10 ⁻¹⁰
		M	0.050	7.0x10 ⁻¹¹	1.1x10 ⁻¹⁰		
Bi-202	1.67 ц	F	0.050	4.6x10 ⁻¹¹	8.4x10 ⁻¹¹	0.050	8.9x10 ⁻¹¹
		M	0.050	5.8x10 ⁻¹¹	1.0x10 ⁻¹⁰		
Bi-203	11.8 ц	F	0.050	2.0x10 ⁻¹⁰	3.6x10 ⁻¹⁰	0.050	4.8x10 ⁻¹⁰
		M	0.050	2.8x10 ⁻¹⁰	4.5x10 ⁻¹⁰		
Bi-205	15.3 ө	F	0.050	4.0x10 ⁻¹⁰	6.8x10 ⁻¹⁰	0.050	9.0x10 ⁻¹⁰
		M	0.050	9.2x10 ⁻¹⁰	1.0x10 ⁻⁹		
Bi-206	6.24 ө	F	0.050	7.9x10 ⁻¹⁰	1.3x10 ⁻⁹	0.050	1.9x10 ⁻⁹
		M	0.050	1.7x10 ⁻⁹	2.1x10 ⁻⁹		
Bi-207	38.0 ж	F	0.050	5.2x10 ⁻¹⁰	8.4x10 ⁻¹⁰	0.050	1.3x10 ⁻⁹
		M	0.050	5.2x10 ⁻⁹	3.2x10 ⁻⁹		
Bi-210	5.01 ө	F	0.050	1.1x10 ⁻⁹	1.4x10 ⁻⁹	0.050	1.3x10 ⁻⁹
		M	0.050	8.4x10 ⁻⁸	6.0x10 ⁻⁸		
Bi-210m	3.00x10 ⁶ ж	F	0.050	4.5x10 ⁻⁸	5.3x10 ⁻⁸	0.050	1.5x10 ⁻⁸
		M	0.050	3.1x10 ⁻⁶	2.1x10 ⁻⁶		
Bi-212	1.01 ц	F	0.050	9.3x10 ⁻⁹	1.5x10 ⁻⁸	0.050	2.6x10 ⁻¹⁰
		M	0.050	3.0x10 ⁻⁸	3.9x10 ⁻⁸		

Bi-213	0.761 ц	F	0.050	1.1x10 ⁻⁸	1.8x10 ⁻⁸	0.050	2.0x10 ⁻¹⁰
		M	0.050	2.9x10 ⁻⁸	4.1x10 ⁻⁸		
Bi-214	0.332 ц	F	0.050	7.2x10 ⁻⁹	1.2x10 ⁻⁸	0.050	1.1x10 ⁻¹⁰
		M	0.050	1.4x10 ⁻⁸	2.1x10 ⁻⁸		
Полони							
Po-203	0.612 ц	F	0.100	2.5x10 ⁻¹¹	4.5x10 ⁻¹¹	0.100	5.2x10 ⁻¹¹
		M	0.100	3.6x10 ⁻¹¹	6.1x10 ⁻¹¹		
Po-205	1.80 ц	F	0.100	3.5x10 ⁻¹¹	6.0x10 ⁻¹¹	0.100	5.9x10 ⁻¹¹
		M	0.100	6.4x10 ⁻¹¹	8.9x10 ⁻¹¹		
Po-207	5.83 ц	F	0.100	6.3x10 ⁻¹¹	1.2x10 ⁻¹⁰	0.100	1.4x10 ⁻¹⁰
		M	0.100	8.4x10 ⁻¹¹	1.5x10 ⁻¹⁰		
Po-210	138 є	F	0.100	6.0x10 ⁻⁷	7.1x10 ⁻⁷	0.100	2.4x10 ⁻⁷
		M	0.100	3.0x10 ⁻⁶	2.2x10 ⁻⁶		
Астат							
At-207	1.80 ц	F	1.000	3.5x10 ⁻¹⁰	4.4x10 ⁻¹⁰	1.000	2.3x10 ⁻¹⁰
		M	1.000	2.1x10 ⁻⁹	1.9x10 ⁻⁹		
At-211	7.21 ц	F	1.000	1.6x10 ⁻⁸	2.7x10 ⁻⁸	1.000	1.1x10 ⁻⁸
		M	1.000	9.8x10 ⁻⁸	1.1x10 ⁻⁷		
Франци							
Fr-222	0.240 ц	F	1.000	1.4x10 ⁻⁸	2.1x10 ⁻⁸	1.000	7.1x10 ⁻¹⁰
Fr-223	0.363 ц	F	1.000	9.1x10 ⁻¹⁰	1.3x10 ⁻⁹	1.000	2.3x10 ⁻⁹
Ради							
Ra-223	11.4 є	M	0.200	6.9x10 ⁻⁶	5.7x10 ⁻⁶	0.200	1.0x10 ⁻⁷
Ra-224	3.66 є	M	0.200	2.9x10 ⁻⁶	2.4x10 ⁻⁶	0.200	6.5x10 ⁻⁸
Ra-225	14.8 є	M	0.200	5.8x10 ⁻⁶	4.8x10 ⁻⁶	0.200	9.5x10 ⁻⁸
Ra-226	1.60x10 ³ ж	M	0.200	3.2x10 ⁻⁶	2.2x10 ⁻⁶	0.200	2.8x10 ⁻⁷
Ra-227	0.703 ц	M	0.200	2.8x10 ⁻¹⁰	2.1x10 ⁻¹⁰	0.200	8.4x10 ⁻¹¹
Ra-228	5.75 ж	M	0.200	2.6x10 ⁻⁶	1.7x10 ⁻⁶	0.200	6.7x10 ⁻⁷
Актини							
Ac-224	2.90 ц	F	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁸	1.3x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	7.0x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻⁷	8.9x10 ⁻⁸		
		S	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻⁷	9.9x10 ⁻⁸		
Ac-225	10.0 є	F	5.0x10 ⁻⁴	8.7x10 ⁻⁷	1.0x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	2.4x10 ⁻⁸
		M	5.0x10 ⁻⁴	6.9x10 ⁻⁶	5.7x10 ⁻⁶		
		S	5.0x10 ⁻⁴	7.9x10 ⁻⁶	6.5x10 ⁻⁶		
Ac-226	1.21 є	F	5.0x10 ⁻⁴	9.5x10 ⁻⁸	2.2x10 ⁻⁷	5.0x10 ⁻⁴	1.0x10 ⁻⁸
		M	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁶	9.2x10 ⁻⁷		
		S	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻⁶	1.0x10 ⁻⁶		
Ac-227	21.8 ж	F	5.0x10 ⁻⁴	5.4x10 ⁻⁴	6.3x10 ⁻⁴	5.0x10 ⁻⁴	1.1x10 ⁻⁶
		M	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁴		
		S	5.0x10 ⁻⁴	6.6x10 ⁻⁵	4.7x10 ⁻⁵		
Ac-228	6.13 ц	F	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁸	2.9x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	4.3x10 ⁻¹⁰
		M	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻⁸	1.2x10 ⁻⁸		
		S	5.0x10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻⁸	1.2x10 ⁻⁸		
Тори							
Th-226	0.515 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	5.5x10 ⁻⁸	7.4x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	3.5x10 ⁻¹⁰
		S	2.0x10 ⁻⁴	5.9x10 ⁻⁸	7.8x10 ⁻⁸	2.0x10 ⁻⁴	3.6x10 ⁻¹⁰
Th-227	18.7 є	M	5.0x10 ⁻⁴	7.8x10 ⁻⁶	6.2x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	8.9x10 ⁻⁹
		S	2.0x10 ⁻⁴	9.6x10 ⁻⁶	7.6x10 ⁻⁶	2.0x10 ⁻⁴	8.4x10 ⁻⁹
Th-228	1.91 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	3.1x10 ⁻⁵	2.3x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	7.0x10 ⁻⁸
		S	2.0x10 ⁻⁴	3.9x10 ⁻⁵	3.2x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁴	3.5x10 ⁻⁸
Th-229	7.34x10 ³ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	9.9x10 ⁻⁵	6.9x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	4.8x10 ⁻⁷
		S	2.0x10 ⁻⁴	6.5x10 ⁻⁵	4.8x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁷
Th-230	7.70x10 ⁴ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	4.0x10 ⁻⁵	2.8x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻⁷
		S	2.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻⁵	7.2x10 ⁻⁶	2.0x10 ⁻⁴	8.7x10 ⁻⁸

Th-231	1.06 ө	M	5.0×10^{-4}	2.9×10^{-10}	3.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.4×10^{-10}
		S	2.0×10^{-4}	3.2×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.0×10^{-4}	3.4×10^{-10}
Th-232	1.40×10^{10} ж	M	5.0×10^{-4}	4.2×10^{-5}	2.9×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-7}
		S	2.0×10^{-4}	2.3×10^{-5}	1.2×10^{-5}	2.0×10^{-4}	9.2×10^{-8}
Th-234	24.1 ө	M	5.0×10^{-4}	6.3×10^{-9}	5.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.4×10^{-9}
		S	2.0×10^{-4}	7.3×10^{-9}	5.8×10^{-9}	2.0×10^{-4}	3.4×10^{-9}
Протактин							
Pa-227	0.638 ц	M	5.0×10^{-4}	7.0×10^{-8}	9.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	4.5×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	7.6×10^{-8}	9.7×10^{-8}		
Pa-228	22.0 ц	M	5.0×10^{-4}	5.9×10^{-8}	4.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	7.8×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	6.9×10^{-8}	5.1×10^{-8}		
Pa-230	17.4 ө	M	5.0×10^{-4}	5.6×10^{-7}	4.6×10^{-7}	5.0×10^{-4}	9.2×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	7.1×10^{-7}	5.7×10^{-7}		
Pa-231	3.27×10^4 ж	M	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}	8.9×10^{-5}	5.0×10^{-4}	7.1×10^{-7}
		S	5.0×10^{-4}	3.2×10^{-5}	1.7×10^{-5}		
Pa-232	1.31 ө	M	5.0×10^{-4}	9.5×10^{-9}	6.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	7.2×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	3.2×10^{-9}	2.0×10^{-9}		
Pa-233	27.0 ө	M	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-9}	2.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	8.7×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	3.7×10^{-9}	3.2×10^{-9}		
Pa-234	6.70 ц	M	5.0×10^{-4}	3.8×10^{-10}	5.5×10^{-10}	5.0×10^{-4}	5.1×10^{-10}
		S	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-10}	5.8×10^{-10}		
Уран							
U-230	20.8 ө	F	0.020	3.6×10^{-7}	4.2×10^{-7}	0.020	5.5×10^{-8}
		M	0.020	1.2×10^{-5}	1.0×10^{-5}	0.002	2.8×10^{-8}
		S	0.002	1.5×10^{-5}	1.2×10^{-5}		
U-231	4.20 ө	F	0.020	8.3×10^{-11}	1.4×10^{-10}	0.020	2.8×10^{-10}
		M	0.020	3.4×10^{-10}	3.7×10^{-10}	0.002	2.8×10^{-10}
		S	0.002	3.7×10^{-10}	4.0×10^{-10}		
U-232	72.0 ж	F	0.020	4.0×10^{-6}	4.7×10^{-6}	0.020	3.3×10^{-7}
		M	0.020	7.2×10^{-6}	4.8×10^{-6}	0.002	3.7×10^{-8}
		S	0.002	3.5×10^{-5}	2.6×10^{-5}		
U-233	1.58×10^5 ж	F	0.020	5.7×10^{-7}	6.6×10^{-7}	0.020	5.0×10^{-8}
		M	0.020	3.2×10^{-6}	2.2×10^{-6}	0.002	8.5×10^{-9}
		S	0.002	8.7×10^{-6}	6.9×10^{-6}		
U-234	2.44×10^5 ж	F	0.020	5.5×10^{-7}	6.4×10^{-7}	0.020	4.9×10^{-8}
		M	0.020	3.1×10^{-6}	2.1×10^{-6}	0.002	8.3×10^{-9}
		S	0.002	8.5×10^{-6}	6.8×10^{-6}		
U-235	7.04×10^8 ж	F	0.020	5.1×10^{-7}	6.0×10^{-7}	0.020	4.6×10^{-8}
		M	0.020	2.8×10^{-6}	1.8×10^{-6}	0.002	8.3×10^{-9}
		S	0.002	7.7×10^{-6}	6.1×10^{-6}		
U-236	2.34×10^7 ж	F	0.020	5.2×10^{-7}	6.1×10^{-7}	0.020	4.6×10^{-8}
		M	0.020	2.9×10^{-6}	1.9×10^{-6}	0.002	7.9×10^{-9}
		S	0.002	7.9×10^{-6}	6.3×10^{-6}		
U-237	6.75 ө	F	0.020	1.9×10^{-10}	3.3×10^{-10}	0.020	7.6×10^{-10}
		M	0.020	1.6×10^{-9}	1.5×10^{-9}	0.002	7.7×10^{-10}
		S	0.002	1.8×10^{-9}	1.7×10^{-9}		
U-238	4.47×10^9 ж	F	0.020	4.9×10^{-7}	5.8×10^{-7}	0.020	4.4×10^{-8}
		M	0.020	2.6×10^{-6}	1.6×10^{-6}	0.002	7.6×10^{-9}
		S	0.002	7.3×10^{-6}	5.7×10^{-6}		
U-239	0.392 ц	F	0.020	1.1×10^{-11}	1.8×10^{-11}	0.020	2.7×10^{-11}
		M	0.020	2.3×10^{-11}	3.3×10^{-11}	0.002	2.8×10^{-11}
		S	0.002	2.4×10^{-11}	3.5×10^{-11}		
U-240	14.1 ц	F	0.020	2.1×10^{-10}	3.7×10^{-10}	0.020	1.1×10^{-9}
		M	0.020	5.3×10^{-10}	7.9×10^{-10}	0.002	1.1×10^{-9}
		S	0.002	5.7×10^{-10}	8.4×10^{-10}		

Нептуни							
Np-232	0.245 ц	M	5.0×10^{-4}	4.7×10^{-11}	3.5×10^{-11}	5.0×10^{-4}	9.7×10^{-12}
Np-233	0.603 ц	M	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-12}	3.0×10^{-12}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-12}
Np-234	4.40 е	M	5.0×10^{-4}	5.4×10^{-10}	7.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	8.1×10^{-10}
Np-235	1.08 ж	M	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-10}	2.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-11}
Np-236	1.15×10^5 ж	M	5.0×10^{-4}	3.0×10^{-6}	2.0×10^{-6}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-8}
Np-236m	22.5 ц	M	5.0×10^{-4}	5.0×10^{-9}	3.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-10}
Np-237	2.14×10^6 ж	M	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-5}	1.5×10^{-5}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-7}
Np-238	2.12 е	M	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-9}	1.7×10^{-9}	5.0×10^{-4}	9.1×10^{-10}
Np-239	2.36 е	M	5.0×10^{-4}	9.0×10^{-10}	1.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	8.0×10^{-10}
Np-240	1.08 ц	M	5.0×10^{-4}	8.7×10^{-11}	1.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	8.2×10^{-11}
Плутони							
Pu-234	8.80 ц	M	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-8}	1.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-10}
		S	1.0×10^{-5}	2.2×10^{-8}	1.8×10^{-8}	1.0×10^{-5}	1.5×10^{-10}
						1.0×10^{-4}	1.6×10^{-10}
Pu-235	0.422 ц	M	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-12}	2.5×10^{-12}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-12}
		S	1.0×10^{-5}	1.6×10^{-12}	2.6×10^{-12}	1.0×10^{-5}	2.1×10^{-12}
						1.0×10^{-4}	2.1×10^{-12}
Pu-236	2.85 ж	M	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-5}	1.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	8.6×10^{-8}
		S	1.0×10^{-5}	9.6×10^{-6}	7.4×10^{-6}	1.0×10^{-5}	6.3×10^{-9}
						1.0×10^{-4}	2.1×10^{-8}
Pu-237	45.3 е	M	5.0×10^{-4}	3.3×10^{-10}	2.9×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-10}
		S	1.0×10^{-5}	3.6×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.0×10^{-5}	1.0×10^{-10}
						1.0×10^{-4}	1.0×10^{-10}
Pu-238	87.7 ж	M	5.0×10^{-4}	4.3×10^{-5}	3.0×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-7}
		S	1.0×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.0×10^{-5}	8.8×10^{-9}
						1.0×10^{-4}	4.9×10^{-8}
Pu-239	2.41×10^4 ж	M	5.0×10^{-4}	4.7×10^{-5}	3.2×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-7}
		S	1.0×10^{-5}	1.5×10^{-5}	8.3×10^{-6}	1.0×10^{-5}	9.0×10^{-9}
						1.0×10^{-4}	5.3×10^{-8}
Pu-240	6.54×10^3 ж	M	5.0×10^{-4}	4.7×10^{-5}	3.2×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-7}
		S	1.0×10^{-5}	1.5×10^{-5}	8.3×10^{-6}	1.0×10^{-5}	9.0×10^{-9}
						1.0×10^{-4}	5.3×10^{-8}
Pu-241	14.4 ж	M	5.0×10^{-4}	8.5×10^{-7}	5.8×10^{-7}	5.0×10^{-4}	4.7×10^{-9}
		S	1.0×10^{-5}	1.6×10^{-7}	8.4×10^{-8}	1.0×10^{-5}	1.1×10^{-10}
						1.0×10^{-4}	9.6×10^{-10}
Pu-242	3.76×10^4 ж	M	5.0×10^{-4}	4.4×10^{-5}	3.1×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-7}
		S	1.0×10^{-5}	1.4×10^{-5}	7.7×10^{-6}	1.0×10^{-5}	8.6×10^{-9}
						1.0×10^{-4}	5.0×10^{-8}
Pu-243	4.95 ц	M	5.0×10^{-4}	8.2×10^{-11}	1.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	8.5×10^{-11}
		S	1.0×10^{-5}	8.5×10^{-11}	1.1×10^{-10}	1.0×10^{-5}	8.5×10^{-11}
						1.0×10^{-4}	8.5×10^{-11}
Pu-244	8.26×10^7 ж	M	5.0×10^{-4}	4.4×10^{-5}	3.0×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-7}
		S	1.0×10^{-5}	1.3×10^{-5}	7.4×10^{-6}	1.0×10^{-5}	1.1×10^{-8}
						1.0×10^{-4}	5.2×10^{-8}
Pu-245	10.5 ц	M	5.0×10^{-4}	4.5×10^{-10}	6.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	7.2×10^{-10}
		S	1.0×10^{-5}	4.8×10^{-10}	6.5×10^{-10}	1.0×10^{-5}	7.2×10^{-10}
						1.0×10^{-4}	7.2×10^{-10}
Pu-246	10.9 е	M	5.0×10^{-4}	7.0×10^{-9}	6.5×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.3×10^{-9}
		S	1.0×10^{-5}	7.6×10^{-9}	7.0×10^{-9}	1.0×10^{-5}	3.3×10^{-9}
						1.0×10^{-4}	3.3×10^{-9}
Америци							
Am-237	1.22 ц	M	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-11}	3.6×10^{-11}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-11}
Am-238	1.63 ц	M	5.0×10^{-4}	8.5×10^{-11}	6.6×10^{-11}	5.0×10^{-4}	3.2×10^{-11}
Am-239	11.9 ц	M	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-10}	2.9×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-10}

Am-240	2.12 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	4.4x10 ⁻¹⁰	5.9x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	5.8x10 ⁻¹⁰
Am-241	4.32x10 ² ж	M	5.0x10 ⁻⁴	3.9x10 ⁻⁵	2.7x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁷
Am-242	16.0 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻⁸	1.2x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	3.0x10 ⁻¹⁰
Am-242m	1.52x10 ² ж	M	5.0x10 ⁻⁴	3.5x10 ⁻⁵	2.4x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻⁷
Am-243	7.38x10 ³ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	3.9x10 ⁻⁵	2.7x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁷
Am-244	10.1 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻⁹	1.5x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	4.6x10 ⁻¹⁰
Am-244m	0.433 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	7.9x10 ⁻¹¹	6.2x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	2.9x10 ⁻¹¹
Am-245	2.05 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	5.3x10 ⁻¹¹	7.6x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	6.2x10 ⁻¹¹
Am-246	0.650 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	6.8x10 ⁻¹¹	1.1x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	5.8x10 ⁻¹¹
Am-246m	0.417 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	2.3x10 ⁻¹¹	3.8x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	3.4x10 ⁻¹¹
Кюри							
Cm-238	2.40 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	4.1x10 ⁻⁹	4.8x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	8.0x10 ⁻¹¹
Cm-240	27.0 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	2.9x10 ⁻⁶	2.3x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	7.6x10 ⁻⁹
Cm-241	32.8 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	3.4x10 ⁻⁸	2.6x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	9.1x10 ⁻¹⁰
Cm-242	163 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	4.8x10 ⁻⁶	3.7x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻⁸
Cm-243	28.5 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	2.9x10 ⁻⁵	2.0x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁷
Cm-244	18.1 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁵	1.7x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻⁷
Cm-245	8.50x10 ³ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	4.0x10 ⁻⁵	2.7x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻⁷
Cm-246	4.73x10 ³ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	4.0x10 ⁻⁵	2.7x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻⁷
Cm-247	1.56x10 ⁷ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	3.6x10 ⁻⁵	2.5x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	1.9x10 ⁻⁷
Cm-248	3.39x10 ⁵ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻⁴	9.5x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	7.7x10 ⁻⁷
Cm-249	1.07 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	3.2x10 ⁻¹¹	5.1x10 ⁻¹¹	5.0x10 ⁻⁴	3.1x10 ⁻¹¹
Cm-250	6.90x10 ³ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	7.9x10 ⁻⁴	5.4x10 ⁻⁴	5.0x10 ⁻⁴	4.4x10 ⁻⁶
Беркли							
Bk-245	4.94 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁹	1.8x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	5.7x10 ⁻¹⁰
Bk-246	1.83 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	3.4x10 ⁻¹⁰	4.6x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	4.8x10 ⁻¹⁰
Bk-247	1.38 x 10 ³ ж	M	5.0x10 ⁻⁴	6.5x10 ⁻⁵	4.5x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	3.5x10 ⁻⁷
Bk-249	320 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁷	1.0x10 ⁻⁷	5.0x10 ⁻⁴	9.7x10 ⁻¹⁰
Bk-250	3.22 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	9.6x10 ⁻¹⁰	7.1x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻¹⁰
Калифорния							
Cf-244	0.323 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	1.3x10 ⁻⁸	1.8x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	7.0x10 ⁻¹¹
Cf-246	1.49 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	4.2x10 ⁻⁷	3.5x10 ⁻⁷	5.0x10 ⁻⁴	3.3x10 ⁻⁹
Cf-248	334 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	8.2x10 ⁻⁶	6.1x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	2.8x10 ⁻⁸
Cf-249	3.50x10 ² ж	M	5.0x10 ⁻⁴	6.6x10 ⁻⁵	4.5x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	3.5x10 ⁻⁷
Cf-250	13.1 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	3.2x10 ⁻⁵	2.2x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	1.6x10 ⁻⁷
Cf-251	8.98x10 ² ж	M	5.0x10 ⁻⁴	6.7x10 ⁻⁵	4.6x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	3.6x10 ⁻⁷
Cf-252	2.64 ж	M	5.0x10 ⁻⁴	1.8x10 ⁻⁵	1.3x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	9.0x10 ⁻⁸
Cf-253	17.8 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻⁶	1.0x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	1.4x10 ⁻⁹
Cf-254	60.5 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	3.7x10 ⁻⁵	2.2x10 ⁻⁵	5.0x10 ⁻⁴	4.0x10 ⁻⁷
Эйнштейн							
Es-250	2.10 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	5.9x10 ⁻¹⁰	4.2x10 ⁻¹⁰	5.0x10 ⁻⁴	2.1x10 ⁻¹¹
Es-251	1.38 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁹	1.7x10 ⁻⁹	5.0x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻¹⁰
Es-253	20.5 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁶	2.1x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	6.1x10 ⁻⁹
Es-254	276 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	8.0x10 ⁻⁶	6.0x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	2.8x10 ⁻⁸
Es-254m	1.64 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	4.4x10 ⁻⁷	3.7x10 ⁻⁷	5.0x10 ⁻⁴	4.2x10 ⁻⁹
Ферми							
Fm-252	22.7 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	3.0x10 ⁻⁷	2.6x10 ⁻⁷	5.0x10 ⁻⁴	2.7x10 ⁻⁹
Fm-253	3.00 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	3.7x10 ⁻⁷	3.0x10 ⁻⁷	5.0x10 ⁻⁴	9.1x10 ⁻¹⁰
Fm-254	3.24 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	5.6x10 ⁻⁸	7.7x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	4.4x10 ⁻¹⁰
Fm-255	20.1 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁷	2.6x10 ⁻⁷	5.0x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁹
Fm-257	101 ө	M	5.0x10 ⁻⁴	6.6x10 ⁻⁶	5.2x10 ⁻⁶	5.0x10 ⁻⁴	1.5x10 ⁻⁸
Менделеев							
Md-257	5.20 ц	M	5.0x10 ⁻⁴	2.3x10 ⁻⁸	2.0x10 ⁻⁸	5.0x10 ⁻⁴	1.2x10 ⁻¹⁰

Md-258 55.0 e M 5.0×10^{-4} 5.5×10^{-6} 4.4×10^{-6} 5.0×10^{-4} 1.3×10^{-8}

Тип F, M болон S нь харгалзан ушигнаас хурдан, түргэн, удаан нэвчих замыг заана. хурдан (F), дандаж (M), удаан (S)

Хүснэгт 15.2

Хүн амын гишүүний хувьд хоол ундаар дамжин биед орох нэгж цацраг идэвхд харгалзах хуримтлагдсан эффектив тун е(г) (Зв/Бк)

Цацраг идэвхт цөм ^a	Физик хагас задралын үе	Нас≤1ж		нас >1ж	1-2 нас	2-7 нас	7-12 нас	12-17нас	17<нас
		f ₁	e(g) _{1μm}	γед f ₁	e(g)	e(g)	e(g)	e(g)	e(g)

S-35 (органик биш)	87.4 хоног	1.000	1.3×10^{-9}	1.000	8.7×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}
S-35 (органик)	87.4 хоног	1.000	7.7×10^{-9}	1.000	5.4×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.5×10^{-10}	7.7×10^{-10}
Хлор									
Cl-36	$3.01 \times 10^{-5} \text{ ж}$	1.000	9.8×10^{-9}	1.000	6.3×10^{-9}	3.2×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.3×10^{-10}
Cl-38	0.620 цаг	1.000	1.4×10^{-9}	1.000	7.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Cl-39	0.927 цаг	1.000	9.7×10^{-10}	1.000	5.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.5×10^{-11}
Кали									
K-40	$1.28 \times 10^{-9} \text{ ж}$	1.000	6.2×10^{-8}	1.000	4.2×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.3×10^{-8}	7.6×10^{-9}	6.2×10^{-9}
K-42	12.4 цаг	1.000	5.1×10^{-9}	1.000	3.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.6×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.3×10^{-10}
K-43	22.6 цаг	1.000	2.3×10^{-9}	1.000	1.4×10^{-9}	7.6×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}
K-44	0.369 цаг	1.000	1.0×10^{-9}	1.000	5.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.4×10^{-11}
K-45	0.333 цаг	1.000	6.2×10^{-10}	1.000	3.5×10^{-10}	1.7×10^{-10}	9.9×10^{-11}	6.8×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Кальци^б									
Ca-41	$1.40 \times 10^{-5} \text{ ж}$	0.600	1.2×10^{-9}	0.300	5.2×10^{-10}	3.9×10^{-10}	4.8×10^{-10}	5.0×10^{-10}	1.9×10^{-10}
Ca-45	163 хоног	0.600	1.1×10^{-8}	0.300	4.9×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.1×10^{-10}
Ca-47	4.53 хоног	0.600	1.3×10^{-8}	0.300	9.3×10^{-9}	4.9×10^{-9}	3.0×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.6×10^{-9}
Сканди									
Sc-43	3.89 цаг	0.001	1.8×10^{-9}	1.0×10^{-4}	1.2×10^{-9}	6.1×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}
Sc-44	3.93 цаг	0.001	3.5×10^{-9}	1.0×10^{-4}	2.2×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.1×10^{-10}	4.4×10^{-10}	3.5×10^{-10}
Sc-44m	2.44 хоног	0.001	2.4×10^{-8}	1.0×10^{-4}	1.6×10^{-8}	8.3×10^{-9}	5.1×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.4×10^{-9}
Sc-46	83.8 хоног	0.001	1.1×10^{-8}	1.0×10^{-4}	7.9×10^{-9}	4.4×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Sc-47	3.35 хоног	0.001	6.1×10^{-9}	1.0×10^{-4}	3.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	6.8×10^{-10}	5.4×10^{-10}
Sc-48	1.82 хоног	0.001	1.3×10^{-8}	1.0×10^{-4}	9.3×10^{-9}	5.1×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
Sc-49	0.956 цаг	0.001	1.0×10^{-9}	1.0×10^{-4}	5.7×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.2×10^{-11}
Титан									
Ti-44	47.3 жил	0.020	5.5×10^{-8}	0.010	3.1×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.1×10^{-8}	6.9×10^{-9}	5.8×10^{-9}
Ti-45	3.08 цаг	0.020	1.6×10^{-9}	0.010	9.8×10^{-10}	5.0×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.5×10^{-10}
Ванади									
V-47	0.543 цаг	0.020	7.3×10^{-10}	0.010	4.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.0×10^{-11}	6.3×10^{-11}
V-48	16.2 хоног	0.020	1.5×10^{-8}	0.010	1.1×10^{-8}	5.9×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}

V-49	330 хоног	0.020	2.2×10^{-10}	0.010	1.4×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.8×10^{-11}
Хром									
Cr-48	23.0 цаг	0.200	1.4×10^{-9}	0.100	9.9×10^{-10}	5.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}
		0.020	1.4×10^{-9}	0.010	9.9×10^{-10}	5.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}
Cr-49	0.702 цаг	0.200	6.8×10^{-10}	0.100	3.9×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.7×10^{-11}	6.1×10^{-11}
		0.020	6.8×10^{-10}	0.010	3.9×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.7×10^{-11}	6.1×10^{-11}
Cr-51	27.7 хоног	0.200	3.5×10^{-10}	0.100	2.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.8×10^{-11}	4.8×10^{-11}	3.8×10^{-11}
		0.020	3.3×10^{-10}	0.010	2.2×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.5×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.7×10^{-11}
Манганин									
Mn-51	0.770 цаг	0.200	1.1×10^{-9}	0.100	6.1×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.3×10^{-11}
Mil-52	5.59 хоног	0.200	1.2×10^{-8}	0.100	8.8×10^{-9}	5.1×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}
Mil-52m	0.352 цаг	0.200	7.8×10^{-10}	0.100	4.4×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.8×10^{-11}	6.9×10^{-11}
Mn-53	3.70×10^{6} ж	0.200	4.1×10^{-10}	0.100	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.5×10^{-11}	3.7×10^{-11}	3.0×10^{-11}
Mil-54	312 хоног	0.200	5.4×10^{-9}	0.100	3.1×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.7×10^{-10}	7.1×10^{-10}
Mn-56	2.58 цаг	0.200	2.7×10^{-9}	0.100	1.7×10^{-9}	8.5×10^{-10}	5.1×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.5×10^{-10}
Төмөр^b									
Fe-52	8.28 цаг	0.600	1.3×10^{-8}	0.100	9.1×10^{-9}	4.6×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Fe-55	2.70 жил	0.600	7.6×10^{-9}	0.100	2.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.7×10^{-10}	3.3×10^{-10}
Fe-59	44.5 хоног	0.600	3.9×10^{-8}	0.100	1.3×10^{-8}	7.5×10^{-9}	4.7×10^{-9}	3.1×10^{-9}	1.8×10^{-9}
Fe-60	1.00×10^{5} ж	0.600	7.9×10^{-7}	0.100	2.7×10^{-7}	2.7×10^{-7}	2.5×10^{-7}	2.3×10^{-7}	1.1×10^{-7}
Кобальт^r									
Co-55	17.5 цаг	0.600	6.0×10^{-9}	0.100	5.5×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Co-56	78.7 хоног	0.600	2.5×10^{-8}	0.100	1.5×10^{-8}	8.8×10^{-9}	5.8×10^{-9}	3.8×10^{-9}	2.5×10^{-9}
Co-57	271 хоног	0.600	2.9×10^{-9}	0.100	1.6×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.8×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.1×10^{-10}
Co-58	70.8 хоног	0.600	7.3×10^{-9}	0.100	4.4×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.4×10^{-10}
Co-58m	9.15 цаг	0.600	2.0×10^{-10}	0.100	1.5×10^{-10}	7.8×10^{-11}	4.7×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Co-60	5.27 жил	0.600	5.4×10^{-8}	0.100	2.7×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.1×10^{-8}	7.9×10^{-9}	3.4×10^{-9}
Co-60m	0.174 цаг	0.600	2.2×10^{-11}	0.100	1.2×10^{-11}	5.7×10^{-12}	3.2×10^{-12}	2.2×10^{-12}	1.7×10^{-12}
Co-61	1.65 цаг	0.600	8.2×10^{-10}	0.100	5.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.2×10^{-11}	7.4×10^{-11}
Co-62m	0.232 цаг	0.600	5.3×10^{-10}	0.100	3.0×10^{-10}	1.5×10^{-10}	8.7×10^{-11}	6.0×10^{-11}	4.7×10^{-11}

Никель										
Ni-56	6.10 хоног	0.100	5.3×10^{-9}	0.050	4.0×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.6×10^{-10}	
Ni-57	1.50 хоног	0.100	6.8×10^{-9}	0.050	4.9×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.7×10^{-10}	
Ni-59	7.50×10^{-4} жил	0.100	6.4×10^{-10}	0.050	3.4×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.3×10^{-11}	6.3×10^{-11}	
Ni-63	96.0 жил	0.100	1.6×10^{-9}	0.050	8.4×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.5×10^{-10}	
Ni-65	2.52 цаг	0.100	2.1×10^{-9}	0.050	1.3×10^{-9}	6.3×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.8×10^{-10}	
Ni-66	2.27 хоног	0.100	3.3×10^{-8}	0.050	2.2×10^{-8}	1.1×10^{-8}	6.6×10^{-9}	3.7×10^{-9}	3.0×10^{-9}	
Зэс										
Cu-60	0.387 цаг	1.000	7.0×10^{-10}	0.500	4.2×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.9×10^{-11}	7.0×10^{-11}	
Cu-61	3.41 цаг	1.000	7.1×10^{-10}	0.500	7.5×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	
Cu-64	12.7 цаг	1.000	5.2×10^{-10}	0.500	8.3×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	
Cu-67	2.58 хоног	1.000	2.1×10^{-9}	0.500	2.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.2×10^{-10}	4.2×10^{-10}	3.4×10^{-10}	
Цайр										
Zn-62	9.26 цаг	1.000	4.2×10^{-9}	0.500	6.5×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.4×10^{-10}	
Zn-63	0.635 цаг	1.000	8.7×10^{-10}	0.500	5.2×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.0×10^{-10}	7.9×10^{-11}	
Zn-65	244 хоног	1.000	3.6×10^{-8}	0.500	1.6×10^{-8}	9.7×10^{-9}	6.4×10^{-9}	4.5×10^{-9}	3.9×10^{-9}	
Zn-69	0.950 цаг	1.000	3.5×10^{-10}	0.500	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.0×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}	
Zn-69m	13.8 цаг	1.000	1.3×10^{-9}	0.500	2.3×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.0×10^{-10}	4.1×10^{-10}	3.3×10^{-10}	
Zn-71m	3.92 цаг	1.000	1.4×10^{-9}	0.500	1.5×10^{-9}	7.8×10^{-10}	4.8×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}	
Zn-72	1.94 хоног	1.000	8.7×10^{-9}	0.500	8.6×10^{-9}	4.5×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}	
Галли										
Ga-65	0.253 цаг	0.010	4.3×10^{-10}	0.001	2.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.7×10^{-11}	3.7×10^{-11}	
Ga-66	9.40 цаг	0.010	1.2×10^{-8}	0.001	7.9×10^{-9}	4.0×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}	
Ga-67	3.26 хоног	0.010	1.8×10^{-9}	0.001	1.2×10^{-9}	6.4×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.9×10^{-10}	
Ga-68	1.13 цаг	0.010	1.2×10^{-9}	0.001	6.7×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}	
Ga-70	0.353 цаг	0.010	3.9×10^{-10}	0.001	2.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}	5.9×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.1×10^{-11}	
Ga-72	14.1 цаг	0.010	1.0×10^{-8}	0.001	6.8×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}	
Ga-73	4.91 цаг	0.010	3.0×10^{-9}	0.001	1.9×10^{-9}	9.3×10^{-10}	5.5×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}	
Германи										
Ge-66	2.27 цаг	1.000	8.3×10^{-10}	1.000	5.3×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}	

		0	10		10	10	10	11	
Br-76	16.2 цаг	1.00 0	4.2×10^{-9}	1.000	2.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.7×10^{-10}	5.6×10^{-10}	4.6×10^{-10}
Br-77	2.33 хоног	1.00 0	6.3×10^{-10}	1.000	4.4×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.6×10^{-11}
Br-80	0.290 цаг	1.00 0	3.9×10^{-10}	1.000	2.1×10^{-10}	1.0×10^{-10}	5.8×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}
Br-80m	4.42 цаг	1.00 0	1.4×10^{-9}	1.000	8.0×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Br-82	1.47 хоног	1.00 0	3.7×10^{-9}	1.000	2.6×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.5×10^{-10}	6.4×10^{-10}	5.4×10^{-10}
Br-83	2.39 цаг	1.00 0	5.3×10^{-10}	1.000	3.0×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.3×10^{-11}	5.5×10^{-11}	4.3×10^{-11}
Br-84	0.530 цаг	1.00 0	1.0×10^{-9}	1.000	5.8×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.8×10^{-11}

Рубиди

Rb-79	0.382 цаг	1.00 0	5.7×10^{-10}	1.000	3.2×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.2×10^{-11}	6.3×10^{-11}	5.0×10^{-11}
Rb-81	4.58 цаг	1.00 0	5.4×10^{-10}	1.000	3.2×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.7×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Rb-81m	0.533 цаг	1.00 0	1.1×10^{-10}	1.000	6.2×10^{-11}	3.1×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.2×10^{-11}	9.7×10^{-12}
Rb-82m	6.20 цаг	1.00 0	8.7×10^{-10}	1.000	5.9×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.3×10^{-10}
Rb-83	86.2 хоног	1.00 0	1.1×10^{-8}	1.000	8.4×10^{-9}	4.9×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.9×10^{-9}
Rb-84	32.8 хоног	1.00 0	2.0×10^{-8}	1.000	1.4×10^{-8}	7.9×10^{-9}	5.0×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.8×10^{-9}
Rb-86	18.7 хоног	1.00 0	3.1×10^{-8}	1.000	2.0×10^{-8}	9.9×10^{-9}	5.9×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.8×10^{-9}
Rb-87	4.70×10^1 ж	1.00 0	1.5×10^{-8}	1.000	1.0×10^{-8}	5.2×10^{-9}	3.1×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Rb-88	0.297 цаг	1.00 0	1.1×10^{-9}	1.000	6.2×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.0×10^{-11}
Rb-89	0.253 цаг	1.00 0	5.4×10^{-10}	1.000	3.0×10^{-10}	1.5×10^{-10}	8.6×10^{-11}	5.9×10^{-11}	4.7×10^{-11}

Стронций

Sr-80	1.67 цаг	0.60 0	3.7×10^{-9}	0.300	2.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.5×10^{-10}	4.2×10^{-10}	3.4×10^{-10}
Sr-81	0.425 цаг	0.60 0	8.4×10^{-10}	0.300	4.9×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.6×10^{-11}	7.7×10^{-11}
Sr-82	25.0 хоног	0.60 0	7.2×10^{-8}	0.300	4.1×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.3×10^{-8}	8.7×10^{-9}	6.1×10^{-9}
Sr-83	1.35 хоног	0.60 0	3.4×10^{-9}	0.300	2.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}	9.1×10^{-10}	5.7×10^{-10}	4.9×10^{-10}
Sr-85	64.8 хоног	0.60 0	7.7×10^{-9}	0.300	3.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.3×10^{-9}	5.6×10^{-10}
Sr-85m	1.16 цаг	0.60 0	4.5×10^{-11}	0.300	3.0×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.1×10^{-11}	7.8×10^{-12}	6.1×10^{-12}
Sr-87m	2.80 цаг	0.60 0	2.4×10^{-10}	0.300	1.7×10^{-10}	9.0×10^{-11}	5.6×10^{-11}	3.6×10^{-11}	3.0×10^{-11}
Sr-89	50.5 хоног	0.60 0	3.6×10^{-8}	0.300	1.8×10^{-8}	8.9×10^{-9}	5.8×10^{-9}	4.0×10^{-9}	2.6×10^{-9}
Sr-90	29.1 жил	0.60 0	2.3×10^{-7}	0.300	7.3×10^{-8}	4.7×10^{-8}	6.0×10^{-8}	8.0×10^{-8}	2.8×10^{-8}
Sr-91	9.50 цаг	0.60	5.2×10^{-7}	0.300	4.0×10^{-7}	2.1×10^{-7}	1.2×10^{-7}	7.4×10^{-7}	6.5×10^{-10}

		0	9		9	9	9	10	
Sr-92	2.71 цаг	0.60 0	3.4×10^{-9}	0.300	2.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.2×10^{-10}	4.8×10^{-10}	4.3×10^{-10}
Иттрии									
Y-86	14.7 цаг	0.001	7.6×10^{-9}	1.0×10^{-4}	5.2×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.6×10^{-10}
Y-86m	0.800 цаг	0.001	4.5×10^{-10}	1.0×10^{-4}	3.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.1×10^{-11}	5.6×10^{-11}
Y-87	3.35 хоног	0.001	4.6×10^{-9}	1.0×10^{-4}	3.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.0×10^{-10}	5.5×10^{-10}
Y-88	107 хоног	0.001	8.1×10^{-9}	1.0×10^{-4}	6.0×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Y-90	2.67 хоног	0.001	3.1×10^{-8}	1.0×10^{-4}	2.0×10^{-8}	1.0×10^{-8}	5.9×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.7×10^{-9}
Y-90m	3.19 цаг	0.001	1.8×10^{-9}	1.0×10^{-4}	1.2×10^{-9}	6.1×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.7×10^{-10}
Y-91	58.5 хоног	0.001	2.8×10^{-8}	1.0×10^{-4}	1.8×10^{-8}	8.8×10^{-9}	5.2×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.4×10^{-9}
Y-91m	0.828 цаг	0.001	9.2×10^{-11}	1.0×10^{-4}	6.0×10^{-11}	3.3×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.4×10^{-11}	1.1×10^{-11}
Y-92	3.54 цаг	0.001	5.9×10^{-9}	1.0×10^{-4}	3.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.2×10^{-10}	4.9×10^{-10}
Y-93	10.1 цаг	0.001	1.4×10^{-8}	1.0×10^{-4}	8.5×10^{-9}	4.3×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Y-94	0.318 цаг	0.001	9.9×10^{-10}	1.0×10^{-4}	5.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.1×10^{-11}
Y-95	0.178 цаг	0.001	5.7×10^{-10}	1.0×10^{-4}	3.1×10^{-10}	1.5×10^{-10}	8.7×10^{-11}	5.9×10^{-11}	4.6×10^{-11}
Цирконий									
Zr-86	16.5 цаг	0.020	6.9×10^{-9}	0.010	4.8×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.6×10^{-10}
Zr-88	83.4 хоног	0.020	2.8×10^{-9}	0.010	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.0×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.5×10^{-10}
Zr-89	3.27 хоног	0.020	6.5×10^{-9}	0.010	4.5×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.9×10^{-10}	7.9×10^{-10}
Zr-93	1.53×10^6 ж	0.020	1.2×10^{-9}	0.010	7.6×10^{-10}	5.1×10^{-10}	5.8×10^{-10}	8.6×10^{-10}	1.1×10^{-9}
Zr-95	64.0 хоног	0.020	8.5×10^{-9}	0.010	5.6×10^{-9}	3.0×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.5×10^{-11}
Zr-97	16.9 цаг	0.020	2.2×10^{-8}	0.010	1.4×10^{-8}	7.3×10^{-9}	4.4×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}
Ниобий									
Nb-88	0.238 цаг	0.020	6.7×10^{-10}	0.010	3.8×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.9×10^{-11}	6.3×10^{-11}
Nb-89	2.03 цаг	0.020	3.0×10^{-9}	0.010	2.0×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.0×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}
Nb-89m	1.10 цаг	0.020	1.5×10^{-9}	0.010	8.7×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.4×10^{-10}
Nb-90	14.6 цаг	0.020	1.1×10^{-8}	0.010	7.2×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Nb-93m	13.6 жил	0.020	1.5×10^{-9}	0.010	9.1×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Nb-94	2.03×10^4 ж	0.020	1.5×10^{-8}	0.010	9.7×10^{-9}	5.3×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
Nb-95	35.1 хоног	0.020	4.6×10^{-9}	0.010	3.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.4×10^{-10}	5.8×10^{-10}

Nb-95m	3.61 хоног	0.020	6.4×10^{-9}	0.010	4.1×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.1×10^{-10}	5.6×10^{-10}
Nb-96	23.3 цаг	0.020	9.2×10^{-9}	0.010	6.3×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Nb-97	1.20 цаг	0.020	7.7×10^{-10}	0.010	4.5×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.7×10^{-11}	6.8×10^{-11}
Nb-98	0.858 цаг	0.020	1.2×10^{-9}	0.010	7.1×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Молибден									
Mo-90	5.67 цаг	1.000	1.7×10^{-9}	1.000	1.2×10^{-9}	6.3×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}
Mo-93	3.50×10^3 ж	1.000	7.9×10^{-9}	1.000	6.9×10^{-9}	5.0×10^{-9}	4.0×10^{-9}	3.4×10^{-9}	3.1×10^{-9}
Mo-93m	6.85 цаг	1.000	8.0×10^{-10}	1.000	5.4×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Mo-99	2.75 хоног	1.000	5.5×10^{-9}	1.000	3.5×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.6×10^{-10}	6.0×10^{-10}
Mo-101	0.244 цаг	1.000	4.8×10^{-10}	1.000	2.7×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.6×10^{-11}	5.2×10^{-11}	4.1×10^{-11}
Технеци									
Tc-93	2.75 цаг	1.000	2.7×10^{-10}	0.500	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.8×10^{-11}	6.8×10^{-11}	5.5×10^{-11}
Tc-93m	0.725 цаг	1.000	2.0×10^{-10}	0.500	1.3×10^{-10}	7.3×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.5×10^{-11}
Tc-94	4.88 цаг	1.000	1.2×10^{-9}	0.500	1.0×10^{-9}	5.8×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}
Tc-94m	0.867 цаг	1.000	1.3×10^{-9}	0.500	6.5×10^{-10}	3.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Tc-95	20.0 цаг	1.000	9.9×10^{-10}	0.500	8.7×10^{-10}	5.0×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.8×10^{-10}
Tc-95m	61.0 хоног	1.000	4.7×10^{-9}	0.500	2.8×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	7.0×10^{-10}	5.6×10^{-10}
Tc-96	4.28 хоног	1.000	6.7×10^{-9}	0.500	5.1×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Tc-96m	0.858 цаг	1.000	1.0×10^{-10}	0.500	6.5×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.2×10^{-11}
Tc-97	2.60×10^6 ж	1.000	9.9×10^{-10}	0.500	4.9×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.8×10^{-11}	6.8×10^{-11}
Tc-97m	87.0 хоног	1.000	8.7×10^{-9}	0.500	4.1×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.0×10^{-10}	5.5×10^{-10}
Tc-98	4.20×10^6 ж	1.000	2.3×10^{-8}	0.500	1.2×10^{-8}	6.1×10^{-9}	3.7×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}
Tc-99	2.13×10^5 ж	1.000	1.0×10^{-8}	0.500	4.8×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.2×10^{-10}	6.4×10^{-10}
Tc-99m	6.02 цаг	1.000	2.0×10^{-10}	0.500	1.3×10^{-10}	7.2×10^{-11}	4.3×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.2×10^{-11}
Tc-101	0.237 цаг	1.000	2.4×10^{-10}	0.500	1.3×10^{-10}	6.1×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.4×10^{-11}	1.9×10^{-11}
Tc-104	0.303 цаг	1.000	1.0×10^{-9}	0.500	5.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.0×10^{-11}
Рутени									
Ru-94	0.863 цаг	0.100	9.3×10^{-10}	0.050	5.9×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.4×10^{-11}
Ru-97	2.90 хоног	0.100	1.2×10^{-9}	0.050	8.5×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.5×10^{-10}
Ru-103	39.3	0.100	7.1×10^{-7}	0.050	4.6×10^{-7}	2.4×10^{-7}	1.5×10^{-7}	9.2×10^{-8}	7.3×10^{-10}

	хоног		9		9	9	9	10	
Ru-105	4.44 цаг	0.100	2.7×10^{-9}	0.050	1.8×10^{-9}	9.1×10^{-10}	5.5×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}
Ru-106	1.01 жил	0.100	8.4×10^{-8}	0.050	4.9×10^{-8}	2.5×10^{-8}	1.5×10^{-8}	8.6×10^{-9}	7.0×10^{-9}
Роди									
Rh-99	16.0 хоног	0.100	4.2×10^{-9}	0.050	2.9×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.5×10^{-10}	5.1×10^{-10}
Rh-99m	4.70 цаг	0.100	4.9×10^{-10}	0.050	3.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.3×10^{-11}	6.6×10^{-11}
Rh-100	20.8 цаг	0.100	4.9×10^{-9}	0.050	3.6×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.8×10^{-10}	7.1×10^{-10}
Rh-101	3.20 жил	0.100	4.9×10^{-9}	0.050	2.8×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.7×10^{-10}	5.5×10^{-10}
Rh-101m	4.34 хоног	0.100	1.7×10^{-9}	0.050	1.2×10^{-9}	6.8×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.8×10^{-10}	2.2×10^{-10}
Rh-102	2.90 жил	0.100	1.9×10^{-8}	0.050	1.0×10^{-8}	6.4×10^{-9}	4.3×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.6×10^{-9}
Rh-102m	207 хоног	0.100	1.2×10^{-8}	0.050	7.4×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Rh-103m	0.935 цаг	0.100	4.7×10^{-11}	0.050	2.7×10^{-11}	1.3×10^{-11}	7.4×10^{-12}	4.8×10^{-12}	3.8×10^{-12}
Rh-105	1.47 хоног	0.100	4.0×10^{-9}	0.050	2.7×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.0×10^{-10}	4.6×10^{-10}	3.7×10^{-10}
Rh-106m	2.20 цаг	0.100	1.4×10^{-9}	0.050	9.7×10^{-10}	5.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
Rh-107	0.362 цаг	0.100	2.9×10^{-10}	0.050	1.6×10^{-10}	7.9×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Паллади									
Pd-100	3.63 хоног	0.050	7.4×10^{-9}	0.005	5.2×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.4×10^{-10}
Pd-101	8.27 цаг	0.050	8.2×10^{-10}	0.005	5.7×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.4×10^{-11}
Pd-103	17.0 хоног	0.050	2.2×10^{-9}	0.005	1.4×10^{-9}	7.2×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.9×10^{-10}
Pd-107	6.50×10^6 ж	0.050	4.4×10^{-10}	0.005	2.8×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.1×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.7×10^{-11}
Pd-109	13.4 цаг	0.050	6.3×10^{-9}	0.005	4.1×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	6.8×10^{-10}	5.5×10^{-10}
Мөнгө									
Ag-102	0.215 цаг	0.100	4.2×10^{-10}	0.050	2.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.3×10^{-11}	5.0×10^{-11}	4.0×10^{-11}
Ag-103	1.09 цаг	0.100	4.5×10^{-10}	0.050	2.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.3×10^{-11}	5.5×10^{-11}	4.3×10^{-11}
Ag-104	1.15 цаг	0.100	4.3×10^{-10}	0.050	2.9×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.5×10^{-11}	6.0×10^{-11}
Ag-104m	0.558 цаг	0.100	5.6×10^{-10}	0.050	3.3×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.8×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Ag-105	41.0 хоног	0.100	3.9×10^{-9}	0.050	2.5×10^{-9}	1.4×10^{-10}	9.1×10^{-10}	5.9×10^{-10}	4.7×10^{-10}
Ag-106	0.399 цаг	0.100	3.7×10^{-10}	0.050	2.1×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.0×10^{-11}	4.1×10^{-11}	3.2×10^{-11}
Ag-106m	8.41 хоног	0.100	9.7×10^{-9}	0.050	6.9×10^{-9}	4.1×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Ag-108m	1.27×10^2 ж	0.100	2.1×10^{-8}	0.050	1.1×10^{-8}	6.5×10^{-9}	4.3×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.3×10^{-9}

Ag-110m	250 хоног	0.100	2.4×10^{-8}	0.050	1.4×10^{-8}	7.8×10^{-9}	5.2×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.8×10^{-9}
Ag-111	7.45 хоног	0.100	1.4×10^{-8}	0.050	9.3×10^{-9}	4.6×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Ag-112	3.12 цаг	0.100	4.9×10^{-9}	0.050	3.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.3×10^{-10}
Ag-115	0.333 цаг	0.100	7.2×10^{-10}	0.050	4.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.7×10^{-11}	6.0×10^{-11}

Кадми

Cd-104	0.961 цаг	0.100	4.2×10^{-10}	0.050	2.9×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.2×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Cd-107	6.49 цаг	0.100	7.1×10^{-10}	0.050	4.6×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.8×10^{-11}	6.2×10^{-11}
Cd-109	1.27 жил	0.100	2.1×10^{-8}	0.050	9.5×10^{-9}	5.5×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.4×10^{-9}	2.0×10^{-9}
Cd-113	9.30×10^1 5 ж	0.100	1.0×10^{-7}	0.050	4.8×10^{-8}	3.7×10^{-8}	3.0×10^{-8}	2.6×10^{-8}	2.5×10^{-8}
Cd-113m	13.6 жил	0.100	1.2×10^{-7}	0.050	5.6×10^{-8}	3.9×10^{-8}	2.9×10^{-8}	2.4×10^{-8}	2.3×10^{-8}
Cd-115	2.23 хоног	0.100	1.4×10^{-8}	0.050	9.7×10^{-9}	4.9×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Cd-115m	44.6 хоног	0.100	4.1×10^{-8}	0.050	1.9×10^{-8}	9.7×10^{-9}	6.9×10^{-9}	4.1×10^{-9}	3.3×10^{-9}
Cd-117	2.49 цаг	0.100	2.9×10^{-9}	0.050	1.9×10^{-9}	9.5×10^{-10}	5.7×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.8×10^{-10}
Cd-117m	3.36 цаг	0.100	2.6×10^{-9}	0.050	1.7×10^{-9}	9.0×10^{-10}	5.6×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.8×10^{-10}

Инди

In-109	4.20 цаг	0.040	5.2×10^{-10}	0.020	3.6×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.2×10^{-11}	6.6×10^{-11}
In-110	4.90 цаг	0.040	1.5×10^{-9}	0.020	1.1×10^{-9}	6.5×10^{-10}	4.4×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}
In-110m	1.15 цаг	0.040	1.1×10^{-9}	0.020	6.4×10^{-10}	3.2×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
In-111	2.83 хоног	0.040	2.4×10^{-9}	0.020	1.7×10^{-9}	9.1×10^{-10}	5.9×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.9×10^{-10}
In-112	0.240 цаг	0.040	1.2×10^{-10}	0.020	6.7×10^{-11}	3.3×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.0×10^{-11}
In-113m	1.66 цаг	0.040	3.0×10^{-10}	0.020	1.8×10^{-10}	9.3×10^{-11}	6.2×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.8×10^{-11}
In-114m	49.5 хоног	0.040	5.6×10^{-8}	0.020	3.1×10^{-8}	1.5×10^{-8}	9.0×10^{-9}	5.2×10^{-9}	4.1×10^{-9}
In-115	5.10×10^1 5 ж	0.040	1.3×10^{-7}	0.020	6.4×10^{-8}	4.8×10^{-8}	4.3×10^{-8}	3.6×10^{-8}	3.2×10^{-8}
In-115m	4.49 цаг	0.040	9.6×10^{-10}	0.020	6.0×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.6×10^{-11}
In-116m	0.902 цаг	0.040	5.8×10^{-10}	0.020	3.6×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.0×10^{-11}	6.4×10^{-11}
In-117	0.730 цаг	0.040	3.3×10^{-10}	0.020	1.9×10^{-10}	9.7×10^{-11}	5.8×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}
In-117m	1.94 цаг	0.040	1.4×10^{-9}	0.020	8.6×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.2×10^{-10}
In-119m	0.300 цаг	0.040	5.9×10^{-10}	0.020	3.2×10^{-10}	1.6×10^{-10}	8.8×10^{-11}	6.0×10^{-11}	4.7×10^{-11}

Цагаантугалага

Sn-110	4.00 цаг	0.040	3.5×10^{-10}	0.020	2.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.4×10^{-10}	4.4×10^{-10}	3.5×10^{-10}
--------	----------	-------	-----------------------	-------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

			9		9	9	10	10	
Sn-111	0.588 цаг	0.040	2.5×10^{-10}	0.020	1.5×10^{-10}	7.4×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.0×10^{-11}	2.3×10^{-11}
Sn-113	115 хоног	0.040	7.8×10^{-9}	0.020	5.0×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.2×10^{-10}	7.3×10^{-10}
Sn-117m	13.6 хоног	0.040	7.7×10^{-9}	0.020	5.0×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.8×10^{-10}	7.1×10^{-10}
Sn-119m	293 хоног	0.040	4.1×10^{-9}	0.020	2.5×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.5×10^{-10}	4.3×10^{-10}	3.4×10^{-10}
Sn-121	1.13 хоног	0.040	2.6×10^{-9}	0.020	1.7×10^{-9}	8.4×10^{-10}	5.0×10^{-10}	2.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}
Sn-121m	55.0 жил	0.040	4.6×10^{-9}	0.020	2.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.2×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}
Sn-123	129 хоног	0.040	2.5×10^{-8}	0.020	1.6×10^{-8}	7.8×10^{-9}	4.6×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}
Sn-123m	0.668 цаг	0.040	4.7×10^{-10}	0.020	2.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.3×10^{-11}	4.9×10^{-11}	3.8×10^{-11}
Sn-125	9.64 хоног	0.040	3.5×10^{-8}	0.020	2.2×10^{-8}	1.1×10^{-8}	6.7×10^{-9}	3.8×10^{-9}	3.1×10^{-9}
Sn-126	1.00×10^5 ж	0.040	5.0×10^{-8}	0.020	3.0×10^{-8}	1.6×10^{-8}	9.8×10^{-9}	5.9×10^{-9}	4.7×10^{-9}
Sn-127	2.10 цаг	0.040	2.0×10^{-9}	0.020	1.3×10^{-9}	6.6×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}
Sn-128	0.985 цаг	0.040	1.6×10^{-9}	0.020	9.7×10^{-10}	4.9×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.5×10^{-10}

Суръма

Sb-115	0.530 цаг	0.200	2.5×10^{-10}	0.100	1.5×10^{-10}	7.5×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Sb-116	0.263 цаг	0.200	2.7×10^{-10}	0.100	1.6×10^{-10}	8.0×10^{-11}	4.8×10^{-11}	3.3×10^{-11}	2.6×10^{-11}
Sb-116m	1.00 цаг	0.200	5.0×10^{-10}	0.100	3.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.3×10^{-11}	6.7×10^{-11}
Sb-117	2.80 цаг	0.200	1.6×10^{-10}	0.100	1.0×10^{-10}	5.6×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.8×10^{-11}
Sb-118m	5.00 цаг	0.200	1.3×10^{-9}	0.100	1.0×10^{-9}	5.8×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}
Sb-119	1.59 хоног	0.200	8.4×10^{-10}	0.100	5.8×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.0×10^{-11}
Sb-120	0.265 цаг	0.200	1.7×10^{-10}	0.100	9.4×10^{-11}	4.6×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.4×10^{-11}
Sb-120m	5.76 хоног	0.200	8.1×10^{-9}	0.100	6.0×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Sb-122	2.70 хоног	0.200	1.8×10^{-8}	0.100	1.2×10^{-8}	6.1×10^{-9}	3.7×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
Sb-124	60.2 хоног	0.200	2.5×10^{-8}	0.100	1.6×10^{-8}	8.4×10^{-9}	5.2×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.5×10^{-9}
Sb-124m	0.337 цаг	0.200	8.5×10^{-11}	0.100	4.9×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.5×10^{-11}	1.0×10^{-11}	8.0×10^{-12}
Sb-125	2.77 жил	0.200	1.1×10^{-8}	0.100	6.1×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Sb-126	12.4 хоног	0.200	2.0×10^{-8}	0.100	1.4×10^{-8}	7.6×10^{-9}	4.9×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.4×10^{-9}
Sb-126m	0.317 цаг	0.200	3.9×10^{-10}	0.100	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.6×10^{-11}
Sb-127	3.85 хоног	0.200	1.7×10^{-8}	0.100	1.2×10^{-8}	5.9×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}

Sb-128	9.01 цаг	0.200	6.3×10^{-9}	0.100	4.5×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.5×10^{-10}	7.6×10^{-10}
Sb-128m	0.173 цаг	0.200	3.7×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.0×10^{-11}	4.1×10^{-11}	3.3×10^{-11}
Sb-129	4.32 цаг	0.200	4.3×10^{-9}	0.100	2.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.8×10^{-10}	5.3×10^{-10}	4.2×10^{-10}
Sb-130	0.667 цаг	0.200	9.1×10^{-10}	0.100	5.4×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.1×10^{-11}
Sb-131	0.383 цаг	0.200	1.1×10^{-9}	0.100	7.3×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.0×10^{-10}

Теллур

Te-116	2.49 цаг	0.600	1.4×10^{-9}	0.300	1.0×10^{-9}	5.5×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-11}
Te-121	17.0 хоног	0.600	3.1×10^{-9}	0.300	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.0×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.3×10^{-11}
Te-121m	154 хоног	0.600	2.7×10^{-8}	0.300	1.2×10^{-8}	6.9×10^{-9}	4.2×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.3×10^{-9}
Te-123	1.00×10^1 3ж	0.600	2.0×10^{-8}	0.300	9.3×10^{-9}	6.9×10^{-9}	5.4×10^{-9}	4.7×10^{-9}	4.4×10^{-9}
Te-123m	120 хоног	0.600	1.9×10^{-8}	0.300	8.8×10^{-9}	4.9×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Te-125m	58.0 хоног	0.600	1.3×10^{-8}	0.300	6.3×10^{-9}	3.3×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.7×10^{-10}
Te-127	9.35 цаг	0.600	1.5×10^{-9}	0.300	1.2×10^{-9}	6.2×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}
Te-127m	109 хоног	0.600	4.1×10^{-8}	0.300	1.8×10^{-8}	9.5×10^{-9}	5.2×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.3×10^{-9}
Te-129	1.16 цаг	0.600	7.5×10^{-10}	0.300	4.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.0×10^{-11}	6.3×10^{-11}
Te-129m	33.6 хоног	0.600	4.4×10^{-8}	0.300	2.4×10^{-8}	1.2×10^{-8}	6.6×10^{-9}	3.9×10^{-9}	3.0×10^{-9}
Te-131	0.417 цаг	0.600	9.0×10^{-10}	0.300	6.6×10^{-10}	3.5×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.7×10^{-11}
Te-131m	1.25 хоног	0.600	2.0×10^{-8}	0.300	1.4×10^{-8}	7.8×10^{-9}	4.3×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.9×10^{-9}
Te-132	3.26 хоног	0.600	4.8×10^{-8}	0.300	3.0×10^{-8}	1.6×10^{-8}	8.3×10^{-9}	5.3×10^{-9}	3.8×10^{-9}
Te-133	0.207 цаг	0.600	8.4×10^{-10}	0.300	6.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.2×10^{-11}
Te-133m	0.923 цаг	0.600	3.1×10^{-9}	0.300	2.4×10^{-9}	1.3×10^{-9}	6.3×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.8×10^{-10}
Te-134	0.696 цаг	0.600	1.1×10^{-9}	0.300	7.5×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}

Иод

I-120	1.35 цаг	1.000	3.9×10^{-9}	1.000	2.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}	7.2×10^{-10}	4.8×10^{-10}	3.4×10^{-10}
I-120m	0.883 цаг	1.000	2.3×10^{-9}	1.000	1.5×10^{-9}	7.8×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.1×10^{-10}
I-121	2.12 цаг	1.000	6.2×10^{-10}	1.000	5.3×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.2×10^{-11}
I-123	13.2 цаг	1.000	2.2×10^{-9}	1.000	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	4.9×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.1×10^{-10}
I-124	4.18 хоног	1.000	1.2×10^{-7}	1.000	1.1×10^{-7}	6.3×10^{-8}	3.1×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.3×10^{-8}
I-125	60.1 хоног	1.000	5.2×10^{-8}	1.000	5.7×10^{-8}	4.1×10^{-8}	3.1×10^{-8}	2.2×10^{-8}	1.5×10^{-8}

I-126	13.0 хоног	1.000	2.1×10^{-7}	1.000	2.1×10^{-7}	1.3×10^{-7}	6.8×10^{-8}	4.5×10^{-8}	2.9×10^{-8}
I-128	0.416 цаг	1.000	5.7×10^{-10}	1.000	3.3×10^{-10}	1.6×10^{-10}	8.9×10^{-11}	6.0×10^{-11}	4.6×10^{-11}
I-129	1.57×10^7 ж	1.000	1.8×10^{-7}	1.000	2.2×10^{-7}	1.7×10^{-7}	1.9×10^{-7}	1.4×10^{-7}	1.1×10^{-7}
I-130	12.4 цаг	1.000	2.1×10^{-8}	1.000	1.8×10^{-8}	9.8×10^{-9}	4.6×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.0×10^{-9}
I-131	8.04 хоног	1.000	1.8×10^{-7}	1.000	1.8×10^{-7}	1.0×10^{-7}	5.2×10^{-8}	3.4×10^{-8}	2.2×10^{-8}
I-132	2.30 цаг	1.000	3.0×10^{-9}	1.000	2.4×10^{-9}	1.3×10^{-9}	6.2×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.9×10^{-10}
I-132m	1.39 цаг	1.000	2.4×10^{-9}	1.000	2.0×10^{-9}	1.1×10^{-9}	5.0×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.2×10^{-10}
I-133	20.8 цаг	1.000	4.9×10^{-8}	1.000	4.4×10^{-8}	2.3×10^{-8}	1.0×10^{-8}	6.8×10^{-9}	4.3×10^{-9}
I-134	0.876 цаг	1.000	1.1×10^{-9}	1.000	7.5×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
I-135	6.61 цаг	1.000	1.0×10^{-8}	1.000	8.9×10^{-9}	4.7×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.4×10^{-9}	9.3×10^{-10}

Цези

Cs-125	0.750 цаг	1.000	3.9×10^{-10}	1.000	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.5×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.5×10^{-11}
Cs-127	6.25 цаг	1.000	1.8×10^{-10}	1.000	1.2×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Cs-129	1.34 хоног	1.000	4.4×10^{-10}	1.000	3.0×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.2×10^{-11}	6.0×10^{-11}
Cs-130	0.498 цаг	1.000	3.3×10^{-10}	1.000	1.8×10^{-10}	9.0×10^{-11}	5.2×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.8×10^{-11}
Cs-131	9.69 хоног	1.000	4.6×10^{-10}	1.000	2.9×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.9×10^{-11}	5.8×10^{-11}
Cs-132	6.48 хоног	1.000	2.7×10^{-9}	1.000	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.7×10^{-10}	5.7×10^{-10}	5.0×10^{-10}
Cs-134	2.06 жил	1.000	2.6×10^{-8}	1.000	1.6×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.9×10^{-8}
Cs-134m	2.90 цаг	1.000	2.1×10^{-10}	1.000	1.2×10^{-10}	5.9×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.0×10^{-11}
Cs-135	2.30×10^6 ж	1.000	4.1×10^{-9}	1.000	2.3×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.7×10^{-9}	2.0×10^{-9}	2.0×10^{-9}
Cs-135m	0.883 цаг	1.000	1.3×10^{-10}	1.000	8.6×10^{-11}	4.9×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.9×10^{-11}
Cs-136	13.1 хоног	1.000	1.5×10^{-8}	1.000	9.5×10^{-9}	6.1×10^{-9}	4.4×10^{-9}	3.4×10^{-9}	3.0×10^{-9}
Cs-137	30.0 жил	1.000	2.1×10^{-8}	1.000	1.2×10^{-8}	9.6×10^{-9}	1.0×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-8}
Cs-138	0.536 цаг	1.000	1.1×10^{-9}	1.000	5.9×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.2×10^{-11}

Барие

Ba-126	1.61 цаг	0.600	2.7×10^{-9}	0.200	1.7×10^{-9}	8.5×10^{-10}	5.0×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.6×10^{-10}
Ba-128	2.43 хоног	0.600	2.0×10^{-8}	0.200	1.7×10^{-8}	9.0×10^{-9}	5.2×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.7×10^{-9}
Ba-131	11.8 хоног	0.600	4.2×10^{-9}	0.200	2.6×10^{-9}	1.4×10^{-9}	9.4×10^{-10}	6.2×10^{-10}	4.5×10^{-10}
Ba-131m	0.243 цаг	0.600	5.8×10^{-11}	0.200	3.2×10^{-11}	1.6×10^{-11}	9.3×10^{-12}	6.3×10^{-12}	4.9×10^{-12}

Ba-133	10.7 жил	0.600	2.2×10^{-8}	0.200	6.2×10^{-9}	3.9×10^{-9}	4.6×10^{-9}	7.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Ba-133m	1.62 хоног	0.600	4.2×10^{-9}	0.200	3.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	5.9×10^{-10}	5.4×10^{-10}
Ba-135m	1.20 хоног	0.600	3.3×10^{-9}	0.200	2.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.5×10^{-10}	4.7×10^{-10}	4.3×10^{-10}
Ba-139	1.38 цаг	0.600	1.4×10^{-9}	0.200	8.4×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Ba-140	12.7 хоног	0.600	3.2×10^{-8}	0.200	1.8×10^{-8}	9.2×10^{-9}	5.8×10^{-9}	3.7×10^{-12}	2.6×10^{-9}
Ba-141	0.305 цаг	0.600	7.6×10^{-10}	0.200	4.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.6×10^{-11}	7.0×10^{-11}
Ba-142	0.177 цаг	0.600	3.6×10^{-10}	0.200	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.3×10^{-11}	3.5×10^{-11}

Лантан

La-131	0.983 цаг	0.005	3.5×10^{-10}	0.0005	2.1×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.5×10^{-11}
La-132	4.80 цаг	0.005	3.8×10^{-9}	0.0005	2.4×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.8×10^{-10}	4.8×10^{-10}	3.9×10^{-10}
La-135	19.5 цаг	0.005	2.8×10^{-10}	0.0005	1.9×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.4×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.0×10^{-11}
La-137	6.00×10^4 ж	0.005	1.1×10^{-9}	0.0005	4.5×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.1×10^{-11}
La-138	1.35×10^1 ж	0.005	1.3×10^{-8}	0.0005	4.6×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}
La-140	1.68 хоног	0.005	2.0×10^{-8}	0.0005	1.3×10^{-8}	6.8×10^{-9}	4.2×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}
La-141	3.93 цаг	0.005	4.3×10^{-9}	0.0005	2.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.6×10^{-10}	4.5×10^{-10}	3.6×10^{-10}
La-142	1.54 цаг	0.005	1.9×10^{-9}	0.0005	1.1×10^{-9}	5.8×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.8×10^{-10}
La-143	0.237 цаг	0.005	6.9×10^{-10}	0.0005	3.9×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.1×10^{-11}	5.6×10^{-11}

Цери

Ce-134	3.00 хоног	0.005	2.8×10^{-8}	0.0005	1.8×10^{-8}	9.1×10^{-9}	5.5×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.5×10^{-9}
Ce-135	17.6 цаг	0.005	7.0×10^{-9}	0.0005	4.7×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	7.9×10^{-10}
Ce-137	9.00 цаг	0.005	2.6×10^{-10}	0.0005	1.7×10^{-10}	8.8×10^{-11}	5.4×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.5×10^{-11}
Ce-137m	1.43 хоног	0.005	6.1×10^{-9}	0.0005	3.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	6.8×10^{-10}	5.4×10^{-10}
Ce-139	138 хоног	0.005	2.6×10^{-9}	0.0005	1.6×10^{-9}	8.6×10^{-10}	5.4×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}
Ce-141	32.5 хоног	0.005	8.1×10^{-9}	0.0005	5.1×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.8×10^{-10}	7.1×10^{-10}
Ce-143	1.38 хоног	0.005	1.2×10^{-8}	0.0005	8.0×10^{-9}	4.1×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Ce-144	284 хоног	0.005	6.6×10^{-8}	0.0005	3.9×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.1×10^{-8}	6.5×10^{-9}	5.2×10^{-9}

Празеодим

Pr-136	0.218 цаг	0.005	3.7×10^{-10}	0.0005	2.1×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.1×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.3×10^{-11}
Pr-137	1.28 цаг	0.005	4.1×10^{-10}	0.0005	2.5×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.7×10^{-11}	5.0×10^{-11}	4.0×10^{-11}
Pr-138m	2.10 цаг	0.005	1.0×10^{-9}	0.000	7.4×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.3×10^{-11}

Sm-141	0.170 цаг	0.00 5	4.5×10^{-10}	0.000 5	2.5×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.3×10^{-11}	5.0×10^{-11}	3.9×10^{-11}
Sm-141m	0.377 цаг	0.00 5	7.0×10^{-10}	0.000 5	4.0×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.2×10^{-11}	6.5×10^{-11}
Sm-142	1.21 цаг	0.00 5	2.2×10^{-9}	0.000 5	1.3×10^{-9}	6.2×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.9×10^{-10}
Sm-145	340 хоног	0.00 5	2.4×10^{-9}	0.000 5	1.4×10^{-9}	7.3×10^{-10}	4.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.1×10^{-10}
Sm-146	1.03×10^8 ж	0.00 5	1.5×10^{-6}	0.000 5	1.5×10^{-7}	1.0×10^{-7}	7.0×10^{-8}	5.8×10^{-8}	5.4×10^{-8}
Sm-147	1.06×10^1 жк	0.00 5	1.4×10^{-6}	0.000 5	1.4×10^{-7}	9.2×10^{-8}	6.4×10^{-8}	5.2×10^{-8}	4.9×10^{-8}
Sm-151	90.0 жил	0.00 5	1.5×10^{-9}	0.000 5	6.4×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.8×10^{-11}
Sm-153	1.95 хоног	0.00 5	8.4×10^{-9}	0.000 5	5.4×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.2×10^{-10}	7.4×10^{-10}
Sm-155	0.368 цаг	0.00 5	3.6×10^{-10}	0.000 5	2.0×10^{-10}	9.7×10^{-11}	5.5×10^{-11}	3.7×10^{-11}	2.9×10^{-11}
Sm-156	9.40 цаг	0.00 5	2.8×10^{-9}	0.000 5	1.8×10^{-9}	9.0×10^{-10}	5.4×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}
Европи									
Eu-145	5.94 хоног	0.00 5	5.1×10^{-9}	0.000 5	3.7×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.4×10^{-9}	9.4×10^{-10}	7.5×10^{-10}
Eu-146	4.61 хоног	0.00 5	8.5×10^{-9}	0.000 5	6.2×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Eu-147	24.0 хоног	0.00 5	3.7×10^{-9}	0.000 5	2.5×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.6×10^{-10}	4.4×10^{-10}
Eu-148	54.5 хоног	0.00 5	8.5×10^{-9}	0.000 5	6.0×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Eu-149	93.1 хоног	0.00 5	9.7×10^{-10}	0.000 5	6.3×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Eu-150	34.2 жил	0.00 5	1.3×10^{-8}	0.000 5	5.7×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Eu-150m	12.6 цаг	0.00 5	4.4×10^{-9}	0.000 5	2.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.2×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}
Eu-152	13.3 жил	0.00 5	1.6×10^{-8}	0.000 5	7.4×10^{-9}	4.1×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Eli-152m	9.32 цаг	0.00 5	5.7×10^{-9}	0.000 5	3.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.2×10^{-10}	5.0×10^{-10}
Eu-154	8.80 жил	0.00 5	2.5×10^{-8}	0.000 5	1.2×10^{-8}	6.5×10^{-9}	4.1×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}
Eu-155	4.96 жил	0.00 5	4.3×10^{-9}	0.000 5	2.2×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.8×10^{-10}	4.0×10^{-10}	3.2×10^{-10}
Eu-156	15.2 хоног	0.00 5	2.2×10^{-8}	0.000 5	1.5×10^{-8}	7.5×10^{-9}	4.6×10^{-9}	2.7×10^{-9}	2.2×10^{-9}
Eu-157	15.1 цаг	0.00 5	6.7×10^{-9}	0.000 5	4.3×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.5×10^{-10}	6.0×10^{-10}
Eu-158	0.765 цаг	0.00 5	1.1×10^{-7}	0.000 5	6.2×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.4×10^{-11}
Гадолин									
Gd-145	0.382 цаг	0.00 5	4.5×10^{-10}	0.000 5	2.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.1×10^{-11}	5.6×10^{-11}	4.4×10^{-11}
Gd-146	48.3 хоног	0.00 5	9.4×10^{-9}	0.000 5	6.0×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.6×10^{-10}
Gd-147	1.59 хоног	0.00 5	4.5×10^{-9}	0.000 5	3.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.7×10^{-10}	6.1×10^{-10}

Gd-148	93.0 жил	0.00 5	1.7×10^{-6}	0.000 5	1.6×10^{-7}	1.1×10^{-7}	7.3×10^{-8}	5.9×10^{-8}	5.6×10^{-8}
Gd-149	9.40 хоног	0.00 5	4.0×10^{-9}	0.000 5	2.7×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.3×10^{-10}	5.7×10^{-10}	4.5×10^{-10}
Gd-151	120 хоног	0.00 5	2.1×10^{-9}	0.000 5	1.3×10^{-9}	6.8×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}
Gd-152	1.08×10^1 ж	0.00 5	1.2×10^{-6}	0.000 5	1.2×10^{-7}	7.7×10^{-8}	5.3×10^{-8}	4.3×10^{-8}	4.1×10^{-8}
Gd-153	242 хоног	0.00 5	2.9×10^{-9}	0.000 5	1.8×10^{-9}	9.4×10^{-10}	5.8×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}
Gd-159	18.6 цаг	0.00 5	5.7×10^{-9}	0.000 5	3.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.2×10^{-10}	4.9×10^{-10}

Терби

Tb-147	1.65 цаг	0.00 5	1.5×10^{-9}	0.000 5	1.0×10^{-9}	5.4×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
Tb-149	4.15 цаг	0.00 5	2.4×10^{-9}	0.000 5	1.5×10^{-9}	8.0×10^{-10}	5.0×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}
Tb-150	3.27 цаг	0.00 5	2.5×10^{-9}	0.000 5	1.6×10^{-9}	8.3×10^{-10}	5.1×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.5×10^{-10}
Tb-151	17.6 цаг	0.00 5	2.7×10^{-9}	0.000 5	1.9×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.7×10^{-10}	4.2×10^{-10}	3.4×10^{-10}
Tb-153	2.34 хоног	0.00 5	2.3×10^{-9}	0.000 5	1.5×10^{-9}	8.2×10^{-10}	5.1×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}
Tb-154	21.4 цаг	0.00 5	4.7×10^{-9}	0.000 5	3.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.1×10^{-10}	6.5×10^{-10}
Tb-155	5.32 хоног	0.00 5	1.9×10^{-9}	0.000 5	1.3×10^{-9}	6.8×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}
Tb-156	5.34 хоног	0.00 5	9.0×10^{-9}	0.000 5	6.3×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Tb-156m	1.02 хоног	0.00 5	1.5×10^{-9}	0.000 5	1.0×10^{-9}	3.6×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.7×10^{-10}
Tb-156m'	5.00 цаг	0.00 5	8.0×10^{-10}	0.000 5	5.2×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.1×10^{-11}
Tb-157	1.50×10^2 ж	0.00 5	4.9×10^{-10}	0.000 5	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.8×10^{-11}	4.1×10^{-11}	3.4×10^{-11}
Tb-158	1.50×10^2 ж	0.00 5	1.3×10^{-8}	0.000 5	5.9×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Tb-160	72.3 хоног	0.00 5	1.6×10^{-8}	0.000 5	1.0×10^{-8}	5.4×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.6×10^{-9}
Tb-161	6.91 хоног	0.00 5	8.3×10^{-9}	0.000 5	5.3×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.0×10^{-10}	7.2×10^{-10}

Диспрози

Dy-155	10.0 цаг	0.00 5	9.7×10^{-10}	0.000 5	6.8×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}
Dy-157	8.10 цаг	0.00 5	4.4×10^{-10}	0.000 5	3.1×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.7×10^{-11}	6.1×10^{-11}
Dy-159	144 хоног	0.00 5	1.0×10^{-9}	0.000 5	6.4×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Dy-165	2.33 цаг	0.00 5	1.3×10^{-9}	0.000 5	7.9×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Dy-166	3.40 хоног	0.00 5	1.9×10^{-8}	0.000 5	1.2×10^{-8}	6.0×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.6×10^{-9}

Холми

No-155	0.800 цаг	0.00 5	3.8×10^{-10}	0.000 5	2.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.1×10^{-11}	4.7×10^{-11}	3.7×10^{-11}
No-157	0.210	0.00	5.8×10^{-11}	0.000	3.6×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.2×10^{-11}	8.1×10^{-11}	6.5×10^{-11}

	цаг	5		5	11	11	11	12	12
Ho-159	0.550 цаг	0.00 5	7.1×10^{-11}	0.000 5	4.3×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.4×10^{-11}	9.9×10^{-12}	7.9×10^{-12}
Ho-161	2.50 цаг	0.00 5	1.4×10^{-10}	0.000 5	8.1×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.3×10^{-11}
Ho-162	0.250 цаг	0.00 5	3.5×10^{-11}	0.000 5	2.0×10^{-11}	1.0×10^{-11}	6.0×10^{-12}	4.2×10^{-12}	3.3×10^{-12}
Ho-162m	1.13 цаг	0.00 5	2.4×10^{-10}	0.000 5	1.5×10^{-10}	7.9×10^{-11}	4.9×10^{-11}	3.3×10^{-11}	2.6×10^{-11}
Ho-164	0.483 цаг	0.00 5	1.2×10^{-10}	0.000 5	6.5×10^{-11}	3.2×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.2×10^{-11}	9.5×10^{-12}
Ho-164m	0.625 цаг	0.00 5	2.0×10^{-10}	0.000 5	1.1×10^{-10}	5.5×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.6×10^{-11}
Ho-166	1.12 хоног	0.00 5	1.6×10^{-8}	0.000 5	1.0×10^{-8}	5.2×10^{-9}	3.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Ho-166m	1.20×10^3 ж	0.00 5	2.6×10^{-8}	0.000 5	9.3×10^{-9}	5.3×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.4×10^{-9}	2.0×10^{-9}
Ho-167	3.10 цаг	0.00 5	8.8×10^{-10}	0.000 5	5.5×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.3×10^{-11}

Эрбий

Er-161	3.24 цаг	0.00 5	6.5×10^{-10}	0.000 5	4.4×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.0×10^{-11}
Er-165	10.4 цаг	0.00 5	1.7×10^{-10}	0.000 5	1.1×10^{-10}	6.2×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}	1.9×10^{-11}
Er-169	9.30 хоног	0.00 5	4.4×10^{-9}	0.000 5	2.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.2×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.7×10^{-10}
Er-171	7.52 цаг	0.00 5	4.0×10^{-9}	0.000 5	2.5×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.6×10^{-10}	4.5×10^{-10}	3.6×10^{-10}
Er-172	2.05 хоног	0.00 5	1.0×10^{-8}	0.000 5	6.8×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}

Тули

Tm-162	0.362 цаг	0.00 5	2.9×10^{-10}	0.000 5	1.7×10^{-10}	8.7×10^{-11}	5.2×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.9×10^{-11}
Tm-166	7.70 цаг	0.00 5	2.1×10^{-9}	0.000 5	1.5×10^{-9}	8.3×10^{-10}	5.5×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.8×10^{-10}
Tm-167	9.24 хоног	0.00 5	6.0×10^{-9}	0.000 5	3.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.0×10^{-10}	5.6×10^{-10}
Tm-170	129 хоног	0.00 5	1.6×10^{-8}	0.000 5	9.8×10^{-9}	4.9×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Tm-171	1.92 жил	0.00 5	1.5×10^{-9}	0.000 5	7.8×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Tm-172	2.65 хоног	0.00 5	1.9×10^{-8}	0.000 5	1.2×10^{-8}	6.1×10^{-9}	3.7×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
Tm-173	8.24 цаг	0.00 5	3.3×10^{-9}	0.000 5	2.1×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.5×10^{-10}	3.8×10^{-10}	3.1×10^{-10}
Tm-175	0.253 цаг	0.00 5	3.1×10^{-10}	0.000 5	1.7×10^{-10}	8.6×10^{-11}	5.0×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.7×10^{-11}

Иттербий

Yb-162	0.315 цаг	0.00 5	2.2×10^{-10}	0.000 5	1.3×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.3×10^{-11}
Yb-166	2.36 хоног	0.00 5	7.7×10^{-9}	0.000 5	5.4×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.5×10^{-10}
Yb-167	0.292 цаг	0.00 5	7.0×10^{-11}	0.000 5	4.1×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.2×10^{-11}	8.4×10^{-12}	6.7×10^{-12}
Yb-169	32.0 хоног	0.00 5	7.1×10^{-9}	0.000 5	4.6×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.8×10^{-10}	7.1×10^{-10}

Yb-175	4.19 хоног	0.00 5	5.0×10^{-9}	0.000 5	3.2×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.5×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.4×10^{-10}
Yb-177	1.90 цаг	0.00 5	1.0×10^{-9}	0.000 5	6.8×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.8×10^{-11}
Yb-178	1.23 цаг	0.00 5	1.4×10^{-9}	0.000 5	8.4×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}

Лютеци

Lu-169	1.42 хоног	0.00 5	3.5×10^{-9}	0.000 5	2.4×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.7×10^{-10}	4.6×10^{-10}
Lu-170	2.00 хоног	0.00 5	7.4×10^{-9}	0.000 5	5.2×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.9×10^{-10}
Lu-171	8.22 хоног	0.00 5	5.9×10^{-9}	0.000 5	4.0×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.5×10^{-10}	6.7×10^{-10}
Lu-172	6.70 хоног	0.00 5	1.0×10^{-8}	0.000 5	7.0×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Lu-173	1.37жил	0.00 5	2.7×10^{-9}	0.000 5	1.6×10^{-9}	8.6×10^{-10}	5.3×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.6×10^{-11}
Lu-174	3.31 жил	0.00 5	3.2×10^{-9}	0.000 5	1.7×10^{-9}	9.1×10^{-10}	5.6×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.7×10^{-10}
Lu-174m	142 хоног	0.00 5	6.2×10^{-9}	0.000 5	3.8×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.6×10^{-10}	5.3×10^{-10}
Lu-176	3.60×10^1 ж	0.00 5	2.4×10^{-8}	0.000 5	1.1×10^{-8}	5.7×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}
Lu-176m	3.68 цаг	0.00 5	2.0×10^{-9}	0.000 5	1.2×10^{-9}	6.0×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}
Lu-177	6.71 хоног	0.00 5	6.1×10^{-9}	0.000 5	3.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	6.6×10^{-10}	5.3×10^{-10}
Lu-177m	161 хоног	0.00 5	1.7×10^{-8}	0.000 5	1.1×10^{-8}	5.8×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
Lu-178	0.473 цаг	0.00 5	5.9×10^{-10}	0.000 5	3.3×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.0×10^{-11}	6.1×10^{-11}	4.7×10^{-11}
Lu-178m	0.378 цаг	0.00 5	4.3×10^{-10}	0.000 5	2.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.1×10^{-11}	4.9×10^{-11}	3.8×10^{-11}
Lu-179	4.59 цаг	0.00 5	2.4×10^{-9}	0.000 5	1.5×10^{-9}	7.5×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}

Хафни

Hf-170	16.0 цаг	0.02 0	3.9×10^{-9}	0.002	2.7×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.5×10^{-10}	6.0×10^{-10}	4.8×10^{-10}
Hf-172	1.87 жил	0.02 0	1.9×10^{-8}	0.002	6.1×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Hf-173	24.0 цаг	0.02 0	1.9×10^{-9}	0.002	1.3×10^{-9}	7.2×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}
Hf-175	70.0 хоног	0.02 0	3.8×10^{-9}	0.002	2.4×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.4×10^{-10}	5.2×10^{-10}	4.1×10^{-10}
Hf-177m	0.856 цаг	0.02 0	7.8×10^{-10}	0.002	4.7×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.1×10^{-11}
Hf-178m	31.0 жил	0.02 0	7.0×10^{-8}	0.002	1.9×10^{-8}	1.1×10^{-8}	7.8×10^{-9}	5.5×10^{-9}	4.7×10^{-9}
Hf-179m	25.1 хоног	0.02 0	1.2×10^{-8}	0.002	7.8×10^{-9}	4.1×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Hf-180m	5.50 цаг	0.02 0	1.4×10^{-9}	0.002	9.7×10^{-10}	5.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}
Hf-181	42.4 хоног	0.02 0	1.2×10^{-8}	0.002	7.4×10^{-9}	3.8×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Hf-182	9.00×10^6 ж	0.02 0	5.6×10^{-8}	0.002	7.9×10^{-9}	5.4×10^{-9}	4.0×10^{-9}	3.3×10^{-9}	3.0×10^{-9}

Hf-182m	1.02 цаг	0.020	4.1×10^{-10}	0.002	2.5×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.8×10^{-11}	5.2×10^{-11}	4.2×10^{-11}
Hf-183	1.07 цаг	0.020	8.1×10^{-10}	0.002	4.8×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.3×10^{-11}	7.3×10^{-11}
Hf-184	4.12 цаг	0.020	5.5×10^{-9}	0.002	3.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.6×10^{-10}	5.2×10^{-10}

Тантал

Ta-172	0.613 цаг	0.010	5.5×10^{-10}	0.001	3.2×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.8×10^{-11}	6.6×10^{-11}	5.3×10^{-11}
Ta-173	3.65 цаг	0.010	2.0×10^{-9}	0.001	1.3×10^{-9}	6.5×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.9×10^{-10}
Ta-174	1.20 цаг	0.010	6.2×10^{-10}	0.001	3.7×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.2×10^{-11}	5.7×10^{-11}
Ta-175	10.5 цаг	0.010	1.6×10^{-9}	0.001	1.1×10^{-9}	6.2×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}
Ta-176	8.08 цаг	0.010	2.4×10^{-9}	0.001	1.7×10^{-9}	9.2×10^{-10}	6.1×10^{-10}	3.9×10^{-10}	3.1×10^{-10}
Ta-177	2.36 хоног	0.010	1.0×10^{-9}	0.001	6.9×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Ta-178	2.20 цаг	0.010	6.3×10^{-10}	0.001	4.5×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.1×10^{-11}	7.2×10^{-11}
Ta-179	1.82 жил	0.010	6.2×10^{-10}	0.001	4.1×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.1×10^{-11}	6.5×10^{-11}
Ta-180	1.00×10^1 ³ ж	0.010	8.1×10^{-9}	0.001	5.3×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.4×10^{-10}
Ta-180m	8.10 цаг	0.010	5.8×10^{-10}	0.001	3.7×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.7×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Ta-182	115 хоног	0.010	1.4×10^{-8}	0.001	9.4×10^{-9}	5.0×10^{-9}	3.1×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Ta-182m	0.264 цаг	0.010	1.4×10^{-10}	0.001	7.5×10^{-11}	3.7×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.5×10^{-11}	1.2×10^{-11}
Ta-183	5.10 хоног	0.010	1.4×10^{-8}	0.001	9.3×10^{-9}	4.7×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Ta-184	8.70 цаг	0.010	6.7×10^{-9}	0.001	4.4×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.5×10^{-10}	6.8×10^{-10}
Ta-185	0.816 цаг	0.010	8.3×10^{-10}	0.001	4.6×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.6×10^{-11}	6.8×10^{-11}
Ta-186	0.175 цаг	0.010	3.8×10^{-10}	0.001	2.1×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.1×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.3×10^{-11}

Вольфрам

W-176	2.30 цаг	0.600	6.8×10^{-10}	0.300	5.5×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
W-177	2.25 цаг	0.600	4.4×10^{-10}	0.300	3.2×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.2×10^{-11}	5.8×10^{-11}
W-178	21.7 хоног	0.600	1.8×10^{-9}	0.300	1.4×10^{-9}	7.3×10^{-10}	4.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}
W-179	0.625 цаг	0.600	3.4×10^{-11}	0.300	2.0×10^{-11}	1.0×10^{-11}	6.2×10^{-12}	4.2×10^{-12}	3.3×10^{-12}
W-181	121 хоног	0.600	6.3×10^{-10}	0.300	4.7×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.5×10^{-11}	7.6×10^{-11}
W-185	75.1 хоног	0.600	4.4×10^{-9}	0.300	3.3×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.7×10^{-10}	5.5×10^{-10}	4.4×10^{-10}
W-187	23.9 цаг	0.600	5.5×10^{-9}	0.300	4.3×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.8×10^{-10}	6.3×10^{-10}
W-188	69.4 хоног	0.600	2.1×10^{-8}	0.300	1.5×10^{-8}	7.7×10^{-9}	4.6×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}

Рени									
Re-177	0.233 цаг	1.00 0	2.5×10^{-10}	0.800	1.4×10^{-10}	7.2×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.2×10^{-11}
Re-178	0.220 цаг	1.00 0	2.9×10^{-10}	0.800	1.6×10^{-10}	7.9×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.5×10^{-11}
Re-181	20.0 цаг	1.00 0	4.2×10^{-9}	0.800	2.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.2×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.2×10^{-10}
Re-182	2.67 хоног	1.00 0	1.4×10^{-8}	0.800	8.9×10^{-9}	4.7×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Re-182	12.7 цаг	1.00 0	2.4×10^{-9}	0.800	1.7×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.2×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.7×10^{-11}
Re-184	38.0 хоног	1.00 0	8.9×10^{-9}	0.800	5.6×10^{-9}	3.0×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Re-184m	165 хоног	1.00 0	1.7×10^{-8}	0.800	9.8×10^{-9}	4.9×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Re-186	3.78 хоног	1.00 0	1.9×10^{-8}	0.800	1.1×10^{-8}	5.5×10^{-9}	3.0×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Re-186m	2.00×10^5 ж	1.00 0	3.0×10^{-8}	0.800	1.6×10^{-8}	7.6×10^{-9}	4.4×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.2×10^{-9}
Re-187	5.00×10^1 ж	1.00 0	6.8×10^{-11}	0.800	3.8×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.0×10^{-11}	6.6×10^{-12}	5.1×10^{-12}
Re-188	17.0 цаг	1.00 0	1.7×10^{-8}	0.800	1.1×10^{-8}	5.4×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Re-188m	0.310 цаг	1.00 0	3.8×10^{-10}	0.800	2.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.1×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.0×10^{-11}
Re-189	1.01 хоног	1.00 0	9.8×10^{-9}	0.800	6.2×10^{-9}	3.0×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	7.8×10^{-10}
Осми									
Os-180	0.366 цаг	0.02 0	1.6×10^{-10}	0.010	9.8×10^{-11}	5.1×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.7×10^{-11}
Os-181	1.75 цаг	0.02 0	7.6×10^{-10}	0.010	5.0×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.9×10^{-11}
Os-182	22.0 цаг	0.02 0	4.6×10^{-9}	0.010	3.2×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.0×10^{-10}	5.6×10^{-10}
Os-185	94.0 хоног	0.02 0	3.8×10^{-9}	0.010	2.6×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.8×10^{-10}	6.5×10^{-10}	5.1×10^{-10}
Os-189m	6.00 цаг	0.02 0	2.1×10^{-10}	0.010	1.3×10^{-10}	6.5×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.8×10^{-11}
Os-191	15.4 хоног	0.02 0	6.3×10^{-9}	0.010	4.1×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.0×10^{-10}	5.7×10^{-10}
Os-191m	13.0 цаг	0.02 0	1.1×10^{-9}	0.010	7.1×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.6×10^{-11}
Os-193	1.25 хоног	0.02 0	9.3×10^{-9}	0.010	6.0×10^{-9}	3.0×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.0×10^{-9}	8.1×10^{-10}
Os-194	6.00 жил	0.02 0	2.9×10^{-8}	0.010	1.7×10^{-8}	8.8×10^{-9}	5.2×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.4×10^{-9}
Ириди									
Ir-182	0.250 цаг	0.02 0	5.3×10^{-10}	0.010	3.0×10^{-10}	1.5×10^{-10}	8.9×10^{-11}	6.0×10^{-11}	4.8×10^{-11}
Ir-184	3.02 цаг	0.02 0	1.5×10^{-9}	0.010	9.7×10^{-10}	5.2×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}
Ir-185	14.0 цаг	0.02 0	2.4×10^{-9}	0.010	1.6×10^{-9}	8.6×10^{-10}	5.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}
Ir-186	15.8 цаг	0.02 0	3.8×10^{-9}	0.010	2.7×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.6×10^{-10}	6.1×10^{-10}	4.9×10^{-10}
Ir-186m	1.75 цаг	0.02	5.8×10^{-10}	0.010	3.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.7×10^{-11}	6.1×10^{-11}

		0			10	10	10	11	11
Ir-187	10.5 цаг	0.020	1.1×10^{-9}	0.010	7.3×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Ir-188	1.73 хоног	0.020	4.6×10^{-9}	0.010	3.3×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.9×10^{-10}	6.3×10^{-10}
Ir-189	13.3 хоног	0.020	2.5×10^{-9}	0.010	1.7×10^{-9}	8.6×10^{-10}	5.2×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}
Ir-190	12.1 хоног	0.020	1.0×10^{-8}	0.010	7.1×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Ir-190m	3.10 цаг	0.020	9.4×10^{-10}	0.010	6.4×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Ir-190m'	1.20 цаг	0.020	7.9×10^{-11}	0.010	5.0×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.0×10^{-11}	8.0×10^{-12}
Ir-192	74.0 хоног	0.020	1.3×10^{-8}	0.010	8.7×10^{-9}	4.6×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Ir-192m	2.41×10^2 ж	0.020	2.8×10^{-9}	0.010	1.4×10^{-9}	8.3×10^{-10}	5.5×10^{-10}	3.7×10^{-10}	3.1×10^{-10}
Ir-193m	11.9хоног	0.020	3.2×10^{-9}	0.010	2.0×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.0×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.7×10^{-11}
Ir-194	19.1 цаг	0.020	1.5×10^{-8}	0.010	9.8×10^{-9}	4.9×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Ir-194m	171 хоног	0.020	1.7×10^{-8}	0.010	1.1×10^{-8}	6.4×10^{-9}	4.1×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}
Ir-195	2.50 цаг	0.020	1.2×10^{-9}	0.010	7.3×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Ir-195m	3.80 цаг	0.020	2.3×10^{-9}	0.010	1.5×10^{-9}	7.3×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}

Цагаан алт

Pt-186	2.00 цаг	0.020	7.8×10^{-10}	0.010	5.3×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.3×10^{-11}
Pt-188	10.2 хоног	0.020	6.7×10^{-9}	0.010	4.5×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.5×10^{-10}	7.6×10^{-10}
Pt-189	10.9 цаг	0.020	1.1×10^{-9}	0.010	7.4×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Pt-191	2.80 хоног	0.020	3.1×10^{-9}	0.010	2.1×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.9×10^{-10}	4.2×10^{-10}	3.4×10^{-10}
Pt-193	50.0 жил	0.020	3.7×10^{-10}	0.010	2.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}	6.9×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}
Pt-193m	4.33 хоног	0.020	5.2×10^{-9}	0.010	3.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	9.9×10^{-10}	5.6×10^{-10}	4.5×10^{-10}
Pt-195m	4.02 хоног	0.020	7.1×10^{-9}	0.010	4.6×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.4×10^{-9}	7.9×10^{-10}	6.3×10^{-10}
Pt-197	18.3 цаг	0.020	4.7×10^{-9}	0.010	3.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.8×10^{-10}	5.1×10^{-10}	4.0×10^{-10}
Pt-197m	1.57 цаг	0.020	1.0×10^{-9}	0.010	6.1×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.4×10^{-11}
Pt-199	0.513 цаг	0.020	4.7×10^{-10}	0.010	2.7×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.5×10^{-11}	5.0×10^{-11}	3.9×10^{-11}
Pt-200	12.5 цаг	0.020	1.4×10^{-8}	0.010	8.8×10^{-9}	4.4×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}

Алт

Au-193	17.6 цаг	0.200	1.2×10^{-9}	0.100	8.8×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.3×10^{-10}
Au-194	1.65 хоног	0.200	2.9×10^{-9}	0.100	2.2×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.1×10^{-10}	5.3×10^{-10}	4.2×10^{-10}
Au-195	183	0.20	2.4×10^{-9}	0.100	1.7×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.4×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.5×10^{-10}

	хоног	0			9	10	10	10	10
Au-198	2.69хоног	0.200	1.0×10^{-8}	0.100	7.2×10^{-9}	3.7×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Au-198m	2.30хоног	0.200	1.2×10^{-8}	0.100	8.5×10^{-9}	4.4×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Au-199	3.14хоног	0.200	4.5×10^{-9}	0.100	3.1×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.5×10^{-10}	5.5×10^{-10}	4.4×10^{-10}
Au-200	0.807цаг	0.200	8.3×10^{-10}	0.100	4.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.7×10^{-11}	6.8×10^{-11}
Au-200m	18.7 цаг	0.200	9.2×10^{-9}	0.100	6.6×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Au-201	0.440цаг	0.200	3.1×10^{-10}	0.100	1.7×10^{-10}	8.2×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.4×10^{-11}

Мөнгөн ус

Hg-193 (органик)	3.50 цаг	1.000	3.3×10^{-10}	1.000	1.9×10^{-10}	9.8×10^{-11}	5.8×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}
		0.800	4.7×10^{-10}	0.400	4.4×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.3×10^{-11}	6.6×10^{-11}
Hg-193 (органикбиш)	3.50 цаг	0.040	8.5×10^{-10}	0.020	5.5×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.2×10^{-11}
Hg-193m(органикбиш)	11.1 цаг	1.000	1.1×10^{-9}	1.000	6.8×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.3×10^{-10}
		0.800	1.6×10^{-9}	0.400	1.8×10^{-9}	9.5×10^{-10}	6.0×10^{-10}	3.7×10^{-10}	3.0×10^{-10}
Hg-193m(органикбиш)	11.1 цаг	0.040	3.6×10^{-9}	0.020	2.4×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.1×10^{-10}	5.0×10^{-10}	4.0×10^{-10}
Hg-194 (органик)	2.60×10^2 ж	1.000	1.3×10^{-7}	1.000	1.2×10^{-7}	8.4×10^{-8}	6.6×10^{-8}	5.5×10^{-8}	5.1×10^{-8}
		0.800	1.1×10^{-7}	0.400	4.8×10^{-8}	3.5×10^{-8}	2.7×10^{-8}	2.3×10^{-8}	2.1×10^{-8}
Hg-194 (органикбиш)	2.60×10^2 ж	0.040	7.2×10^{-9}	0.020	3.6×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Hg-195 (органик)	9.90 цаг	1.000	3.0×10^{-10}	1.000	2.0×10^{-10}	1.0×10^{-11}	6.4×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.4×10^{-11}
		0.800	4.6×10^{-10}	0.400	4.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.3×10^{-11}	7.5×10^{-11}
Hg-195(органикбиш)	9.90 цаг	0.040	9.5×10^{-10}	0.020	6.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.7×10^{-11}
Hg-195m(органик)	1.73хоног	1.000	2.1×10^{-9}	1.000	1.3×10^{-9}	6.8×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}
Hg-195m(органикбиш)	1.73хоног	0.040	5.8×10^{-9}	0.020	3.8×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-10}	7.0×10^{-10}	5.6×10^{-10}
Hg-197(органик)	2.67хоног	1.000	9.7×10^{-10}	1.000	6.2×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.9×10^{-11}
Hg-197(органикбиш)	2.67хоног	0.040	2.5×10^{-9}	0.020	1.6×10^{-9}	8.3×10^{-10}	5.0×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}

Hg-197m(органик)	23.8 цаг	1.000	1.5×10^{-9}	1.000	9.5×10^{-10}	4.8×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.5×10^{-10}
Hg-197m(органикбиш)	23.8 цаг	0.040	5.2×10^{-9}	0.020	3.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.0×10^{-9}	5.9×10^{-10}	4.7×10^{-10}
Hg-199m(органик)	0.710 цаг	1.000	3.4×10^{-10}	1.000	1.9×10^{-10}	9.3×10^{-11}	5.3×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.8×10^{-11}
Hg-199m(органикбиш)	0.710 цаг	0.040	3.7×10^{-10}	0.020	2.1×10^{-10}	1.0×10^{-11}	5.9×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}
Hg-203(органик)	46.6 хоног	1.000	1.5×10^{-8}	1.000	1.1×10^{-8}	5.7×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.9×10^{-9}
Hg-203(органикбиш)	46.6 хоног	0.040	5.5×10^{-9}	0.020	3.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.7×10^{-10}	5.4×10^{-10}
Таллий									
Tl-194	0.550 цаг	1.000	6.1×10^{-11}	1.000	3.9×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.4×10^{-11}	1.0×10^{-11}	8.1×10^{-12}
Tl-194m	0.546 цаг	1.000	3.8×10^{-10}	1.000	2.2×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.0×10^{-11}	4.9×10^{-11}	4.0×10^{-11}
Tl-195	1.16 цаг	1.000	2.3×10^{-10}	1.000	1.4×10^{-10}	7.5×10^{-11}	4.7×10^{-11}	3.3×10^{-11}	2.7×10^{-11}
Tl-197	2.84 цаг	1.000	2.1×10^{-10}	1.000	1.3×10^{-10}	6.7×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}
Tl-198	5.30 цаг	1.000	4.7×10^{-10}	1.000	3.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.7×10^{-11}	7.3×10^{-11}
Tl-198m	1.87 цаг	1.000	4.8×10^{-10}	1.000	3.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.7×10^{-11}	6.7×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Tl-199	7.42 цаг	1.000	2.3×10^{-10}	1.000	1.5×10^{-10}	7.7×10^{-11}	4.8×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.6×10^{-11}
Tl-200	1.09 хоног	1.000	1.3×10^{-9}	1.000	9.1×10^{-10}	5.3×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}
Tl-201	3.04 хоног	1.000	8.4×10^{-10}	1.000	5.5×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.5×10^{-11}
Tl-202	12.2 хоног	1.000	2.9×10^{-9}	1.000	2.1×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.9×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.5×10^{-10}
Tl-204	3.78 жил	1.000	1.3×10^{-8}	1.000	8.5×10^{-9}	4.2×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Хартугалга									
Pb-195m	0.623 цаг	0.600	2.6×10^{-10}	0.200	1.6×10^{-10}	8.4×10^{-11}	5.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.9×10^{-11}
Pb-198	2.4 цаг	0.600	5.9×10^{-10}	0.200	4.8×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Pb-199	1.50 цаг	0.600	3.5×10^{-10}	0.200	2.6×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.4×10^{-11}	6.3×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Pb-200	21.5 цаг	0.600	2.5×10^{-9}	0.200	2.0×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.0×10^{-10}	4.4×10^{-10}	4.0×10^{-10}
Pb-201	9.40 цаг	0.600	9.4×10^{-10}	0.200	7.8×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.6×10^{-10}
Pb-202	3.00×10^5	0.60	3.4×10^{-8}	0.200	1.6×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.9×10^{-8}	2.7×10^{-8}	8.8×10^{-9}

	0			8	8	8	8	
Франци								
Fr-222	0.240 цаг	1.00 0	6.2×10^{-9}	1.000	3.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.5×10^{-10}
Fr-223	0.363 цаг	1.00 0	2.6×10^{-8}	1.000	1.7×10^{-8}	8.3×10^{-9}	5.0×10^{-9}	2.9×10^{-9}
Ради*								
Ra-223	11.4 хоног	0.60 0	5.3×10^{-6}	0.200	1.1×10^{-6}	5.7×10^{-7}	4.5×10^{-7}	3.7×10^{-7}
Ra-224	3.66 хоног	0.60 0	2.7×10^{-6}	0.200	6.6×10^{-7}	3.5×10^{-7}	2.6×10^{-7}	2.0×10^{-7}
Ra-225	14.8 хоног	0.60 0	7.1×10^{-6}	0.200	1.2×10^{-6}	6.1×10^{-7}	5.0×10^{-7}	4.4×10^{-7}
Ra-226	1.60×10^3 ж	0.60 0	4.7×10^{-6}	0.200	9.6×10^{-7}	6.2×10^{-7}	8.0×10^{-7}	1.5×10^{-6}
Ra-227	0.703 цаг	0.60 0	1.1×10^{-9}	0.200	4.3×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.3×10^{-10}
Ra-228	5.75 жил	0.60 0	3.0×10^{-5}	0.200	5.7×10^{-6}	3.4×10^{-6}	3.9×10^{-6}	5.3×10^{-6}
Актини								
Ac-224	2.90 цаг	0.00 5	1.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	5.2×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.8×10^{-10}
Ac-225	10.0 хоног	0.00 5	4.6×10^{-7}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-7}	9.1×10^{-8}	5.4×10^{-8}	3.0×10^{-8}
Ac-226	1.21 хоног	0.00 5	1.4×10^{-7}	5.0×10^{-4}	7.6×10^{-8}	3.8×10^{-8}	2.3×10^{-8}	1.3×10^{-8}
Ac-227	21.8 жил	0.00 5	3.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-6}	2.2×10^{-6}	1.5×10^{-6}	1.2×10^{-6}
Ac-228	6.13 цаг	0.00 5	7.4×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.7×10^{-10}	5.3×10^{-10}
Тори								
Th-226	0.515 цаг	0.00 5	4.4×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}	6.7×10^{-10}	4.5×10^{-10}
Th-227	18.7 хоног	0.00 5	3.0×10^{-7}	5.0×10^{-4}	7.0×10^{-8}	3.6×10^{-8}	2.3×10^{-8}	1.5×10^{-8}
Th-228	1.91 жил	0.00 5	3.7×10^{-6}	5.0×10^{-4}	3.7×10^{-7}	2.2×10^{-7}	1.5×10^{-7}	9.4×10^{-8}
Th-229	7.34×10^3 ж	0.00 5	1.1×10^{-5}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-6}	7.8×10^{-7}	6.2×10^{-7}	5.3×10^{-7}
Th-230	7.70×10^4 ж	0.00 5	4.1×10^{-6}	5.0×10^{-4}	4.1×10^{-7}	3.1×10^{-7}	2.4×10^{-7}	2.2×10^{-7}
Th-231	1.06 хоног	0.00 5	3.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.4×10^{-10}	4.2×10^{-10}
Th-232	1.40×10^1 ж	0.00 5	4.6×10^{-6}	5.0×10^{-4}	4.5×10^{-7}	3.5×10^{-7}	2.9×10^{-7}	2.5×10^{-7}
Th-234	24.1 хоног	0.00 5	4.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-8}	1.3×10^{-8}	7.4×10^{-9}	4.2×10^{-9}
Протактини								
Pa-227	0.638 цаг	0.00 5	5.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.2×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.7×10^{-10}	5.8×10^{-10}
Pa-228	22.0 цаг	0.00 5	1.2×10^{-8}	5.0×10^{-4}	4.8×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.7×10^{-10}
Pa-230	17.4 хоног	0.00 5	2.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	5.7×10^{-9}	3.1×10^{-9}	1.9×10^{-9}	9.2×10^{-10}

Pa-231	3.27×10^4 ж	0.00 5	1.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-6}	1.1×10^{-6}	9.2×10^{-7}	8.0×10^{-7}	7.1×10^{-7}
Pa-232	1.31 хоног	0.00 5	6.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.2×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.9×10^{-10}	7.2×10^{-10}
Pa-233	27.0 хоног	0.00 5	9.7×10^{-9}	5.0×10^{-4}	6.2×10^{-9}	3.2×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.7×10^{-10}
Pa-234	6.70 цаг	0.00 5	5.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.2×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.4×10^{-10}	5.1×10^{-10}
Уран									
U-230	20.8 хоног	0.04 0	7.9×10^{-7}	0.020	3.0×10^{-7}	1.5×10^{-7}	1.0×10^{-7}	6.6×10^{-8}	5.6×10^{-8}
U-231	4.20 хоног	0.04 0	3.1×10^{-9}	0.020	2.0×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.1×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.8×10^{-10}
U-232	72.0 жил	0.04 0	2.5×10^{-6}	0.020	8.2×10^{-7}	5.8×10^{-7}	5.7×10^{-7}	6.4×10^{-7}	3.3×10^{-7}
U-233	1.58×10^5 ж	0.04 0	3.8×10^{-7}	0.020	1.4×10^{-7}	9.2×10^{-8}	7.8×10^{-8}	7.8×10^{-8}	5.1×10^{-8}
U-234	2.44×10^5 ж	0.04 0	3.7×10^{-7}	0.020	1.3×10^{-7}	8.8×10^{-8}	7.4×10^{-8}	7.4×10^{-8}	4.9×10^{-8}
U-235	7.04×10^8 ж	0.04 0	3.5×10^{-7}	0.020	1.3×10^{-7}	8.5×10^{-8}	7.1×10^{-8}	7.0×10^{-8}	4.7×10^{-8}
U-236	2.34×10^7 ж	0.04 0	3.5×10^{-7}	0.020	1.3×10^{-7}	8.4×10^{-8}	7.0×10^{-8}	7.0×10^{-8}	4.7×10^{-8}
U-237	6.75 хоног	0.04 0	8.3×10^{-9}	0.020	5.4×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.5×10^{-10}	7.6×10^{-10}
U-238	4.47×10^9 ж	0.04 0	3.4×10^{-7}	0.020	1.2×10^{-7}	8.0×10^{-8}	6.8×10^{-8}	6.7×10^{-8}	4.5×10^{-8}
U-239	0.392 цаг	0.04 0	3.4×10^{-10}	0.020	1.9×10^{-10}	9.3×10^{-11}	5.4×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.7×10^{-11}
U-240	14.1 цаг	0.04 0	1.3×10^{-8}	0.020	8.1×10^{-9}	4.1×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Нептуни									
Np-232	0.245 цаг	0.00 5	8.7×10^{-11}	5.0×10^{-4}	5.1×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.2×10^{-11}	9.7×10^{-12}
Np-233	0.603 цаг	0.00 5	2.1×10^{-11}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-11}	6.6×10^{-12}	4.0×10^{-12}	2.8×10^{-12}	2.2×10^{-12}
Np-234	4.40 хоног	0.00 5	6.2×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.4×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	8.1×10^{-10}
Np-235	1.08 жил	0.00 5	7.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	4.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	6.8×10^{-11}	5.3×10^{-11}
Np-236	1.15×10^5 ж	0.00 5	1.9×10^{-7}	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-8}	1.8×10^{-8}	1.8×10^{-8}	1.8×10^{-8}	1.7×10^{-8}
Np-236m	22.2 цаг	0.00 5	2.5×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-9}	6.6×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.9×10^{-10}
Np-237	2.14×10^6 ж	0.00 5	2.0×10^{-6}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-7}	1.4×10^{-7}	1.1×10^{-7}	1.1×10^{-7}	1.1×10^{-7}
Np-238	2.12 хоног	0.00 5	9.5×10^{-9}	5.0×10^{-4}	6.2×10^{-9}	3.2×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.1×10^{-10}
Np-239	2.36 хоног	0.00 5	8.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.7×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.0×10^{-9}	8.0×10^{-10}
Np-240	1.08 цаг	0.00 5	8.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	5.2×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.6×10^{-11}	1.0×10^{-10}	8.2×10^{-11}
Плутони									
Pu-234	8.80 цаг	0.00 5	2.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	5.5×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}

	хоног	5		0^{-4}	8	8	8	9	
Cm-241	32.8 хоног	0.00 5	1.1×10^{-8}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$5.7 \times 10_{9}$	$3.0 \times 10_{9}$	$1.9 \times 10_{9}$	$1.1 \times 10_{9}$	$9.1 \times 10_{10}$
Cm-242	163 хоног	0.00 5	5.9×10^{-7}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$7.6 \times 10_{8}$	$3.9 \times 10_{8}$	$2.4 \times 10_{8}$	$1.5 \times 10_{8}$	1.2×10^{-8}
Cm-243	28.5 жил	0.00 5	3.2×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$3.3 \times 10_{7}$	$2.2 \times 10_{7}$	$1.6 \times 10_{7}$	$1.4 \times 10_{7}$	1.5×10^{-7}
Cm-244	18.1 жил	0.00 5	2.9×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$2.9 \times 10_{7}$	$1.9 \times 10_{7}$	$1.4 \times 10_{7}$	$1.2 \times 10_{7}$	1.2×10^{-7}
Cm-245	8.50×10^3 ж	0.00 5	3.7×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$3.7 \times 10_{7}$	$2.8 \times 10_{7}$	$2.3 \times 10_{7}$	$2.1 \times 10_{7}$	2.1×10^{-7}
Cm-246	4.73×10^3 ж	0.00 5	3.7×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$3.7 \times 10_{7}$	$2.8 \times 10_{7}$	$2.2 \times 10_{7}$	$2.1 \times 10_{7}$	2.1×10^{-7}
Cm-247	1.56×10^7 ж	0.00 5	3.4×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$3.5 \times 10_{7}$	$2.6 \times 10_{7}$	$2.1 \times 10_{7}$	$1.9 \times 10_{7}$	1.9×10^{-7}
Cm-248	3.39×10^5 ж	0.00 5	1.4×10^{-5}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$1.4 \times 10_{6}$	$1.0 \times 10_{6}$	$8.4 \times 10_{7}$	$7.7 \times 10_{7}$	7.7×10^{-7}
Cm-249	1.07 цаг	0.00 5	3.9×10^{-10}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$2.2 \times 10_{10}$	$1.1 \times 10_{10}$	$6.1 \times 10_{11}$	$4.0 \times 10_{11}$	3.1×10^{-11}
Cm-250	6.90×10^3 ж	0.00 5	7.8×10^{-5}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$8.2 \times 10_{6}$	$6.0 \times 10_{6}$	$4.9 \times 10_{6}$	$4.4 \times 10_{6}$	4.4×10^{-6}
Беркли									
Bk-245	4.94 хоног	0.00 5	6.1×10^{-9}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$3.9 \times 10_{9}$	$2.0 \times 10_{9}$	$1.2 \times 10_{9}$	$7.2 \times 10_{10}$	$5.7 \times 10_{10}$
Bk-246	1.83 хоног	0.00 5	3.7×10^{-9}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$2.6 \times 10_{9}$	$1.4 \times 10_{9}$	$9.4 \times 10_{10}$	$6.0 \times 10_{10}$	$4.8 \times 10_{10}$
Bk-247	1.38×10^3 ж	0.00 5	8.9×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$8.6 \times 10_{7}$	$6.3 \times 10_{7}$	$4.6 \times 10_{7}$	$3.8 \times 10_{7}$	3.5×10^{-7}
Bk-249	320 хоног	0.00 5	2.2×10^{-8}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$2.9 \times 10_{9}$	$1.9 \times 10_{9}$	$1.4 \times 10_{9}$	$1.1 \times 10_{9}$	$9.7 \times 10_{10}$
Bk-250	3.22 цаг	0.00 5	1.5×10^{-9}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$8.5 \times 10_{10}$	$4.4 \times 10_{10}$	$2.7 \times 10_{10}$	$1.7 \times 10_{10}$	$1.4 \times 10_{10}$
Калифорни									
Cf-244	0.323 цаг	0.00 5	9.8×10^{-10}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$4.8 \times 10_{10}$	$2.4 \times 10_{10}$	$1.3 \times 10_{10}$	$8.9 \times 10_{11}$	$7.0 \times 10_{11}$
Cf-245	1.49 хоног	0.00 5	5.0×10^{-8}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$2.4 \times 10_{8}$	$1.2 \times 10_{8}$	$7.3 \times 10_{9}$	$4.1 \times 10_{9}$	3.3×10^{-9}
Cf-246	334 хоног	0.00 5	1.5×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$1.6 \times 10_{7}$	$9.9 \times 10_{8}$	$6.0 \times 10_{8}$	$3.3 \times 10_{8}$	2.8×10^{-7}
Cf-249	3.50×10^2 ж	0.00 5	9.0×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$8.7 \times 10_{7}$	$6.4 \times 10_{7}$	$4.7 \times 10_{7}$	$3.8 \times 10_{7}$	3.5×10^{-7}
Cf-250	13.1 жил	0.00 5	5.7×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$5.5 \times 10_{7}$	$3.7 \times 10_{7}$	$2.3 \times 10_{7}$	$1.7 \times 10_{7}$	1.6×10^{-7}
Cf-251	8.98×10^2 ж	0.00 5	9.1×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$8.8 \times 10_{7}$	$6.5 \times 10_{7}$	$4.7 \times 10_{7}$	$3.9 \times 10_{7}$	3.6×10^{-7}
Cf-252	2.64 жил	0.00 5	5.0×10^{-6}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$5.1 \times 10_{7}$	$3.2 \times 10_{7}$	$1.9 \times 10_{7}$	$1.0 \times 10_{7}$	9.1×10^{-8}
Cf-253	17.8 хоног	0.00 5	1.0×10^{-7}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$1.1 \times 10_{8}$	$6.0 \times 10_{9}$	$3.7 \times 10_{9}$	$1.8 \times 10_{9}$	1.4×10^{-9}
Cf-254	60.5 хоног	0.00 5	1.1×10^{-5}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$2.6 \times 10_{6}$	$1.4 \times 10_{6}$	$8.4 \times 10_{7}$	$5.0 \times 10_{7}$	4.0×10^{-7}
Эйнштейни									
Es-250	2.10 цаг	0.00 5	2.3×10^{-10}	$5.0 \times 1_{0^{-4}}$	$9.9 \times 10_{11}$	$5.7 \times 10_{11}$	$3.7 \times 10_{11}$	$2.6 \times 10_{11}$	$2.1 \times 10_{11}$
Es-251	1.38	0.00	1.9×10^{-9}	5.0×1	$1.2 \times 10^{-}$	$6.1 \times 10^{-}$	$3.7 \times 10^{-}$	$2.2 \times 10^{-}$	$1.7 \times 10^{-}$

Be-10	1.60×10^6 ж	M	0.02 0	4.1×10^{-8}	0.005	3.4×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.1×10^{-8}	9.6×10^{-9}
		S	0.02 0	9.9×10^{-8}	0.005	9.1×10^{-8}	6.1×10^{-8}	4.2×10^{-8}	3.7×10^{-8}	3.5×10^{-8}
Нүүрстөрөч										
C-11	0.340 цаг	F	1.00 0	1.0×10^{-10}	1.000	7.0×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.1×10^{-11}
		M	0.20 0	1.5×10^{-10}	0.100	1.1×10^{-10}	4.9×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.8×10^{-11}
		S	0.02 0	1.6×10^{-10}	0.010	1.1×10^{-10}	5.1×10^{-11}	3.3×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.8×10^{-11}
C-14	5.73×10^3 ж	F	1.00 0	6.1×10^{-10}	1.000	6.7×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.9×10^{-10}	2.0×10^{-10}
		M	0.20 0	8.3×10^{-9}	0.100	6.6×10^{-9}	4.0×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}
		S	0.02 0	1.9×10^{-8}	0.010	1.7×10^{-8}	1.1×10^{-8}	7.4×10^{-9}	6.4×10^{-9}	5.8×10^{-9}
Фтор										
F-18	1.83 цаг	F	1.00 0	2.6×10^{-10}	1.000	1.9×10^{-10}	9.1×10^{-11}	5.6×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.8×10^{-11}
		M	1.00 0	4.1×10^{-10}	1.000	2.9×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.7×10^{-11}	6.9×10^{-11}	5.6×10^{-11}
		S	1.00 0	4.2×10^{-10}	1.000	3.1×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.0×10^{-10}	7.3×10^{-11}	5.9×10^{-11}
Натри										
Na-22	2.60 жил	F	1.00 0	9.7×10^{-9}	1.000	7.3×10^{-9}	3.8×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Na-24	15.0 цаг	F	1.00 0	2.3×10^{-9}	1.000	1.8×10^{-9}	9.3×10^{-10}	5.7×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}
Магни										
Mg-28	20.9 цаг	F	1.00 0	5.3×10^{-9}	0.500	4.7×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.3×10^{-10}	6.0×10^{-10}
		M	1.00 0	7.3×10^{-9}	0.500	7.2×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Хөнгөнцагаан										
Al-26	7.16×10^5 ж	F	0.02 0	8.1×10^{-8}	0.010	6.2×10^{-8}	3.2×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.1×10^{-8}
		M	0.02 0	8.8×10^{-8}	0.010	7.4×10^{-8}	4.4×10^{-8}	2.9×10^{-8}	2.2×10^{-8}	2.0×10^{-8}
Цахиур										
Si-31	2.62 цаг	F	0.02 0	3.6×10^{-10}	0.010	2.3×10^{-10}	9.5×10^{-11}	5.9×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.7×10^{-11}
		M	0.02 0	6.9×10^{-10}	0.010	4.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.9×10^{-11}	7.4×10^{-11}
		S	0.02 0	7.2×10^{-10}	0.010	4.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.5×10^{-11}	7.9×10^{-11}
Si-32	4.50×10^2 ж	F	0.02 0	3.0×10^{-8}	0.010	2.3×10^{-8}	1.1×10^{-8}	6.4×10^{-9}	3.8×10^{-9}	3.2×10^{-9}
		M	0.02 0	7.1×10^{-8}	0.010	6.0×10^{-8}	3.6×10^{-8}	2.4×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.7×10^{-8}
		S	0.02 0	2.8×10^{-7}	0.010	2.7×10^{-7}	1.9×10^{-7}	1.3×10^{-7}	1.1×10^{-7}	1.1×10^{-7}
Фосфор										
P-32	14.3 хоног	F	1.00 0	1.2×10^{-8}	0.800	7.5×10^{-9}	3.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}	9.8×10^{-10}	7.7×10^{-10}
		M	1.00 0	2.2×10^{-8}	0.800	1.5×10^{-8}	8.0×10^{-9}	5.3×10^{-9}	4.0×10^{-9}	3.4×10^{-9}
P-33	25.4 хоног	F	1.00 0	1.2×10^{-9}	0.800	7.8×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.2×10^{-11}

		M	1.00 0	6.1×10^{-9}	0.800	4.6×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Хүхэр										
S-35 (органик биш)	87.4 хоног	F	1.00 0	5.5×10^{-10}	0.800	3.9×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.0×10^{-11}	5.1×10^{-11}
		M	0.20 0	5.9×10^{-9}	0.100	4.5×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}
		S	0.02 0	7.7×10^{-9}	0.010	6.0×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.9×10^{-9}
Хлор										
Cl-36	3.01×10^5 ж	F	1.00 0	3.9×10^{-9}	1.000	2.6×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.1×10^{-10}	3.9×10^{-10}	3.3×10^{-10}
		M	1.00 0	3.1×10^{-8}	1.000	2.6×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.0×10^{-8}	8.8×10^{-9}	7.3×10^{-9}
Cl-38	0.620 цаг	F	1.00 0	2.9×10^{-10}	1.000	1.9×10^{-10}	8.4×10^{-11}	5.1×10^{-11}	3.0×10^{-11}	2.5×10^{-11}
		M	1.00 0	4.7×10^{-10}	1.000	3.0×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.5×10^{-11}	5.4×10^{-11}	4.5×10^{-11}
Cl-39	0.927 цаг	F	1.00 0	2.7×10^{-10}	1.000	1.8×10^{-10}	8.4×10^{-11}	5.1×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.5×10^{-11}
		M	1.00 0	4.3×10^{-10}	1.000	2.8×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.5×10^{-11}	5.6×10^{-11}	4.6×10^{-11}
Кали										
K-40	1.28×10^9 ж	F	1.00 0	2.4×10^{-8}	1.000	1.7×10^{-8}	7.5×10^{-9}	4.5×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.1×10^{-9}
K-42	12.4 цаг	F	1.00 0	1.6×10^{-9}	1.000	1.0×10^{-9}	4.4×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
K-43	22.6 цаг	F	1.00 0	1.3×10^{-9}	1.000	9.7×10^{-10}	4.7×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.7×10^{-10}	14.4×10^{-10}
K-44	0.369 цаг	F	1.00 0	2.2×10^{-10}	1.000	1.4×10^{-10}	6.5×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}
K-45	0.333 цаг	F	1.00 0	1.5×10^{-10}	1.000	1.0×10^{-10}	4.8×10^{-11}	3.0×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.5×10^{-11}
Кальций										
Ca-41	1.40×10^5 ж	F	0.60 0	6.7×10^{-10}	0.300	3.8×10^{-10}	2.6×10^{-10}	3.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}	1.7×10^{-10}
		M	0.20 0	4.2×10^{-10}	0.100	2.6×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.5×10^{-11}
		S	0.02 0	6.7×10^{-10}	0.010	6.0×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.8×10^{-10}
Ca-45	163 хоног	F	0.60 0	5.7×10^{-9}	0.300	3.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.0×10^{-9}	7.6×10^{-10}	4.6×10^{-10}
		M	0.20 0	1.2×10^{-8}	0.100	8.8×10^{-9}	5.3×10^{-9}	3.9×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.7×10^{-9}
		S	0.02 0	1.5×10^{-8}	0.010	1.2×10^{-8}	7.2×10^{-9}	5.1×10^{-9}	4.6×10^{-9}	3.7×10^{-9}
Ca-47	4.53 хоног	F	0.60 0	4.9×10^{-9}	0.300	3.6×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.1×10^{-10}	5.5×10^{-10}
		M	0.20 0	1.0×10^{-8}	0.100	7.7×10^{-9}	4.2×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}
		S	0.02 0	1.2×10^{-8}	0.010	8.5×10^{-9}	4.6×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}
Скандий										
Sc-43	3.89 цаг	S	0.00 1	9.3×10^{-10}	1.0×10^{-4}	6.7×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Sc-44	3.93 цаг	S	0.00 1	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-4}	1.2×10^{-9}	5.6×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.8×10^{-10}
Sc-44m	2.44 хоног	S	0.00 1	1.1×10^{-8}	1.0×10^{-4}	8.4×10^{-9}	4.2×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}

Sc-46	83.8 хоног	S	0.00 1	2.8×10^{-8}	1.0×10^{-4}	2.3×10^{-8}	1.4×10^{-8}	9.8×10^{-9}	8.4×10^{-9}	6.8×10^{-9}
Sc-47	3.35 хоног	S	0.00 1	4.0×10^{-9}	1.0×10^{-4}	2.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.2×10^{-10}	7.3×10^{-10}
Sc-48	1.82 хоног	S	0.00 1	7.8×10^{-9}	1.0×10^{-4}	5.9×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Sc-49	0.956 цаг	S	0.00 1	3.9×10^{-10}	1.0×10^{-4}	2.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.1×10^{-11}	4.7×10^{-11}	4.0×10^{-11}
Ванади										
Ti-44	47.3 жил	F	0.02 0	3.1×10^{-7}	0.010	2.6×10^{-7}	1.5×10^{-7}	9.6×10^{-8}	6.6×10^{-8}	6.1×10^{-8}
		M	0.02 0	1.7×10^{-7}	0.010	1.5×10^{-7}	9.2×10^{-8}	5.9×10^{-8}	4.6×10^{-8}	4.2×10^{-8}
		S	0.02 0	3.2×10^{-7}	0.010	3.1×10^{-7}	2.1×10^{-7}	1.5×10^{-7}	1.3×10^{-7}	1.2×10^{-7}
Ti-45	3.08 цаг	F	0.02 0	4.4×10^{-10}	0.010	3.2×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.1×10^{-11}	5.1×10^{-11}	4.2×10^{-11}
		M	0.02 0	7.4×10^{-10}	0.010	5.2×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.8×10^{-11}
		S	0.02 0	7.7×10^{-10}	0.010	5.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.3×10^{-11}
Хром										
Cr-48	23.0 цаг	F	0.02 0	7.6×10^{-10}	0.100	6.0×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.9×10^{-11}
		M	0.02 0	1.1×10^{-9}	0.100	9.1×10^{-10}	5.1×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}
		S	0.02 0	1.2×10^{-9}	0.100	9.8×10^{-10}	5.5×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.8×10^{-10}	2.2×10^{-10}
Cr-49	0.702 цаг	F	0.02 0	1.9×10^{-10}	0.100	1.3×10^{-10}	6.0×10^{-11}	3.7×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.9×10^{-11}
		M	0.02 0	3.0×10^{-10}	0.100	2.0×10^{-10}	9.5×10^{-11}	6.1×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.3×10^{-11}
		S	0.02 0	3.1×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}	9.9×10^{-11}	6.4×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}
Cr-51	27.7 хоног	F	0.02 0	1.7×10^{-10}	0.100	1.3×10^{-10}	6.3×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}
		M	0.02 0	2.6×10^{-10}	0.100	1.9×10^{-10}	1.0×10^{-11}	6.4×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.2×10^{-11}
		S	0.02 0	2.6×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}	1.0×10^{-11}	6.6×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.7×10^{-11}
Манганд										
Mn-51	0.770 цаг	F	0.02 0	2.5×10^{-10}	0.100	1.7×10^{-10}	7.5×10^{-11}	4.6×10^{-11}	2.7×10^{-11}	2.3×10^{-11}
		M	0.02 0	4.0×10^{-10}	0.100	2.7×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.8×10^{-11}	5.0×10^{-11}	4.1×10^{-11}
Mn-52	5.59 хоног	F	0.02 0	7.0×10^{-9}	0.100	5.5×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.4×10^{-10}

		M	0.02 0	8.6×10^{-9}	0.100	6.8×10^{-9}	3.7×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}
Mn-52m	0.352 цаг	F	0.02 0	1.9×10^{-10}	0.100	1.3×10^{-10}	6.1×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.9×10^{-11}
		M	0.02 0	2.8×10^{-10}	0.100	1.9×10^{-10}	8.7×10^{-11}	5.5×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.9×10^{-11}
Mn-53	3.70×10^6 ж	F	0.02 0	3.2×10^{-10}	0.100	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.0×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.9×10^{-11}
		M	0.02 0	4.6×10^{-10}	0.100	3.4×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.4×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Mn-54	312 хоног	F	0.02 0	5.2×10^{-9}	0.100	4.1×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.9×10^{-10}	8.5×10^{-10}
		M	0.02 0	7.5×10^{-9}	0.100	6.2×10^{-9}	3.8×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Mn-56	2.58 цаг	F	0.02 0	6.9×10^{-10}	0.100	4.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.4×10^{-10}	7.8×10^{-11}	6.4×10^{-11}
		M	0.02 0	1.1×10^{-9}	0.100	7.8×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Төмөр^в										
Fe-52	8.28 хоног	F	0.60 0	5.2×10^{-9}	0.100	3.6×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.9×10^{-10}	4.9×10^{-10}	3.9×10^{-10}
		M	0.20 0	5.8×10^{-9}	0.100	4.1×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.4×10^{-10}	6.0×10^{-10}
		S	0.02 0	6.0×10^{-9}	0.010	4.2×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.7×10^{-10}	6.1×10^{-10}
Fe-55	2.70 жил	F	0.60 0	4.2×10^{-9}	0.100	3.2×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.4×10^{-9}	9.4×10^{-10}	7.7×10^{-10}
		M	0.20 0	1.9×10^{-9}	0.100	1.4×10^{-9}	9.9×10^{-10}	6.2×10^{-10}	4.4×10^{-10}	3.8×10^{-10}
		S	0.02 0	1.0×10^{-9}	0.010	8.5×10^{-10}	5.0×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}
Fe-59	44.5 хоног	F	0.60 0	2.1×10^{-8}	0.100	1.3×10^{-8}	7.1×10^{-9}	4.2×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.2×10^{-9}
		M	0.20 0	1.8×10^{-8}	0.100	1.3×10^{-8}	7.9×10^{-9}	5.5×10^{-9}	4.6×10^{-9}	3.7×10^{-9}
		S	0.02 0	1.7×10^{-8}	0.100	1.3×10^{-8}	8.1×10^{-9}	5.8×10^{-9}	5.1×10^{-9}	4.0×10^{-9}
Fe-60	1.00×10^5 ж	F	0.60 0	4.4×10^{-7}	0.100	3.9×10^{-7}	3.5×10^{-7}	3.2×10^{-7}	2.9×10^{-7}	2.8×10^{-7}
		M	0.20 0	2.0×10^{-7}	0.100	1.7×10^{-7}	1.6×10^{-7}	1.4×10^{-7}	1.4×10^{-7}	1.4×10^{-7}
		S	0.02 0	9.3×10^{-8}	0.010	8.8×10^{-8}	6.7×10^{-8}	5.2×10^{-8}	4.9×10^{-8}	4.9×10^{-8}
Кобальт^г										
Co-55	17.5 цаг	F	0.60 0	2.2×10^{-9}	0.100	1.8×10^{-9}	9.0×10^{-10}	5.5×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.7×10^{-10}
		M	0.20 0	4.1×10^{-9}	0.100	3.1×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.8×10^{-10}	6.1×10^{-10}	5.0×10^{-10}
		S	0.02 0	4.6×10^{-9}	0.010	3.3×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.6×10^{-10}	5.3×10^{-10}
Co-56	78.7 хоног	F	0.60 0	1.4×10^{-8}	0.100	1.0×10^{-8}	5.5×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}
		M	0.20 0	2.5×10^{-8}	0.100	2.1×10^{-8}	1.1×10^{-8}	7.4×10^{-9}	5.8×10^{-9}	4.8×10^{-9}
		S	0.02 0	2.9×10^{-8}	0.010	2.2×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.0×10^{-8}	8.0×10^{-9}	6.7×10^{-9}
Co-57	271 хоног	F	0.60 0	1.5×10^{-9}	0.100	1.1×10^{-9}	5.6×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}
		M	0.20 0	2.8×10^{-9}	0.100	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.5×10^{-10}	6.7×10^{-10}	5.5×10^{-10}

		S	0.02 0	4.4×10^{-9}	0.010	3.7×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Co-58	70.8 хоног	F	0.60 0	4.0×10^{-9}	0.100	3.0×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.4×10^{-10}	5.3×10^{-10}
		M	0.20 0	7.3×10^{-9}	0.100	6.5×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.4×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.6×10^{-9}
		S	0.02 0	9.0×10^{-9}	0.010	7.5×10^{-9}	4.5×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}
		F	0.60 0	4.8×10^{-11}	0.100	3.6×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.1×10^{-11}	5.9×10^{-12}	5.2×10^{-12}
Co-58m	9.15 цаг	M	0.20 0	1.1×10^{-10}	0.100	7.6×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.4×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.3×10^{-11}
		S	0.02 0	1.3×10^{-10}	0.010	9.0×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.0×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.7×10^{-11}
		F	0.60 0	3.0×10^{-8}	0.100	2.3×10^{-8}	1.4×10^{-8}	8.9×10^{-9}	6.1×10^{-9}	5.2×10^{-9}
Co-60	5.27 жил	M	0.20 0	4.2×10^{-8}	0.100	3.4×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.2×10^{-8}	1.0×10^{-8}
		S	0.02 0	9.2×10^{-8}	0.010	8.6×10^{-8}	5.9×10^{-8}	4.0×10^{-8}	3.4×10^{-8}	3.1×10^{-8}
		F	0.60 0	4.4×10^{-12}	0.100	2.8×10^{-12}	1.5×10^{-12}	1.0×10^{-12}	8.3×10^{-13}	6.9×10^{-13}
Co-60m	0.174 цаг	M	0.20 0	7.1×10^{-12}	0.100	4.7×10^{-12}	2.7×10^{-12}	1.8×10^{-12}	1.5×10^{-12}	1.2×10^{-12}
		S	0.02 0	7.6×10^{-12}	0.010	5.1×10^{-12}	2.9×10^{-12}	2.0×10^{-12}	1.7×10^{-12}	1.4×10^{-12}
		F	0.60 0	2.1×10^{-10}	0.100	1.4×10^{-10}	6.0×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.9×10^{-11}
Co-61	1.65 цаг	M	0.20 0	4.0×10^{-10}	0.100	2.7×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.2×10^{-11}	5.7×10^{-11}	4.7×10^{-11}
		S	0.02 0	4.3×10^{-10}	0.010	2.8×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.8×10^{-11}	6.1×10^{-11}	5.1×10^{-11}
		F	0.60 0	1.4×10^{-10}	0.100	9.5×10^{-11}	4.5×10^{-11}	2.8×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
Co-62m	0.323 цаг	M	0.20 0	1.9×10^{-10}	0.100	1.3×10^{-10}	6.1×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}
		S	0.02 0	2.0×10^{-10}	0.010	1.3×10^{-10}	6.3×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.1×10^{-11}
Никель										
Ni-56	6.10 хоног	F	0.10 0	3.3×10^{-9}	0.050	2.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.3×10^{-10}	5.8×10^{-10}	4.9×10^{-10}
		M	0.10 0	4.9×10^{-9}	0.050	4.1×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.7×10^{-10}
		S	0.02 0	5.5×10^{-9}	0.010	4.6×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Ni-57	1.50 хоног	F	0.10 0	2.2×10^{-9}	0.050	1.8×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.5×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}
		M	0.10 0	3.6×10^{-9}	0.050	2.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.5×10^{-10}	6.2×10^{-10}	5.0×10^{-10}
		S	0.02 0	3.9×10^{-9}	0.010	3.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.6×10^{-10}	5.3×10^{-10}
Ni-59	7.50×10^4 ж	F	0.10 0	9.6×10^{-10}	0.050	8.1×10^{-10}	4.5×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.8×10^{-10}
		M	0.10 0	7.9×10^{-10}	0.050	6.2×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.3×10^{-10}
		S	0.02 0	1.7×10^{-9}	0.010	1.5×10^{-9}	9.5×10^{-10}	5.9×10^{-10}	4.6×10^{-10}	4.4×10^{-10}
Ni-63	96.0 жил	F	0.10 0	2.3×10^{-9}	0.050	2.0×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.7×10^{-10}	4.6×10^{-10}	4.4×10^{-10}
		M	0.10 0	2.5×10^{-9}	0.050	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.0×10^{-10}	5.3×10^{-10}	4.8×10^{-10}

		S	0.02 0	4.8×10^{-9}	0.010	4.3×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Ni-65	2.52 цаг	F	0.10 0	4.4×10^{-10}	0.050	3.0×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.5×10^{-11}	4.9×10^{-11}	4.1×10^{-11}
		M	0.10 0	7.7×10^{-10}	0.050	5.2×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.5×10^{-11}
		S	0.02 0	8.1×10^{-10}	0.010	5.5×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.0×10^{-11}
		F	0.10 0	5.7×10^{-9}	0.050	3.8×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	5.1×10^{-10}	4.2×10^{-10}
Ni-66	2.27 хоног	M	0.10 0	1.3×10^{-8}	0.050	9.4×10^{-9}	4.5×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.6×10^{-9}
		S	0.02 0	1.5×10^{-8}	0.010	1.0×10^{-8}	5.0×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}
		Зэс								
Cu-60	0.387 цаг	F	1.00 0	2.1×10^{-10}	0.500	1.6×10^{-10}	7.5×10^{-11}	4.6×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}
		M	1.00 0	3.0×10^{-10}	0.500	2.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.5×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.3×10^{-11}
		S	1.00 0	3.1×10^{-10}	0.500	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.7×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.4×10^{-11}
Cu-61	3.41 цаг	F	1.00 0	3.1×10^{-10}	0.500	2.7×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.9×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.7×10^{-11}
		M	1.00 0	4.9×10^{-10}	0.500	4.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.1×10^{-11}	7.4×10^{-11}
		S	1.00 0	5.1×10^{-10}	0.500	4.5×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.6×10^{-11}	7.8×10^{-11}
Cu-64	12.7 цаг	F	1.00 0	2.8×10^{-10}	0.500	2.7×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.6×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}
		M	1.00 0	5.5×10^{-10}	0.500	5.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		S	1.00 0	5.8×10^{-10}	0.500	5.7×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Cu-67	2.58 хоног	F	1.00 0	9.5×10^{-10}	0.500	8.0×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}
		M	1.00 0	2.3×10^{-9}	0.500	2.0×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.1×10^{-10}	6.9×10^{-10}	5.5×10^{-10}
		S	1.00 0	2.5×10^{-9}	0.500	2.1×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.9×10^{-10}	7.7×10^{-10}	6.1×10^{-10}
Цайр										
Zn-62	9.26 цаг	F	1.00 0	1.7×10^{-9}	0.500	1.7×10^{-9}	7.7×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}
		M	0.20 0	4.5×10^{-9}	0.100	3.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.0×10^{-10}	5.0×10^{-10}
		S	0.02 0	5.1×10^{-9}	0.010	3.4×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.6×10^{-10}	5.5×10^{-10}
Zn-63	0.635 цаг	F	1.00 0	2.1×10^{-10}	0.500	1.4×10^{-10}	6.5×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}
		M	0.20 0	3.4×10^{-10}	0.100	2.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}
		S	0.02 0	3.6×10^{-10}	0.010	2.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.7×10^{-11}
Zn-65	244 хоног	F	1.00 0	1.5×10^{-8}	0.500	1.0×10^{-8}	5.7×10^{-9}	3.8×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.2×10^{-9}
		M	0.20 0	8.5×10^{-9}	0.100	6.5×10^{-9}	3.7×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.6×10^{-9}
		S	0.02 0	7.6×10^{-9}	0.010	6.7×10^{-9}	4.4×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.4×10^{-9}	2.0×10^{-9}
Zn-69	0.950 цаг	F	1.00 0	1.1×10^{-10}	0.500	7.4×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.2×10^{-11}	1.1×10^{-11}

		M	0.20 0	2.2×10^{-10}	0.100	1.4×10^{-10}	6.5×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.6×10^{-11}
		S	0.02 0	2.3×10^{-10}	0.010	1.5×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.7×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.8×10^{-11}
Zn-69m	13.8 цаг	F	1.00 0	6.6×10^{-10}	0.500	6.7×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	9.9×10^{-11}	8.2×10^{-11}
		M	0.20 0	2.1×10^{-9}	0.100	1.5×10^{-9}	7.5×10^{-10}	5.0×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}
		S	0.02 0	2.2×10^{-9}	0.010	1.7×10^{-9}	8.2×10^{-10}	5.4×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.7×10^{-10}
Zn-71m	3.92 цаг	F	1.00 0	6.2×10^{-10}	0.500	5.5×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.1×10^{-11}	7.4×10^{-11}
		M	0.20 0	1.3×10^{-9}	0.100	9.4×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.5×10^{-10}
		S	0.02 0	1.4×10^{-9}	0.010	1.0×10^{-9}	4.9×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
Zn-72	1.94 хоног	F	1.00 0	4.3×10^{-9}	0.500	3.5×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.0×10^{-9}	5.9×10^{-10}	4.9×10^{-10}
		M	0.20 0	8.8×10^{-9}	0.100	6.5×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}
		S	0.02 0	9.7×10^{-9}	0.010	7.0×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Галли										
Ga-65	0.253 цаг	F	0.01 0	1.1×10^{-10}	0.001	7.3×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.1×10^{-11}
		M	0.01 0	1.6×10^{-10}	0.001	1.1×10^{-10}	4.8×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.7×10^{-11}
Ga-66	9.40 цаг	F	0.01 0	2.8×10^{-9}	0.001	2.0×10^{-9}	9.2×10^{-10}	5.7×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}
		M	0.01 0	4.5×10^{-9}	0.001	3.1×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.2×10^{-10}	5.3×10^{-10}	4.4×10^{-10}
Ga-67	3.26 хоног	F	0.01 0	6.4×10^{-10}	0.001	4.6×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	7.7×10^{-11}	6.4×10^{-11}
		M	0.01 0	1.4×10^{-9}	0.001	1.0×10^{-9}	5.0×10^{-10}	3.6×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}
Ga-68	1.13 цаг	F	0.01 0	2.9×10^{-10}	0.001	1.9×10^{-10}	8.8×10^{-11}	5.4×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.6×10^{-11}
		M	0.01 0	4.6×10^{-10}	0.001	3.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.2×10^{-11}	5.9×10^{-11}	4.9×10^{-11}
Ga-70	0.353 цаг	F	0.01 0	9.5×10^{-11}	0.001	6.0×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.0×10^{-11}	8.8×10^{-12}
		M	0.01 0	1.5×10^{-10}	0.001	9.6×10^{-11}	4.3×10^{-11}	2.8×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.6×10^{-11}
Ga-72	14.1 цаг	F	0.01 0	2.9×10^{-9}	0.001	2.2×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.4×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}
		M	0.01 0	4.5×10^{-9}	0.001	3.3×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.5×10^{-10}	5.3×10^{-10}
Ga-73	4.91 цаг	F	0.01 0	6.7×10^{-10}	0.001	4.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	6.4×10^{-11}	5.4×10^{-11}
		M	0.01 0	1.2×10^{-9}	0.001	8.4×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}
Германи										
Ge-66	2.27 цаг	F	1.00 0	4.5×10^{-10}	1.000	3.5×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.7×10^{-11}	5.4×10^{-11}
		M	1.00 0	6.4×10^{-10}	1.000	4.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.1×10^{-11}
Ge-67	0.312 цаг	F	1.00 0	1.7×10^{-10}	1.000	1.1×10^{-10}	4.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.5×10^{-11}
		M	1.00 0	2.5×10^{-10}	1.000	1.6×10^{-10}	7.3×10^{-11}	4.6×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.5×10^{-11}

		S	0.02 0	1.9×10^{-10}	0.010	1.3×10^{-10}	6.5×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.6×10^{-11}	2.2×10^{-11}
Se-75	120 хоног	F	1.00 0	7.8×10^{-9}	0.800	6.0×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}	1.0×10^{-9}
		M	0.20 0	5.4×10^{-9}	0.100	4.5×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		S	0.02 0	5.6×10^{-9}	0.010	4.7×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Se-79	6.50×10^4 ж	F	1.00 0	1.6×10^{-8}	0.800	1.3×10^{-8}	7.7×10^{-9}	5.6×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		M	0.20 0	1.4×10^{-8}	0.100	1.1×10^{-8}	6.9×10^{-9}	4.9×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.6×10^{-9}
		S	0.02 0	2.3×10^{-8}	0.010	2.0×10^{-8}	1.3×10^{-8}	8.7×10^{-9}	7.6×10^{-9}	6.8×10^{-9}
Se-81	0.308 цаг	F	1.00 0	8.6×10^{-11}	0.800	5.4×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.5×10^{-11}	9.2×10^{-12}	8.0×10^{-12}
		M	0.20 0	1.3×10^{-10}	0.100	8.5×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.4×10^{-11}
		S	0.02 0	1.4×10^{-10}	0.010	8.9×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.5×10^{-11}
Se-81m	0.954 цаг	F	1.00 0	1.8×10^{-10}	0.800	1.2×10^{-10}	5.4×10^{-11}	3.4×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.6×10^{-11}
		M	0.20 0	3.8×10^{-10}	0.100	2.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.0×10^{-11}	5.8×10^{-11}	4.7×10^{-11}
		S	0.02 0	4.1×10^{-10}	0.010	2.7×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.5×10^{-11}	6.2×10^{-11}	5.1×10^{-11}
Se-83	0.375 цаг	F	1.00 0	1.7×10^{-10}	0.800	1.2×10^{-10}	5.8×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.8×10^{-11}
		M	0.20 0	2.7×10^{-10}	0.100	1.9×10^{-10}	9.2×10^{-11}	5.9×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.2×10^{-11}
		S	0.02 0	2.8×10^{-10}	0.010	2.0×10^{-10}	9.6×10^{-11}	6.2×10^{-11}	4.1×10^{-11}	3.4×10^{-11}
Бром										
Br-74	0.422 цаг	F	1.00 0	2.5×10^{-10}	1.000	1.8×10^{-10}	8.6×10^{-11}	5.3×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.6×10^{-11}
		M	1.00 0	3.6×10^{-10}	1.000	2.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.5×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.8×10^{-11}
Br-74m	0.691 цаг	F	1.00 0	4.0×10^{-10}	1.000	2.8×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.1×10^{-11}	4.8×10^{-11}	3.9×10^{-11}
		M	1.00 0	5.9×10^{-10}	1.000	4.1×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.5×10^{-11}	6.2×10^{-11}
Br-75	1.63 цаг	F	1.00 0	2.9×10^{-10}	1.000	2.1×10^{-10}	9.7×10^{-11}	5.9×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.9×10^{-11}
		M	1.00 0	4.5×10^{-10}	1.000	3.1×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.7×10^{-11}	6.5×10^{-11}	5.3×10^{-11}
Br-76	16.2 цаг	F	1.00 0	2.2×10^{-9}	1.000	1.7×10^{-9}	8.4×10^{-10}	5.1×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}
		M	1.00 0	3.0×10^{-9}	1.000	2.3×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.5×10^{-10}	5.0×10^{-10}	4.1×10^{-10}
Br-77	2.33 хоног	F	1.00 0	5.3×10^{-10}	1.000	4.4×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.7×10^{-11}	6.2×10^{-11}
		M	1.00 0	6.3×10^{-10}	1.000	5.1×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.4×10^{-11}
Br-80	0.290 цаг	F	1.00 0	7.1×10^{-11}	1.000	4.4×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.2×10^{-11}	6.9×10^{-12}	5.9×10^{-12}
		M	1.00 0	1.1×10^{-10}	1.000	6.5×10^{-11}	2.8×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.1×10^{-11}	9.4×10^{-12}
Br-80m	4.42 цаг	F	1.00 0	4.3×10^{-10}	1.000	2.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.2×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.3×10^{-11}
		M	1.00 0	6.8×10^{-10}	1.000	4.5×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.3×10^{-11}	7.6×10^{-11}

Br-82	1.47 хоног	F	1.00 0	2.7×10^{-9}	1.000	2.2×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.0×10^{-10}	4.2×10^{-10}	3.5×10^{-10}
		M	1.00 0	3.8×10^{-9}	1.000	3.0×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.9×10^{-10}	6.3×10^{-10}
Br-83	2.39 цаг	F	1.00 0	1.7×10^{-10}	1.000	1.1×10^{-10}	4.7×10^{-11}	3.0×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.6×10^{-11}
		M	1.00 0	3.5×10^{-10}	1.000	2.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.7×10^{-11}	5.9×10^{-11}	4.8×10^{-11}
Br-84	0.530 цаг	F	1.00 0	2.4×10^{-10}	1.000	1.6×10^{-10}	7.1×10^{-11}	4.4×10^{-11}	2.6×10^{-11}	2.2×10^{-11}
		M	1.00 0	3.7×10^{-10}	1.000	2.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.7×10^{-11}

Рубидий

Rb-79	0.382 цаг	F	1.00 0	1.6×10^{-10}	1.000	1.1×10^{-10}	5.0×10^{-11}	3.2×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.6×10^{-11}
Rb-81	4.58 цаг	F	1.00 0	3.2×10^{-10}	1.000	2.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.1×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.4×10^{-11}
Rb-81m	0.533 цаг	F	1.00 0	6.2×10^{-11}	1.000	4.6×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.4×10^{-11}	8.5×10^{-12}	7.0×10^{-12}
Rb-82m	6.20 цаг	F	1.00 0	8.6×10^{-10}	1.000	7.3×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Rb-83	86.2 хоног	F	1.00 0	4.9×10^{-9}	1.000	3.8×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.9×10^{-10}	6.9×10^{-10}
Rb-84	32.8 хоног	F	1.00 0	8.6×10^{-9}	1.000	6.4×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Rb-86	18.7 хоног	F	1.00 0	1.2×10^{-8}	1.000	7.7×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.3×10^{-10}
Rb-87	4.70×10^{10} ж	F	1.00 0	6.0×10^{-9}	1.000	4.1×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.0×10^{-10}	5.0×10^{-10}
Rb-88	0.297 цаг	F	1.00 0	1.9×10^{-10}	1.000	1.2×10^{-10}	5.2×10^{-11}	3.2×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.6×10^{-11}
Rb-89	0.253 цаг	F	1.00 0	1.4×10^{-10}	1.000	9.3×10^{-11}	4.3×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.4×10^{-11}

Стронций

Sr-80	1.67 цаг	F	0.60 0	7.8×10^{-10}	0.300	5.4×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.4×10^{-10}	7.9×10^{-11}	7.1×10^{-11}
		M	0.20 0	1.4×10^{-9}	0.100	9.0×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.3×10^{-10}
		S	0.02 0	1.5×10^{-9}	0.010	9.4×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.4×10^{-10}
Sr-81	0.425 цаг	F	0.60 0	2.1×10^{-10}	0.300	1.5×10^{-10}	6.7×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.1×10^{-11}
		M	0.20 0	3.3×10^{-10}	0.100	2.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}
		S	0.02 0	3.4×10^{-10}	0.010	2.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.7×10^{-11}
Sr-82	25.0 хоног	F	0.60 0	2.8×10^{-8}	0.300	1.5×10^{-8}	6.6×10^{-9}	4.6×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.1×10^{-9}
		M	0.20 0	5.5×10^{-8}	0.100	4.0×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.0×10^{-8}	8.9×10^{-9}
		S	0.02 0	6.1×10^{-8}	0.010	4.6×10^{-8}	2.5×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.2×10^{-8}	1.1×10^{-8}
Sr-83	1.35 хоног	F	0.60 0	1.4×10^{-9}	0.300	1.1×10^{-9}	5.5×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
		M	0.20 0	2.5×10^{-9}	0.100	1.9×10^{-9}	9.5×10^{-10}	6.0×10^{-10}	3.9×10^{-10}	3.1×10^{-10}
		S	0.02 0	2.8×10^{-9}	0.010	2.0×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.5×10^{-10}	4.2×10^{-10}	3.4×10^{-10}
Sr-85	64.8 хоног	F	0.60 0	4.4×10^{-9}	0.300	2.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.6×10^{-10}	8.3×10^{-10}	3.8×10^{-10}

		M	0.20 0	4.3×10^{-9}	0.100	3.1×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.8×10^{-10}	6.4×10^{-10}
		S	0.02 0	4.4×10^{-9}	0.010	3.7×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}	8.1×10^{-10}
Sr-85m	1.16 цаг	F	0.60 0	2.4×10^{-11}	0.300	1.9×10^{-11}	9.6×10^{-12}	6.0×10^{-12}	3.7×10^{-12}	2.9×10^{-12}
		M	0.20 0	3.1×10^{-11}	0.100	2.5×10^{-11}	1.3×10^{-11}	8.0×10^{-12}	5.1×10^{-12}	4.1×10^{-12}
		S	0.02 0	3.2×10^{-11}	0.010	2.6×10^{-11}	1.3×10^{-11}	8.3×10^{-12}	5.4×10^{-12}	4.3×10^{-12}
Sr-87m	2.80 цаг	F	0.60 0	9.7×10^{-11}	0.300	7.8×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.1×10^{-11}
		M	0.20 0	1.6×10^{-10}	0.100	1.2×10^{-10}	5.9×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.0×10^{-11}
		S	0.02 0	1.7×10^{-10}	0.010	1.2×10^{-10}	6.2×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.6×10^{-11}	2.1×10^{-11}
Sr-89	50.5 хоног	F	0.60 0	1.5×10^{-8}	0.300	7.3×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.0×10^{-9}
		M	0.20 0	3.3×10^{-8}	0.100	2.4×10^{-8}	1.3×10^{-8}	9.1×10^{-9}	7.3×10^{-9}	6.1×10^{-9}
		S	0.02 0	3.9×10^{-8}	0.010	3.0×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.2×10^{-8}	9.3×10^{-9}	7.9×10^{-9}
Sr-90	29.1 жил	F	0.60 0	1.3×10^{-7}	0.300	5.2×10^{-8}	3.1×10^{-8}	4.1×10^{-8}	5.3×10^{-8}	2.4×10^{-8}
		M	0.20 0	1.5×10^{-7}	0.100	1.1×10^{-7}	6.5×10^{-8}	5.1×10^{-8}	5.0×10^{-8}	3.6×10^{-8}
		S	0.02 0	4.2×10^{-7}	0.010	4.0×10^{-7}	2.7×10^{-7}	1.8×10^{-7}	1.6×10^{-7}	1.6×10^{-7}
Sr-91	9.50 цаг	F	0.60 0	1.4×10^{-9}	0.300	1.1×10^{-9}	5.2×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.6×10^{-10}
		M	0.20 0	3.1×10^{-9}	0.100	2.2×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.9×10^{-10}	4.4×10^{-10}	3.7×10^{-10}
		S	0.02 0	3.5×10^{-9}	0.010	2.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.7×10^{-10}	4.9×10^{-10}	4.1×10^{-10}
Sr-92	2.71 цаг	F	0.60 0	9.0×10^{-10}	0.300	7.1×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.0×10^{-10}	9.8×10^{-11}
		M	0.20 0	1.9×10^{-9}	0.100	1.4×10^{-9}	6.5×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.1×10^{-10}
		S	0.02 0	2.2×10^{-9}	0.010	1.5×10^{-9}	7.0×10^{-10}	4.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}
Итгри										
Y-86	14.7 цаг	M	0.00 1	3.7×10^{-9}	1.0×10^{-4}	2.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.3×10^{-10}	5.6×10^{-10}	4.5×10^{-10}
		S	0.00 1	3.8×10^{-9}	1.0×10^{-4}	3.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.6×10^{-10}	5.8×10^{-10}	4.7×10^{-10}
Y-86m	0.800 цаг	M	0.00 1	2.2×10^{-10}	1.0×10^{-4}	1.7×10^{-10}	8.7×10^{-11}	5.6×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.7×10^{-11}
		S	0.00 1	2.3×10^{-10}	1.0×10^{-4}	1.8×10^{-10}	9.0×10^{-11}	5.7×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.8×10^{-11}
Y-87	3.35 хоног	M	0.00 1	2.7×10^{-9}	1.0×10^{-4}	2.1×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.0×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.7×10^{-10}
		S	0.00 1	2.8×10^{-9}	1.0×10^{-4}	2.2×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.3×10^{-10}	5.0×10^{-10}	3.9×10^{-10}
Y-88	107 хоног	M	0.00 1	1.9×10^{-8}	1.0×10^{-4}	1.6×10^{-8}	1.0×10^{-8}	6.7×10^{-9}	4.9×10^{-9}	4.1×10^{-9}
		S	0.00 1	2.0×10^{-8}	1.0×10^{-4}	1.7×10^{-8}	9.8×10^{-9}	6.6×10^{-9}	5.4×10^{-9}	4.4×10^{-9}
Y-90	2.67 хоног	M	0.00 1	1.3×10^{-8}	1.0×10^{-4}	8.4×10^{-9}	4.0×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}
		S	0.00 1	1.3×10^{-8}	1.0×10^{-4}	8.8×10^{-9}	4.2×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}

Y-90m	3.19 цаг	M	0.00 1	7.2×10^{-10}	1.0×10^{-4}	5.7×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.5×10^{-11}
		S	0.00 1	7.5×10^{-10}	1.0×10^{-4}	6.0×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Y-91	58.5 хоног	M	0.00 1	3.9×10^{-8}	1.0×10^{-4}	3.0×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.14×10^{-8}	8.4×10^{-9}	7.1×10^{-9}
		S	0.00 1	4.3×10^{-8}	1.0×10^{-4}	3.4×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.0×10^{-8}	8.9×10^{-9}
Y-91m	0.828 цаг	M	0.00 1	7.0×10^{-11}	1.0×10^{-4}	5.5×10^{-11}	2.9×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.2×10^{-11}	1.0×10^{-11}
		S	0.00 1	7.4×10^{-11}	1.0×10^{-4}	5.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.4×10^{-11}	1.1×10^{-11}
Y-92	3.54 цаг	M	0.00 1	1.8×10^{-9}	1.0×10^{-4}	1.2×10^{-9}	5.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.7×10^{-10}
		S	0.00 1	1.9×10^{-9}	1.0×10^{-4}	1.2×10^{-9}	5.5×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.8×10^{-10}
Y-93	10.1 цаг	M	0.00 1	4.4×10^{-9}	1.0×10^{-4}	2.9×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.1×10^{-10}	4.7×10^{-10}	4.0×10^{-10}
		S	0.00 1	4.6×10^{-9}	1.0×10^{-4}	3.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.5×10^{-10}	5.0×10^{-10}	4.2×10^{-10}
Y-94	0.318 цаг	M	0.00 1	2.8×10^{-10}	1.0×10^{-4}	1.8×10^{-10}	8.1×10^{-11}	5.0×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.7×10^{-11}
		S	0.00 1	2.9×10^{-10}	1.0×10^{-4}	1.9×10^{-10}	8.4×10^{-11}	5.2×10^{-11}	3.3×10^{-11}	2.8×10^{-11}
Y-95	0.178 цаг	M	0.00 1	1.5×10^{-10}	1.0×10^{-4}	9.8×10^{-11}	4.4×10^{-11}	2.8×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.5×10^{-11}
		S	0.00 1	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-4}	1.0×10^{-10}	4.5×10^{-11}	2.9×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.6×10^{-11}

Циркони

Zr-86	16.5 цаг	F	0.02 0	2.4×10^{-9}	0.002	1.9×10^{-9}	9.5×10^{-10}	5.9×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}
		M	0.02 0	3.4×10^{-9}	0.002	2.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.4×10^{-10}	5.2×10^{-10}	4.2×10^{-10}
		S	0.02 0	3.5×10^{-9}	0.002	2.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.7×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.3×10^{-10}
Zr-88	83.4 хоног	F	0.02 0	6.9×10^{-9}	0.002	8.3×10^{-9}	5.6×10^{-9}	4.7×10^{-9}	3.6×10^{-9}	3.5×10^{-9}
		M	0.02 0	8.5×10^{-9}	0.002	7.8×10^{-9}	5.1×10^{-9}	3.6×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.6×10^{-9}
		S	0.02 0	1.3×10^{-8}	0.002	1.2×10^{-8}	7.7×10^{-9}	5.2×10^{-9}	4.3×10^{-9}	3.6×10^{-9}
Zr-89	3.27 хоног	F	0.02 0	2.6×10^{-9}	0.002	2.0×10^{-9}	9.9×10^{-10}	6.1×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}
		M	0.02 0	3.7×10^{-9}	0.002	2.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.6×10^{-10}	6.5×10^{-10}	5.2×10^{-10}
		S	0.02 0	3.9×10^{-9}	0.002	2.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.8×10^{-10}	5.5×10^{-10}
Zr-93	1.53×10^6 ж	F	0.02 0	3.5×10^{-9}	0.002	4.8×10^{-9}	5.3×10^{-9}	9.7×10^{-9}	1.8×10^{-8}	2.5×10^{-8}
		M	0.02 0	3.3×10^{-9}	0.002	3.1×10^{-9}	2.8×10^{-9}	4.1×10^{-9}	7.5×10^{-9}	1.0×10^{-8}
		S	0.02 0	7.0×10^{-9}	0.002	6.4×10^{-9}	4.5×10^{-9}	3.3×10^{-9}	3.3×10^{-9}	3.3×10^{-9}
Zr-95	64.0 хоног	F	0.02 0	1.2×10^{-8}	0.002	1.1×10^{-8}	6.4×10^{-9}	4.2×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.5×10^{-9}
		M	0.02 0	2.0×10^{-8}	0.002	1.6×10^{-8}	9.7×10^{-9}	6.8×10^{-9}	5.9×10^{-9}	4.8×10^{-9}
		S	0.02 0	2.4×10^{-8}	0.002	1.9×10^{-8}	1.2×10^{-8}	8.3×10^{-9}	7.3×10^{-9}	5.9×10^{-9}
Zr-97	16.9 цаг	F	0.02 0	5.0×10^{-9}	0.002	3.4×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.1×10^{-10}	4.8×10^{-10}	3.9×10^{-10}

		M	0.02 0	7.8×10^{-9}	0.002	5.3×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.2×10^{-10}
		S	0.02 0	8.2×10^{-9}	0.002	5.6×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.9×10^{-10}
Ниобий										
Nb-88	0.238 цаг	F	0.02 0	1.8×10^{-10}	0.010	1.3×10^{-10}	6.3×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}	1.9×10^{-11}
		M	0.02 0	2.5×10^{-10}	0.010	1.8×10^{-10}	8.5×10^{-11}	5.3×10^{-11}	3.3×10^{-11}	2.7×10^{-11}
		S	0.02 0	2.6×10^{-10}	0.010	1.8×10^{-10}	8.7×10^{-11}	5.5×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.8×10^{-11}
Nb-89	2.03 цаг	F	0.02 0	7.0×10^{-10}	0.010	4.8×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.4×10^{-11}	6.1×10^{-11}
		M	0.02 0	1.1×10^{-9}	0.010	7.6×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		S	0.02 0	1.2×10^{-9}	0.010	7.9×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Nb-89m	1.10 цаг	F	0.02 0	4.0×10^{-10}	0.010	2.9×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.3×10^{-11}	4.8×10^{-11}	3.9×10^{-11}
		M	0.02 0	6.2×10^{-10}	0.010	4.3×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.2×10^{-11}	6.8×10^{-11}
		S	0.02 0	6.4×10^{-10}	0.010	4.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}	8.6×10^{-11}	7.1×10^{-11}
Nb-90	14.6 цаг	F	0.02 0	3.5×10^{-9}	0.010	2.7×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.2×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}
		M	0.02 0	5.1×10^{-9}	0.010	3.9×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.3×10^{-9}	7.8×10^{-10}	6.3×10^{-10}
		S	0.02 0	5.3×10^{-9}	0.010	4.0×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.1×10^{-10}	6.6×10^{-10}
Nb-93m	13.6 жил	F	0.02 0	1.8×10^{-9}	0.010	1.4×10^{-9}	7.0×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}
		M	0.02 0	3.1×10^{-8}	0.010	2.4×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.2×10^{-10}	5.9×10^{-10}	5.1×10^{-10}
		S	0.02 0	7.4×10^{-8}	0.010	6.5×10^{-9}	4.0×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.8×10^{-9}
Nb-94	2.03×10^4 ж	F	0.02 0	3.1×10^{-8}	0.010	2.7×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.0×10^{-8}	6.7×10^{-9}	5.8×10^{-9}
		M	0.02 0	4.3×10^{-8}	0.010	3.7×10^{-8}	2.3×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.1×10^{-8}
		S	0.02 0	1.2×10^{-7}	0.010	1.2×10^{-7}	8.3×10^{-8}	5.8×10^{-8}	5.3×10^{-8}	4.9×10^{-8}
Nb-95	35.1 хоног	F	0.02 0	4.1×10^{-9}	0.010	3.1×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.5×10^{-10}	5.7×10^{-10}
		M	0.02 0	6.8×10^{-9}	0.010	5.2×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}
		S	0.02 0	7.7×10^{-9}	0.010	5.9×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}
Nb-95m	3.61 хоног	F	0.02 0	2.3×10^{-9}	0.010	1.6×10^{-9}	7.0×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}
		M	0.02 0	4.3×10^{-9}	0.010	3.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.2×10^{-9}	1.0×10^{-9}	7.9×10^{-10}
		S	0.02 0	4.6×10^{-9}	0.010	3.4×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.8×10^{-10}
Nb-96	23.3 цаг	F	0.02 0	3.1×10^{-9}	0.010	2.3×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.3×10^{-10}	4.2×10^{-10}	3.4×10^{-10}
		M	0.02 0	4.7×10^{-9}	0.010	3.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.8×10^{-10}	6.3×10^{-10}
		S	0.02 0	4.9×10^{-9}	0.010	3.7×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.3×10^{-10}	6.6×10^{-10}
Nb-97	1.20 цаг	F	0.02 0	2.2×10^{-10}	0.010	1.5×10^{-10}	6.8×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.1×10^{-11}

Tc-94m	0.867 цаг	F	1.00 0	4.8×10^{-10}	0.800	3.4×10^{-10}	1.6×10^{-10}	8.6×10^{-11}	5.2×10^{-11}	4.1×10^{-11}	
Tc-95		M	0.20 0	4.4×10^{-10}	0.100	3.0×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.8×10^{-11}	5.5×10^{-11}	4.5×10^{-11}	
		S	0.02 0	4.3×10^{-10}	0.010	3.0×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.8×10^{-11}	5.6×10^{-11}	4.6×10^{-11}	
Tc-95m	20.0 цаг	F	1.00 0	7.5×10^{-10}	0.800	6.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.6×10^{-11}	
		M	0.20 0	8.3×10^{-10}	0.100	6.9×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}	
		S	0.02 0	8.5×10^{-10}	0.010	7.0×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}	
Tc-96	4.28 хоног	F	1.00 0	2.4×10^{-9}	0.800	1.8×10^{-9}	9.3×10^{-10}	5.7×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}	
		M	0.20 0	4.9×10^{-9}	0.100	4.0×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.8×10^{-10}	
		S	0.02 0	6.0×10^{-9}	0.010	5.0×10^{-9}	2.7×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}	
Tc-96m	0.858 цаг	F	1.00 0	5.3×10^{-11}	0.800	4.1×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.3×10^{-11}	7.7×10^{-12}	6.2×10^{-12}	
		M	0.20 0	5.6×10^{-11}	0.100	4.4×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.4×10^{-11}	9.3×10^{-12}	7.4×10^{-12}	
		S	0.02 0	5.7×10^{-11}	0.010	4.4×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.5×10^{-11}	9.5×10^{-12}	7.5×10^{-12}	
Tc-97	2.60×10^6 ж	F	1.00 0	5.2×10^{-10}	0.800	3.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	9.4×10^{-11}	5.6×10^{-11}	4.3×10^{-11}	
		M	0.20 0	1.2×10^{-9}	0.100	1.0×10^{-9}	5.7×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.8×10^{-10}	2.2×10^{-10}	
		S	0.02 0	5.0×10^{-9}	0.010	4.8×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.8×10^{-9}	
Tc-97m	87.0 хоног	F	1.00 0	3.4×10^{-9}	0.800	2.3×10^{-9}	9.8×10^{-10}	5.6×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.7×10^{-10}	
		M	0.20 0	1.3×10^{-9}	0.100	1.0×10^{-8}	6.1×10^{-9}	4.4×10^{-9}	4.1×10^{-9}	3.2×10^{-9}	
		S	0.02 0	1.6×10^{-9}	0.010	1.3×10^{-8}	7.8×10^{-9}	5.7×10^{-9}	5.2×10^{-9}	4.1×10^{-9}	
Tc-98	4.20×10^6 ж	F	1.00 0	1.0×10^{-8}	0.800	6.8×10^{-9}	3.2×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.7×10^{-10}	
		M	0.20 0	3.5×10^{-8}	0.100	2.9×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.2×10^{-8}	1.0×10^{-8}	8.3×10^{-9}	
		S	0.02 0	1.1×10^{-7}	0.010	1.1×10^{-7}	7.6×10^{-8}	5.4×10^{-8}	4.8×10^{-8}	4.5×10^{-8}	
Tc-99	2.13×10^5 ж	F	1.00 0	4.0×10^{-9}	0.800	2.5×10^{-9}	1.0×10^{-9}	5.9×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}	
		M	0.20 0	1.7×10^{-8}	0.100	1.3×10^{-8}	8.0×10^{-9}	5.7×10^{-9}	5.0×10^{-9}	4.0×10^{-9}	
		S	0.02 0	4.1×10^{-8}	0.010	3.7×10^{-8}	2.4×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.3×10^{-8}	
Tc-99m	6.02 цаг	F	1.00 0	1.2×10^{-10}	0.800	8.7×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.4×10^{-11}	1.5×10^{-11}	1.2×10^{-11}	
		M	0.20 0	1.3×10^{-10}	0.100	9.9×10^{-11}	5.1×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.4×10^{-11}	1.9×10^{-11}	
		S	0.02 0	1.3×10^{-10}	0.010	1.0×10^{-10}	5.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.0×10^{-11}	

		S	0.020	7.0×10^{-9}	0.010	5.7×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Ag-108m	1.27×10^2 ж	F	1.000	3.5×10^{-8}	0.050	2.8×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.0×10^{-8}	6.9×10^{-9}	6.1×10^{-9}
		M	1.000	3.3×10^{-8}	0.050	2.7×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.1×10^{-8}	8.6×10^{-9}	7.4×10^{-9}
		S	0.020	8.9×10^{-8}	0.010	8.7×10^{-8}	6.2×10^{-8}	4.4×10^{-8}	3.9×10^{-8}	3.7×10^{-8}
Ag-110m	250 хоног	F	1.000	3.5×10^{-8}	0.050	2.8×10^{-8}	1.5×10^{-8}	9.7×10^{-9}	6.3×10^{-9}	5.5×10^{-9}
		M	1.000	3.5×10^{-8}	0.050	2.8×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.2×10^{-8}	9.2×10^{-9}	7.6×10^{-9}
		S	0.020	4.6×10^{-8}	0.010	4.1×10^{-8}	2.6×10^{-8}	1.8×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.2×10^{-8}
Ag-111	7.45 хоног	F	1.000	4.8×10^{-9}	0.050	3.2×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.8×10^{-10}	4.8×10^{-10}	4.0×10^{-10}
		M	1.000	9.2×10^{-9}	0.050	6.6×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.5×10^{-9}
		S	0.020	9.9×10^{-9}	0.010	7.1×10^{-9}	3.8×10^{-9}	2.7×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
Ag-112	3.12 цаг	F	1.000	9.8×10^{-10}	0.050	6.4×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.7×10^{-10}	9.1×10^{-11}	7.6×10^{-11}
		M	1.000	1.7×10^{-9}	0.050	1.1×10^{-9}	5.1×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
		S	0.020	1.8×10^{-9}	0.010	1.2×10^{-9}	5.4×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}
Ag-115	0.333 цаг	F	1.000	1.6×10^{-10}	0.050	1.0×10^{-10}	4.6×10^{-11}	2.9×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.5×10^{-11}
		M	1.000	2.5×10^{-10}	0.050	1.7×10^{-10}	7.6×10^{-11}	4.9×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.7×10^{-11}
		S	0.020	2.7×10^{-10}	0.010	1.7×10^{-10}	8.0×10^{-11}	5.2×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.9×10^{-11}
Кадми										
Cd-104	0.961 цаг	F	1.000	2.0×10^{-10}	0.050	1.7×10^{-10}	8.1×10^{-11}	5.2×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.4×10^{-11}
		M	1.000	2.6×10^{-10}	0.050	2.1×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.4×10^{-11}
		S	1.000	2.7×10^{-10}	0.050	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.0×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.5×10^{-11}
Cd-107	6.49 цаг	F	1.000	2.3×10^{-10}	0.050	1.7×10^{-10}	7.4×10^{-11}	4.6×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.1×10^{-11}
		M	1.000	5.2×10^{-10}	0.050	3.7×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.8×10^{-11}	8.3×10^{-11}
		S	1.000	5.5×10^{-10}	0.050	3.9×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.7×10^{-11}	7.7×10^{-11}
Cd-109	1.27 цаг	F	1.000	4.5×10^{-8}	0.050	3.7×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.4×10^{-8}	9.3×10^{-9}	8.1×10^{-9}
		M	1.000	3.0×10^{-8}	0.050	2.3×10^{-8}	1.4×10^{-8}	9.5×10^{-9}	7.8×10^{-9}	6.6×10^{-9}
		S	1.000	2.7×10^{-8}	0.050	2.1×10^{-8}	1.3×10^{-8}	8.9×10^{-9}	7.6×10^{-9}	6.2×10^{-9}
Cd-113	9.30×10^{15} ж	F	1.000	2.6×10^{-7}	0.050	2.4×10^{-7}	1.7×10^{-7}	1.4×10^{-7}	1.2×10^{-7}	1.2×10^{-7}
		M	1.000	1.2×10^{-7}	0.050	1.0×10^{-7}	7.6×10^{-8}	6.1×10^{-8}	5.7×10^{-8}	5.5×10^{-8}
		S	1.000	7.8×10^{-8}	0.050	5.8×10^{-8}	4.1×10^{-8}	3.0×10^{-8}	2.7×10^{-8}	2.6×10^{-8}
Cd-113m	13.6 жил	F	1.000	3.0×10^{-7}	0.050	2.7×10^{-7}	1.8×10^{-7}	1.3×10^{-7}	1.1×10^{-7}	1.1×10^{-7}
		M	1.000	1.4×10^{-7}	0.050	1.2×10^{-7}	8.1×10^{-8}	6.0×10^{-8}	5.3×10^{-8}	5.2×10^{-8}

		S	1.00 0	1.1×10^{-7}	0.050	8.4×10^{-8}	5.5×10^{-8}	3.9×10^{-8}	3.3×10^{-8}	3.3×10^{-8}
Cd-115	2.23 хоног	F	1.00 0	4.0×10^{-9}	0.050	2.6×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.5×10^{-10}	4.3×10^{-10}	3.5×10^{-10}
		M	1.00 0	6.7×10^{-9}	0.050	4.8×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.8×10^{-10}
		S	1.00 0	7.2×10^{-9}	0.050	5.1×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		F	1.00 0	4.6×10^{-8}	0.050	3.2×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.0×10^{-8}	6.4×10^{-9}	5.3×10^{-9}
Cd-115m	44.6 хоног	M	1.00 0	4.0×10^{-8}	0.050	2.5×10^{-8}	1.4×10^{-8}	9.4×10^{-9}	7.3×10^{-9}	6.2×10^{-9}
		S	1.00 0	3.9×10^{-8}	0.050	3.0×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.1×10^{-8}	8.9×10^{-9}	7.7×10^{-9}
		F	1.00 0	7.4×10^{-10}	0.050	5.2×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.5×10^{-10}	8.1×10^{-11}	6.7×10^{-11}
Cd-117	2.49 цаг	M	1.00 0	1.3×10^{-9}	0.050	9.3×10^{-10}	4.5×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
		S	1.00 0	1.4×10^{-9}	0.050	9.8×10^{-10}	4.8×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}
		F	1.00 0	8.9×10^{-10}	0.050	6.7×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.4×10^{-11}
Cd-117m	3.36 цаг	M	1.00 0	1.5×10^{-9}	0.050	1.1×10^{-9}	5.5×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}
		S	1.00 0	1.5×10^{-9}	0.050	1.1×10^{-9}	5.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}
Индий										
In-109	4.20 цаг	F	0.04 0	2.6×10^{-10}	0.020	2.1×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.3×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.9×10^{-11}
		M	0.04 0	3.3×10^{-10}	0.020	2.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.4×10^{-11}	5.3×10^{-11}	4.2×10^{-11}
In-110	4.90 цаг	F	0.04 0	8.2×10^{-10}	0.020	7.1×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		M	0.04 0	9.9×10^{-10}	0.020	8.3×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}
In-110m	1.15 цаг	F	0.04 0	3.0×10^{-10}	0.020	2.1×10^{-10}	9.9×10^{-11}	6.0×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.8×10^{-11}
		M	0.04 0	4.5×10^{-10}	0.020	3.1×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.2×10^{-11}	5.8×10^{-11}	4.7×10^{-11}
In-111	2.83 хоног	F	0.04 0	1.2×10^{-9}	0.020	8.6×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.3×10^{-10}
		M	0.04 0	1.5×10^{-9}	0.020	1.2×10^{-9}	6.2×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}
In-112	0.240 цаг	F	0.04 0	4.4×10^{-11}	0.020	3.0×10^{-11}	1.3×10^{-11}	8.7×10^{-12}	5.4×10^{-12}	4.7×10^{-12}
		M	0.04 0	6.5×10^{-11}	0.020	4.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.3×10^{-11}	8.7×10^{-12}	7.4×10^{-12}
In-113m	1.66 цаг	F	0.04 0	1.0×10^{-10}	0.020	7.0×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.2×10^{-11}	9.7×10^{-12}
		M	0.04 0	1.6×10^{-10}	0.020	1.1×10^{-10}	5.5×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}
In-114m	49.5 хоног	F	0.04 0	1.2×10^{-7}	0.020	7.7×10^{-8}	3.4×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.1×10^{-8}	9.3×10^{-9}
		M	0.04 0	4.8×10^{-8}	0.020	3.3×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.0×10^{-8}	7.8×10^{-9}	6.1×10^{-9}
In-115	5.10×10^{15} ж	F	0.04 0	8.3×10^{-7}	0.020	7.8×10^{-7}	5.5×10^{-7}	5.0×10^{-7}	4.2×10^{-7}	3.9×10^{-7}
		M	0.04 0	3.0×10^{-7}	0.020	2.8×10^{-7}	2.1×10^{-7}	1.9×10^{-7}	1.7×10^{-7}	1.6×10^{-7}
In-115m	4.49 цаг	F	0.04 0	2.8×10^{-10}	0.020	1.9×10^{-10}	8.4×10^{-11}	5.1×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.4×10^{-11}

		M	0.040	4.7×10 ⁻¹⁰	0.020	3.3×10 ⁻¹⁰	1.6×10 ⁻¹⁰	1.0×10 ⁻¹⁰	7.2×10 ⁻¹¹	5.9×10 ⁻¹¹
In-116m	0.902 цаг	F	0.040	2.5×10 ⁻¹⁰	0.020	1.9×10 ⁻¹⁰	9.2×10 ⁻¹¹	5.7×10 ⁻¹¹	3.4×10 ⁻¹¹	2.8×10 ⁻¹¹
		M	0.040	3.9×10 ⁻¹⁰	0.020	2.7×10 ⁻¹⁰	1.3×10 ⁻¹⁰	8.5×10 ⁻¹¹	5.6×10 ⁻¹¹	4.5×10 ⁻¹¹
		F	0.040	1.4×10 ⁻¹⁰	0.020	9.7×10 ⁻¹¹	4.5×10 ⁻¹¹	2.8×10 ⁻¹¹	1.7×10 ⁻¹¹	1.5×10 ⁻¹¹
In-117	0.730 цаг	M	0.040	2.3×10 ⁻¹⁰	0.020	1.6×10 ⁻¹⁰	7.5×10 ⁻¹¹	5.0×10 ⁻¹¹	3.5×10 ⁻¹¹	2.9×10 ⁻¹¹
In-117m		F	0.040	3.4×10 ⁻¹⁰	0.020	2.3×10 ⁻¹⁰	1.0×10 ⁻¹⁰	6.2×10 ⁻¹¹	3.5×10 ⁻¹¹	2.9×10 ⁻¹¹
In-119m	0.300 цаг	M	0.040	6.0×10 ⁻¹⁰	0.020	4.0×10 ⁻¹⁰	1.9×10 ⁻¹⁰	1.3×10 ⁻¹⁰	8.7×10 ⁻¹¹	7.2×10 ⁻¹¹
		F	0.040	1.2×10 ⁻¹⁰	0.020	7.3×10 ⁻¹¹	3.1×10 ⁻¹¹	2.0×10 ⁻¹¹	1.2×10 ⁻¹¹	1.0×10 ⁻¹¹
Цагаантугалга										
Sn-110	4.00 цаг	F	0.040	1.0×10 ⁻⁹	0.020	7.6×10 ⁻¹⁰	3.6×10 ⁻¹⁰	2.2×10 ⁻¹⁰	1.2×10 ⁻¹⁰	9.9×10 ⁻¹¹
		M	0.040	1.5×10 ⁻⁹	0.020	1.1×10 ⁻⁹	5.1×10 ⁻¹⁰	3.2×10 ⁻¹⁰	1.9×10 ⁻¹⁰	1.6×10 ⁻¹⁰
Sn-111	0.588 цаг	F	0.040	7.7×10 ⁻¹¹	0.020	5.4×10 ⁻¹¹	2.6×10 ⁻¹¹	1.6×10 ⁻¹¹	9.4×10 ⁻¹²	7.8×10 ⁻¹²
		M	0.040	1.1×10 ⁻¹⁰	0.020	8.0×10 ⁻¹¹	3.8×10 ⁻¹¹	2.5×10 ⁻¹¹	1.6×10 ⁻¹¹	1.3×10 ⁻¹¹
Sn-113	115 хоног	F	0.040	5.1×10 ⁻⁹	0.020	3.7×10 ⁻⁹	1.8×10 ⁻⁹	1.1×10 ⁻⁹	6.4×10 ⁻¹⁰	5.4×10 ⁻¹⁰
		M	0.040	1.3×10 ⁻⁹	0.020	1.0×10 ⁻⁸	5.8×10 ⁻⁹	4.0×10 ⁻⁹	3.2×10 ⁻⁹	2.7×10 ⁻⁹
Sn-117m	13.6 хоног	F	0.040	3.3×10 ⁻⁹	0.020	2.2×10 ⁻⁹	1.0×10 ⁻⁹	6.1×10 ⁻¹⁰	3.4×10 ⁻¹⁰	2.8×10 ⁻¹⁰
		M	0.040	1.0×10 ⁻⁸	0.020	7.7×10 ⁻⁹	4.6×10 ⁻⁹	3.4×10 ⁻⁹	3.1×10 ⁻⁹	2.4×10 ⁻⁹
Sn-119m	2.93 хоног	F	0.040	3.0×10 ⁻⁹	0.020	2.2×10 ⁻⁹	1.0×10 ⁻⁹	6.0×10 ⁻¹⁰	3.4×10 ⁻¹⁰	2.8×10 ⁻¹⁰
		M	0.040	1.0×10 ⁻⁸	0.020	7.9×10 ⁻⁹	4.7×10 ⁻⁹	3.1×10 ⁻⁹	2.6×10 ⁻⁹	2.2×10 ⁻⁹
Sn-121	1.13 хоног	F	0.040	7.7×10 ⁻¹⁰	0.020	5.0×10 ⁻¹⁰	2.2×10 ⁻¹⁰	1.3×10 ⁻¹⁰	7.0×10 ⁻¹¹	6.0×10 ⁻¹¹
		M	0.040	1.5×10 ⁻⁹	0.020	1.1×10 ⁻⁹	5.1×10 ⁻¹⁰	3.6×10 ⁻¹⁰	2.9×10 ⁻¹⁰	2.3×10 ⁻¹⁰
Sn-121m	55.0 жил	F	0.040	6.9×10 ⁻⁹	0.020	5.4×10 ⁻⁹	2.9×10 ⁻⁹	1.6×10 ⁻⁹	9.4×10 ⁻¹⁰	8.0×10 ⁻¹⁰
		M	0.040	1.9×10 ⁻⁸	0.020	1.5×10 ⁻⁸	9.2×10 ⁻⁹	6.4×10 ⁻⁹	5.5×10 ⁻⁹	4.5×10 ⁻⁹
Sn-123	129 хоног	F	0.040	1.4×10 ⁻⁸	0.020	9.9×10 ⁻⁹	4.5×10 ⁻⁹	2.6×10 ⁻⁹	1.4×10 ⁻⁹	1.2×10 ⁻⁹
		M	0.040	4.0×10 ⁻⁸	0.020	3.1×10 ⁻⁸	1.8×10 ⁻⁸	1.2×10 ⁻⁸	9.5×10 ⁻⁹	8.1×10 ⁻⁹
Sn-123m	0.668 цаг	F	0.040	1.4×10 ⁻¹⁰	0.020	8.9×10 ⁻¹¹	3.9×10 ⁻¹¹	2.5×10 ⁻¹¹	1.5×10 ⁻¹¹	1.3×10 ⁻¹¹
		M	0.040	2.3×10 ⁻¹⁰	0.020	1.5×10 ⁻¹⁰	7.0×10 ⁻¹¹	4.6×10 ⁻¹¹	3.2×10 ⁻¹¹	2.7×10 ⁻¹¹
Sn-125	9.64 хоног	F	0.040	1.2×10 ⁻⁸	0.020	8.0×10 ⁻⁹	3.5×10 ⁻⁹	2.0×10 ⁻⁹	1.1×10 ⁻⁹	8.9×10 ⁻¹⁰
		M	0.040	2.1×10 ⁻⁸	0.020	1.5×10 ⁻⁸	7.6×10 ⁻⁹	5.0×10 ⁻⁹	3.6×10 ⁻⁹	3.1×10 ⁻⁹
Sn-126	1.00×10 ⁵ ж	F	0.040	7.3×10 ⁻⁸	0.020	5.9×10 ⁻⁸	3.2×10 ⁻⁸	2.0×10 ⁻⁸	1.3×10 ⁻⁸	1.1×10 ⁻⁸

		M	0.04 0	1.2×10^{-7}	0.020	1.0×10^{-9}	6.2×10^{-8}	4.1×10^{-8}	3.3×10^{-8}	2.8×10^{-8}
Sn-127	2.10 цаг	F	0.04 0	6.6×10^{-10}	0.020	4.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.4×10^{-10}	7.9×10^{-11}	6.5×10^{-11}
		M	0.04 0	1.0×10^{-9}	0.020	7.4×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}
		F	0.04 0	5.1×10^{-10}	0.020	3.6×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.1×10^{-11}	5.0×10^{-11}
Sn-128	0.985 цаг	M	0.04 0	8.0×10^{-10}	0.020	5.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.2×10^{-11}
		Сурьма								
Sb-115	0.530 цаг	F	0.20 0	8.1×10^{-11}	0.100	5.9×10^{-11}	2.8×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.0×10^{-11}	8.5×10^{-12}
		M	0.02 0	1.2×10^{-10}	0.010	8.3×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.3×10^{-11}
		S	0.02 0	1.2×10^{-10}	0.010	8.6×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
Sb-116	0.263 цаг	F	0.20 0	8.4×10^{-11}	0.100	6.2×10^{-11}	3.0×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.1×10^{-11}	9.1×10^{-12}
		M	0.02 0	1.1×10^{-10}	0.010	8.2×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.5×10^{-11}	1.3×10^{-11}
		S	0.02 0	1.1×10^{-10}	0.010	8.5×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.3×10^{-11}
Sb-116m	1.00 цаг	F	0.20 0	2.6×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.2×10^{-11}
		M	0.02 0	3.6×10^{-10}	0.010	2.8×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.1×10^{-11}	5.9×10^{-11}	4.7×10^{-11}
		S	0.02 0	3.7×10^{-10}	0.010	2.9×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.4×10^{-11}	6.1×10^{-11}	4.9×10^{-11}
Sb-117	2.80 цаг	F	0.20 0	7.7×10^{-11}	0.100	6.0×10^{-11}	2.9×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.0×10^{-11}	8.5×10^{-12}
		M	0.02 0	1.2×10^{-10}	0.010	9.1×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.0×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.6×10^{-11}
		S	0.02 0	1.3×10^{-10}	0.010	9.5×10^{-11}	4.8×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.7×10^{-11}
Sb-118m	5.00 цаг	F	0.20 0	7.3×10^{-10}	0.100	6.2×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.3×10^{-11}
		M	0.02 0	9.3×10^{-10}	0.010	7.6×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
		S	0.02 0	9.5×10^{-10}	0.010	7.8×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Sb-119	1.59 хоног	F	0.20 0	2.7×10^{-10}	0.100	2.0×10^{-10}	9.4×10^{-11}	5.5×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.3×10^{-11}
		M	0.02 0	4.0×10^{-10}	0.010	2.8×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.9×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.5×10^{-11}
		S	0.02 0	4.1×10^{-10}	0.010	2.9×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.2×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.6×10^{-11}
Sb-120	0.265 цаг	F	0.20 0	4.6×10^{-11}	0.100	3.1×10^{-11}	1.4×10^{-11}	8.9×10^{-12}	5.4×10^{-12}	4.6×10^{-12}
		M	0.02 0	6.6×10^{-11}	0.010	4.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.3×10^{-11}	8.3×10^{-12}	7.0×10^{-12}
		S	0.02 0	6.8×10^{-11}	0.010	4.6×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.4×10^{-11}	8.7×10^{-12}	7.3×10^{-12}
Sb-120m	5.76 хоног	F	0.20 0	4.1×10^{-9}	0.100	3.3×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.7×10^{-10}	5.5×10^{-10}
		M	0.02 0	6.3×10^{-9}	0.010	5.0×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}
		S	0.02 0	6.6×10^{-9}	0.010	5.3×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Sb-122	2.70 хоног	F	0.20 0	4.2×10^{-9}	0.100	2.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.4×10^{-10}	4.4×10^{-10}	3.6×10^{-10}

		M	0.02 0	8.3×10^{-9}	0.010	5.7×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}
		S	0.02 0	8.8×10^{-9}	0.010	6.1×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Sb-124	60.2 хоног	F	0.20 0	1.2×10^{-8}	0.100	8.8×10^{-9}	4.3×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
		M	0.02 0	3.1×10^{-8}	0.010	2.4×10^{-8}	1.4×10^{-8}	9.6×10^{-9}	7.7×10^{-9}	6.4×10^{-9}
		S	0.02 0	3.9×10^{-8}	0.010	3.1×10^{-8}	1.8×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.0×10^{-8}	8.6×10^{-9}
Sb-124m	0.337 цаг	F	0.20 0	2.7×10^{-11}	0.100	1.9×10^{-11}	9.0×10^{-12}	5.6×10^{-12}	3.4×10^{-12}	2.8×10^{-12}
		M	0.02 0	4.3×10^{-11}	0.010	3.1×10^{-11}	1.5×10^{-11}	9.6×10^{-12}	6.5×10^{-12}	5.4×10^{-12}
		S	0.02 0	4.6×10^{-11}	0.010	3.3×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.0×10^{-11}	7.2×10^{-12}	5.9×10^{-12}
Sb-125	2.77 жил	F	0.20 0	8.7×10^{-9}	0.100	6.8×10^{-9}	3.7×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.4×10^{-9}
		M	0.02 0	2.0×10^{-8}	0.010	1.6×10^{-8}	1.0×10^{-8}	6.8×10^{-9}	5.8×10^{-9}	4.8×10^{-9}
		S	0.02 0	4.2×10^{-8}	0.010	3.8×10^{-8}	2.4×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.2×10^{-8}
Sb-126	12.4 хоног	F	0.20 0	8.8×10^{-9}	0.100	6.6×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.2×10^{-9}	1.0×10^{-9}
		M	0.02 0	1.7×10^{-8}	0.010	1.3×10^{-8}	7.4×10^{-9}	5.1×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.8×10^{-9}
		S	0.02 0	1.9×10^{-8}	0.010	1.5×10^{-8}	8.2×10^{-9}	5.0×10^{-9}	4.0×10^{-9}	3.2×10^{-9}
Sb-126m	0.317 цаг	F	0.20 0	1.2×10^{-10}	0.100	8.2×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.4×10^{-11}	1.5×10^{-11}	1.2×10^{-11}
		M	0.02 0	1.7×10^{-10}	0.010	1.2×10^{-10}	5.5×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.9×10^{-11}
		S	0.02 0	1.8×10^{-10}	0.010	1.2×10^{-10}	5.7×10^{-11}	3.7×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}
Sb-127	3.85 хоног	F	0.20 0	5.1×10^{-9}	0.100	3.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.7×10^{-10}	5.2×10^{-10}	4.3×10^{-10}
		M	0.02 0	1.0×10^{-8}	0.010	7.3×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.7×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
		S	0.02 0	1.1×10^{-8}	0.010	7.9×10^{-9}	4.2×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.9×10^{-9}
Sb-128	9.01 цаг	F	0.20 0	2.1×10^{-9}	0.100	1.7×10^{-9}	8.3×10^{-10}	5.1×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.1×10^{-10}
		M	0.02 0	3.3×10^{-9}	0.010	2.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.9×10^{-10}	5.0×10^{-10}	4.0×10^{-10}
		S	0.02 0	3.4×10^{-9}	0.010	2.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.3×10^{-10}	5.2×10^{-10}	4.2×10^{-10}
Sb-128m	0.173 цаг	F	0.20 0	9.8×10^{-11}	0.100	6.9×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.2×10^{-11}	1.0×10^{-11}
		M	0.02 0	1.3×10^{-10}	0.010	9.2×10^{-11}	4.3×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
		S	0.02 0	1.4×10^{-10}	0.010	9.4×10^{-11}	4.4×10^{-11}	2.8×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.5×10^{-11}
Sb-129	4.32 цаг	F	0.20 0	1.1×10^{-9}	0.100	8.2×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
		M	0.02 0	2.0×10^{-9}	0.010	1.4×10^{-9}	6.8×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}
		S	0.02 0	2.1×10^{-9}	0.010	1.5×10^{-9}	7.2×10^{-10}	4.6×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}
Sb-130	0.667 цаг	F	0.20 0	3.0×10^{-10}	0.100	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.3×10^{-11}

		M	0.02 0	4.5×10^{-10}	0.010	3.2×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.8×10^{-11}	6.3×10^{-11}	5.1×10^{-11}
		S	0.02 0	4.6×10^{-10}	0.010	3.3×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.5×10^{-11}	5.3×10^{-11}
Sb-131	0.383 цаг	F	0.20 0	3.5×10^{-10}	0.100	2.8×10^{-10}	1.4×10^{-10}	7.7×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.5×10^{-11}
		M	0.02 0	3.9×10^{-10}	0.010	2.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.0×10^{-11}	5.3×10^{-11}	4.4×10^{-11}
		S	0.02 0	3.8×10^{-10}	0.010	2.6×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.9×10^{-11}	5.3×10^{-11}	4.4×10^{-11}
		Теллур								
Te-116	2.49 цаг	F	0.60 0	5.3×10^{-10}	0.300	4.2×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.2×10^{-11}	5.8×10^{-11}
		M	0.20 0	8.6×10^{-10}	0.100	6.4×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
		S	0.02 0	9.1×10^{-10}	0.010	6.7×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Te-121	17.0 хоног	F	0.60 0	1.7×10^{-9}	0.300	1.4×10^{-9}	7.2×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.4×10^{-10}
		M	0.20 0	2.3×10^{-9}	0.100	1.9×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.8×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}
		S	0.02 0	2.4×10^{-9}	0.010	2.0×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.2×10^{-10}	5.1×10^{-10}	4.1×10^{-10}
Te-121m	154 хоног	F	0.60 0	1.4×10^{-8}	0.300	1.0×10^{-8}	5.3×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.8×10^{-9}
		M	0.20 0	1.9×10^{-8}	0.100	1.5×10^{-8}	8.8×10^{-9}	6.1×10^{-9}	5.1×10^{-9}	4.2×10^{-9}
		S	0.02 0	2.3×10^{-8}	0.010	1.9×10^{-8}	1.2×10^{-8}	8.1×10^{-9}	6.9×10^{-9}	5.7×10^{-9}
Te-123	1.00×10^{13} ж	F	0.60 0	1.1×10^{-8}	0.300	9.1×10^{-9}	6.2×10^{-9}	4.8×10^{-9}	4.0×10^{-9}	3.9×10^{-9}
		M	0.20 0	5.6×10^{-9}	0.100	4.4×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.3×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.9×10^{-9}
		S	0.02 0	5.3×10^{-9}	0.010	5.0×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.4×10^{-9}	2.1×10^{-9}	2.0×10^{-9}
Te-123m	120 хоног	F	0.60 0	9.8×10^{-9}	0.300	6.8×10^{-9}	3.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.5×10^{-10}
		M	0.20 0	1.8×10^{-8}	0.100	1.3×10^{-8}	8.0×10^{-9}	5.7×10^{-9}	5.0×10^{-9}	4.0×10^{-9}
		S	0.02 0	2.0×10^{-8}	0.010	1.6×10^{-8}	9.8×10^{-9}	7.1×10^{-9}	6.3×10^{-9}	5.1×10^{-9}
Te-125m	58.0 хоног	F	0.60 0	6.2×10^{-9}	0.300	4.2×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.1×10^{-10}	5.1×10^{-10}
		M	0.20 0	1.5×10^{-8}	0.100	1.1×10^{-8}	6.6×10^{-9}	4.8×10^{-9}	4.3×10^{-9}	3.4×10^{-9}
		S	0.02 0	1.7×10^{-8}	0.010	1.3×10^{-8}	7.8×10^{-9}	5.8×10^{-9}	5.3×10^{-9}	4.2×10^{-9}
Te-127	9.35 цаг	F	0.60 0	4.3×10^{-10}	0.300	3.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.5×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.9×10^{-11}
		M	0.20 0	1.0×10^{-9}	0.100	7.3×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}
		S	0.02 0	1.2×10^{-9}	0.010	7.9×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}
Te-127m	109 хоног	F	0.60 0	2.1×10^{-8}	0.300	1.4×10^{-8}	6.5×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}
		M	0.20 0	3.5×10^{-8}	0.100	2.6×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.1×10^{-8}	9.2×10^{-9}	7.4×10^{-9}
		S	0.02 0	4.1×10^{-8}	0.010	3.3×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.2×10^{-8}	9.8×10^{-9}
Te-129	1.16 цаг	F	0.60 0	1.8×10^{-10}	0.300	1.2×10^{-10}	5.1×10^{-11}	3.2×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.6×10^{-11}

		M	0.20 0	3.3×10^{-10}	0.100	2.2×10^{-10}	9.9×10^{-11}	9.5×10^{-11}	4.4×10^{-11}	3.7×10^{-11}
		S	0.02 0	3.5×10^{-10}	0.010	2.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.7×10^{-11}	3.9×10^{-11}
Te-129m	33.6 хоног	F	0.60 0	2.0×10^{-8}	0.300	1.3×10^{-8}	5.8×10^{-9}	3.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.3×10^{-9}
		M	0.20 0	3.5×10^{-8}	0.100	2.6×10^{-8}	1.4×10^{-8}	9.8×10^{-9}	8.0×10^{-9}	6.6×10^{-9}
		S	0.02 0	3.8×10^{-8}	0.010	2.9×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.2×10^{-8}	9.6×10^{-9}	7.9×10^{-9}
Te-131	0.417 цаг	F	0.60 0	2.3×10^{-10}	0.300	2.0×10^{-10}	9.9×10^{-11}	5.3×10^{-11}	3.3×10^{-11}	2.3×10^{-11}
		M	0.20 0	2.6×10^{-10}	0.100	1.7×10^{-10}	8.1×10^{-11}	5.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.8×10^{-11}
		S	0.02 0	2.4×10^{-10}	0.010	1.6×10^{-10}	7.4×10^{-11}	4.9×10^{-11}	3.3×10^{-11}	2.8×10^{-11}
Te-131m	1.25 хоног	F	0.60 0	8.7×10^{-9}	0.300	7.6×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.6×10^{-10}
		M	0.20 0	7.9×10^{-9}	0.100	5.8×10^{-9}	3.0×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.4×10^{-10}
		S	0.02 0	7.0×10^{-9}	0.010	5.1×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.1×10^{-10}
Te-132	3.26 хоног	F	0.60 0	2.2×10^{-8}	0.300	1.8×10^{-8}	8.5×10^{-9}	4.2×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}
		M	0.20 0	1.6×10^{-8}	0.100	1.3×10^{-8}	6.4×10^{-9}	4.0×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.0×10^{-9}
		S	0.02 0	1.5×10^{-8}	0.010	1.1×10^{-8}	5.8×10^{-9}	3.8×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}
Te-133	0.207 цаг	F	0.60 0	2.4×10^{-10}	0.300	2.1×10^{-10}	9.6×10^{-11}	4.6×10^{-11}	2.8×10^{-11}	1.9×10^{-11}
		M	0.20 0	2.0×10^{-10}	0.100	1.3×10^{-10}	6.1×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}
		S	0.02 0	1.7×10^{-10}	0.010	1.2×10^{-10}	5.4×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.9×10^{-11}
Te-133m	0.923 цаг	F	0.60 0	1.0×10^{-9}	0.300	8.9×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.1×10^{-11}
		M	0.20 0	8.5×10^{-10}	0.100	5.8×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.7×10^{-11}
		S	0.02 0	7.4×10^{-10}	0.010	5.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.4×10^{-11}
Te-134	0.969 цаг	F	0.60 0	4.7×10^{-10}	0.300	3.7×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.0×10^{-11}	4.7×10^{-11}
		M	0.20 0	5.5×10^{-10}	0.100	3.9×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.1×10^{-11}	6.6×10^{-11}
		S	0.02 0	5.6×10^{-10}	0.010	4.0×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.4×10^{-11}	6.8×10^{-11}
Иод										
I-120	1.35 цаг	F	1.00 0	1.3×10^{-9}	1.000	1.0×10^{-9}	4.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.0×10^{-10}
		M	0.20 0	1.1×10^{-9}	0.100	7.3×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
		S	0.02 0	1.0×10^{-9}	0.010	6.9×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}
I-120m	0.885 цаг	F	1.00 0	8.6×10^{-10}	1.000	6.9×10^{-10}	3.3×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.2×10^{-11}
		M	0.20 0	8.2×10^{-10}	0.100	5.9×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.7×10^{-11}
		S	0.02 0	8.2×10^{-10}	0.010	5.8×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.8×10^{-11}
I-121	2.12 цаг	F	1.00 0	2.3×10^{-10}	1.000	2.1×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.0×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.7×10^{-11}

		M	0.20 0	7.2×10^{-10}	0.100	5.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.7×10^{-11}
		S	0.02 0	6.6×10^{-10}	0.010	4.8×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.5×10^{-11}
I-133	20.8 цаг	F	1.00 0	1.9×10^{-8}	1.000	1.8×10^{-8}	8.3×10^{-9}	3.8×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.5×10^{-9}
		M	0.20 0	6.6×10^{-9}	0.100	4.4×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.4×10^{-10}	5.5×10^{-10}
		S	0.02 0	3.8×10^{-9}	0.010	2.9×10^{-9}	1.4×10^{-9}	9.0×10^{-10}	5.3×10^{-10}	4.3×10^{-10}
I-134	0.876 цаг	F	1.00 0	4.6×10^{-10}	1.000	3.7×10^{-10}	1.8×10^{-10}	9.7×10^{-11}	5.9×10^{-11}	4.5×10^{-11}
		M	0.20 0	4.8×10^{-10}	0.100	3.4×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.7×10^{-11}	5.4×10^{-11}
		S	0.02 0	4.8×10^{-10}	0.010	3.4×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.8×10^{-11}	5.5×10^{-11}
I-135	6.61 цаг	F	1.00 0	4.1×10^{-9}	1.000	3.7×10^{-9}	1.7×10^{-9}	7.9×10^{-10}	4.8×10^{-10}	3.2×10^{-10}
		M	0.20 0	2.2×10^{-9}	0.100	1.6×10^{-9}	7.8×10^{-11}	4.7×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}
		S	0.02 0	1.8×10^{-9}	0.010	1.3×10^{-9}	6.5×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}
Цези										
Cs-125	0.750 цаг	F	1.00 0	1.2×10^{-10}	1.000	8.3×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.2×10^{-11}
		M	0.20 0	2.0×10^{-10}	0.100	1.4×10^{-10}	6.5×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.7×10^{-11}	2.2×10^{-11}
		S	0.02 0	2.1×10^{-10}	0.010	1.4×10^{-10}	6.8×10^{-11}	4.4×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}
Cs-127	6.25 цаг	F	1.00 0	1.6×10^{-10}	1.000	1.3×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.0×10^{-11}
		M	0.20 0	2.8×10^{-10}	0.100	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.3×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.6×10^{-11}
		S	0.02 0	3.0×10^{-10}	0.010	2.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.6×10^{-11}	4.8×10^{-11}	3.8×10^{-11}
Cs-129	1.34 хоног	F	1.00 0	3.4×10^{-10}	1.000	2.8×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.7×10^{-11}	5.2×10^{-11}	4.2×10^{-11}
		M	0.20 0	5.7×10^{-10}	0.100	4.6×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.1×10^{-11}	7.3×10^{-11}
		S	0.02 0	6.3×10^{-10}	0.010	4.9×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.7×10^{-11}	7.7×10^{-11}
Cs-130	0.498 цаг	F	1.00 0	8.3×10^{-11}	1.000	5.6×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.6×10^{-11}	9.4×10^{-12}	7.8×10^{-12}
		M	0.20 0	1.3×10^{-10}	0.100	8.7×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.4×10^{-11}
		S	0.02 0	1.4×10^{-10}	0.010	9.0×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
Cs-131	9.69 хоног	F	1.00 0	2.4×10^{-10}	1.000	1.7×10^{-10}	8.4×10^{-11}	5.3×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.7×10^{-11}
		M	0.20 0	3.5×10^{-10}	0.100	2.6×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.5×10^{-11}	5.5×10^{-11}	4.4×10^{-11}
		S	0.02 0	3.8×10^{-10}	0.010	2.8×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.1×10^{-11}	5.9×10^{-11}	4.7×10^{-11}
Cs-132	6.48 хоног	F	1.00 0	1.5×10^{-9}	1.000	1.2×10^{-9}	6.4×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}
		M	0.20 0	1.9×10^{-9}	0.100	1.5×10^{-9}	8.4×10^{-10}	5.4×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.9×10^{-10}
		S	0.02 0	2.0×10^{-9}	0.010	1.6×10^{-9}	8.7×10^{-10}	5.6×10^{-10}	3.8×10^{-10}	3.0×10^{-10}
Cs-134	2.06 жил	F	1.00 0	1.1×10^{-8}	1.000	7.3×10^{-9}	5.2×10^{-9}	5.3×10^{-9}	6.3×10^{-10}	6.6×10^{-10}

		M	0.20 0	3.2×10^{-8}	0.100	2.6×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.2×10^{-8}	1.1×10^{-8}	9.1×10^{-9}
		S	0.02 0	7.0×10^{-8}	0.010	6.3×10^{-8}	4.1×10^{-8}	2.8×10^{-8}	2.3×10^{-8}	2.0×10^{-8}
Cs-134m	2.90 цаг	F	1.00 0	1.3×10^{-10}	1.000	8.6×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.4×10^{-11}
Cs-135	2.30×10^6 ж	M	0.20 0	3.3×10^{-10}	0.100	2.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.3×10^{-11}	6.6×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Cs-135m	0.883 цаг	S	0.02 0	3.6×10^{-10}	0.010	2.5×10^{-10}	1.3×10^{-10}	9.2×10^{-11}	7.4×10^{-11}	6.0×10^{-11}
Cs-136	13.1 хоног	F	1.00 0	7.3×10^{-9}	1.000	5.2×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Cs-137	30.0 жил	M	0.20 0	1.3×10^{-8}	0.100	1.0×10^{-8}	6.0×10^{-9}	3.7×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.5×10^{-9}
Cs-138	0.536цаг	S	0.02 0	1.5×10^{-8}	0.010	1.1×10^{-8}	5.7×10^{-9}	4.1×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.8×10^{-9}
Барийе										
Ba-126	1.61 цаг	F	0.60 0	6.7×10^{-10}	0.200	5.2×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.4×10^{-10}	6.9×10^{-11}	7.4×10^{-11}
Ba-128	2.43 хоног	M	0.20 0	1.0×10^{-9}	0.100	7.0×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Ba-131	11.8 хоног	S	0.02 0	1.1×10^{-9}	0.010	7.2×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Ba-131m	0.243 цаг	F	0.60 0	2.7×10^{-11}	0.200	2.1×10^{-11}	1.0×10^{-11}	6.7×10^{-12}	4.7×10^{-12}	4.0×10^{-12}

		M	0.20 0	4.8×10^{-11}	0.100	3.3×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.2×10^{-11}	9.0×10^{-12}	7.4×10^{-12}
		S	0.02 0	5.0×10^{-11}	0.010	3.5×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.2×10^{-11}	9.5×10^{-12}	7.8×10^{-12}
Ba-133	10.7 эйл	F	0.60 0	1.1×10^{-8}	0.200	4.5×10^{-9}	2.6×10^{-9}	3.7×10^{-9}	6.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}
		M	0.20 0	1.5×10^{-8}	0.100	1.0×10^{-8}	6.4×10^{-9}	5.7×10^{-9}	5.5×10^{-9}	3.1×10^{-9}
		S	0.02 0	3.2×10^{-8}	0.010	2.9×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.1×10^{-8}	1.0×10^{-8}
Ba-133m	1.62 хоног	F	0.60 0	1.4×10^{-9}	0.200	1.1×10^{-9}	4.9×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.8×10^{-10}
		M	0.20 0	3.0×10^{-9}	0.100	2.2×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.9×10^{-10}	5.2×10^{-10}	4.2×10^{-10}
		S	0.02 0	3.1×10^{-9}	0.010	2.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.6×10^{-10}	5.8×10^{-10}	4.6×10^{-10}
Ba-135m	1.20 хоног	F	0.60 0	1.1×10^{-9}	0.200	1.0×10^{-9}	4.6×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}
		M	0.20 0	2.4×10^{-9}	0.100	1.8×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.1×10^{-10}	3.3×10^{-10}
		S	0.02 0	2.7×10^{-9}	0.010	1.9×10^{-9}	8.6×10^{-10}	5.9×10^{-10}	4.5×10^{-10}	3.6×10^{-10}
Ba-139	1.38 цаг	F	0.60 0	3.3×10^{-10}	0.200	2.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.0×10^{-11}	3.1×10^{-11}	3.4×10^{-11}
		M	0.20 0	5.4×10^{-10}	0.100	3.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.6×10^{-11}	5.6×10^{-11}
		S	0.02 0	5.7×10^{-10}	0.010	3.6×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.0×10^{-11}	5.9×10^{-11}
Ba-140	12.7 хоног	F	0.60 0	1.4×10^{-8}	0.200	7.8×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}
		M	0.20 0	2.7×10^{-8}	0.100	2.0×10^{-8}	1.1×10^{-8}	7.6×10^{-9}	6.2×10^{-9}	5.1×10^{-9}
		S	0.02 0	2.9×10^{-8}	0.010	2.2×10^{-8}	1.2×10^{-8}	8.6×10^{-9}	7.1×10^{-9}	5.8×10^{-9}
Ba-141	0.305 цаг	F	0.60 0	1.9×10^{-10}	0.200	1.4×10^{-10}	6.4×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.1×10^{-11}	2.1×10^{-11}
		M	0.20 0	3.0×10^{-10}	0.100	2.0×10^{-10}	9.3×10^{-11}	5.9×10^{-11}	3.8×10^{-11}	3.2×10^{-11}
		S	0.02 0	3.2×10^{-10}	0.010	2.1×10^{-10}	9.7×10^{-11}	6.2×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.4×10^{-11}
Ba-142	0.177 цаг	F	0.60 0	1.3×10^{-10}	0.200	9.6×10^{-11}	4.5×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.5×10^{-11}
		M	0.20 0	1.8×10^{-10}	0.100	1.3×10^{-10}	6.1×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.1×10^{-11}
		S	0.02 0	1.9×10^{-10}	0.010	1.3×10^{-10}	6.2×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.6×10^{-11}	2.2×10^{-11}
Лантан										
La-131	0.983 цаг	F	0.00 5	1.2×10^{-10}	5.0×10^{-4}	8.7×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.5×10^{-11}	1.3×10^{-11}
		M	0.00 5	1.8×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-10}	6.4×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}
La-132	4.80 цаг	F	0.00 5	1.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	7.7×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}
		M	0.00 5	1.5×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	5.4×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
La-135	19.5 цаг	F	0.00 5	1.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	7.7×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.0×10^{-11}
		M	0.00 5	1.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-10}	4.9×10^{-11}	3.0×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
La-137	6.00×10^4 ж	F	0.00 5	2.5×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.1×10^{-8}	8.9×10^{-9}	8.7×10^{-9}

		M	0.00 5	8.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	8.1×10^{-9}	5.6×10^{-9}	4.0×10^{-9}	3.6×10^{-9}	3.6×10^{-9}
La-138	$1.35 \times 10^{11} \text{ж}$	F	0.00 5	3.7×10^{-7}	5.0×10^{-4}	3.5×10^{-7}	2.4×10^{-7}	1.8×10^{-7}	1.6×10^{-7}	1.5×10^{-7}
		M	0.00 5	1.3×10^{-7}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-7}	9.1×10^{-8}	6.8×10^{-8}	6.4×10^{-8}	6.4×10^{-8}
		F	0.00 5	5.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.2×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	6.9×10^{-10}	5.7×10^{-10}
La-140	1.68 хоног	M	0.00 5	8.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	6.3×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		F	0.00 5	8.6×10^{-10}	5.0×10^{-4}	5.5×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.4×10^{-10}	7.5×10^{-11}	6.3×10^{-11}
La-141	3.93 цаг	M	0.00 5	1.4×10^{-9}	5.0×10^{-4}	9.3×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.5×10^{-10}
		F	0.00 5	5.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.8×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.3×10^{-11}	5.2×10^{-11}
La-142	1.54 цаг	M	0.00 5	8.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	5.7×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.9×10^{-11}
		F	0.00 5	1.4×10^{-10}	5.0×10^{-4}	8.6×10^{-11}	3.7×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.4×10^{-11}	1.2×10^{-11}
La-143	0.237 цаг	M	0.00 5	2.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-10}	6.0×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.1×10^{-11}

Цери

Ce-134	3.00 хоног	F	0.00 5	7.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.4×10^{-9}	7.7×10^{-10}	5.7×10^{-10}
		M	0.00 5	1.1×10^{-8}	5.0×10^{-4}	7.6×10^{-9}	3.7×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.3×10^{-9}
		S	0.00 5	1.2×10^{-8}	5.0×10^{-4}	8.1×10^{-9}	3.8×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Ce-135	17.6 цаг	F	0.00 5	2.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-9}	8.5×10^{-10}	5.3×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}
		M	0.00 5	3.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.9×10^{-10}	4.8×10^{-10}
		S	0.00 5	3.7×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}	9.4×10^{-10}	6.3×10^{-10}	5.0×10^{-10}
Ce-137	9.00 цаг	F	0.00 5	7.5×10^{-11}	5.0×10^{-4}	5.6×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.6×10^{-11}	8.7×10^{-12}	7.0×10^{-12}
		M	0.00 5	1.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	7.6×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.2×10^{-11}	9.8×10^{-12}
		S	0.00 5	1.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	7.8×10^{-11}	3.7×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.0×10^{-11}
Ce-137m	1.43 хоног	F	0.00 5	1.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	4.6×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
		M	0.00 5	3.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.7×10^{-10}	5.1×10^{-10}	4.1×10^{-10}
		S	0.00 5	3.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}	7.3×10^{-10}	5.6×10^{-10}	4.4×10^{-10}
Ce-139	138 хоног	F	0.00 5	1.1×10^{-8}	5.0×10^{-4}	8.5×10^{-9}	4.5×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.5×10^{-9}
		M	0.00 5	7.5×10^{-9}	5.0×10^{-4}	6.1×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
		S	0.00 5	7.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	6.3×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.7×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}
Ce-141	32.5 хоног	F	0.00 5	1.1×10^{-8}	5.0×10^{-4}	7.3×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.3×10^{-10}
		M	0.00 5	1.4×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-8}	6.3×10^{-9}	4.6×10^{-9}	4.1×10^{-9}	3.2×10^{-9}
		S	0.00 5	1.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-8}	7.1×10^{-9}	5.3×10^{-9}	4.8×10^{-9}	3.8×10^{-9}
Ce-143	1.38 хоног	F	0.00 5	3.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.2×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.7×10^{-10}

Gd-145	0.382 цаг	F	0.00 5	1.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	9.6×10^{-11}	4.7×10^{-11}	2.9×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
		M	0.00 5	1.8×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-10}	6.2×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}
Gd-146	48.3 хоног	F	0.00 5	2.9×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-8}	1.2×10^{-8}	7.8×10^{-9}	5.1×10^{-9}	4.4×10^{-9}
		M	0.00 5	2.8×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-8}	1.3×10^{-8}	9.3×10^{-9}	7.9×10^{-9}	6.4×10^{-9}
Gd-147	1.59 хоног	F	0.00 5	2.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-9}	8.4×10^{-10}	5.3×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.6×10^{-10}
		M	0.00 5	2.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.5×10^{-10}	5.1×10^{-10}	4.0×10^{-10}
Gd-148	93.0 жил	F	0.00 5	8.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	7.6×10^{-5}	4.7×10^{-5}	3.2×10^{-5}	2.6×10^{-5}	2.6×10^{-5}
		M	0.00 5	3.2×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.9×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.1×10^{-5}
Gd-149	9.40 хоног	F	0.00 5	2.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-9}	8.0×10^{-10}	5.1×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.6×10^{-10}
		M	0.00 5	3.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.2×10^{-10}	7.3×10^{-10}
Gd-151	120 хоног	F	0.00 5	6.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.9×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.2×10^{-10}	7.8×10^{-10}
		M	0.00 5	4.5×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}	8.6×10^{-10}
Gd-152	1.08×10^{14} ж	F	0.00 5	5.9×10^{-5}	5.0×10^{-4}	5.4×10^{-5}	3.4×10^{-5}	2.4×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.9×10^{-5}
		M	0.00 5	2.1×10^{-5}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-5}	1.3×10^{-5}	8.9×10^{-6}	7.9×10^{-6}	8.0×10^{-6}
Gd-153	242 хоног	F	0.00 5	1.5×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-8}	6.5×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.4×10^{-9}	2.1×10^{-9}
		M	0.00 5	9.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	7.9×10^{-9}	4.8×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.1×10^{-9}
Gd-159	18.6 цаг	F	0.00 5	1.2×10^{-9}	5.0×10^{-4}	8.9×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}
		M	0.00 5	2.2×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-9}	7.3×10^{-10}	4.9×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}

Тербий

Tb-147	1.65 цаг	M	0.00 5	6.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	4.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.3×10^{-11}	7.6×10^{-11}
Tb-149	4.15 цаг	M	0.00 5	2.1×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-8}	9.6×10^{-9}	6.6×10^{-9}	5.8×10^{-9}	4.9×10^{-9}
Tb-150	3.27 цаг	M	0.00 5	1.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	7.4×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Tb-151	17.6 цаг	M	0.00 5	1.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-9}	6.3×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}
Tb-153	2.34 хоног	M	0.00 5	1.4×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-9}	5.4×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}
Tb-154	21.4 цаг	M	0.00 5	2.7×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.1×10^{-10}	4.5×10^{-10}	3.6×10^{-10}
Tb-155	5.32 хоног	M	0.00 5	1.4×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-9}	5.6×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}
Tb-156	5.34 хоног	M	0.00 5	7.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.4×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Tb-156m	1.02 хоног	M	0.00 5	1.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	9.4×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.1×10^{-10}
Tb-156m`	5.00 цаг	M	0.00 5	6.2×10^{-10}	5.0×10^{-4}	4.5×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.6×10^{-11}
Tb-157	1.50×10^2 ж	M	0.00 5	3.2×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.0×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Tb-158	1.50×10^2 ж	M	0.00 5	1.1×10^{-7}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-7}	7.0×10^{-7}	5.1×10^{-8}	4.7×10^{-8}	4.6×10^{-8}

Tb-160	72.3 хоног	M	0.00 5	3.2×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.0×10^{-8}	8.6×10^{-9}	7.0×10^{-9}
Tb-161	6.91 хоног	M	0.00 5	6.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.7×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
Диспрози										
Dy-155	10.0 цаг	M	0.00 5	5.6×10^{-10}	5.0×10^{-4}	4.4×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.6×10^{-11}	7.7×10^{-11}
Dy-157	8.10 цаг	M	0.00 5	2.4×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-10}	9.9×10^{-11}	6.2×10^{-11}	3.8×10^{-11}	3.0×10^{-11}
Dy-159	144 хоног	M	0.00 5	2.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-9}	9.6×10^{-10}	6.0×10^{-10}	4.4×10^{-10}	3.7×10^{-10}
Dy-165	2.33 цаг	M	0.00 5	5.2×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.4×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.2×10^{-11}	6.0×10^{-11}
Dy-166	3.40 хоног	M	0.00 5	1.2×10^{-8}	5.0×10^{-4}	8.3×10^{-9}	4.4×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.9×10^{-9}
Хольми										
Ho-155	0.800 цаг	M	0.00 5	1.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-10}	5.8×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.4×10^{-10}	2.0×10^{-11}
Ho-157	0.210 цаг	M	0.00 5	3.4×10^{-11}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-11}	1.3×10^{-11}	8.0×10^{-12}	5.1×10^{-12}	4.2×10^{-12}
Ho-159	0.550 цаг	M	0.00 5	4.6×10^{-11}	5.0×10^{-4}	3.3×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.1×10^{-11}	7.5×10^{-12}	6.1×10^{-12}
Ho-161	2.50 цаг	M	0.00 5	5.7×10^{-11}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.2×10^{-11}	7.5×10^{-12}	6.0×10^{-12}
Ho-162	0.250 цаг	M	0.00 5	2.1×10^{-11}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-11}	7.2×10^{-12}	4.8×10^{-12}	3.4×10^{-12}	2.8×10^{-12}
Ho-162m	1.13 цаг	M	0.00 5	1.5×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-10}	5.8×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.6×10^{-11}	2.1×10^{-11}
Ho-164	0.483 цаг	M	0.00 5	6.8×10^{-11}	5.0×10^{-4}	4.5×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.4×10^{-11}	9.9×10^{-12}	8.4×10^{-12}
Ho-164m	0.625 цаг	M	0.00 5	9.1×10^{-11}	5.0×10^{-4}	5.9×10^{-11}	3.0×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.2×10^{-11}
Ho-166	1.12 хоног	M	0.00 5	6.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.9×10^{-10}	6.5×10^{-10}
Ho-166m	1.20×10^3 ж	M	0.00 5	2.6×10^{-7}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-7}	1.8×10^{-7}	1.3×10^{-7}	1.2×10^{-7}	1.2×10^{-7}
Ho-167	3.10 цаг	M	0.00 5	5.2×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.6×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.7×10^{-11}	7.1×10^{-11}
Эрбии										
Er-161	3.24 цаг	M	0.00 5	3.8×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.9×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.5×10^{-11}	6.0×10^{-11}	4.8×10^{-11}
Er-165	10.4 цаг	M	0.00 5	7.2×10^{-10}	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.6×10^{-12}	7.9×10^{-12}
Er-169	9.30 хоног	M	0.00 5	4.7×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Er-171	7.52 цаг	M	0.00 5	1.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-9}	5.9×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}
Er-172	2.05 хоног	M	0.00 5	6.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.7×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Тули										
Tm-162	0.362 цаг	M	0.00 5	1.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	9.6×10^{-11}	4.7×10^{-11}	3.0×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.6×10^{-11}
Tm-166	7.70 цаг	M	0.00 5	1.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	9.9×10^{-10}	5.2×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.7×10^{-10}
Tm-167	9.24 хоног	M	0.00 5	5.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.1×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
Tm-170	129 хоног	M	0.00 5	3.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.8×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.1×10^{-8}	8.5×10^{-9}	7.0×10^{-9}
Tm-171	1.92 жил	M	0.00 5	6.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.7×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.4×10^{-9}

Lu-174m	142 хоног	M	0.00 5	1.9×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-8}	8.6×10^{-9}	5.4×10^{-9}	4.3×10^{-9}	3.7×10^{-9}
		S	0.00 5	2.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-8}	9.2×10^{-9}	6.1×10^{-9}	5.0×10^{-9}	4.2×10^{-9}
Lu-176	3.60×10^{10} ж	M	0.00 5	1.8×10^{-7}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-7}	1.1×10^{-7}	7.8×10^{-8}	7.1×10^{-8}	7.0×10^{-8}
		S	0.00 5	1.5×10^{-7}	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-7}	9.4×10^{-8}	6.5×10^{-8}	5.9×10^{-8}	5.6×10^{-8}
Lu-176m	3.68 цаг	M	0.00 5	8.9×10^{-10}	5.0×10^{-4}	5.9×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		S	0.00 5	9.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	6.2×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Lu-177	6.71 хоног	M	0.00 5	5.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.8×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		S	0.00 5	5.7×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.1×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Lu-177m	161 хоног	M	0.00 5	5.8×10^{-8}	5.0×10^{-4}	4.6×10^{-8}	2.8×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.3×10^{-8}
		S	0.00 5	6.5×10^{-8}	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-8}	3.2×10^{-8}	2.3×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.6×10^{-8}
Lu-178	0.473 цаг	M	0.00 5	2.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.3×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}
		S	0.00 5	2.4×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.0×10^{-11}	2.6×10^{-11}
Lu-178m	0.378 цаг	M	0.00 5	2.6×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-10}	8.3×10^{-11}	5.6×10^{-11}	3.8×10^{-11}	3.2×10^{-11}
		S	0.00 5	2.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-10}	8.7×10^{-11}	5.8×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.3×10^{-11}
Lu-179	4.59 цаг	M	0.00 5	9.9×10^{-10}	5.0×10^{-4}	6.5×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		S	0.00 5	1.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	6.8×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}

Хафни

Hf-170	16.0 цаг	F	0.02 0	1.4×10^{-9}	0.002	1.1×10^{-9}	5.4×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
		M	0.02 0	2.2×10^{-9}	0.002	1.7×10^{-9}	8.7×10^{-10}	5.8×10^{-10}	3.9×10^{-10}	3.2×10^{-10}
Hf-172	1.87 жил	F	0.02 0	1.5×10^{-7}	0.002	1.6×10^{-7}	7.8×10^{-8}	4.9×10^{-8}	3.5×10^{-8}	3.2×10^{-8}
		M	0.02 0	8.1×10^{-8}	0.002	6.9×10^{-8}	4.3×10^{-8}	2.8×10^{-8}	2.3×10^{-8}	2.0×10^{-8}
Hf-173	24.0 цаг	F	0.02 0	6.6×10^{-10}	0.002	5.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	8.9×10^{-11}	7.4×10^{-11}
		M	0.02 0	1.1×10^{-9}	0.002	8.2×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
Hf-175	70.0 хоног	F	0.02 0	5.4×10^{-9}	0.002	4.0×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.5×10^{-10}	7.2×10^{-10}
		M	0.02 0	5.8×10^{-9}	0.002	4.5×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Hf-177m	0.856 цаг	F	0.02 0	3.9×10^{-10}	0.002	2.8×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.5×10^{-11}	5.2×10^{-11}	4.4×10^{-11}
		M	0.02 0	6.5×10^{-10}	0.002	4.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.0×10^{-11}
Hf-178m	31.0 жил	F	0.02 0	6.2×10^{-7}	0.002	5.8×10^{-7}	4.0×10^{-7}	3.1×10^{-7}	2.7×10^{-7}	2.6×10^{-7}
		M	0.02 0	2.6×10^{-7}	0.002	2.4×10^{-7}	1.7×10^{-7}	1.3×10^{-7}	1.2×10^{-7}	1.2×10^{-7}
Hf-179m	25.1 хоног	F	0.02 0	9.7×10^{-9}	0.002	6.8×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.2×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		M	0.02 0	1.7×10^{-8}	0.002	1.3×10^{-8}	7.6×10^{-9}	5.5×10^{-9}	4.8×10^{-9}	3.8×10^{-9}

Hf-180m	5.50 цаг	F 0.02 0	5.4×10^{-10}	0.002	4.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.2×10^{-11}	5.9×10^{-11}
		M 0.02 0	9.1×10^{-10}	0.002	6.8×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.3×10^{-10}
Hf-181	42.4 хоног	F 0.02 0	1.3×10^{-8}	0.002	9.6×10^{-9}	4.8×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.4×10^{-9}
		M 0.02 0	2.2×10^{-8}	0.002	1.7×10^{-8}	9.9×10^{-9}	7.1×10^{-9}	6.3×10^{-9}	5.0×10^{-9}
Hf-182	9.00×10^6 ж	F 0.02 0	6.5×10^{-7}	0.002	6.2×10^{-7}	4.4×10^{-7}	3.6×10^{-7}	3.1×10^{-7}	3.1×10^{-7}
		M 0.02 0	2.4×10^{-7}	0.002	2.3×10^{-7}	1.7×10^{-7}	1.3×10^{-7}	1.3×10^{-7}	1.3×10^{-7}
Hf-182m	1.02 цаг	F 0.02 0	1.9×10^{-10}	0.002	1.4×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.6×10^{-11}	2.1×10^{-11}
		M 0.02 0	3.2×10^{-10}	0.002	2.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.8×10^{-11}	5.6×10^{-11}	4.6×10^{-11}
Hf-183	1.07 цаг	F 0.02 0	2.5×10^{-10}	0.002	1.7×10^{-10}	7.9×10^{-11}	4.9×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.4×10^{-11}
		M 0.02 0	4.4×10^{-10}	0.002	3.0×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.8×10^{-11}	7.0×10^{-11}	5.7×10^{-11}
Hf-184	4.12 цаг	F 0.02 0	1.4×10^{-9}	0.002	9.6×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}
		M 0.02 0	2.6×10^{-9}	0.002	1.8×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.9×10^{-10}	4.0×10^{-10}	3.3×10^{-10}

Тантал

Ta-172	0.613 цаг	M 0.01 0	2.8×10^{-10}	0.001	1.9×10^{-10}	9.3×10^{-11}	6.0×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.3×10^{-11}
		S 0.01 0	2.9×10^{-10}	0.001	2.0×10^{-10}	9.8×10^{-11}	6.3×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}
Ta-173	3.65 цаг	M 0.01 0	8.8×10^{-10}	0.001	6.2×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		S 0.01 0	9.2×10^{-10}	0.001	6.5×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Ta-174	1.20 цаг	M 0.01 0	3.2×10^{-10}	0.001	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.1×10^{-11}	5.0×10^{-11}	4.1×10^{-11}
		S 0.01 0	3.4×10^{-10}	0.001	2.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.5×10^{-11}	5.3×10^{-11}	4.3×10^{-11}
Ta-175	10.5 цаг	M 0.01 0	9.1×10^{-10}	0.001	7.0×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
		S 0.01 0	9.5×10^{-10}	0.001	7.3×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}
Ta-176	8.08 цаг	M 0.01 0	1.4×10^{-9}	0.001	1.1×10^{-9}	5.7×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.9×10^{-10}
		S 0.01 0	1.4×10^{-9}	0.001	1.1×10^{-9}	5.9×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}
Ta-177	2.36 хоног	M 0.01 0	6.5×10^{-10}	0.001	4.7×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.6×10^{-11}
		S 0.01 0	6.9×10^{-10}	0.001	5.0×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Ta-178	2.20 цаг	M 0.01 0	4.4×10^{-10}	0.001	3.3×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.0×10^{-11}	6.5×10^{-11}
		S 0.01 0	4.6×10^{-10}	0.001	3.4×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.5×10^{-11}	6.8×10^{-11}
Ta-179	1.82 жил	M 0.01 0	1.2×10^{-9}	0.001	9.6×10^{-10}	5.5×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.6×10^{-10}	2.2×10^{-10}
		S 0.01 0	2.4×10^{-9}	0.001	2.1×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.3×10^{-10}	6.4×10^{-10}	5.6×10^{-10}
Ta-180	1.00×10^{13} ж	M 0.01 0	2.7×10^{-8}	0.001	2.2×10^{-8}	1.3×10^{-8}	9.2×10^{-9}	7.9×10^{-9}	6.4×10^{-9}
		S 0.01 0	7.0×10^{-8}	0.001	6.5×10^{-8}	4.5×10^{-8}	3.1×10^{-8}	2.8×10^{-8}	2.6×10^{-8}

Ta-180m	8.10 цаг	M 0.010	3.1×10^{-10}	0.001	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.4×10^{-11}	4.8×10^{-11}	4.4×10^{-11}
		S 0.010	3.3×10^{-10}	0.001	2.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.9×10^{-11}	5.2×10^{-11}	4.2×10^{-11}
Ta-182	115 хоног	M 0.010	3.2×10^{-8}	0.001	2.6×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.1×10^{-8}	9.5×10^{-9}	7.6×10^{-9}
		S 0.010	4.2×10^{-8}	0.001	3.4×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.0×10^{-8}
Ta-182m	0.264 цаг	M 0.010	1.6×10^{-10}	0.001	1.1×10^{-10}	4.9×10^{-11}	3.4×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.0×10^{-11}
		S 0.010	1.6×10^{-10}	0.001	1.1×10^{-10}	5.2×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.1×10^{-11}
Ta-183	5.10 хоног	M 0.010	1.0×10^{-8}	0.001	7.4×10^{-9}	4.1×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}
		S 0.010	1.1×10^{-8}	0.001	8.0×10^{-9}	4.5×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.7×10^{-9}	2.1×10^{-9}
Ta-184	8.70 цаг	M 0.010	3.2×10^{-9}	0.001	2.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.5×10^{-10}	5.0×10^{-10}	4.1×10^{-10}
		S 0.010	3.4×10^{-9}	0.001	2.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.9×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.3×10^{-10}
Ta-185	0.816 цаг	M 0.010	3.8×10^{-10}	0.001	2.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.7×10^{-11}	5.4×10^{-11}	4.5×10^{-11}
		S 0.010	4.0×10^{-10}	0.001	2.6×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.2×10^{-11}	5.7×10^{-11}	4.8×10^{-11}
Ta-186	0.175 цаг	M 0.010	1.6×10^{-10}	0.001	1.1×10^{-10}	4.8×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.7×10^{-11}
		S 0.010	1.6×10^{-10}	0.001	1.1×10^{-10}	5.0×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.8×10^{-11}

Вольфрам

W-176	2.30 цаг	F 0.600	3.3×10^{-10}	0.300	2.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.6×10^{-11}	5.0×10^{-11}	4.1×10^{-11}
W-177	2.25 цаг	F 0.600	2.0×10^{-10}	0.300	1.6×10^{-10}	8.2×10^{-11}	5.1×10^{-11}	3.0×10^{-11}	2.4×10^{-11}
W-178	21.7 хоног	F 0.600	7.2×10^{-10}	0.300	5.4×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	8.7×10^{-11}	7.2×10^{-11}
W-179	0.625 цаг	F 0.600	9.3×10^{-12}	0.300	6.8×10^{-12}	3.3×10^{-12}	2.0×10^{-12}	1.2×10^{-12}	9.2×10^{-13}
W-181	121 хоног	F 0.600	2.5×10^{-10}	0.300	1.9×10^{-10}	9.2×10^{-11}	5.7×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.7×10^{-11}
W-185	75.1 хоног	F 0.600	1.4×10^{-9}	0.300	1.0×10^{-9}	4.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}
W-187	23.9 цаг	F 0.600	2.0×10^{-9}	0.300	1.5×10^{-9}	7.0×10^{-10}	4.3×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}
W-188	69.4 хоног	F 0.600	7.1×10^{-9}	0.300	5.0×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	6.8×10^{-10}	5.7×10^{-10}

Рени

Re-177	0.233 цаг	F 1.000	9.4×10^{-11}	0.800	6.7×10^{-11}	3.2×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.2×10^{-11}	9.7×10^{-12}
		M 1.000	1.1×10^{-10}	0.800	7.9×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
Re-178	0.220 цаг	F 1.000	9.9×10^{-11}	0.800	6.8×10^{-11}	3.1×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.2×10^{-11}	1.0×10^{-11}
		M 1.000	1.3×10^{-10}	0.800	8.5×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
Re-181	20.0 цаг	F 1.000	2.0×10^{-9}	0.800	1.4×10^{-9}	6.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.8×10^{-10}
		M 1.000	2.1×10^{-9}	0.800	1.5×10^{-9}	7.4×10^{-10}	4.6×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}
Re-182	2.67 хоног	F 1.000	6.5×10^{-9}	0.800	4.7×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.0×10^{-10}	6.4×10^{-10}

		M	1.00 0	8.7×10^{-9}	0.800	6.3×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Re-182m	12.7 цаг	F	1.00 0	1.3×10^{-9}	0.800	1.0×10^{-9}	4.9×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}
		M	1.00 0	1.4×10^{-9}	0.800	1.1×10^{-9}	5.7×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}
		F	1.00 0	4.1×10^{-9}	0.800	2.9×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.6×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.4×10^{-10}
Re-184	38.0 хоног	M	1.00 0	9.1×10^{-9}	0.800	6.8×10^{-9}	4.0×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}
		F	1.00 0	6.6×10^{-9}	0.800	4.6×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.3×10^{-10}	5.9×10^{-10}
Re-184m	165 хоног	M	1.00 0	2.9×10^{-8}	0.800	2.2×10^{-8}	1.3×10^{-8}	9.3×10^{-9}	8.1×10^{-9}	6.5×10^{-9}
		F	1.00 0	7.3×10^{-9}	0.800	4.7×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.6×10^{-10}	5.2×10^{-10}
Re-186	3.78 хоног	M	1.00 0	8.7×10^{-9}	0.800	5.7×10^{-9}	2.8×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		F	1.00 0	1.2×10^{-8}	0.800	7.0×10^{-9}	2.9×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.0×10^{-9}	8.3×10^{-10}
Re-186m	2.00×10^5 ж	M	1.00 0	5.9×10^{-8}	0.800	4.6×10^{-8}	2.7×10^{-8}	1.8×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.2×10^{-8}
		F	1.00 0	2.6×10^{-11}	0.800	1.6×10^{-11}	6.8×10^{-12}	3.8×10^{-12}	2.6×10^{-12}	1.8×10^{-12}
Re-187	5.00×10^{10} ж	M	1.00 0	5.7×10^{-11}	0.800	4.1×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.2×10^{-11}	7.5×10^{-12}	6.3×10^{-12}
		F	1.00 0	6.5×10^{-9}	0.800	4.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.1×10^{-10}	4.6×10^{-10}
Re-188	17.0 цаг	M	1.00 0	6.0×10^{-9}	0.800	4.0×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.8×10^{-10}	5.4×10^{-10}
		F	1.00 0	1.4×10^{-10}	0.800	9.1×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.0×10^{-11}
Re-188m	0.310 цаг	M	1.00 0	1.3×10^{-10}	0.800	8.6×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.3×10^{-11}
		F	1.00 0	3.7×10^{-9}	0.800	2.5×10^{-9}	1.1×10^{-9}	5.8×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}
Re-189	1.01 хоног	M	1.00 0	3.9×10^{-9}	0.800	2.6×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.6×10^{-10}	5.5×10^{-10}	4.3×10^{-10}
Осми										
Os-180	0.366 цаг	F	0.02 0	7.1×10^{-11}	0.010	5.3×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.0×10^{-11}	8.2×10^{-12}
		M	0.02 0	1.1×10^{-10}	0.010	7.9×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
		S	0.02 0	1.1×10^{-10}	0.010	8.2×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.5×10^{-11}
Os-181	1.75 цаг	F	0.02 0	3.0×10^{-10}	0.010	2.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.0×10^{-11}	4.1×10^{-11}	3.3×10^{-11}
		M	0.02 0	4.5×10^{-10}	0.010	3.4×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.6×10^{-11}	6.2×10^{-11}
		S	0.02 0	4.7×10^{-10}	0.010	3.6×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.1×10^{-11}	6.5×10^{-11}
Os-182	22.0 цаг	F	0.02 0	1.6×10^{-9}	0.010	1.2×10^{-9}	6.0×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}
		M	0.02 0	2.5×10^{-9}	0.010	1.9×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.6×10^{-10}	4.5×10^{-10}	3.6×10^{-10}
		S	0.02 0	2.6×10^{-9}	0.010	2.0×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.9×10^{-10}	4.8×10^{-10}	3.8×10^{-10}
Os-185	94.0 хоног	F	0.02 0	7.2×10^{-9}	0.010	5.8×10^{-9}	3.1×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		M	0.02 0	6.6×10^{-9}	0.010	5.4×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.3×10^{-9}

		S	0.02 0	7.0×10^{-9}	0.010	5.8×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.6×10^{-9}
Os-189m	6.00 цаг	F	0.02 0	3.8×10^{-11}	0.010	2.8×10^{-11}	1.2×10^{-11}	7.0×10^{-12}	3.5×10^{-12}	2.5×10^{-12}
		M	0.02 0	6.5×10^{-11}	0.010	4.1×10^{-11}	1.8×10^{-11}	1.1×10^{-11}	6.0×10^{-12}	5.0×10^{-12}
		S	0.02 0	6.8×10^{-11}	0.010	4.3×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.2×10^{-11}	6.3×10^{-12}	5.3×10^{-12}
		F	0.02 0	2.8×10^{-9}	0.010	1.9×10^{-9}	8.5×10^{-10}	5.3×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}
Os-191	15.4 хоног	M	0.02 0	8.0×10^{-9}	0.010	5.8×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.4×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.7×10^{-9}
		S	0.02 0	9.0×10^{-9}	0.010	6.5×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.7×10^{-9}	2.3×10^{-9}	1.9×10^{-9}
		F	0.02 0	3.0×10^{-10}	0.010	2.0×10^{-10}	8.8×10^{-11}	5.4×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Os-191m	13.0 цаг	M	0.02 0	7.8×10^{-10}	0.010	5.4×10^{-10}	3.1×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}
		S	0.02 0	8.5×10^{-10}	0.010	6.0×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.4×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.6×10^{-10}
		F	0.02 0	1.9×10^{-9}	0.010	1.2×10^{-9}	5.2×10^{-10}	3.2×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.6×10^{-10}
Os-193	1.25 хоног	M	0.02 0	3.8×10^{-9}	0.010	2.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.4×10^{-10}	5.9×10^{-10}	4.8×10^{-10}
		S	0.02 0	4.0×10^{-9}	0.010	2.7×10^{-9}	1.3×10^{-9}	9.0×10^{-10}	6.4×10^{-10}	5.2×10^{-10}
		F	0.02 0	8.7×10^{-8}	0.010	6.8×10^{-8}	3.4×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.1×10^{-8}
Os-194	6.00 жил	M	0.02 0	9.9×10^{-8}	0.010	8.3×10^{-8}	4.8×10^{-8}	3.1×10^{-8}	2.4×10^{-8}	2.1×10^{-8}
		S	0.02 0	2.6×10^{-7}	0.010	2.4×10^{-7}	1.6×10^{-7}	1.1×10^{-7}	8.8×10^{-8}	8.5×10^{-8}
Ириди										
Ir-182	0.250 цаг	F	0.02 0	1.4×10^{-10}	0.010	9.8×10^{-11}	4.5×10^{-11}	2.8×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
		M	0.02 0	2.1×10^{-10}	0.010	1.4×10^{-10}	6.7×10^{-11}	4.3×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}
		S	0.02 0	2.2×10^{-10}	0.010	1.5×10^{-10}	6.9×10^{-11}	4.4×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Ir-184	3.02 цаг	F	0.02 0	5.7×10^{-10}	0.010	4.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.6×10^{-11}	6.2×10^{-11}
		M	0.02 0	8.6×10^{-10}	0.010	6.4×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		S	0.02 0	8.9×10^{-10}	0.010	6.6×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Ir-185	14.0 цаг	F	0.02 0	8.0×10^{-10}	0.010	6.1×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.2×10^{-11}
		M	0.02 0	1.3×10^{-9}	0.010	9.7×10^{-10}	4.9×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.8×10^{-10}
		S	0.02 0	1.4×10^{-9}	0.010	1.0×10^{-9}	5.2×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}
Ir-186	15.8 цаг	F	0.02 0	1.5×10^{-9}	0.010	1.2×10^{-9}	5.9×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}
		M	0.02 0	2.2×10^{-9}	0.010	1.7×10^{-9}	8.8×10^{-10}	5.8×10^{-10}	3.8×10^{-10}	3.1×10^{-10}
		S	0.02 0	2.3×10^{-9}	0.010	1.8×10^{-9}	9.2×10^{-10}	6.0×10^{-10}	4.0×10^{-10}	3.2×10^{-10}
Ir-186m	1.75 цаг	F	0.02 0	2.1×10^{-10}	0.010	1.6×10^{-10}	7.7×10^{-11}	4.8×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}
		M	0.02 0	3.3×10^{-10}	0.010	2.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.7×10^{-11}	5.1×10^{-11}	4.2×10^{-11}

		S	0.02 0	3.4×10^{-10}	0.010	2.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.1×10^{-11}	5.4×10^{-11}	4.4×10^{-11}
Ir-187	10.5 үар	F	0.02 0	3.6×10^{-10}	0.010	2.8×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.2×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.7×10^{-11}
		M	0.02 0	5.8×10^{-10}	0.010	4.3×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.2×10^{-11}	7.4×10^{-11}
		S	0.02 0	6.0×10^{-10}	0.010	4.5×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.7×10^{-11}	7.9×10^{-11}
		F	0.02 0	2.0×10^{-9}	0.010	1.6×10^{-9}	8.0×10^{-10}	5.0×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.4×10^{-10}
Ir-188	1.73 хоног	M	0.02 0	2.7×10^{-9}	0.010	2.1×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.5×10^{-10}	5.0×10^{-10}	4.0×10^{-10}
		S	0.02 0	2.8×10^{-9}	0.010	2.2×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.8×10^{-10}	5.2×10^{-10}	4.2×10^{-10}
		F	0.02 0	1.2×10^{-9}	0.010	8.2×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Ir-189	13.3 хоног	M	0.02 0	2.7×10^{-9}	0.010	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.7×10^{-10}	6.4×10^{-10}	5.2×10^{-10}
		S	0.02 0	3.0×10^{-9}	0.010	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.7×10^{-10}	7.3×10^{-10}	6.0×10^{-10}
		F	0.02 0	6.2×10^{-9}	0.010	4.7×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.5×10^{-9}	9.1×10^{-10}	7.7×10^{-10}
Ir-190	12.1 хоног	M	0.02 0	1.1×10^{-8}	0.010	8.6×10^{-9}	4.4×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.7×10^{-9}	2.1×10^{-9}
		S	0.02 0	1.1×10^{-8}	0.010	9.4×10^{-9}	4.8×10^{-9}	3.5×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.4×10^{-9}
		F	0.02 0	4.2×10^{-10}	0.010	3.4×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.0×10^{-11}	4.9×10^{-11}
Ir-190m	3.10 үар	M	0.02 0	6.0×10^{-10}	0.010	4.7×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.9×10^{-11}	7.9×10^{-11}
		S	0.02 0	6.2×10^{-10}	0.010	4.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.3×10^{-11}
		F	0.02 0	3.2×10^{-11}	0.010	2.4×10^{-11}	1.2×10^{-11}	7.2×10^{-12}	4.3×10^{-12}	3.6×10^{-12}
Ir-190m'	1.20 үар	M	0.02 0	5.7×10^{-11}	0.010	4.2×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.4×10^{-11}	1.2×10^{-11}	9.3×10^{-12}
		S	0.02 0	5.5×10^{-11}	0.010	4.5×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.0×10^{-11}
		F	0.02 0	1.5×10^{-8}	0.010	1.1×10^{-8}	5.7×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.8×10^{-9}
Ir-192	74.0 хоног	M	0.02 0	2.3×10^{-8}	0.010	1.8×10^{-8}	1.1×10^{-8}	7.6×10^{-9}	6.4×10^{-9}	5.2×10^{-9}
		S	0.02 0	2.8×10^{-8}	0.010	2.2×10^{-8}	1.3×10^{-8}	9.5×10^{-9}	8.1×10^{-9}	6.6×10^{-9}
		F	0.02 0	2.7×10^{-8}	0.010	2.3×10^{-8}	1.4×10^{-8}	8.2×10^{-9}	5.4×10^{-9}	4.8×10^{-9}
Ir-192m	2.41×10^{27}	M	0.02 0	2.3×10^{-8}	0.010	2.1×10^{-8}	1.3×10^{-8}	8.4×10^{-9}	6.6×10^{-9}	5.8×10^{-9}
		S	0.02 0	9.2×10^{-8}	0.010	9.1×10^{-8}	6.5×10^{-8}	4.5×10^{-8}	4.0×10^{-8}	3.9×10^{-8}
		F	0.02 0	1.2×10^{-8}	0.010	8.4×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Ir-193m	11.9 хоног	M	0.02 0	4.8×10^{-9}	0.010	3.5×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.5×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		S	0.02 0	5.4×10^{-9}	0.010	4.0×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.8×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}
		F	0.02 0	2.9×10^{-9}	0.010	1.9×10^{-9}	8.1×10^{-10}	4.9×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.1×10^{-10}
Ir-194	19.1 үар	M	0.02 0	5.3×10^{-9}	0.010	3.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.3×10^{-10}	5.2×10^{-10}

		S	0.02 0	5.5×10^{-9}	0.010	3.7×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.7×10^{-10}	5.6×10^{-10}
Ir-194m	171 хоног	F	0.02 0	3.4×10^{-8}	0.010	2.7×10^{-8}	1.4×10^{-8}	9.5×10^{-9}	6.2×10^{-9}	5.4×10^{-9}
		M	0.02 0	3.9×10^{-8}	0.010	3.2×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.1×10^{-8}	9.0×10^{-9}
		S	0.02 0	5.0×10^{-8}	0.010	4.2×10^{-8}	2.6×10^{-8}	1.8×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.3×10^{-8}
		F	0.02 0	2.9×10^{-10}	0.010	1.9×10^{-10}	8.1×10^{-11}	5.1×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Ir-195	2.50 цаг	M	0.02 0	5.4×10^{-10}	0.010	3.6×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.1×10^{-11}	6.7×10^{-11}
		S	0.02 0	5.7×10^{-10}	0.010	3.8×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.7×10^{-11}	7.1×10^{-11}
		F	0.02 0	6.9×10^{-10}	0.010	4.8×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.2×10^{-11}	6.0×10^{-11}
Ir-195m	3.80 цаг	M	0.02 0	1.2×10^{-9}	0.010	8.6×10^{-10}	4.2×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.6×10^{-10}
		S	0.02 0	1.3×10^{-9}	0.010	9.0×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.7×10^{-10}

Цагаан алт

Pt-186	2.00 цаг	F	0.02 0	3.0×10^{-10}	0.010	2.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.2×10^{-11}	4.1×10^{-11}	3.3×10^{-11}
Pt-188	10.2 хоног	F	0.02 0	3.6×10^{-9}	0.010	2.7×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.4×10^{-10}	5.0×10^{-10}	4.2×10^{-10}
Pt-189	10.9 цаг	F	0.02 0	3.8×10^{-10}	0.010	2.9×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.4×10^{-11}	4.7×10^{-11}	3.8×10^{-11}
Pt-191	2.80 хоног	F	0.02 0	1.1×10^{-9}	0.010	7.9×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
Pt-193	50.0 жил	F	0.02 0	2.2×10^{-10}	0.010	1.6×10^{-10}	7.2×10^{-11}	4.3×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.1×10^{-11}
Pt-193m	4.33 хоног	F	0.02 0	1.6×10^{-9}	0.010	1.0×10^{-9}	4.5×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Pt-195m	4.02 хоног	F	0.02 0	2.2×10^{-9}	0.010	1.5×10^{-9}	6.4×10^{-10}	3.9×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.8×10^{-10}
Pt-197	18.3 цаг	F	0.02 0	1.1×10^{-9}	0.010	7.3×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.5×10^{-11}
Pt-197m	1.57 цаг	F	0.02 0	2.8×10^{-10}	0.010	1.8×10^{-10}	7.9×10^{-11}	4.9×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Pt-199	0.513 цаг	F	0.02 0	1.3×10^{-10}	0.010	8.3×10^{-11}	3.6×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.4×10^{-11}	1.2×10^{-11}
Pt-200	12.5 цаг	F	0.02 0	2.6×10^{-9}	0.010	1.7×10^{-9}	7.2×10^{-10}	5.1×10^{-10}	2.6×10^{-10}	2.2×10^{-10}

Алт

Au-193	17.6 цаг	F	0.20 0	3.7×10^{-10}	0.100	2.8×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.9×10^{-11}	4.3×10^{-11}	3.6×10^{-11}
		M	0.20 0	7.5×10^{-10}	0.100	5.6×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		S	0.20 0	7.9×10^{-10}	0.100	5.9×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Au-194	1.65 хоног	F	0.20 0	1.2×10^{-9}	0.100	9.6×10^{-10}	4.9×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.4×10^{-10}
		M	0.20 0	1.7×10^{-9}	0.100	1.4×10^{-9}	7.1×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.3×10^{-10}
		S	0.20 0	1.7×10^{-9}	0.100	1.4×10^{-9}	7.3×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}
Au-195	1.83 хоног	F	0.20 0	7.2×10^{-10}	0.100	5.3×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.5×10^{-10}	8.1×10^{-11}	6.6×10^{-11}
		M	0.20 0	5.2×10^{-9}	0.100	4.1×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}

		S	0.20 0	8.1×10^{-9}	0.100	6.6×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
Au-198	2.69 хоног	F	0.20 0	2.4×10^{-9}	0.100	1.7×10^{-9}	7.6×10^{-10}	4.7×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.1×10^{-10}
		M	0.20 0	5.0×10^{-9}	0.100	4.1×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.3×10^{-9}	9.7×10^{-10}	7.8×10^{-10}
		S	0.20 0	5.4×10^{-9}	0.100	4.4×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.6×10^{-10}
		F	0.20 0	3.3×10^{-9}	0.100	2.4×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.9×10^{-10}	3.7×10^{-10}	3.2×10^{-10}
Au-198m	2.30 хоног	M	0.20 0	8.7×10^{-9}	0.100	6.5×10^{-9}	3.6×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.8×10^{-9}
		S	0.20 0	9.5×10^{-9}	0.100	7.1×10^{-9}	4.0×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.0×10^{-9}
		F	0.20 0	1.1×10^{-9}	0.100	7.9×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.8×10^{-11}
Au-199	3.14 хоног	M	0.20 0	3.4×10^{-9}	0.100	2.5×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.0×10^{-9}	9.0×10^{-10}	7.1×10^{-10}
		S	0.20 0	3.8×10^{-9}	0.100	2.8×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.2×10^{-9}	1.0×10^{-9}	7.9×10^{-10}
		F	0.20 0	1.9×10^{-10}	0.100	1.2×10^{-10}	5.2×10^{-11}	3.2×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.6×10^{-11}
Au-200	0.807 цаг	M	0.20 0	3.2×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}	9.3×10^{-11}	6.0×10^{-11}	4.0×10^{-11}	3.3×10^{-11}
		S	0.20 0	3.4×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}	9.8×10^{-11}	6.3×10^{-11}	4.2×10^{-11}	3.5×10^{-11}
		F	0.20 0	2.7×10^{-9}	0.100	2.1×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.4×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}
Au-200m	18.7 цаг	M	0.20 0	4.8×10^{-9}	0.100	3.7×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.4×10^{-10}	6.8×10^{-10}
		S	0.20 0	5.1×10^{-9}	0.100	3.9×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.9×10^{-10}	7.2×10^{-10}
		F	0.20 0	9.0×10^{-11}	0.100	5.7×10^{-11}	2.5×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.0×10^{-11}	8.7×10^{-12}
Au-201	0.440 цаг	M	0.20 0	1.5×10^{-10}	0.100	9.6×10^{-11}	4.3×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.0×10^{-11}	1.7×10^{-11}
		S	0.20 0	1.5×10^{-10}	0.100	1.0×10^{-10}	4.5×10^{-11}	3.0×10^{-11}	2.1×10^{-11}	1.7×10^{-11}

Мөнгөн ус

Hg-193 (органик)	3.50 цаг	F	0.80 0	2.2×10^{-10}	0.400	1.8×10^{-10}	8.2×10^{-11}	5.0×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Hg-193(органик биш)	3.50 цаг	F	0.04 0	2.7×10^{-10}	0.020	2.0×10^{-10}	8.9×10^{-11}	5.5×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.6×10^{-11}
		M	0.04 0	5.3×10^{-10}	0.020	3.8×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.3×10^{-10}	9.2×10^{-11}	7.5×10^{-11}
Hg-193m(органик)	11.1 цаг	F	0.80 0	8.4×10^{-10}	0.400	7.6×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Hg-193m(органик биш)	11.1 цаг	F	0.04 0	1.1×10^{-9}	0.020	8.5×10^{-10}	4.1×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		M	0.04 0	1.9×10^{-9}	0.020	1.4×10^{-9}	7.2×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.6×10^{-10}
Hg-194(органик)	2.60×10^2 ж	F	0.80 0	4.9×10^{-8}	0.400	3.7×10^{-8}	2.4×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.4×10^{-8}
Hg-194(органик биш)	2.60×10^2 ж	F	0.04 0	3.2×10^{-8}	0.020	2.9×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.3×10^{-8}
		M	0.04 0	2.1×10^{-8}	0.020	1.9×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.0×10^{-8}	8.9×10^{-9}	8.3×10^{-9}

Hg-195(органик)	9.90 цаг	F	0.800	2.0×10^{-10}	0.400	1.8×10^{-10}	8.5×10^{-11}	5.1×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}
Hg-195(органик биш)	9.90 цаг	F	0.040	2.7×10^{-10}	0.020	2.0×10^{-10}	9.5×10^{-11}	5.7×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.5×10^{-11}
		M	0.040	5.3×10^{-10}	0.020	3.9×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	9.0×10^{-11}	7.3×10^{-11}
Hg-195m(органик)	1.73 хоног	F	0.800	1.1×10^{-9}	0.400	9.7×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Hg-195m(органик биш)	1.73 хоног	F	0.040	1.6×10^{-9}	0.020	1.1×10^{-9}	5.1×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.4×10^{-10}
		M	0.040	3.7×10^{-9}	0.020	2.6×10^{-9}	1.4×10^{-9}	8.5×10^{-10}	6.7×10^{-10}	5.3×10^{-10}
Hg-197(органик)	2.67 хоног	F	0.800	4.7×10^{-10}	0.400	4.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	5.8×10^{-11}	4.7×10^{-11}
Hg-197(органик биш)	2.67 хоног	F	0.040	6.8×10^{-10}	0.020	4.7×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	6.8×10^{-11}	5.6×10^{-11}
		M	0.040	1.7×10^{-9}	0.020	1.2×10^{-9}	6.6×10^{-10}	4.6×10^{-10}	3.8×10^{-10}	3.0×10^{-10}
Hg-197m(органик)	23.8 цаг	F	0.800	9.3×10^{-10}	0.400	7.8×10^{-10}	3.4×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.6×10^{-11}
Hg-197m(органик биш)	23.8 цаг	F	0.040	1.4×10^{-9}	0.020	9.3×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		M	0.040	3.5×10^{-9}	0.020	2.5×10^{-9}	1.1×10^{-9}	8.2×10^{-10}	6.7×10^{-10}	5.3×10^{-10}
Hg-199m(органик)	0.710 цаг	F	0.800	1.4×10^{-10}	0.400	9.3×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.5×10^{-11}
Hg-198m(органик биш)	0.710 цаг	F	0.040	1.4×10^{-10}	0.020	9.6×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.7×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.5×10^{-11}
		M	0.040	2.5×10^{-10}	0.020	1.7×10^{-10}	7.9×10^{-11}	5.4×10^{-11}	3.8×10^{-11}	3.2×10^{-11}
Hg-203(органик)	46.6 хоног	F	0.800	5.7×10^{-9}	0.400	3.7×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.6×10^{-10}	5.6×10^{-10}
Hg-203(органик биш)	46.6 хоног	F	0.040	4.2×10^{-9}	0.020	2.9×10^{-9}	1.4×10^{-9}	9.0×10^{-10}	5.5×10^{-10}	4.6×10^{-10}
		M	0.040	1.0×10^{-8}	0.020	7.9×10^{-9}	4.7×10^{-9}	3.4×10^{-9}	3.0×10^{-9}	2.4×10^{-9}

Талли

TI-194	0.550 цаг	F	1.000	3.6×10^{-11}	1.000	3.0×10^{-11}	1.5×10^{-11}	9.2×10^{-12}	5.5×10^{-12}	4.4×10^{-12}
TI-194m	0.546 цаг	F	1.000	1.7×10^{-10}	1.000	1.2×10^{-10}	6.1×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.9×10^{-11}
TI-195	1.16 цаг	F	1.000	1.3×10^{-10}	1.000	1.0×10^{-10}	5.3×10^{-11}	3.2×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.5×10^{-11}
TI-197	2.84 цаг	F	1.000	1.3×10^{-10}	1.000	9.7×10^{-11}	4.7×10^{-11}	2.9×10^{-11}	1.7×10^{-11}	1.4×10^{-11}
TI-198	5.30 цаг	F	1.000	4.7×10^{-10}	1.000	4.0×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.5×10^{-11}	6.0×10^{-11}
TI-198m	1.87 цаг	F	1.000	3.2×10^{-10}	1.000	2.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.5×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.7×10^{-11}
TI-199	7.42 цаг	F	1.000	1.7×10^{-10}	1.000	1.3×10^{-10}	6.4×10^{-11}	3.9×10^{-11}	2.3×10^{-11}	1.9×10^{-11}
TI-200	1.09 хоног	F	1.000	1.0×10^{-9}	1.000	8.7×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}
TI-201	3.04 хоног	F	1.000	4.5×10^{-10}	1.000	3.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.4×10^{-11}	5.4×10^{-11}	4.4×10^{-11}

TI-202	12.2 хоног	F	1.00 0	1.5×10^{-9}	1.000	1.2×10^{-9}	5.9×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}
TI-204	3.78 цаг	F	1.00 0	5.0×10^{-9}	1.000	3.3×10^{-9}	1.5×10^{-9}	8.8×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.9×10^{-10}
Хартугалаг^в										
Pb-195m	0.623 цаг	F	0.60 0	1.3×10^{-10}	0.200	1.0×10^{-10}	4.9×10^{-11}	3.1×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.6×10^{-11}
		M	0.20 0	2.0×10^{-10}	0.100	1.5×10^{-10}	7.1×10^{-11}	4.6×10^{-11}	3.1×10^{-11}	2.5×10^{-11}
		S	0.02 0	2.1×10^{-10}	0.010	1.5×10^{-10}	7.4×10^{-11}	4.8×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.7×10^{-11}
Pb-198	2.4 цаг	F	0.60 0	3.4×10^{-10}	0.200	2.9×10^{-10}	1.5×10^{-10}	8.9×10^{-11}	5.2×10^{-11}	4.3×10^{-11}
		M	0.20 0	5.0×10^{-10}	0.100	4.0×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.3×10^{-11}	6.6×10^{-11}
		S	0.02 0	5.4×10^{-10}	0.010	4.2×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	8.7×10^{-11}	7.0×10^{-11}
Pb-199	1.50 цаг	F	0.60 0	1.9×10^{-10}	0.200	1.6×10^{-10}	8.2×10^{-11}	4.9×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.3×10^{-11}
		M	0.20 0	2.8×10^{-10}	0.100	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.1×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.6×10^{-11}
		S	0.02 0	2.9×10^{-10}	0.010	2.3×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.4×10^{-11}	4.7×10^{-11}	3.7×10^{-11}
Pb-200	21.5 цаг	F	0.60 0	1.1×10^{-9}	0.200	9.3×10^{-10}	4.6×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.4×10^{-10}
		M	0.20 0	2.2×10^{-9}	0.100	1.7×10^{-9}	8.6×10^{-10}	5.7×10^{-10}	4.1×10^{-10}	3.3×10^{-10}
		S	0.02 0	2.4×10^{-9}	0.010	1.8×10^{-9}	9.2×10^{-10}	6.2×10^{-10}	4.4×10^{-10}	3.5×10^{-10}
Pb-201	9.40 цаг	F	0.60 0	4.8×10^{-10}	0.200	4.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.1×10^{-11}	6.0×10^{-11}
		M	0.20 0	8.0×10^{-10}	0.100	6.4×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.1×10^{-10}
		S	0.02 0	8.8×10^{-10}	0.010	6.7×10^{-10}	3.5×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.2×10^{-10}
Pb-202	3.00×10^5 ж	F	0.60 0	1.9×10^{-8}	0.200	1.3×10^{-8}	8.9×10^{-9}	1.3×10^{-8}	1.8×10^{-8}	1.1×10^{-8}
		M	0.20 0	1.2×10^{-8}	0.100	8.9×10^{-9}	6.2×10^{-9}	6.7×10^{-9}	8.7×10^{-9}	6.3×10^{-9}
		S	0.02 0	2.8×10^{-8}	0.010	2.8×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.3×10^{-8}	1.2×10^{-8}
Pb-202m	3.62 цаг	F	0.60 0	4.7×10^{-10}	0.200	4.0×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.5×10^{-11}	6.2×10^{-11}
		M	0.20 0	6.9×10^{-10}	0.100	5.6×10^{-10}	2.9×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	9.5×10^{-11}
		S	0.02 0	7.3×10^{-10}	0.010	5.8×10^{-10}	3.0×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.3×10^{-10}	1.0×10^{-10}
Pb-203	2.17 хоног	F	0.60 0	7.2×10^{-10}	0.200	5.8×10^{-10}	2.8×10^{-10}	1.7×10^{-10}	9.9×10^{-11}	8.5×10^{-11}
		M	0.20 0	1.3×10^{-9}	0.100	1.0×10^{-9}	5.4×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}
		S	0.02 0	1.5×10^{-9}	0.010	1.1×10^{-9}	5.8×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.8×10^{-10}	2.2×10^{-10}
Pb-205	1.43×10^7 ж	F	0.60 0	1.1×10^{-9}	0.200	6.9×10^{-10}	4.0×10^{-10}	4.1×10^{-10}	4.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}
		M	0.20 0	1.3×10^{-9}	0.100	7.7×10^{-10}	4.3×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.5×10^{-10}
		S	0.02 0	2.9×10^{-9}	0.010	2.7×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	9.2×10^{-10}	8.5×10^{-10}
Pb-209	3.25 цаг	F	0.60 0	1.8×10^{-10}	0.200	1.2×10^{-10}	5.3×10^{-11}	3.4×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.7×10^{-11}

		M	0.20 0	4.0×10^{-10}	0.100	2.7×10^{-10}	1.3×10^{-10}	9.2×10^{-11}	6.9×10^{-11}	5.6×10^{-11}
		S	0.02 0	4.4×10^{-10}	0.010	2.9×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.9×10^{-11}	7.5×10^{-11}	6.1×10^{-11}
Pb-210	22.3 жил	F	0.60 0	4.7×10^{-6}	0.200	2.9×10^{-6}	1.5×10^{-6}	1.4×10^{-6}	1.3×10^{-6}	9.0×10^{-7}
		M	0.20 0	5.0×10^{-6}	0.100	3.7×10^{-6}	2.2×10^{-6}	1.5×10^{-6}	1.3×10^{-6}	1.1×10^{-6}
		S	0.02 0	1.8×10^{-5}	0.010	1.8×10^{-5}	1.1×10^{-5}	7.2×10^{-6}	5.9×10^{-6}	5.6×10^{-6}
Pb-211	0.601 цаг	F	0.60 0	2.5×10^{-8}	0.200	1.7×10^{-8}	8.7×10^{-9}	6.1×10^{-9}	4.6×10^{-9}	3.9×10^{-9}
		M	0.20 0	6.2×10^{-8}	0.100	4.5×10^{-8}	2.5×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.1×10^{-8}
		S	0.02 0	6.6×10^{-8}	0.010	4.8×10^{-8}	2.7×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.2×10^{-8}
Pb-212	10.6 цаг	F	0.60 0	1.9×10^{-7}	0.200	1.2×10^{-7}	5.4×10^{-8}	3.5×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.8×10^{-8}
		M	0.20 0	6.2×10^{-7}	0.100	4.6×10^{-7}	3.0×10^{-7}	2.2×10^{-7}	2.2×10^{-7}	1.7×10^{-7}
		S	0.02 0	6.7×10^{-7}	0.010	5.1×10^{-7}	3.3×10^{-7}	2.5×10^{-7}	2.4×10^{-7}	1.9×10^{-7}
Pb-214	0.447 цаг	F	0.60 0	2.2×10^{-8}	0.200	1.5×10^{-8}	6.9×10^{-9}	4.8×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.8×10^{-9}
		M	0.20 0	6.4×10^{-8}	0.100	4.6×10^{-8}	2.6×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.4×10^{-8}
		S	0.02 0	6.9×10^{-8}	0.010	5.0×10^{-8}	2.8×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.5×10^{-8}
Висмут										
Bi-200	0.606 цаг	F	0.10 0	1.9×10^{-10}	0.050	1.5×10^{-10}	7.4×10^{-11}	4.5×10^{-11}	2.7×10^{-11}	2.2×10^{-11}
		M	0.10 0	2.5×10^{-10}	0.050	1.9×10^{-10}	9.9×10^{-11}	6.3×10^{-11}	4.1×10^{-11}	3.3×10^{-11}
Bi-201	1.80 цаг	F	0.10 0	4.0×10^{-10}	0.050	3.1×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.3×10^{-11}	5.4×10^{-11}	4.4×10^{-11}
		M	0.10 0	5.5×10^{-10}	0.050	4.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.3×10^{-11}	6.6×10^{-11}
Bi-202	1.67 цаг	F	0.10 0	3.4×10^{-10}	0.050	2.8×10^{-10}	1.5×10^{-10}	9.0×10^{-11}	5.3×10^{-11}	4.3×10^{-11}
		M	0.10 0	4.2×10^{-10}	0.050	3.4×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.9×10^{-11}	5.5×10^{-11}
Bi-203	11.8 цаг	F	0.10 0	1.5×10^{-9}	0.050	1.2×10^{-9}	6.4×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.9×10^{-10}
		M	0.10 0	2.0×10^{-9}	0.050	1.6×10^{-9}	8.2×10^{-10}	5.3×10^{-10}	3.3×10^{-10}	2.6×10^{-10}
Bi-205	15.3 хоног	F	0.10 0	3.0×10^{-9}	0.050	2.4×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.0×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}
		M	0.10 0	5.5×10^{-9}	0.050	4.4×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.3×10^{-10}
Bi-206	6.24 хоног	F	0.10 0	6.1×10^{-9}	0.050	4.8×10^{-9}	2.5×10^{-9}	1.6×10^{-9}	9.1×10^{-10}	7.4×10^{-10}
		M	0.10 0	1.0×10^{-8}	0.050	8.0×10^{-9}	4.4×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
Bi-207	38.0 жил	F	0.10 0	4.3×10^{-9}	0.050	3.3×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.0×10^{-10}	4.9×10^{-10}
		M	0.10 0	2.3×10^{-8}	0.050	2.0×10^{-8}	1.2×10^{-8}	8.2×10^{-9}	6.5×10^{-9}	5.6×10^{-9}
Bi-210	5.01 хоног	F	0.10 0	1.1×10^{-8}	0.050	6.9×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}
		M	0.10 0	3.9×10^{-7}	0.050	3.0×10^{-7}	1.9×10^{-7}	1.3×10^{-7}	1.1×10^{-7}	9.3×10^{-8}

Bi-210m	3.00×10^6 ж	F	0.10 0	4.1×10^{-7}	0.050	2.6×10^{-7}	1.3×10^{-7}	8.3×10^{-8}	5.6×10^{-8}	4.6×10^{-8}
		M	0.10 0	1.5×10^{-5}	0.050	1.1×10^{-5}	7.0×10^{-6}	4.8×10^{-6}	4.1×10^{-6}	3.4×10^{-6}
Bi-212	1.01 цаг	F	0.10 0	6.5×10^{-8}	0.050	4.5×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.0×10^{-8}	9.1×10^{-9}
		M	0.10 0	1.6×10^{-7}	0.050	1.1×10^{-7}	6.0×10^{-8}	4.4×10^{-8}	3.8×10^{-8}	3.1×10^{-8}
Bi-213	0.761 цаг	F	0.10 0	7.7×10^{-8}	0.050	5.3×10^{-8}	2.5×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.2×10^{-8}	1.0×10^{-8}
		M	0.10 0	1.6×10^{-7}	0.050	1.2×10^{-7}	6.0×10^{-8}	4.4×10^{-8}	3.6×10^{-8}	3.0×10^{-8}
Bi-214	0.332 цаг	F	0.10 0	5.0×10^{-8}	0.050	3.5×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.1×10^{-8}	8.2×10^{-9}	7.1×10^{-9}
		M	0.10 0	8.7×10^{-8}	0.050	6.1×10^{-8}	3.1×10^{-8}	2.2×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.4×10^{-8}
Полони										
Po-203	0.612 цаг	F	0.20 0	1.9×10^{-10}	0.100	1.5×10^{-10}	7.7×10^{-11}	4.7×10^{-11}	2.8×10^{-11}	2.3×10^{-11}
		M	0.20 0	2.7×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.7×10^{-11}	4.3×10^{-11}	3.5×10^{-11}
		S	0.02 0	2.8×10^{-10}	0.010	2.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	7.0×10^{-11}	4.5×10^{-11}	3.6×10^{-11}
Po-205	1.80 цаг	F	0.20 0	2.6×10^{-10}	0.100	2.1×10^{-10}	1.1×10^{-10}	6.6×10^{-11}	4.1×10^{-11}	3.3×10^{-11}
		M	0.20 0	4.0×10^{-10}	0.100	3.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.1×10^{-10}	8.1×10^{-11}	6.5×10^{-11}
		S	0.02 0	4.2×10^{-10}	0.010	3.2×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.5×10^{-11}	6.9×10^{-11}
Po-207	5.83 цаг	F	0.20 0	4.8×10^{-10}	0.100	4.0×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	7.3×10^{-11}	5.8×10^{-11}
		M	0.20 0	6.2×10^{-10}	0.100	5.1×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.9×10^{-11}	7.8×10^{-11}
		S	0.02 0	6.6×10^{-10}	0.010	5.3×10^{-10}	2.7×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.2×10^{-11}
Po-210	138 хоног	F	0.20 0	7.4×10^{-6}	0.100	4.8×10^{-6}	2.2×10^{-6}	1.3×10^{-6}	7.7×10^{-7}	6.1×10^{-7}
		M	0.20 0	1.5×10^{-5}	0.100	1.1×10^{-5}	6.7×10^{-6}	4.6×10^{-6}	4.0×10^{-6}	3.3×10^{-6}
		S	0.02 0	1.8×10^{-5}	0.010	1.4×10^{-5}	8.6×10^{-6}	5.9×10^{-6}	5.1×10^{-6}	4.3×10^{-6}
Астат										
At-207	1.80 цаг	F	0.10 0	2.4×10^{-9}	0.100	1.7×10^{-9}	8.9×10^{-10}	5.9×10^{-10}	4.0×10^{-10}	3.3×10^{-10}
		M	0.10 0	9.2×10^{-9}	0.100	6.7×10^{-9}	4.3×10^{-9}	3.1×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.3×10^{-9}
At-211	7.21 цаг	F	0.10 0	1.4×10^{-7}	0.100	9.7×10^{-8}	4.3×10^{-8}	2.8×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.6×10^{-8}
		M	0.10 0	5.2×10^{-7}	0.100	3.7×10^{-7}	1.9×10^{-7}	1.4×10^{-7}	1.3×10^{-7}	1.1×10^{-7}
Франци										
Fr-222	0.240 цаг	F	0.10 0	9.1×10^{-8}	0.100	6.3×10^{-8}	3.0×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.4×10^{-8}
Fr-223	0.363 цаг	F	0.10 0	1.1×10^{-9}	0.100	7.3×10^{-9}	3.2×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.0×10^{-9}	8.9×10^{-10}
Ради^к										
Ra-223	11.4 хоног	F	0.60 0	3.0×10^{-6}	0.200	1.0×10^{-6}	4.9×10^{-7}	4.0×10^{-7}	3.3×10^{-7}	1.2×10^{-7}
		M	0.20 0	2.8×10^{-5}	0.100	2.1×10^{-5}	1.3×10^{-5}	9.9×10^{-6}	9.4×10^{-6}	7.4×10^{-6}

		S	0.02 0	3.2×10^{-5}	0.010	2.4×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}	8.7×10^{-6}
Ra-224	3.66 хоног	F	0.60 0	1.5×10^{-6}	0.200	6.0×10^{-7}	2.9×10^{-7}	2.2×10^{-7}	1.7×10^{-7}	7.5×10^{-8}
		M	0.20 0	1.1×10^{-5}	0.100	8.2×10^{-6}	5.3×10^{-6}	3.9×10^{-6}	3.7×10^{-6}	3.0×10^{-6}
		S	0.02 0	1.2×10^{-5}	0.010	9.2×10^{-6}	5.9×10^{-6}	4.4×10^{-6}	4.2×10^{-6}	3.4×10^{-6}
		F	0.60 0	4.0×10^{-6}	0.200	1.2×10^{-6}	5.6×10^{-7}	4.6×10^{-7}	3.8×10^{-7}	1.3×10^{-7}
Ra-225	14.8 хоног	M	0.20 0	2.4×10^{-5}	0.100	1.8×10^{-5}	1.1×10^{-5}	8.4×10^{-6}	7.9×10^{-6}	6.3×10^{-6}
		S	0.02 0	2.8×10^{-5}	0.010	2.2×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.0×10^{-5}	9.8×10^{-6}	7.7×10^{-6}
		F	0.60 0	2.6×10^{-6}	0.200	9.4×10^{-7}	5.5×10^{-7}	7.2×10^{-7}	1.3×10^{-6}	3.6×10^{-7}
Ra-226	1.60×10^3 ж	M	0.20 0	1.5×10^{-5}	0.100	1.1×10^{-5}	7.0×10^{-6}	4.9×10^{-6}	4.5×10^{-6}	3.5×10^{-6}
		S	0.02 0	3.4×10^{-5}	0.010	2.9×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.0×10^{-5}	9.5×10^{-6}
		F	0.60 0	1.5×10^{-9}	0.200	1.2×10^{-9}	7.8×10^{-10}	6.1×10^{-10}	5.3×10^{-10}	4.6×10^{-10}
Ra-227	0.703 цаг	M	0.20 0	8.0×10^{-10}	0.100	6.7×10^{-10}	4.4×10^{-10}	3.2×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.8×10^{-10}
		S	0.02 0	1.0×10^{-9}	0.010	8.5×10^{-10}	4.4×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.4×10^{-10}	2.2×10^{-10}
		F	0.60 0	1.7×10^{-5}	0.200	5.7×10^{-6}	3.1×10^{-6}	3.6×10^{-6}	4.6×10^{-6}	9.0×10^{-7}
Ra-228	5.75 жил	M	0.20 0	1.5×10^{-5}	0.100	1.0×10^{-5}	6.3×10^{-6}	4.6×10^{-6}	4.4×10^{-6}	2.6×10^{-6}
		S	0.02 0	4.9×10^{-5}	0.010	4.8×10^{-5}	3.2×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.6×10^{-5}

Актини

Ac-224	2.90 цаг	F	0.00 5	1.3×10^{-7}	5.0×10^{-4}	8.9×10^{-8}	4.7×10^{-8}	3.1×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.1×10^{-8}
		M	0.00 5	4.2×10^{-7}	5.0×10^{-4}	3.2×10^{-7}	2.0×10^{-7}	1.5×10^{-7}	1.4×10^{-7}	1.1×10^{-7}
		S	0.00 5	4.6×10^{-7}	5.0×10^{-4}	3.5×10^{-7}	2.2×10^{-7}	1.7×10^{-7}	1.6×10^{-7}	1.3×10^{-7}
Ac-225	10.0 хоног	F	0.00 5	1.1×10^{-5}	5.0×10^{-4}	7.7×10^{-6}	4.0×10^{-6}	2.6×10^{-6}	1.1×10^{-6}	8.8×10^{-7}
		M	0.00 5	2.8×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.0×10^{-5}	9.3×10^{-6}	7.4×10^{-6}
		S	0.00 5	3.1×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}	8.5×10^{-6}
Ac-226	1.21 хоног	F	0.00 5	1.5×10^{-6}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-6}	4.0×10^{-7}	2.6×10^{-7}	1.2×10^{-7}	9.6×10^{-8}
		M	0.00 5	4.3×10^{-6}	5.0×10^{-4}	3.2×10^{-6}	2.1×10^{-6}	1.5×10^{-6}	1.5×10^{-6}	1.2×10^{-6}
		S	0.00 5	4.7×10^{-6}	5.0×10^{-4}	3.5×10^{-6}	2.3×10^{-6}	1.7×10^{-6}	1.6×10^{-6}	1.3×10^{-6}
Ac-227	21.8 жил	F	0.00 5	1.7×10^{-3}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-3}	1.0×10^{-3}	7.2×10^{-4}	5.6×10^{-4}	5.5×10^{-4}
		M	0.00 5	5.7×10^{-4}	5.0×10^{-4}	5.5×10^{-4}	3.9×10^{-4}	2.6×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.2×10^{-4}
		S	0.00 5	2.2×10^{-4}	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}	8.7×10^{-5}	7.6×10^{-5}	7.2×10^{-5}
Ac-228	6.13 хоног	F	0.00 5	1.8×10^{-7}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-7}	9.7×10^{-8}	5.7×10^{-8}	2.9×10^{-8}	2.5×10^{-8}
		M	0.00 5	8.4×10^{-8}	5.0×10^{-4}	7.3×10^{-8}	4.7×10^{-8}	2.9×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.7×10^{-8}

		S	0.00 5	6.4×10^{-8}	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-8}	3.3×10^{-8}	2.2×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.6×10^{-8}
Тори										
Th-226	0.515 цаг	F	0.00 5	1.4×10^{-7}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-7}	4.8×10^{-8}	3.4×10^{-8}	2.5×10^{-8}	2.2×10^{-8}
		M	0.00 5	3.0×10^{-7}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-7}	1.1×10^{-7}	8.3×10^{-8}	7.0×10^{-8}	5.8×10^{-8}
		S	0.00 5	3.1×10^{-7}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-7}	1.2×10^{-7}	8.8×10^{-8}	7.5×10^{-8}	6.1×10^{-8}
Th-227	18.7 хоног	F	0.00 5	8.4×10^{-6}	5.0×10^{-4}	5.2×10^{-6}	2.6×10^{-6}	1.6×10^{-6}	1.0×10^{-6}	6.7×10^{-7}
		M	0.00 5	3.2×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}	8.5×10^{-6}
		S	0.00 5	3.9×10^{-5}	5.0×10^{-4}	3.0×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.0×10^{-5}
Th-228	1.91 цаг	F	0.00 5	1.8×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	8.3×10^{-5}	5.2×10^{-5}	3.6×10^{-5}	2.9×10^{-5}
		M	0.00 5	1.3×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-4}	6.8×10^{-5}	4.6×10^{-5}	3.9×10^{-5}	3.2×10^{-5}
		S	0.00 5	1.6×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}	8.2×10^{-5}	5.5×10^{-5}	4.7×10^{-5}	4.0×10^{-5}
Th-229	7.34×10^3 ж	F	0.00 5	5.4×10^{-4}	5.0×10^{-4}	5.1×10^{-4}	3.6×10^{-4}	2.9×10^{-4}	2.4×10^{-4}	2.4×10^{-4}
		M	0.00 5	2.3×10^{-4}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}
		S	0.00 5	2.1×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.3×10^{-4}	8.7×10^{-5}	7.6×10^{-5}	7.1×10^{-5}
Th-230	7.70×10^4 ж	F	0.00 5	2.1×10^{-4}	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.1×10^{-4}	9.9×10^{-4}	1.0×10^{-4}
		M	0.00 5	7.7×10^{-5}	5.0×10^{-4}	7.4×10^{-5}	5.5×10^{-5}	4.3×10^{-5}	4.2×10^{-5}	4.3×10^{-5}
		S	0.00 5	4.0×10^{-5}	5.0×10^{-4}	3.5×10^{-5}	2.4×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.4×10^{-5}
Th-231	1.06 хоног	F	0.00 5	1.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	7.2×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.2×10^{-11}	7.8×10^{-11}
		M	0.00 5	2.2×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-9}	8.0×10^{-10}	4.8×10^{-10}	3.8×10^{-10}	3.1×10^{-10}
		S	0.00 5	2.4×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-9}	7.6×10^{-10}	5.2×10^{-10}	4.1×10^{-10}	3.3×10^{-10}
Th-232	1.40×10^{10} ж	F	0.00 5	2.3×10^{-4}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}
		M	0.00 5	8.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	8.1×10^{-5}	6.3×10^{-5}	5.0×10^{-5}	4.7×10^{-5}	4.5×10^{-5}
		S	0.00 5	5.4×10^{-5}	5.0×10^{-4}	5.0×10^{-5}	3.7×10^{-5}	2.6×10^{-5}	2.5×10^{-5}	2.5×10^{-5}
Th-234	24.1 хоног	F	0.00 5	4.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-8}	1.1×10^{-8}	6.1×10^{-9}	3.5×10^{-9}	2.5×10^{-9}
		M	0.00 5	3.9×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.9×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.0×10^{-8}	7.9×10^{-9}	6.6×10^{-9}
		S	0.00 5	4.1×10^{-8}	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-8}	1.7×10^{-8}	1.1×10^{-8}	9.1×10^{-9}	7.7×10^{-9}
Протактини										
Pa-227	0.638 цаг	M	0.00 5	3.6×10^{-7}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-7}	1.4×10^{-7}	1.0×10^{-7}	9.0×10^{-8}	7.4×10^{-8}
		S	0.00 5	3.8×10^{-7}	5.0×10^{-4}	2.8×10^{-7}	1.5×10^{-7}	1.1×10^{-7}	8.1×10^{-8}	8.0×10^{-8}
Pa-228	22.0 цаг	M	0.00 5	2.6×10^{-7}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-7}	1.3×10^{-7}	8.8×10^{-8}	7.7×10^{-8}	6.4×10^{-8}
		S	0.00 5	2.9×10^{-7}	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-7}	1.5×10^{-7}	1.0×10^{-7}	9.1×10^{-8}	7.5×10^{-8}

Pa-230	17.4 хоног	M	0.00 5	2.4×10^{-6}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-6}	1.1×10^{-6}	8.3×10^{-7}	7.6×10^{-7}	6.1×10^{-7}
		S	0.00 5	2.9×10^{-6}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-6}	1.4×10^{-6}	1.0×10^{-6}	9.6×10^{-7}	7.6×10^{-7}
Pa-231	3.27×10^4 ж	M	0.00 5	2.2×10^{-4}	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.4×10^{-4}
		S	0.00 5	7.4×10^{-5}	5.0×10^{-4}	6.9×10^{-5}	5.2×10^{-5}	3.9×10^{-5}	3.6×10^{-5}	3.4×10^{-5}
Pa-232	1.31 хоног	M	0.00 5	1.9×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.1×10^{-8}	1.0×10^{-8}	1.0×10^{-8}
		S	0.00 5	1.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	8.7×10^{-9}	5.9×10^{-9}	4.1×10^{-9}	3.7×10^{-9}	3.5×10^{-9}
Pa-233	27.0 хоног	M	0.00 5	1.5×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	6.5×10^{-9}	4.7×10^{-9}	4.1×10^{-9}	3.3×10^{-9}
		S	0.00 5	1.7×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-9}	7.5×10^{-9}	5.5×10^{-9}	4.9×10^{-9}	3.9×10^{-9}
Pa-234	6.70 үар	M	0.00 5	2.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.8×10^{-10}	4.7×10^{-10}	3.8×10^{-10}
		S	0.00 5	2.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.1×10^{-10}	5.0×10^{-10}	4.0×10^{-10}

Уран

U-230	20.8 хоног	F	0.04 0	3.2×10^{-6}	0.020	1.5×10^{-6}	7.2×10^{-7}	5.4×10^{-7}	4.1×10^{-7}	3.8×10^{-7}
		M	0.04 0	4.9×10^{-5}	0.020	3.7×10^{-5}	2.4×10^{-5}	1.8×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.3×10^{-5}
		S	0.02 0	5.8×10^{-5}	0.002	4.4×10^{-5}	2.8×10^{-5}	2.1×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.6×10^{-5}
U-231	4.20 хоног	F	0.04 0	8.9×10^{-10}	0.020	6.2×10^{-10}	3.1×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.0×10^{-10}	6.2×10^{-11}
		M	0.04 0	2.4×10^{-9}	0.020	1.7×10^{-9}	9.4×10^{-10}	5.5×10^{-10}	4.6×10^{-10}	3.8×10^{-10}
		S	0.02 0	2.6×10^{-9}	0.002	1.9×10^{-9}	9.0×10^{-10}	6.1×10^{-10}	4.9×10^{-10}	4.0×10^{-10}
U-232	72.0 жил	F	0.04 0	1.6×10^{-5}	0.020	1.0×10^{-5}	6.9×10^{-6}	6.8×10^{-6}	7.5×10^{-6}	4.0×10^{-6}
		M	0.04 0	3.0×10^{-5}	0.020	2.4×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.0×10^{-5}	7.8×10^{-6}
		S	0.02 0	1.0×10^{-4}	0.002	9.7×10^{-5}	6.6×10^{-5}	4.3×10^{-5}	3.8×10^{-5}	3.7×10^{-5}
U-233	1.58×10^5 ж	F	0.04 0	2.2×10^{-6}	0.020	1.4×10^{-6}	9.4×10^{-7}	8.4×10^{-7}	8.6×10^{-7}	5.8×10^{-7}
		M	0.04 0	1.5×10^{-5}	0.020	1.1×10^{-5}	7.2×10^{-6}	4.9×10^{-6}	4.3×10^{-6}	3.6×10^{-6}
		S	0.02 0	3.7×10^{-5}	0.002	3.0×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.1×10^{-5}	9.6×10^{-6}
U-234	2.44×10^5 ж	F	0.04 0	2.1×10^{-6}	0.020	1.4×10^{-6}	9.0×10^{-7}	8.0×10^{-7}	8.2×10^{-7}	5.6×10^{-7}
		M	0.04 0	1.5×10^{-5}	0.020	1.4×10^{-5}	7.0×10^{-6}	4.8×10^{-6}	4.2×10^{-6}	3.5×10^{-6}
		S	0.02 0	3.3×10^{-5}	0.002	2.9×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.0×10^{-5}	9.4×10^{-6}
U-235	7.04×10^8 ж	F	0.04 0	2.0×10^{-6}	0.020	1.3×10^{-6}	8.5×10^{-7}	7.5×10^{-7}	7.7×10^{-7}	5.2×10^{-7}
		M	0.04 0	1.3×10^{-5}	0.020	1.0×10^{-5}	6.3×10^{-6}	4.3×10^{-6}	3.7×10^{-6}	3.1×10^{-6}
		S	0.02 0	3.0×10^{-5}	0.002	2.6×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.1×10^{-5}	9.2×10^{-6}	8.5×10^{-6}
U-236	2.34×10^7 ж	F	0.04 0	2.0×10^{-6}	0.020	1.3×10^{-6}	8.5×10^{-7}	7.5×10^{-7}	7.8×10^{-7}	5.3×10^{-7}
		M	0.04 0	1.4×10^{-5}	0.020	1.0×10^{-5}	6.5×10^{-6}	4.5×10^{-6}	3.9×10^{-6}	3.2×10^{-6}

		S	0.02 0	3.1×10^{-5}	0.002	2.7×10^{-5}	1.8×10^{-5}	1.1×10^{-5}	9.5×10^{-6}	8.7×10^{-6}
U-237	6.75 хоног	F	0.04 0	1.8×10^{-9}	0.020	1.5×10^{-9}	6.6×10^{-10}	4.2×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.8×10^{-10}
		M	0.04 0	7.8×10^{-9}	0.020	5.7×10^{-9}	3.3×10^{-9}	2.4×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}
		S	0.02 0	8.7×10^{-9}	0.002	6.4×10^{-9}	3.7×10^{-9}	2.7×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.9×10^{-9}
U-238	4.47×10^9 ж	F	0.04 0	1.9×10^{-6}	0.020	1.3×10^{-6}	8.2×10^{-7}	7.3×10^{-7}	7.4×10^{-7}	5.0×10^{-7}
		M	0.04 0	1.2×10^{-5}	0.020	9.4×10^{-6}	5.9×10^{-6}	4.0×10^{-6}	3.4×10^{-6}	2.9×10^{-6}
		S	0.02 0	2.9×10^{-5}	0.002	2.5×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.0×10^{-5}	8.7×10^{-6}	8.0×10^{-6}
U-239	0.392 цаг	F	0.04 0	1.0×10^{-10}	0.020	6.6×10^{-11}	2.9×10^{-11}	1.9×10^{-11}	1.2×10^{-11}	1.0×10^{-11}
		M	0.04 0	1.8×10^{-10}	0.020	1.2×10^{-10}	5.6×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.7×10^{-11}	2.2×10^{-11}
		S	0.02 0	1.9×10^{-10}	0.002	1.2×10^{-10}	5.9×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.9×10^{-11}	2.4×10^{-11}
U-240	14.1 цаг	F	0.04 0	2.4×10^{-9}	0.020	1.6×10^{-9}	7.1×10^{-10}	4.5×10^{-10}	2.3×10^{-10}	2.0×10^{-10}
		M	0.04 0	4.6×10^{-9}	0.020	3.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.5×10^{-10}	5.3×10^{-10}
		S	0.02 0	4.9×10^{-9}	0.002	3.3×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.0×10^{-10}	5.8×10^{-10}
Нептуни										
Np-232	0.245 цаг	F	0.00 5	2.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-10}	1.2×10^{-10}	1.1×10^{-10}	1.1×10^{-10}	1.2×10^{-10}
		M	0.00 5	8.9×10^{-11}	5.0×10^{-4}	8.1×10^{-11}	5.5×10^{-11}	4.5×10^{-11}	4.7×10^{-11}	5.0×10^{-11}
		S	0.00 5	1.2×10^{-10}	5.0×10^{-4}	9.7×10^{-11}	5.8×10^{-11}	3.8×10^{-11}	2.5×10^{-11}	2.4×10^{-11}
Np-233	0.603 цаг	F	0.00 5	1.1×10^{-11}	5.0×10^{-4}	8.7×10^{-12}	4.2×10^{-12}	2.5×10^{-12}	1.4×10^{-12}	1.1×10^{-12}
		M	0.00 5	1.5×10^{-11}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-11}	5.5×10^{-12}	3.3×10^{-12}	2.1×10^{-12}	1.6×10^{-12}
		S	0.00 5	1.5×10^{-11}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-11}	5.7×10^{-12}	3.4×10^{-12}	2.1×10^{-12}	1.7×10^{-12}
Np-234	4.40 хоног	F	0.00 5	2.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.2×10^{-10}	4.3×10^{-10}	3.5×10^{-10}
		M	0.00 5	3.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.0×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.5×10^{-10}	5.3×10^{-10}
		S	0.00 5	3.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.0×10^{-9}	6.8×10^{-10}	5.5×10^{-10}
Np-235	1.08 жил	F	0.00 5	4.2×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.5×10^{-9}	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	7.5×10^{-10}	6.3×10^{-10}
		M	0.00 5	2.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-9}	1.1×10^{-9}	6.8×10^{-10}	5.1×10^{-10}	4.2×10^{-10}
		S	0.00 5	2.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.3×10^{-10}	6.3×10^{-10}	5.2×10^{-10}
Np-236	1.15×10^5 ж	F	0.00 5	8.9×10^{-6}	5.0×10^{-4}	9.1×10^{-6}	7.2×10^{-6}	7.5×10^{-6}	7.9×10^{-6}	8.0×10^{-6}
		M	0.00 5	3.0×10^{-6}	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-6}	2.7×10^{-6}	2.7×10^{-6}	3.1×10^{-6}	3.2×10^{-6}
		S	0.00 5	1.6×10^{-6}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-6}	1.3×10^{-6}	1.0×10^{-6}	1.0×10^{-6}	1.0×10^{-6}
Np-236m	22.5 цаг	F	0.00 5	2.8×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.1×10^{-8}	8.9×10^{-9}	9.0×10^{-9}
		M	0.00 5	1.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-8}	8.9×10^{-9}	6.2×10^{-9}	5.6×10^{-9}	5.3×10^{-9}

		S	0.00 5	1.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-8}	8.5×10^{-9}	5.7×10^{-9}	4.8×10^{-9}	4.2×10^{-9}
Np-237	2.14×10^6 ж	F	0.00 5	9.8×10^{-5}	5.0×10^{-4}	9.3×10^{-5}	6.0×10^{-5}	5.0×10^{-5}	4.7×10^{-5}	5.0×10^{-5}
		M	0.00 5	4.4×10^{-5}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-5}	2.8×10^{-5}	2.2×10^{-5}	2.2×10^{-5}	2.3×10^{-5}
		S	0.00 5	3.7×10^{-5}	5.0×10^{-4}	3.2×10^{-5}	2.1×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.2×10^{-5}
Np-238	2.12 хоног	F	0.00 5	9.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	7.9×10^{-9}	4.8×10^{-9}	3.7×10^{-9}	3.3×10^{-9}	3.5×10^{-9}
		M	0.00 5	7.3×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.8×10^{-9}	3.4×10^{-9}	2.5×10^{-9}	2.2×10^{-9}	2.1×10^{-9}
		S	0.00 5	8.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	6.2×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}	1.5×10^{-9}
Np-239	2.36 хоног	F	0.00 5	2.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-9}	6.3×10^{-10}	3.8×10^{-10}	2.1×10^{-10}	1.7×10^{-10}
		M	0.00 5	5.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.2×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}	9.3×10^{-10}
		S	0.00 5	5.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-9}	2.2×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Np-240	1.08 цаг	F	0.00 5	3.6×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-10}	1.2×10^{-10}	7.7×10^{-11}	4.7×10^{-11}	4.0×10^{-11}
		M	0.00 5	6.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	4.4×10^{-10}	2.2×10^{-10}	1.4×10^{-10}	1.0×10^{-10}	8.5×10^{-11}
		S	0.00 5	6.5×10^{-10}	5.0×10^{-4}	4.6×10^{-10}	2.3×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.1×10^{-10}	9.0×10^{-11}
Плутони										
Pu-234	8.80 цаг	F	0.005	3.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-8}	9.8×10^{-9}	5.7×10^{-9}	3.6×10^{-9}	3.0×10^{-9}
		M	0.005	7.8×10^{-8}	5.0×10^{-4}	5.9×10^{-8}	3.8×10^{-8}	2.8×10^{-8}	2.6×10^{-8}	2.1×10^{-8}
		S	1.0×10^{-4}	8.7×10^{-8}	1.0×10^{-5}	6.6×10^{-8}	4.2×10^{-8}	3.1×10^{-8}	3.0×10^{-8}	2.4×10^{-8}
Pu-235	0.422 цаг	F	0.005	1.0×10^{-11}	5.0×10^{-4}	7.9×10^{-12}	3.9×10^{-12}	2.2×10^{-12}	1.3×10^{-12}	1.0×10^{-12}
		M	0.005	1.3×10^{-11}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-11}	5.0×10^{-12}	2.9×10^{-12}	1.9×10^{-12}	1.4×10^{-12}
		S	1.0×10^{-4}	1.3×10^{-11}	1.0×10^{-5}	1.0×10^{-11}	5.1×10^{-12}	3.0×10^{-12}	1.9×10^{-12}	1.5×10^{-12}
Pu-236m	2.85 жил	F	0.005	1.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	9.5×10^{-5}	6.1×10^{-5}	4.4×10^{-5}	3.7×10^{-5}	4.0×10^{-5}
		M	0.005	4.8×10^{-5}	5.0×10^{-4}	4.3×10^{-5}	2.9×10^{-5}	2.1×10^{-5}	1.9×10^{-5}	2.0×10^{-5}
		S	1.0×10^{-4}	3.6×10^{-5}	1.0×10^{-5}	3.1×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.0×10^{-5}
Pu-237	45.3 хоног	F	0.005	2.2×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-9}	7.9×10^{-10}	4.8×10^{-10}	2.9×10^{-10}	2.6×10^{-10}
		M	0.005	1.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-9}	8.2×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.3×10^{-10}	3.5×10^{-10}
		S	1.0×10^{-4}	2.0×10^{-9}	1.0×10^{-5}	1.5×10^{-9}	8.8×10^{-10}	5.9×10^{-10}	4.8×10^{-10}	3.9×10^{-10}
Pu-238	87.7 жил	F	0.005	2.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.0×10^{-4}	1.1×10^{-4}
		M	0.005	7.8×10^{-5}	5.0×10^{-4}	7.4×10^{-5}	5.6×10^{-5}	4.4×10^{-5}	4.3×10^{-5}	4.6×10^{-5}
		S	1.0×10^{-4}	4.5×10^{-5}	1.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	2.7×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.6×10^{-5}
Pu-239	2.41×10^4 ж	F	0.005	2.1×10^{-4}	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.2×10^{-4}
		M	0.005	8.0×10^{-5}	5.0×10^{-4}	7.7×10^{-5}	6.0×10^{-5}	4.8×10^{-5}	4.7×10^{-5}	5.0×10^{-5}
		S	1.0×10^{-4}	4.3×10^{-5}	1.0×10^{-5}	3.9×10^{-5}	2.7×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.6×10^{-5}
Pu-240	6.54×10^3 ж	F	0.005	2.1×10^{-4}	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.2×10^{-4}
		M	0.005	8.0×10^{-5}	5.0×10^{-4}	7.7×10^{-5}	6.0×10^{-5}	4.8×10^{-5}	4.7×10^{-5}	5.0×10^{-5}
		S	1.0×10^{-4}	4.3×10^{-5}	1.0×10^{-5}	3.9×10^{-5}	2.7×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.6×10^{-5}
Pu-241	14.4 жил	F	0.005	2.8×10^{-6}	5.0×10^{-4}	2.9×10^{-6}	2.6×10^{-6}	2.4×10^{-6}	2.2×10^{-6}	2.3×10^{-6}
		M	0.005	9.1×10^{-7}	5.0×10^{-4}	9.7×10^{-7}	9.2×10^{-7}	8.3×10^{-7}	8.6×10^{-7}	9.0×10^{-7}

		S	1.0×10^{-4}	2.2×10^{-7}	1.0×10^{-5}	2.3×10^{-7}	2.0×10^{-7}	1.7×10^{-7}	1.7×10^{-7}	1.7×10^{-7}
Pu-242	3.76×10^5 ж	F	0.005	2.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}
		M	0.005	7.6×10^{-5}	5.0×10^{-4}	7.3×10^{-5}	5.7×10^{-5}	4.5×10^{-5}	4.5×10^{-5}	4.8×10^{-5}
		S	1.0×10^{-4}	4.0×10^{-5}	1.0×10^{-5}	3.6×10^{-5}	2.5×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.5×10^{-5}
Pu-243	4.95 цаг	F	0.005	2.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-10}	8.8×10^{-11}	5.7×10^{-11}	3.5×10^{-11}	3.2×10^{-11}
		M	0.005	5.6×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.9×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.7×10^{-11}	8.3×10^{-11}
		S	1.0×10^{-4}	6.0×10^{-10}	1.0×10^{-5}	4.1×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.4×10^{-10}	9.2×10^{-11}	8.6×10^{-11}
Pu-244	8.26×10^7 ж	F	0.005	2.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}
		M	0.005	7.4×10^{-5}	5.0×10^{-4}	7.2×10^{-5}	5.6×10^{-5}	4.5×10^{-5}	4.4×10^{-5}	4.7×10^{-5}
		S	1.0×10^{-4}	3.9×10^{-5}	1.0×10^{-5}	3.5×10^{-5}	2.4×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.5×10^{-5}
Pu-245	10.5 цаг	F	0.005	1.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-9}	5.6×10^{-10}	3.5×10^{-10}	1.9×10^{-10}	1.6×10^{-10}
		M	0.005	3.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.5×10^{-9}	1.2×10^{-9}	8.0×10^{-10}	5.0×10^{-10}	4.0×10^{-10}
		S	1.0×10^{-4}	3.8×10^{-9}	1.0×10^{-5}	2.6×10^{-9}	1.3×10^{-9}	8.5×10^{-10}	5.4×10^{-10}	4.3×10^{-10}
Pu-246	10.9 хоног	F	0.005	2.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-8}	7.0×10^{-9}	4.4×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.5×10^{-9}
		M	0.005	3.5×10^{-8}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-8}	1.5×10^{-8}	1.1×10^{-8}	9.1×10^{-9}	7.4×10^{-9}
		S	1.0×10^{-4}	3.8×10^{-8}	1.0×10^{-5}	2.8×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.2×10^{-8}	1.0×10^{-9}	8.0×10^{-9}
Америци										
Am-237	1.22 цаг	F	0.005	9.8×10^{-11}	5.0×10^{-4}	7.3×10^{-11}	3.5×10^{-11}	2.2×10^{-11}	1.3×10^{-11}	1.1×10^{-11}
		M	0.005	1.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-10}	6.2×10^{-11}	4.1×10^{-11}	3.0×10^{-11}	2.5×10^{-11}
		S	0.005	1.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-10}	6.5×10^{-11}	4.3×10^{-11}	3.2×10^{-11}	2.6×10^{-11}
Am-238	1.63 цаг	F	0.005	4.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.8×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.0×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.9×10^{-10}
		M	0.005	3.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}	9.6×10^{-11}	8.8×10^{-11}	9.0×10^{-11}
		S	0.005	2.7×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.2×10^{-11}	6.1×10^{-11}	5.4×10^{-11}
Am-239	11.9 цаг	F	0.005	8.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	5.8×10^{-10}	2.6×10^{-10}	1.6×10^{-10}	9.1×10^{-11}	7.6×10^{-11}
		M	0.005	1.5×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	5.6×10^{-10}	3.7×10^{-10}	2.7×10^{-10}	2.2×10^{-10}
		S	0.005	1.6×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-9}	5.9×10^{-10}	4.0×10^{-10}	2.5×10^{-10}	2.4×10^{-10}
Am-240	2.12 хоног	F	0.005	2.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-9}	8.8×10^{-10}	5.7×10^{-10}	3.6×10^{-10}	2.3×10^{-10}
		M	0.005	2.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.7×10^{-10}	5.3×10^{-10}	4.3×10^{-10}
		S	0.005	3.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.8×10^{-10}	5.3×10^{-10}	4.3×10^{-10}
Am-241	4.32×10^2 ж	F	0.005	1.8×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.0×10^{-4}	9.2×10^{-5}	9.6×10^{-5}
		M	0.005	7.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	6.9×10^{-5}	5.1×10^{-5}	4.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	4.2×10^{-5}
		S	0.005	4.6×10^{-5}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-5}	2.7×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.6×10^{-5}
Am-242	16.0 цаг	F	0.005	9.2×10^{-8}	5.0×10^{-4}	7.1×10^{-8}	3.5×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.4×10^{-8}	1.1×10^{-8}
		M	0.005	7.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	5.9×10^{-8}	3.5×10^{-8}	2.4×10^{-8}	2.1×10^{-8}	1.7×10^{-8}
		S	0.005	8.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	6.2×10^{-8}	3.9×10^{-8}	2.7×10^{-8}	2.4×10^{-8}	2.0×10^{-8}

Am-242m	1.52×10^2 ж	F	0.00 5	1.6×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.1×10^{-4}	9.4×10^{-5}	8.8×10^{-5}	9.2×10^{-5}
		M	0.00 5	5.5×10^{-5}	5.0×10^{-4}	5.3×10^{-5}	4.1×10^{-5}	3.4×10^{-5}	3.5×10^{-5}	3.7×10^{-5}
		S	0.00 5	2.5×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.1×10^{-5}
Am-243	7.38×10^3 ж	F	0.00 5	1.8×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.0×10^{-5}	9.1×10^{-5}	9.6×10^{-5}
		M	0.00 5	7.2×10^{-5}	5.0×10^{-4}	6.8×10^{-5}	5.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	4.0×10^{-5}	4.1×10^{-5}
		S	0.00 5	4.4×10^{-5}	5.0×10^{-4}	3.9×10^{-5}	2.6×10^{-5}	1.8×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.5×10^{-5}
Am-244	1.01 цаг	F	0.00 5	1.0×10^{-8}	5.0×10^{-4}	9.2×10^{-9}	5.6×10^{-9}	4.1×10^{-9}	3.5×10^{-9}	3.7×10^{-9}
		M	0.00 5	6.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.0×10^{-9}	3.2×10^{-9}	2.2×10^{-9}	2.0×10^{-9}	2.0×10^{-9}
		S	0.00 5	6.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	4.8×10^{-9}	2.4×10^{-9}	1.6×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}
Am-244m	0.433 цаг	F	0.00 5	4.6×10^{-10}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-10}	2.4×10^{-10}	1.8×10^{-10}	1.5×10^{-10}	1.6×10^{-10}
		M	0.00 5	3.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-10}	1.3×10^{-10}	9.2×10^{-11}	8.3×10^{-11}	8.4×10^{-11}
		S	0.00 5	3.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.2×10^{-10}	1.2×10^{-10}	8.1×10^{-11}	5.5×10^{-11}	5.7×10^{-11}
Am-245	2.05 цаг	F	0.00 5	2.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-10}	6.2×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.4×10^{-11}	2.1×10^{-11}
		M	0.00 5	3.9×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-10}	1.3×10^{-10}	8.7×10^{-11}	6.4×10^{-11}	5.3×10^{-11}
		S	0.00 5	4.1×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.8×10^{-10}	1.3×10^{-10}	9.2×10^{-11}	6.8×10^{-11}	5.6×10^{-11}
Am-246	0.650 цаг	F	0.00 5	3.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	2.0×10^{-10}	9.3×10^{-11}	6.1×10^{-11}	3.8×10^{-11}	3.3×10^{-11}
		M	0.00 5	5.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.4×10^{-10}	1.6×10^{-10}	1.1×10^{-11}	7.9×10^{-11}	6.6×10^{-11}
		S	0.00 5	5.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	3.6×10^{-10}	1.7×10^{-10}	1.2×10^{-11}	8.3×10^{-11}	6.9×10^{-11}
Am-246m	0.417 цаг	F	0.00 5	1.3×10^{-10}	5.0×10^{-4}	8.3×10^{-11}	4.2×10^{-11}	2.6×10^{-11}	1.6×10^{-11}	1.4×10^{-11}
		M	0.00 5	1.9×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-10}	6.1×10^{-11}	4.0×10^{-11}	2.6×10^{-11}	2.2×10^{-11}
		S	0.00 5	2.0×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.4×10^{-10}	6.4×10^{-11}	4.1×10^{-11}	2.7×10^{-11}	2.3×10^{-11}
Кюри										
Cm-238	2.40 цаг	F	0.00 5	7.7×10^{-9}	5.0×10^{-4}	5.4×10^{-9}	2.6×10^{-9}	1.8×10^{-9}	9.2×10^{-10}	7.8×10^{-10}
		M	0.00 5	2.1×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-8}	7.9×10^{-9}	5.9×10^{-9}	5.6×10^{-9}	4.5×10^{-9}
		S	0.00 5	2.2×10^{-8}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-8}	8.6×10^{-9}	6.4×10^{-9}	6.1×10^{-9}	4.9×10^{-9}
Cm-240	27.0 хоног	F	0.00 5	8.3×10^{-6}	5.0×10^{-4}	6.3×10^{-6}	3.2×10^{-6}	2.0×10^{-6}	1.5×10^{-6}	1.3×10^{-6}
		M	0.00 5	1.2×10^{-5}	5.0×10^{-4}	9.1×10^{-6}	5.8×10^{-6}	4.2×10^{-6}	3.8×10^{-6}	3.2×10^{-6}
		S	0.00 5	1.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	9.9×10^{-6}	6.4×10^{-6}	4.6×10^{-6}	4.3×10^{-6}	3.5×10^{-6}
Cm-241	32.8 хоног	F	0.00 5	1.1×10^{-7}	5.0×10^{-4}	8.9×10^{-8}	4.9×10^{-8}	3.5×10^{-8}	2.8×10^{-8}	2.7×10^{-8}
		M	0.00 5	1.3×10^{-7}	5.0×10^{-4}	1.0×10^{-7}	6.6×10^{-8}	4.8×10^{-8}	4.4×10^{-8}	3.7×10^{-8}
		S	0.00 5	1.4×10^{-7}	5.0×10^{-4}	1.1×10^{-7}	6.9×10^{-8}	4.9×10^{-8}	4.5×10^{-8}	3.7×10^{-8}

Cm-242	163 жоног	F	0.00 5	2.7×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.1×10^{-5}	1.0×10^{-5}	6.1×10^{-6}	4.0×10^{-6}	3.3×10^{-6}
		M	0.00 5	2.2×10^{-5}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-5}	1.1×10^{-5}	7.3×10^{-6}	6.4×10^{-6}	5.2×10^{-6}
		S	0.00 5	2.4×10^{-5}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-5}	1.2×10^{-5}	8.2×10^{-6}	7.3×10^{-6}	5.9×10^{-6}
Cm-243	28.5 жил	F	0.00 5	1.6×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	9.5×10^{-5}	7.3×10^{-5}	6.5×10^{-5}	6.9×10^{-5}
		M	0.00 5	6.7×10^{-5}	5.0×10^{-4}	6.1×10^{-5}	4.2×10^{-5}	3.1×10^{-5}	3.0×10^{-5}	3.1×10^{-5}
		S	0.00 5	4.6×10^{-5}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-5}	2.6×10^{-5}	1.8×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.5×10^{-5}
Cm-244	18.1 жил	F	0.00 5	1.5×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}	8.3×10^{-5}	6.1×10^{-5}	5.3×10^{-5}	5.7×10^{-5}
		M	0.00 5	6.2×10^{-5}	5.0×10^{-4}	5.7×10^{-5}	3.7×10^{-5}	2.7×10^{-5}	2.6×10^{-5}	2.7×10^{-5}
		S	0.00 5	4.4×10^{-5}	5.0×10^{-4}	3.8×10^{-5}	2.5×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.3×10^{-5}
Cm-245	8.50×10^3 ж	F	0.00 5	1.9×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.0×10^{-4}	9.4×10^{-5}	9.9×10^{-5}
		M	0.00 5	7.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	6.9×10^{-5}	5.1×10^{-5}	4.1×10^{-5}	4.1×10^{-5}	4.2×10^{-5}
		S	0.00 5	4.5×10^{-5}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-5}	2.7×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.6×10^{-5}
Cm-246	4.73×10^3 ж	F	0.00 5	1.9×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.0×10^{-4}	9.4×10^{-5}	9.8×10^{-5}
		M	0.00 5	7.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	6.9×10^{-5}	5.1×10^{-5}	4.1×10^{-5}	4.1×10^{-5}	4.2×10^{-5}
		S	0.00 5	4.6×10^{-5}	5.0×10^{-4}	4.0×10^{-5}	2.7×10^{-5}	1.9×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.6×10^{-5}
Cm-247	1.56×10^7 ж	F	0.00 5	1.7×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.1×10^{-4}	9.4×10^{-5}	8.6×10^{-5}	9.0×10^{-5}
		M	0.00 5	6.7×10^{-5}	5.0×10^{-4}	6.3×10^{-5}	4.7×10^{-5}	3.7×10^{-5}	3.7×10^{-5}	3.9×10^{-5}
		S	0.00 5	4.1×10^{-5}	5.0×10^{-4}	3.6×10^{-5}	2.4×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.4×10^{-5}
Cm-248	3.39×10^5 ж	F	0.00 5	6.8×10^{-4}	5.0×10^{-4}	6.5×10^{-4}	4.5×10^{-4}	3.7×10^{-4}	3.4×10^{-4}	3.6×10^{-4}
		M	0.00 5	2.5×10^{-4}	5.0×10^{-4}	2.4×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.5×10^{-4}
		S	0.00 5	1.4×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-4}	8.2×10^{-5}	5.6×10^{-5}	5.0×10^{-5}	4.8×10^{-5}
Cm-249	1.07 цаг	F	0.00 5	1.8×10^{-10}	5.0×10^{-4}	9.8×10^{-11}	5.9×10^{-11}	4.6×10^{-11}	4.0×10^{-11}	4.0×10^{-11}
		M	0.00 5	2.4×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-10}	8.2×10^{-11}	5.8×10^{-11}	3.7×10^{-11}	3.3×10^{-11}
		S	0.00 5	2.4×10^{-10}	5.0×10^{-4}	1.6×10^{-10}	7.8×10^{-11}	5.3×10^{-11}	3.9×10^{-11}	3.3×10^{-11}
Cm-250	6.90×10^3 ж	F	0.00 5	3.9×10^{-3}	5.0×10^{-4}	3.7×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.1×10^{-3}
		M	0.00 5	1.4×10^{-3}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-3}	9.9×10^{-4}	7.9×10^{-4}	7.9×10^{-4}	8.4×10^{-4}
		S	0.00 5	7.2×10^{-4}	5.0×10^{-4}	6.5×10^{-4}	4.4×10^{-4}	3.0×10^{-4}	2.7×10^{-4}	2.6×10^{-4}

Беркели

Bk-245	4.94 жоног	M	0.00 5	8.8×10^{-9}	5.0×10^{-4}	6.6×10^{-9}	4.0×10^{-9}	2.9×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}
Bk-246	1.83 жоног	M	0.00 5	2.1×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.7×10^{-9}	9.3×10^{-10}	6.0×10^{-10}	4.0×10^{-10}	3.3×10^{-10}
Bk-247	1.38×10^3 ж	M	0.00 5	1.5×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.1×10^{-4}	7.9×10^{-5}	7.2×10^{-5}	6.9×10^{-5}

Bk-249	320 хоног	M	0.00 5	3.3×10^{-7}	5.0×10^{-4}	3.3×10^{-7}	2.4×10^{-7}	1.8×10^{-7}	1.6×10^{-7}	1.6×10^{-7}
Bk-250	3.22 цаг	M	0.00 5	3.4×10^{-9}	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-9}	2.0×10^{-9}	1.3×10^{-9}	1.1×10^{-9}	1.0×10^{-9}
Калифорни										
Cf-244	0.323 цаг	M	0.00 5	7.6×10^{-8}	5.0×10^{-4}	5.4×10^{-8}	2.8×10^{-8}	2.0×10^{-8}	1.6×10^{-8}	1.4×10^{-8}
Cf-245	1.49 хоног	M	0.00 5	1.7×10^{-6}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-6}	8.3×10^{-7}	6.1×10^{-7}	5.7×10^{-7}	4.5×10^{-7}
Cf-246	334 хоног	M	0.00 5	3.8×10^{-5}	5.0×10^{-4}	3.2×10^{-5}	2.1×10^{-5}	1.4×10^{-5}	1.0×10^{-5}	8.8×10^{-6}
Cf-249	3.50×10^2 ж	M	0.00 5	1.6×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.1×10^{-4}	8.0×10^{-5}	7.2×10^{-5}	7.0×10^{-5}
Cf-250	13.1 жил	M	0.00 5	1.1×10^{-4}	5.0×10^{-4}	9.8×10^{-5}	6.6×10^{-5}	4.2×10^{-5}	3.5×10^{-5}	3.4×10^{-5}
Cf-251	8.98×10^2 ж	M	0.00 5	1.6×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.1×10^{-4}	8.1×10^{-5}	7.3×10^{-5}	7.1×10^{-5}
Cf-252	2.64 жил	M	0.00 5	9.7×10^{-5}	5.0×10^{-4}	8.7×10^{-5}	5.6×10^{-5}	3.2×10^{-5}	2.2×10^{-5}	2.0×10^{-5}
Cf-253	17.8 хоног	M	0.00 5	5.4×10^{-6}	5.0×10^{-4}	4.2×10^{-6}	2.6×10^{-6}	1.9×10^{-6}	1.7×10^{-6}	1.3×10^{-6}
Cf-254	60.5 хоног	M	0.00 5	2.5×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.1×10^{-4}	7.0×10^{-5}	4.8×10^{-5}	4.1×10^{-5}
Эйнштейни										
Es-250	2.10 цаг	M	0.00 5	2.0×10^{-9}	5.0×10^{-4}	1.8×10^{-9}	1.2×10^{-9}	7.8×10^{-10}	6.4×10^{-10}	6.3×10^{-10}
Es-251	1.38 хоног	M	0.00 5	7.9×10^{-9}	5.0×10^{-4}	6.0×10^{-9}	3.9×10^{-9}	2.8×10^{-9}	2.6×10^{-9}	2.1×10^{-9}
Es-253	20.5 хоног	M	0.00 5	1.1×10^{-5}	5.0×10^{-4}	8.0×10^{-6}	5.1×10^{-6}	3.7×10^{-6}	3.4×10^{-6}	2.7×10^{-6}
Es-254	276 хоног	M	0.00 5	3.7×10^{-5}	5.0×10^{-4}	3.1×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.3×10^{-5}	1.0×10^{-5}	8.6×10^{-6}
Es-254m	1.64 хоног	M	0.00 5	1.7×10^{-6}	5.0×10^{-4}	1.3×10^{-6}	8.4×10^{-7}	6.3×10^{-7}	5.9×10^{-7}	4.7×10^{-7}
Ферми										
Fm-252	22.7 цаг	M	0.00 5	1.2×10^{-6}	5.0×10^{-4}	9.0×10^{-7}	5.8×10^{-7}	4.3×10^{-7}	4.0×10^{-7}	3.2×10^{-7}
Fm-253	3.00 хоног	M	0.00 5	1.5×10^{-6}	5.0×10^{-4}	1.2×10^{-6}	7.3×10^{-7}	5.4×10^{-7}	5.0×10^{-7}	4.0×10^{-7}
Fm-254	3.24 цаг	M	0.00 5	3.2×10^{-7}	5.0×10^{-4}	2.3×10^{-7}	1.3×10^{-7}	9.8×10^{-8}	7.6×10^{-8}	6.1×10^{-8}
Fm-255	20.1 цаг	M	0.00 5	1.2×10^{-6}	5.0×10^{-4}	7.3×10^{-7}	4.7×10^{-7}	3.5×10^{-7}	3.4×10^{-7}	2.7×10^{-7}
Fm-257	101 хоног	M	0.00 5	3.3×10^{-5}	5.0×10^{-4}	2.6×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.1×10^{-5}	8.8×10^{-6}	7.1×10^{-6}
Менделеви										
Md-257	5.20 цаг	M	0.00 5	1.0×10^{-7}	5.0×10^{-4}	8.2×10^{-8}	5.1×10^{-8}	3.6×10^{-8}	3.1×10^{-8}	2.5×10^{-8}
Md-258	55.0 хоног	M	0.00 5	2.4×10^{-5}	5.0×10^{-4}	1.9×10^{-5}	1.2×10^{-5}	8.6×10^{-6}	7.3×10^{-6}	5.9×10^{-6}

^aт, т' нь цацраг идэвхт цөмийн метастабиль төлвийг илэрхийлнэ. Метастабиль төлөв т'-ийн энерги нь метастабиль төлөв т-ийн энэргиэс их.

^b1-15 настай хүний хувьд кальцийн f_1 утга F төрөлд 0.4.

^c1-15 настай хүний хувьд тэмрийн f_1 утга F төрөлд 0.2.

^d1-15 настай хүний хувьд кобалтын f_1 утга F төрөлд 0.3.

^e1-15 настай хүний хувьд стронцийн f_1 утга F төрөлд 0.4.

^f1-15 настай хүний хувьд барийн f_1 утга F төрөлд 0.3.

^g1-15 настай хүний хувьд хартугалгын f_1 утга F төрөлд 0.4.

*1-15 настай хүний хувьд радиийн f_1 утга F төрөлд 0.3.

F, M, S нь харгалзан хурдан, дунд зэрэг, удаан шингээлтийн төрөл, f_1 -хөрвүүлэх фактор (гэдэсний), e(g)-тухайн насны ангиллын хоол боловсруулах болон амьсгалын замаар авах нэгж эффектив тун.

Хүснэгт 15.4

Инэртийн хийгээс насанда хүрэгчдэд өгөх эффектив тунгийн чадал^a

Нуклид	Физик хагас задралын үе	Нэгж агаарын агуулгад харгалзах эффектив тунгийн чадал (Зв/өдөр) / (Бк/м ³) ^a
Аргон		
Ar-37	35.0 d	4.1 E-15
Ar-39	269 a	1.1 E-11
Ar-41	1.83 h	5.3 E-09
Криптон		
Kr-74	0.192 h	4.5 E-09
Kr-76	14.8 h	1.6 E-09
Kr-77	1.245 h	3.9 E-09
Kr-79	1.46 d	9.7 E-10
Kr-81	2.10 E+05 a	2.1 E-11
Kr-83 m	1.83 h	2.1 E-13
Kr-85	10.7 a	2.2 E-11
Kr-85 m	4.48 h	5.9 E-10
Kr-87	1.27 h	3.4 E-09
Kr-88	2.84 h	8.4 E-09
Кесенон		
Xe-120	0.667 h	1.5 E-09
Xe-121	0.668 h	7.5 E-09
Xe-122	20.1 h	1.9 E-10
Xe-123	2.08 h	2.4 E-09
Xe-125	17.0 h	9.3 E-10
Xe-127	36.4 d	9.7 E-10
Xe-129 m	8.0 d	8.1 E-11
Xe-131 m	11.9 d	3.2 E-11
Xe-133	5.24 d	1.2 E-10
Xe-133 m	2.19 d	1.1 E-10
Xe-135	9.10 h	9.6 E-10
Xe-135 m	0.255 h	1.6 E-09
Xe-138	0.237 h	4.7 E-09

^aАжилчид болон насанда хүрсэн хүн амд хэрэглэнэ.