

## Приложение II

### ПРЕДЕЛЫ ДОЗЫ

#### ПРИМЕНЕНИЕ

II-1. Пределы дозы, указанные в настоящем Приложении, применяются в отношении облучения, вызываемого практической деятельностью, за исключением медицинского облучения и облучения от природных источников, которое реально не может расцениваться как находящееся под ответственностью какой-либо из главных сторон настоящих Норм.

II-2. С учетом изложенных в пункте 2.5 требований в отношении облучения от радона на рабочем месте средней годовой концентрации в воздухе свыше  $1000 \text{ Бк}\cdot\text{м}^{-3}$ <sup>37</sup> применяются пределы дозы для профессионального облучения и соответствующие требования, изложенные в Добавлении I.

II-3. Пределы дозы не применяются при контроле над потенциальным облучением.

II-4. Пределы дозы не применяются при принятии решений о проведении и порядке проведения вмешательства, однако на работников, проводящих вмешательство, распространяется действие соответствующих требований, изложенных в Добавлении V.

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ

##### Пределы дозы

II-5. Профессиональное облучение любого работника контролируется так, чтобы не превышались следующие пределы:

- a) эффективная доза 20 мЗв в год, усредненная за пять последовательных лет<sup>38</sup>;
- b) эффективная доза 50 мЗв за любой отдельный год;

---

<sup>37</sup> Международная комиссия по радиологической защите рекомендовала, чтобы уровни действий для профессионального облучения от радона находились в диапазоне 500-1500  $\text{Бк}\cdot\text{м}^{-3}$ . (См. INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION, Protection against Radon-222 at Home and at Work, Publication 65, *Ann. ICRP* 23 2, Pergamon Press, Oxford (1993).

<sup>38</sup> Начало периода усреднения должно совпадать с первым днем соответствующего годового периода после даты ввода в действие настоящих Норм без какого-либо усреднения задним числом.

- с) эквивалентная доза на хрусталик глаза 150 мЗв в год; и
- д) эквивалентная доза на конечности (кисти рук и стопы ног) или на кожу<sup>39</sup> 500 мЗв в год.

II-6. Применительно к ученикам в возрасте от 16 до 18 лет, которые проходят обучение в целях последующего получения работы, связанной с облучением в результате воздействия излучения, и учащимся в возрасте от 16 до 18 лет, которым необходимо использовать источники в процессе своего обучения, профессиональное облучение контролируется так, чтобы не превышались следующие пределы:

- а) эффективная доза 6 мЗв в год;
- б) эквивалентная доза на хрусталик глаза 50 мЗв в год; и
- с) эквивалентная доза на конечности или кожу<sup>39</sup> 150 мЗв в год.

### Особые обстоятельства

II-7. Когда при особых обстоятельствах<sup>40</sup> в соответствии с положениями Добавления I утверждается временное изменение требований в отношении предела дозы:

- а) период усреднения дозы, упомянутый в пункте II-5 а), в исключительных случаях может составлять до 10 последовательных лет, как это определено регулирующим органом; эффективная доза для любого работника в среднем за этот период не превышает 20 мЗв в год, а в любой отдельный год не превышает 50 мЗв; и когда доза, накопленная любым работником с начала такого продленного периода усреднения достигает 100 мЗв, проводится рассмотрение существующих условий; или
- б) временное изменение предела дозы определяется согласно указанию регулирующего органа, но не превышает 50 мЗв за любой год, и период действия этого временного изменения не превышает 5 лет.

---

<sup>39</sup> Пределы эквивалентной дозы на кожу используются в отношении средней дозы на 1 см<sup>2</sup> наиболее высоко облученного участка кожи. Доза на кожу также является составляющей эффективной дозы, причем ее величина рассчитывается путем умножения средней дозы на всю кожу на тканевый весовой множитель для кожи.

<sup>40</sup> См. Добавление I: в данной ситуации могут быть уместными положения, касающиеся альтернативной работы, изложенные в пункте I.18.

## ОБЛУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

### Пределы дозы

II-8. Оценочные средние дозы, получаемые соответствующими критическими группами населения под воздействием практической деятельности, не должны превышать следующих пределов:

- a) эффективной дозы 1 мЗв в год;
- b) при особых обстоятельствах — эффективной дозы до 5 мЗв за отдельный год при том условии, что средняя доза за пять последовательных лет не превышает 1 мЗв в год;
- c) эквивалентной дозы на хрусталик глаза 15 мЗв в год; и
- d) эквивалентной дозы на кожу 50 мЗв в год.

### Предел дозы для лиц, обеспечивающих комфортные условия пациентам, и посетителей пациентов

II-9. Установленные в данной части пределы дозы не относятся к лицам, обеспечивающим комфортные условия пациентам, т.е. лицам, которые сознательно облучаются во время добровольной помощи (если это не предусматривается их работой по найму или профессией) в обеспечении ухода, оказании поддержки и создании комфортных условий для пациентов, проходящих медицинскую диагностику или лечение, или к посетителям таких пациентов. Однако доза, получаемая любым таким лицом, обеспечивающим комфортные условия пациентам, или посетителем пациентов, ограничивается так, чтобы максимально снизить вероятность получения им дозы свыше 5 мЗв в период диагностического обследования или лечения пациента. Доза, получаемая детьми, посещающими пациентов, в организм которых пероральным путем поступили радиоактивные материалы, должна быть равным образом ограничена значением менее 1 мЗв.

## ПРОВЕРКА СОБЛЮДЕНИЯ ПРЕДЕЛОВ ДОЗЫ

II-10. Пределы дозы, указанные в Приложении II, применяются к сумме соответствующих доз внешнего облучения за определенный период и соответствующих ожидаемых доз от поступлений за тот же период; в качестве периода для расчета ожидаемой дозы за счет поступлений в организм обычно принимается срок в 50 лет для взрослых и 70 лет для детей.

II-11. Для целей демонстрации соблюдения пределов дозы используется сумма эквивалента индивидуальной дозы внешнего облучения, обу-

словленного проникающим излучением, за определенный период и ожидаемой эквивалентной дозы или, в надлежащих случаях, ожидаемой эффективной дозы от поступлений радиоактивных веществ за тот же период.

П-12. Соблюдение вышеупомянутых требований для применения пределов дозы в отношении эффективной дозы определяется одним из следующих методов:

- а) путем сравнения суммарной эффективной дозы с соответствующим пределом дозы, где суммарная эффективная доза  $E_T$  рассчитывается по следующей формуле:

$$E_T = H_p(d) + \sum_j e(g)_{j,ing} I_{j,ing} + \sum_j e(g)_{j,inh} I_{j,inh},$$

где  $H_p(d)$  — эквивалент индивидуальной дозы от проникающего излучения<sup>41</sup>, полученной в течение года;  $e(g)_{j,ing}$  и  $e(g)_{j,inh}$  — ожидаемая эффективная доза на единицу перорального или ингаляционного поступления радионуклида  $j$  в организм лиц, принадлежащих к возрастной группе  $g$ ; а  $I_{j,ing}$  и  $I_{j,inh}$  — пероральное или ингаляционное поступление радионуклида  $j$  за этот же период; или

- б) путем выполнения следующего условия:

$$\frac{H_p(d)}{DL} + \sum_j \frac{I_{j,ing}}{I_{j,ing,L}} + \sum_j \frac{I_{j,inh}}{I_{j,inh,L}} \leq 1,$$

где  $DL$  — соответствующий предел дозы в отношении эффективной дозы, а  $I_{j,ing,L}$  и  $I_{j,inh,L}$  — пределы годового перорального или ингаляционного поступления (ПГП) радионуклида  $j$  (т.е. поступления соответствующим путем радионуклида  $j$ , которое ведет к достижению соответствующего предела эффективной дозы); или

- с) любым другим утвержденным методом.

---

<sup>41</sup> Использование для этой цели рабочей величины МКРЕ — эквивалента индивидуальной дозы  $H_p(d)$  — уместно в отношении всех излучений, за исключением нейтронов, имеющих диапазон энергии от 1 эВ до 30 кэВ. В ситуациях, когда значительная часть эффективной дозы создается за счет нейтронов, имеющих такой диапазон энергий, может потребоваться дополнительная информация для определения отношения эквивалента индивидуальной дозы к соответствующей эффективной дозе.

II-13. За исключением дочерних продуктов радона и дочерних продуктов торона, значения ожидаемой эффективной дозы на единицу перорального  $e(g)_{j,ing}$  и ингаляционного  $e(g)_{j,inh}$  поступления для профессионального облучения приведены в таблице II-III, а для облучения населения — в таблицах II-VI и II-VII. Значения  $I_{j,L}$  могут быть получены на основе соответствующих значений ожидаемой эффективной дозы на единицу поступления с использованием следующего отношения:

$$I_{j,L} = \frac{DL}{e_j},$$

где DL — соответствующий годовой предел дозы в отношении эффективной дозы, а  $e_j$  — соответствующая доза на единицу поступления радионуклида  $j$ , приведенная для надлежащих ситуаций в таблицах II-III, II-VI и II-VII.

II-14. В том что касается профессионального облучения от радионуклидов, в таблице II-III приведены дозовые коэффициенты при поступлении пероральным и ингаляционным путем, а именно: ожидаемая эффективная доза на единицу поступления пероральным путем, соответствующая различным коэффициентам переноса для кишечника  $f_i$  (т.е. доля поступления, передаваемая общей воде организма в кишечнике) для различных химических форм; и ожидаемая эффективная доза на единицу поступления ингаляционным путем для стандартных типов поглощения из легких (быстрого, среднего и медленного), приведенных в новой модели для дыхательных путей (см. Публикацию МКРЗ № 66 (1994 год)<sup>42</sup> с указа-

<sup>42</sup> INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION, Limits for Intakes of Radionuclides by Workers, ICRP Publication No. 30, Part 1, *Ann. ICRP* 2 3/4, Pergamon Press, Oxford (1979); ICRP, Limits for Intakes of Radionuclides by Workers, ICRP Publication No. 30, Part 2, *Ann. ICRP* 4 3/4, Pergamon Press, Oxford (1980); ICRP, Limits for Intakes of Radionuclides by Workers, ICRP Publication No. 30, Part 3 (including addendum to Parts 1 and 2), *Ann. ICRP* 6 2/3, Pergamon Press, Oxford (1981); ICRP, Limits for Intakes of Radionuclides by Workers: An addendum, ICRP Publication No. 30, Part 4, *Ann. ICRP* 19 4, Pergamon Press, Oxford (1988); ICRP, Age-Dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides: Part 1, ICRP Publication No. 56, *Ann. ICRP* 20 2, Pergamon Press, Oxford (1989); ICRP, Age-Dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides: Part 2, Ingestion Dose Coefficients, ICRP publication No. 67, *Ann. ICRP* 23 3/4, Elsevier Science, Oxford (1993); ICRP, Human Respiratory Tract Model for Radiological Protection, ICRP Publication No. 66, *Ann. ICRP* 24 1-3, Elsevier Science, Oxford (1994); ICRP, Dose Coefficients for Intakes of Radionuclides by Workers, ICRP Publication No. 68, *Ann. ICRP* 24 4, Elsevier Science, Oxford (1994); ICRP, Age-Dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides: Part 3, Ingestion Dose Coefficients, ICRP Publication No. 69, *Ann. ICRP* 25 1, Elsevier Science, Oxford (1995); ICRP, Age-Dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides, Part 4, Inhalation Dose Coefficients, ICRP Publication No. 71, *Ann. ICRP* 26, Elsevier Science, Oxford (1996); ICRP, Age-Dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides, Part 5, Compilation of Ingestion and Inhalation Dose Coefficients, ICRP Publication No. 72, *Ann. ICRP* 26, Elsevier Science, Oxford (1996); ICRP, Protection against Radon-222 at Home and at Work, ICRP Publication No. 65, *Ann. ICRP* 23 2, Pergamon Press, Oxford (1993).

нием надлежащих значений  $f_1$  по компоненту поступления, выводимому из легких в желудочно-кишечный тракт. Эти дозовые коэффициенты поступления ингаляционным и пероральным путем для профессионального облучения соответствуют коэффициентам, приведенным в Публикации МКРЗ № 68 (1994 год)<sup>42</sup>. В таблице II-IV приведены значения  $f_1$ , а в таблице II-V — типы поглощения из легких для различных химических форм элементов на следующей основе: ингаляционные классы, приведенные в Публикации № 30 МКРЗ (части 1—4), выраженные в виде числа суток, недель и лет, определены, соответственно, как типы поглощения F, M и S (быстрое, среднее и медленное), т.е. согласно Публикации МКРЗ № 68 (1994 год)<sup>42</sup>. При определенных допущениях  $I_{j,L}$  можно использовать в качестве ПГП для профессионального облучения.

II-15. В том что касается облучения населения от радионуклидов, в таблице II-VI приведены дозовые коэффициенты при пероральном поступлении, соответствующие различным коэффициентам переноса для кишечника  $f_1$  применительно к поступлению радионуклидов в отношении лиц из состава населения. Используемые в этих расчетах значения  $f_1$ , которые также приведены в этой таблице, во всех случаях, когда это возможно, взяты из публикаций МКРЗ №№ 56 (1989 год), 67 (1993 год), 69 (1995 год) и 71 (1996 год)<sup>42</sup> или в иных случаях — из Публикации МКРЗ № 30(части 1—4)<sup>42</sup>. В случае младенцев трехмесячного возраста использовались повышенные значения  $f_1$ . В таблице II-VII приведены дозовые коэффициенты ингаляционного поступления для лиц из состава населения по различным типам поглощения из легких (F, M и S). Соответствующие публикации МКРЗ в качестве источника информации по типам поглощения из легких и биокинетическим моделям системной активности, используемым при проведении этих расчетов, приведены в таблице II-VIII. По 31 элементу, в отношении которых информация о поглощении из легких приводится в Публикации МКРЗ № 71 (1996 год)<sup>42</sup>, дозовые коэффициенты приведены по трем типам поглощения вместе с рекомендуемым стандартным значением для использования исключительно тогда, когда конкретная информация о химической форме радионуклида отсутствует. По всем этим элементам — всего 31 элемент — МКРЗ разработаны повозрастные биокинетические модели системной активности, и соответствующая информация приведена в публикациях №№ 56, 67, 69 и 71<sup>42</sup>. Радионуклиды этих элементов рассматриваются как имеющие принципиальную значимость для целей радиационной защиты окружающей среды. Для радионуклидов остальных 60 элементов используются биокинетические модели, приведенные в Публикации МКРЗ № 30 (части 1—4)<sup>42</sup> для работников. В расчете дозы для радионуклидов этих дополнительных элементов учитываются повозрастные изменения массы тела, геометрии и

темпов экскреции, но не биокинетика системной активности. Поэтому в отношении лиц из состава населения результаты следует использовать осторожно. В случае младенцев трехмесячного возраста применялись более высокие значения  $f_1$ . Дозовые коэффициенты для различных радионуклидов этих дополнительных 60 элементов были рассчитаны на следующей основе: легочные классы, обозначенные в Публикации МКРЗ № 30 как D, W и Y, определены, соответственно, как типы поглощения F, M и S. В соответствующих публикациях МКРЗ приведена информация по химическим формам, подходящим для различных классов/типов ингаляционного поступления. В целом, если по этим параметрам информация отсутствует, для сравнения с пределами дозы необходимо использовать наиболее жесткую величину. Эти дозовые коэффициенты соответствуют коэффициентам, приведенным в Публикации МКРЗ № 72 (1996 год)<sup>42</sup>.

II-16. В таблице II-IX приведены дозовые коэффициенты для газов и паров в отношении младенцев, детей и взрослых. Эти значения для взрослых применимы как к работникам, так и к лицам из состава населения. Указанные дозовые коэффициенты соответствуют коэффициентам, приведенным в публикациях МКРЗ № 71 (1996 год) и № 72 (1996 год)<sup>42</sup>. В таблице II-X приведены мощности эффективной дозы облучения от инертных газов для взрослых. Эти значения применимы как к работникам, так и к лицам из состава населения.

II-17. Применительно к облучению от дочерних продуктов радона, используя коэффициент пересчета  $1,4 \text{ мЗв на мДж}\cdot\text{ч}\cdot\text{м}^{-3}$ , пределы дозы, указанные в пункте II-5, можно толковать следующим образом:  $20 \text{ мЗв}$  соответствуют  $14 \text{ мДж}\cdot\text{ч}\cdot\text{м}^{-3}$  (4 рабочим уровням за месяц (РУМ)), а  $50 \text{ мЗв}$  соответствуют  $35 \text{ мДж}\cdot\text{ч}\cdot\text{м}^{-3}$  (10 РУМ). Применительно к облучению от дочерних продуктов радона и дочерних продуктов торона величины  $I_{j,\text{inh}}$  и  $I_{j,\text{inh,L}}$  в формулах, приведенных в пункте II-12, могут быть выражены в терминах поступления скрытой энергии альфа-излучения с использованием соответствующих пределов, указанных в таблицах II-I и II-II (величины взяты из Публикации МКРЗ № 65 (1993 год)<sup>42</sup>; в качестве варианта величины  $I_{j,\text{inh}}$  и  $I_{j,\text{inh,L}}$  можно заменить величиной облучения от скрытой энергии альфа-излучения (часто выражается в РУМ) с использованием соответствующих пределов, указанных в таблицах II-I и II-II.

II-18. Ожидаемая эквивалентная доза на какой-либо орган или ткань в результате поступления любого радионуклида каким-либо конкретным путем может быть определена:

- a) умножением оценочной величины поступления этого радионуклида таким путем на надлежащую величину ожидаемой эквивалентной

дозы на единицу поступления, соответствующую такому органу или ткани; или

- b) любым другим утвержденным методом.

ТАБЛИЦА II-1. ПРЕДЕЛЫ ПОСТУПЛЕНИЯ ДОЧЕРНИХ ПРОДУКТОВ РАДОНА И ДОЧЕРНИХ ПРОДУКТОВ ТОРОНА И ОБЛУЧЕНИЯ ОТ НИХ

Величина	Единица	Значение для дочерних продуктов радона <sup>a</sup>	Значение для дочерних продуктов торона <sup>b</sup>
<i>Среднегодовое за 5 лет</i>			
Поступление скрытой энергии $\alpha$ -излучения	Дж	0,017	0,051
Облучение за счет скрытой энергии $\alpha$ -излучения	Дж·ч·м <sup>-3d</sup>	0,014	0,042
	РУМ <sup>c,d</sup>	4,0	12
<i>Максимальное за отдельный год</i>			
Поступление скрытой энергии $\alpha$ -излучения	Дж	0,042	0,127
Облучение за счет скрытой энергии $\alpha$ -излучения	Дж·ч·м <sup>-3 d</sup>	0,035	0,105
	РУМ	10,0	30

**Примечание.** Значения взяты из Публикации МКРЗ № 65 (см. сноску 37).

<sup>a</sup> Дочерние продукты радона: короткоживущие продукты распада <sup>222</sup>Rn: <sup>218</sup>Po (RaA), <sup>214</sup>Pb (RaC), <sup>214</sup>Pb (RaB) и <sup>214</sup>Po (RaC').

<sup>b</sup> Дочерние продукты торона: короткоживущие продукты распада <sup>220</sup>Rn: <sup>216</sup>Po (ThA), <sup>212</sup>Pb (ThB), <sup>212</sup>Pb (ThC), <sup>212</sup>Po (ThC') и <sup>208</sup>Tl (ThC'').

<sup>c</sup> Рабочий уровень за месяц (РУМ): единица облучения дочерними продуктами радона и дочерними продуктами торона. Один рабочий уровень за месяц равен 3,54 мДж·ч·м<sup>-3</sup> или 170 РУ·ч, где один рабочий уровень (РУ) представляет собой любую комбинацию дочерних продуктов радона или дочерних продуктов торона в одном литре воздуха, которая приведет к последующему испусканию  $1,3 \times 10^5$  МэВ энергии альфа-излучения. В системе СИ РУ эквивалентен  $2,1 \times 10^{-5}$  Дж·м<sup>-3</sup>.

<sup>d</sup> Коэффициенты пересчета приведены в таблице II-2.

ТАБЛИЦА П-П. КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕСЧЕТА ДЛЯ ЕДИНИЦ В ТАБЛИЦЕ П-І ДЛЯ РАДОНА И ДОЧЕРНИХ ПРОДУКТОВ РАДОНА

Величина	Единица	Значение
Пересчет по дочерним продуктам радона	(мДж·ч·м <sup>-3</sup> ) на РУМ	3,54
Пересчет по облучению от дочерних продуктов радона/от радона (коэффициент равновесия 0,4)	(мДж·ч·м <sup>-3</sup> ) на (Бк·ч·м <sup>-3</sup> ) РУМ на (Бк·ч·м <sup>-3</sup> )	2,22 × 10 <sup>-6</sup> 6,28 × 10 <sup>-7</sup>
Годовое облучение от дочерних продуктов радона на единицу концентрации радона <sup>а</sup> :		
в жилище	(мДж·ч·м <sup>-3</sup> ) на (Бк·м <sup>-3</sup> )	1,56 × 10 <sup>-2</sup>
на рабочем месте	(мДж·ч·м <sup>-3</sup> ) на (Бк·м <sup>-3</sup> )	4,45 × 10 <sup>-3</sup>
в жилище	РУМ на (Бк·м <sup>-3</sup> )	4,40 × 10 <sup>-3</sup>
на рабочем месте	РУМ на (Бк·м <sup>-3</sup> )	1,26 × 10 <sup>-3</sup>
Правило пересчета дозы, эффективная доза на единицу облучения от дочерних продуктов радона:		
в жилище	мЗв на (мДж·ч·м <sup>-3</sup> )	1,1
на рабочем месте	мЗв на (мДж·ч·м <sup>-3</sup> )	1,4
Правило пересчета дозы, эффективная доза на единицу облучения от дочерних продуктов радона:		
в жилище	мЗв на РУМ	4
на рабочем месте	мЗв на РУМ	5
Пересчет по концентрации дочерних продуктов радона/радона		
при коэффициенте равновесия F = 0,4	РУМ на (Бк·м <sup>-3</sup> )	1,07 × 10 <sup>-4</sup>
в целом	РУМ на (Бк·м <sup>-3</sup> )	2,67 × 10 <sup>-4</sup>

Примечание. Значения взяты из Публикации МКРЗ № 65 (см. сноску 37).

<sup>а</sup> Время пребывания в помещении принимается равным 7 000 часов в год, а на рабочем месте — 2 000 часов в год при коэффициенте равновесия 0,4.



ТАБЛИЦА П-Ш. РАБОТНИКИ: ОЖИДАЕМАЯ ЭФФЕКТИВНАЯ ДОЗА НА ЕДИНИЦУ ИНГАЛЯЦИОННОГО И ПЕРОРАЛЬНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ  $e(g)$  ( $Зв \cdot Бк^{-1}$ ) ДЛЯ РАБОТНИКОВ

Нуклид	Физический период полураспада	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_i$	$e(g)_{i, \mu m}$	$f_i$	$e(g)_{i, \mu m}$	$e(g)$
Водород							
Тригированная вода	12,3 г.				1,000		$1,8 \times 10^{-11}$
ОВТ <sup>a</sup>	12,3 г.				1,000		$4,2 \times 10^{-11}$
Бериллий							
Be-7	53,3 сут.	M	0,005	$4,8 \times 10^{-11}$	0,005	$4,3 \times 10^{-11}$	$2,8 \times 10^{-11}$
		S	0,005	$5,2 \times 10^{-11}$		$4,6 \times 10^{-11}$	
Be-10	$1,60 \times 10^6$ лет	M	0,005	$9,1 \times 10^{-9}$	0,005	$6,7 \times 10^{-9}$	$1,1 \times 10^{-9}$
		S	0,005	$3,2 \times 10^{-8}$		$1,9 \times 10^{-8}$	
Углерод							
C-11	0,340 ч				1,000		$2,4 \times 10^{-11}$
C-14	$5,73 \times 10^3$ лет				1,000		$5,8 \times 10^{-10}$
Фтор							
F-18	1,83 ч	F	1,000	$3,0 \times 10^{-11}$	1,000	$5,4 \times 10^{-11}$	$4,9 \times 10^{-11}$
		M	1,000	$5,7 \times 10^{-11}$		$8,9 \times 10^{-11}$	
		S	1,000	$6,0 \times 10^{-11}$		$9,3 \times 10^{-11}$	
Натрий							
Na-22	2,60 г.	F	1,000	$1,3 \times 10^{-9}$	1,000	$2,0 \times 10^{-9}$	$3,2 \times 10^{-9}$
Na-24	15,0 ч	F	1,000	$2,9 \times 10^{-10}$	1,000	$5,3 \times 10^{-10}$	$4,3 \times 10^{-10}$

Примечание. Типы F, M и S означают, соответственно, быстрое, среднее и медленное поглощение из легких.  
<sup>a</sup> ОВТ — органически связанный тритий.

<b>Магний</b>									
Mg-28		20,9 ч							
	F		6,4 × 10 <sup>-10</sup>	1,1 × 10 <sup>-9</sup>	0,500		1,1 × 10 <sup>-9</sup>	0,500	2,2 × 10 <sup>-9</sup>
	M		1,2 × 10 <sup>-9</sup>	1,7 × 10 <sup>-9</sup>	0,500				
<b>Алюминий</b>									
Al-26		7,16 × 10 <sup>5</sup> лет							
	F		1,1 × 10 <sup>-8</sup>	1,4 × 10 <sup>-8</sup>	0,010		1,4 × 10 <sup>-8</sup>	0,010	3,5 × 10 <sup>-9</sup>
	M		1,8 × 10 <sup>-8</sup>	1,2 × 10 <sup>-8</sup>	0,010				
<b>Кремний</b>									
Si-31		2,62 ч							
	F		2,9 × 10 <sup>-11</sup>	5,1 × 10 <sup>-11</sup>	0,010		5,1 × 10 <sup>-11</sup>	0,010	1,6 × 10 <sup>-10</sup>
	M		7,5 × 10 <sup>-11</sup>	1,1 × 10 <sup>-10</sup>	0,010		1,1 × 10 <sup>-10</sup>		
	S		8,0 × 10 <sup>-11</sup>	1,1 × 10 <sup>-10</sup>	0,010				
Si-32		4,50 × 10 <sup>2</sup> лет							
	F		3,2 × 10 <sup>-9</sup>	3,7 × 10 <sup>-9</sup>	0,010		3,7 × 10 <sup>-9</sup>	0,010	5,6 × 10 <sup>-10</sup>
	M		1,5 × 10 <sup>-8</sup>	9,6 × 10 <sup>-9</sup>	0,010		9,6 × 10 <sup>-9</sup>		
	S		1,1 × 10 <sup>-7</sup>	5,5 × 10 <sup>-8</sup>	0,010		5,5 × 10 <sup>-8</sup>		
<b>Фосфор</b>									
P-32		14,3 сут.							
	F		8,0 × 10 <sup>-10</sup>	1,1 × 10 <sup>-9</sup>	0,800		1,1 × 10 <sup>-9</sup>	0,800	2,4 × 10 <sup>-9</sup>
	M		3,2 × 10 <sup>-9</sup>	2,9 × 10 <sup>-9</sup>	0,800		2,9 × 10 <sup>-9</sup>		
P-33		25,4 сут.							
	F		9,6 × 10 <sup>-11</sup>	1,4 × 10 <sup>-10</sup>	0,800		1,4 × 10 <sup>-10</sup>	0,800	2,4 × 10 <sup>-10</sup>
	M		1,4 × 10 <sup>-9</sup>	1,3 × 10 <sup>-9</sup>	0,800		1,3 × 10 <sup>-9</sup>		
<b>Сера</b>									
S-35		87,4 сут.							
(неорган. соед.)	F		5,3 × 10 <sup>-11</sup>	8,0 × 10 <sup>-11</sup>	0,800		8,0 × 10 <sup>-11</sup>	0,800	1,4 × 10 <sup>-10</sup>
S-35		87,4 сут.							
(органич. соед.)	M		1,3 × 10 <sup>-9</sup>	1,1 × 10 <sup>-9</sup>	0,800		1,1 × 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,9 × 10 <sup>-10</sup>
<b>Хлор</b>									
Cl-36		3,01 × 10 <sup>5</sup> лет							
	F		3,4 × 10 <sup>-10</sup>	4,9 × 10 <sup>-10</sup>	1,000		4,9 × 10 <sup>-10</sup>	1,000	9,3 × 10 <sup>-10</sup>
	M		6,9 × 10 <sup>-9</sup>	5,1 × 10 <sup>-9</sup>	1,000		5,1 × 10 <sup>-9</sup>		
Cl-38		0,620 ч							
	F		2,7 × 10 <sup>-11</sup>	4,6 × 10 <sup>-11</sup>	1,000		4,6 × 10 <sup>-11</sup>	1,000	1,2 × 10 <sup>-10</sup>
	M		4,7 × 10 <sup>-11</sup>	7,3 × 10 <sup>-11</sup>	1,000		7,3 × 10 <sup>-11</sup>		
Cl-39		0,927 ч							
	F		2,7 × 10 <sup>-11</sup>	4,8 × 10 <sup>-11</sup>	1,000		4,8 × 10 <sup>-11</sup>	1,000	8,5 × 10 <sup>-11</sup>
	M		4,8 × 10 <sup>-11</sup>	7,6 × 10 <sup>-11</sup>	1,000		7,6 × 10 <sup>-11</sup>		

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Тип	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
			$f_1$	$e(g)_{1\mu m}$	$e(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$e(g)$	
<b>Калий</b>								
K-40	$1,28 \times 10^9$ лет	F	1,000	$2,1 \times 10^{-9}$	$3,0 \times 10^{-9}$	1,000	$6,2 \times 10^{-9}$	
K-42	12,4 ч	F	1,000	$1,3 \times 10^{-10}$	$2,0 \times 10^{-10}$	1,000	$4,3 \times 10^{-10}$	
K-43	22,6 ч	F	1,000	$1,5 \times 10^{-10}$	$2,6 \times 10^{-10}$	1,000	$2,5 \times 10^{-10}$	
K-44	0,369 ч	F	1,000	$2,1 \times 10^{-11}$	$3,7 \times 10^{-11}$	1,000	$8,4 \times 10^{-11}$	
K-45	0,333 ч	F	1,000	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,8 \times 10^{-11}$	1,000	$5,4 \times 10^{-11}$	
<b>Кальций</b>								
Ca-41	$1,40 \times 10^5$ лет	M	0,300	$1,7 \times 10^{-10}$	$1,9 \times 10^{-10}$	0,300	$2,9 \times 10^{-10}$	
Ca-45	163 сут.	M	0,300	$2,7 \times 10^{-9}$	$2,3 \times 10^{-9}$	0,300	$7,6 \times 10^{-10}$	
Ca-47	4,53 сут.	M	0,300	$1,8 \times 10^{-9}$	$2,1 \times 10^{-9}$	0,300	$1,6 \times 10^{-9}$	
<b>Скандий</b>								
Sc-43	3,89 ч	S	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-10}$	$1,8 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-10}$	
Sc-44	3,93 ч	S	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-10}$	$3,0 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$3,5 \times 10^{-10}$	
Sc-44m	2,44 сут.	S	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$2,0 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$2,4 \times 10^{-9}$	
Sc-46	83,8 сут.	S	$1,0 \times 10^{-4}$	$6,4 \times 10^{-9}$	$4,8 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-9}$	
Sc-47	3,35 сут.	S	$1,0 \times 10^{-4}$	$7,0 \times 10^{-10}$	$7,3 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$5,4 \times 10^{-10}$	
Sc-48	1,82 сут.	S	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,6 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-9}$	
Sc-49	0,956 ч	S	$1,0 \times 10^{-4}$	$4,1 \times 10^{-11}$	$6,1 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$8,2 \times 10^{-11}$	
<b>Титан</b>								
Ti-44	47,3 г.	F	0,010	$6,1 \times 10^{-8}$	$7,2 \times 10^{-8}$	0,010	$5,8 \times 10^{-9}$	
		M	0,010	$4,0 \times 10^{-8}$	$2,7 \times 10^{-8}$			
		S	0,010	$1,2 \times 10^{-7}$	$6,2 \times 10^{-8}$			

Тl-45	F	0,010	$4,6 \times 10^{-11}$	$8,3 \times 10^{-11}$	0,010	$1,5 \times 10^{-10}$
	M	0,010	$9,1 \times 10^{-11}$	$1,4 \times 10^{-10}$		
	S	0,010	$9,6 \times 10^{-11}$	$1,5 \times 10^{-10}$		
Ванадий						
	V-47	F	0,010	$1,9 \times 10^{-11}$	$3,2 \times 10^{-11}$	$6,3 \times 10^{-11}$
V-48	M	0,010	$3,1 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-11}$		
	F	0,010	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$	0,010	$2,0 \times 10^{-9}$
V-49	M	0,010	$2,3 \times 10^{-9}$	$2,7 \times 10^{-9}$		
	F	0,010	$2,1 \times 10^{-11}$	$2,6 \times 10^{-11}$	0,010	$1,8 \times 10^{-11}$
Хром	M	0,010	$3,2 \times 10^{-11}$	$2,3 \times 10^{-11}$		
Cr-48	F	0,100	$1,0 \times 10^{-10}$	$1,7 \times 10^{-10}$	0,100	$2,0 \times 10^{-10}$
	M	0,100	$2,0 \times 10^{-10}$	$2,3 \times 10^{-10}$	0,010	$2,0 \times 10^{-10}$
	S	0,100	$2,2 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$		
Cr-49	F	0,100	$2,0 \times 10^{-11}$	$3,5 \times 10^{-11}$	0,100	$6,1 \times 10^{-11}$
	M	0,100	$3,5 \times 10^{-11}$	$5,6 \times 10^{-11}$	0,010	$6,1 \times 10^{-11}$
Cr-51	S	0,100	$3,7 \times 10^{-11}$	$5,9 \times 10^{-11}$		
	F	0,100	$2,1 \times 10^{-11}$	$3,0 \times 10^{-11}$	0,100	$3,8 \times 10^{-11}$
	M	0,100	$3,1 \times 10^{-11}$	$3,4 \times 10^{-11}$	0,010	$3,7 \times 10^{-11}$
Марганец						
	Mn-51	F	0,100	$2,4 \times 10^{-11}$	$4,2 \times 10^{-11}$	$9,3 \times 10^{-11}$
Mn-52	M	0,100	$4,3 \times 10^{-11}$	$6,8 \times 10^{-11}$		
	F	0,100	$9,9 \times 10^{-10}$	$1,6 \times 10^{-9}$	0,100	$1,8 \times 10^{-9}$
Mn-52m	M	0,100	$1,4 \times 10^{-9}$	$1,8 \times 10^{-9}$		
	F	0,100	$2,0 \times 10^{-11}$	$3,5 \times 10^{-11}$	0,100	$6,9 \times 10^{-11}$
Mn-53	M	0,100	$3,0 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-11}$		
	F	0,100	$2,9 \times 10^{-11}$	$3,6 \times 10^{-11}$	0,100	$3,0 \times 10^{-11}$
	M	0,100	$5,2 \times 10^{-11}$	$3,6 \times 10^{-11}$		

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_i$	$e(g)_{1, \mu m}$	$e(g)_{5, \mu m}$	$f_i$	$e(g)$
Mn-54	312 сут.	F	0,100	$8,7 \times 10^{-10}$	$1,1 \times 10^{-9}$	0,100	$7,1 \times 10^{-10}$
		M	0,100	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,2 \times 10^{-9}$		
Mn-56	2,58 ч	F	0,100	$6,9 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	0,100	$2,5 \times 10^{-10}$
		M	0,100	$1,3 \times 10^{-10}$	$2,0 \times 10^{-10}$		
Железо Fe-52	8,28 ч	F	0,100	$4,1 \times 10^{-10}$	$6,9 \times 10^{-10}$	0,100	$1,4 \times 10^{-9}$
		M	0,100	$6,3 \times 10^{-10}$	$9,5 \times 10^{-10}$		
Fe-55	2,70 г.	F	0,100	$7,7 \times 10^{-10}$	$9,2 \times 10^{-10}$	0,100	$3,3 \times 10^{-10}$
		M	0,100	$3,7 \times 10^{-10}$	$3,3 \times 10^{-10}$		
Fe-59	44,5 сут.	F	0,100	$2,2 \times 10^{-9}$	$3,0 \times 10^{-9}$	0,100	$1,8 \times 10^{-9}$
		M	0,100	$3,5 \times 10^{-9}$	$3,2 \times 10^{-9}$		
Fe-60	$1,00 \times 10^5$ лет	F	0,100	$2,8 \times 10^{-7}$	$3,3 \times 10^{-7}$	0,100	$1,1 \times 10^{-7}$
		M	0,100	$1,3 \times 10^{-7}$	$1,2 \times 10^{-7}$		
Кобальт Co-55	17,5 ч	M	0,100	$5,1 \times 10^{-10}$	$7,8 \times 10^{-10}$	0,100	$1,0 \times 10^{-9}$
		S	0,050	$5,5 \times 10^{-10}$	$8,3 \times 10^{-10}$	0,050	$1,1 \times 10^{-9}$
Co-56	78,7 сут.	M	0,100	$4,6 \times 10^{-9}$	$4,0 \times 10^{-9}$	0,100	$2,5 \times 10^{-9}$
		S	0,050	$6,3 \times 10^{-9}$	$4,9 \times 10^{-9}$	0,050	$2,3 \times 10^{-9}$
Co-57	271 сут.	M	0,100	$5,2 \times 10^{-10}$	$3,9 \times 10^{-10}$	0,100	$2,1 \times 10^{-10}$
		S	0,050	$9,4 \times 10^{-10}$	$6,0 \times 10^{-10}$	0,050	$1,9 \times 10^{-10}$
Co-58	70,8 сут.	M	0,100	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$	0,100	$7,4 \times 10^{-10}$
		S	0,050	$2,0 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$	0,050	$7,0 \times 10^{-10}$
Co-58m	9,15 ч	M	0,100	$1,3 \times 10^{-11}$	$1,5 \times 10^{-11}$	0,100	$2,4 \times 10^{-11}$
		S	0,050	$1,6 \times 10^{-11}$	$1,7 \times 10^{-11}$	0,050	$2,4 \times 10^{-11}$

Co-60	M	5,27 г.	0,100	$9,6 \times 10^{-9}$	$7,1 \times 10^{-9}$	0,100	$3,4 \times 10^{-9}$
	S		0,050	$2,9 \times 10^{-8}$	$1,7 \times 10^{-8}$	0,050	$2,5 \times 10^{-9}$
Co-60m	M	0,174 ч	0,100	$1,1 \times 10^{-12}$	$1,2 \times 10^{-12}$	0,100	$1,7 \times 10^{-12}$
	S		0,050	$1,3 \times 10^{-12}$	$1,2 \times 10^{-12}$	0,050	$1,7 \times 10^{-12}$
Co-61	M	1,65 ч	0,100	$4,8 \times 10^{-11}$	$7,1 \times 10^{-11}$	0,100	$7,4 \times 10^{-11}$
	S		0,050	$5,1 \times 10^{-11}$	$7,5 \times 10^{-11}$	0,050	$7,4 \times 10^{-11}$
Co-62m	M	0,232 ч	0,100	$2,1 \times 10^{-11}$	$3,6 \times 10^{-11}$	0,100	$4,7 \times 10^{-11}$
	S		0,050	$2,2 \times 10^{-11}$	$3,7 \times 10^{-11}$	0,050	$4,7 \times 10^{-11}$
<b>Никель</b>							
Ni-56	F	6,10 сут.	0,050	$5,1 \times 10^{-10}$	$7,9 \times 10^{-10}$	0,050	$8,6 \times 10^{-10}$
	M		0,050	$8,6 \times 10^{-10}$	$9,6 \times 10^{-10}$		
Ni-57	F	1,50 сут.	0,050	$2,8 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-10}$	0,050	$8,7 \times 10^{-10}$
	M		0,050	$5,1 \times 10^{-10}$	$7,6 \times 10^{-10}$		
Ni-59	F	$7,50 \times 10^4$ лет	0,050	$1,8 \times 10^{-10}$	$2,2 \times 10^{-10}$	0,050	$6,3 \times 10^{-11}$
	M		0,050	$1,3 \times 10^{-10}$	$9,4 \times 10^{-11}$		
Ni-63	F	96,0 г.	0,050	$4,4 \times 10^{-10}$	$5,2 \times 10^{-10}$	0,050	$1,5 \times 10^{-10}$
	M		0,050	$4,4 \times 10^{-10}$	$3,1 \times 10^{-10}$		
Ni-65	F	2,52 ч	0,050	$4,4 \times 10^{-11}$	$7,5 \times 10^{-11}$	0,050	$1,8 \times 10^{-10}$
	M		0,050	$8,7 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$		
Ni-66	F	2,27 сут.	0,050	$4,5 \times 10^{-10}$	$7,6 \times 10^{-10}$	0,050	$3,0 \times 10^{-9}$
	M		0,050	$1,6 \times 10^{-9}$	$1,9 \times 10^{-9}$		
<b>Мель</b>							
Cu-60	F	0,387 ч	0,500	$2,4 \times 10^{-11}$	$4,4 \times 10^{-11}$	0,500	$7,0 \times 10^{-11}$
	M		0,500	$3,5 \times 10^{-11}$	$6,0 \times 10^{-11}$		
	S		0,500	$3,6 \times 10^{-11}$	$6,2 \times 10^{-11}$		
Cu-61	F	3,41 ч	0,500	$4,0 \times 10^{-11}$	$7,3 \times 10^{-11}$	0,500	$1,2 \times 10^{-10}$
	M		0,500	$7,6 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$		
	S		0,500	$8,0 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$		

ТАБЛИЦА II-III. (продолжение)

Нуклид	Физический период	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_1$	$e(g)_1, \mu m$	$e(g)_s, \mu m$	$f_1$	$e(g)$
Cu-64	12,7 ч	F	0,500	$3,8 \times 10^{-11}$	$6,8 \times 10^{-11}$	0,500	$1,2 \times 10^{-10}$
		M	0,500	$1,1 \times 10^{-10}$	-		
		S	0,500	$1,2 \times 10^{-10}$	$1,5 \times 10^{-10}$		
Cu-67	2,58 сут.	F	0,500	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,8 \times 10^{-10}$	0,500	$3,4 \times 10^{-10}$
		M	0,500	$5,2 \times 10^{-10}$	$5,3 \times 10^{-10}$		
		S	0,500	$5,8 \times 10^{-10}$	$5,8 \times 10^{-10}$		
<b>Цинк</b>							
Zn-62	9,26 ч	S	0,500	$4,7 \times 10^{-10}$	$6,6 \times 10^{-10}$	0,500	$9,4 \times 10^{-10}$
Zn-63	0,635 ч	S	0,500	$3,8 \times 10^{-11}$	$6,1 \times 10^{-11}$	0,500	$7,9 \times 10^{-11}$
Zn-65	244 сут.	S	0,500	$2,9 \times 10^{-9}$	$2,8 \times 10^{-9}$	0,500	$3,9 \times 10^{-9}$
Zn-69	0,950 ч	S	0,500	$2,8 \times 10^{-11}$	$4,3 \times 10^{-11}$	0,500	$3,1 \times 10^{-11}$
Zn-69m	13,8 ч	S	0,500	$2,6 \times 10^{-10}$	$3,3 \times 10^{-10}$	0,500	$3,3 \times 10^{-10}$
Zn-71m	3,92 ч	S	0,500	$1,6 \times 10^{-10}$	$2,4 \times 10^{-10}$	0,500	$2,4 \times 10^{-10}$
Zn-72	1,94 сут.	S	0,500	$1,2 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$	0,500	$1,4 \times 10^{-9}$
<b>Галлий</b>							
Ga-65	0,253 ч	F	0,001	$1,2 \times 10^{-11}$	$2,0 \times 10^{-11}$	0,001	$3,7 \times 10^{-11}$
		M	0,001	$1,8 \times 10^{-11}$	$2,9 \times 10^{-11}$		
Ga-66	9,40 ч	F	0,001	$2,7 \times 10^{-10}$	$4,7 \times 10^{-10}$	0,001	$1,2 \times 10^{-9}$
		M	0,001	$4,6 \times 10^{-10}$	$7,1 \times 10^{-10}$		
Ga-67	3,26 сут.	F	0,001	$6,8 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-10}$	0,001	$1,9 \times 10^{-10}$
		M	0,001	$2,3 \times 10^{-10}$	$2,8 \times 10^{-10}$		
Ga-68	1,13 ч	F	0,001	$2,8 \times 10^{-11}$	$4,9 \times 10^{-11}$	0,001	$1,0 \times 10^{-10}$
		M	0,001	$5,1 \times 10^{-11}$	$8,1 \times 10^{-11}$		

Ga-70	0,353 ч	F	0,001	$9,3 \times 10^{-12}$	$1,6 \times 10^{-11}$	0,001	$3,1 \times 10^{-11}$
		M	0,001	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,6 \times 10^{-11}$		
Ga-72	14,1 ч	F	0,001	$3,1 \times 10^{-10}$	$5,6 \times 10^{-10}$	0,001	$1,1 \times 10^{-9}$
		M	0,001	$5,5 \times 10^{-10}$	$8,4 \times 10^{-10}$		
Ga-73	4,91 ч	F	0,001	$5,8 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-10}$	0,001	$2,6 \times 10^{-10}$
		M	0,001	$1,5 \times 10^{-10}$	$2,0 \times 10^{-10}$		
<b>Германий</b>							
Ge-66	2,27 ч	F	1,000	$5,7 \times 10^{-11}$	$9,9 \times 10^{-11}$	1,000	$1,0 \times 10^{-10}$
		M	1,000	$9,2 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$		
Ge-67	0,312 ч	F	1,000	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,8 \times 10^{-11}$	1,000	$6,5 \times 10^{-11}$
		M	1,000	$2,6 \times 10^{-11}$	$4,2 \times 10^{-11}$		
Ge-68	288 сут.	F	1,000	$5,4 \times 10^{-10}$	$8,3 \times 10^{-10}$	1,000	$1,3 \times 10^{-9}$
		M	1,000	$1,3 \times 10^{-8}$	$7,9 \times 10^{-9}$		
Ge-69	1,63 сут.	F	1,000	$1,4 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$	1,000	$2,4 \times 10^{-10}$
		M	1,000	$2,9 \times 10^{-10}$	$3,7 \times 10^{-10}$		
Ge-71	11,8 сут.	F	1,000	$5,0 \times 10^{-12}$	$7,8 \times 10^{-12}$	1,000	$1,2 \times 10^{-11}$
		M	1,000	$1,0 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-11}$		
Ge-75	1,38 ч	F	1,000	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,7 \times 10^{-11}$	1,000	$4,6 \times 10^{-11}$
		M	1,000	$3,7 \times 10^{-11}$	$5,4 \times 10^{-11}$		
Ge-77	11,3 ч	F	1,000	$1,5 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$	1,000	$3,3 \times 10^{-10}$
		M	1,000	$3,6 \times 10^{-10}$	$4,5 \times 10^{-10}$		
Ge-78	1,45 ч	F	1,000	$4,8 \times 10^{-11}$	$8,1 \times 10^{-11}$	1,000	$1,2 \times 10^{-10}$
		M	1,000	$9,7 \times 10^{-11}$	$1,4 \times 10^{-10}$		
<b>Мышьяк</b>							
As-69	0,253 ч	M	0,500	$2,2 \times 10^{-11}$	$3,5 \times 10^{-11}$	0,500	$5,7 \times 10^{-11}$
As-70	0,876 ч	M	0,500	$7,2 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	0,500	$1,3 \times 10^{-10}$
As-71	2,70 сут.	M	0,500	$4,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-10}$	0,500	$4,6 \times 10^{-10}$
As-72	1,08 сут.	M	0,500	$9,2 \times 10^{-10}$	$1,3 \times 10^{-9}$	0,500	$1,8 \times 10^{-9}$

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Тип	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
			$f_1$	$e(g)_1, \mu m$	$e(g)_2, \mu m$	$f_1$	$e(g)$	
As-73	80,3 сут.*	M	0,500	$9,3 \times 10^{-10}$	$6,5 \times 10^{-10}$	0,500	$2,6 \times 10^{-10}$	
As-74	17,8 сут.	M	0,500	$2,1 \times 10^{-9}$	$1,8 \times 10^{-9}$	0,500	$1,3 \times 10^{-9}$	
As-76	1,10 сут.	M	0,500	$7,4 \times 10^{-10}$	$9,2 \times 10^{-10}$	0,500	$1,6 \times 10^{-9}$	
As-77	1,62 сут.	M	0,500	$3,8 \times 10^{-10}$	$4,2 \times 10^{-10}$	0,500	$4,0 \times 10^{-10}$	
As-78	1,51 ч	M	0,500	$9,2 \times 10^{-11}$	$1,4 \times 10^{-10}$	0,500	$2,1 \times 10^{-10}$	
Селен								
Se-70	0,683 ч	F	0,800	$4,5 \times 10^{-11}$	$8,2 \times 10^{-11}$	0,800	$1,2 \times 10^{-10}$	
		M	0,800	$7,3 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	0,050	$1,4 \times 10^{-10}$	
Se-73	7,15 ч	F	0,800	$8,6 \times 10^{-11}$	$1,5 \times 10^{-10}$	0,800	$2,1 \times 10^{-10}$	
		M	0,800	$1,6 \times 10^{-10}$	$2,4 \times 10^{-10}$	0,050	$3,9 \times 10^{-10}$	
Se-73m	0,650 ч	F	0,800	$9,9 \times 10^{-12}$	$1,7 \times 10^{-11}$	0,800	$2,8 \times 10^{-11}$	
		M	0,800	$1,8 \times 10^{-11}$	$2,7 \times 10^{-11}$	0,050	$4,1 \times 10^{-11}$	
Se-75	120 сут.	F	0,800	$1,0 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$	0,800	$2,6 \times 10^{-9}$	
		M	0,800	$1,4 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$	0,050	$4,1 \times 10^{-10}$	
Se-79	$6,50 \times 10^4$ лет	F	0,800	$1,2 \times 10^{-9}$	$1,6 \times 10^{-9}$	0,800	$2,9 \times 10^{-9}$	
		M	0,800	$2,9 \times 10^{-9}$	$3,1 \times 10^{-9}$	0,050	$3,9 \times 10^{-10}$	
Se-81	0,308 ч	F	0,800	$8,6 \times 10^{-12}$	$1,4 \times 10^{-11}$	0,800	$2,7 \times 10^{-11}$	
		M	0,800	$1,5 \times 10^{-11}$	$2,4 \times 10^{-11}$	0,050	$2,7 \times 10^{-11}$	
Se-81m	0,954 ч	F	0,800	$1,7 \times 10^{-11}$	$3,0 \times 10^{-11}$	0,800	$5,3 \times 10^{-11}$	
		M	0,800	$4,7 \times 10^{-11}$	$6,8 \times 10^{-11}$	0,050	$5,9 \times 10^{-11}$	
Se-83	0,375 ч	F	0,800	$1,9 \times 10^{-11}$	$3,4 \times 10^{-11}$	0,800	$4,7 \times 10^{-11}$	
		M	0,800	$3,3 \times 10^{-11}$	$5,3 \times 10^{-11}$	0,050	$5,1 \times 10^{-11}$	

<b>Бром</b>													
Br-74	0,422 ч	F	1,000	$2,8 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-11}$	1,000	$8,4 \times 10^{-11}$						
		M	1,000	$4,1 \times 10^{-11}$	$6,8 \times 10^{-11}$	1,000	$1,4 \times 10^{-10}$						
Br-74m	0,691 ч	F	1,000	$4,2 \times 10^{-11}$	$7,5 \times 10^{-11}$	1,000	$7,9 \times 10^{-11}$						
		M	1,000	$6,5 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-10}$	1,000	$4,6 \times 10^{-10}$						
Br-75	1,63 ч	F	1,000	$3,1 \times 10^{-11}$	$5,6 \times 10^{-11}$	1,000	$9,6 \times 10^{-11}$						
		M	1,000	$5,5 \times 10^{-11}$	$8,5 \times 10^{-11}$	1,000	$3,1 \times 10^{-11}$						
Br-76	16,2 ч	F	1,000	$2,6 \times 10^{-10}$	$4,5 \times 10^{-10}$	1,000	$1,1 \times 10^{-10}$						
		M	1,000	$4,2 \times 10^{-10}$	$5,8 \times 10^{-10}$	1,000	$5,4 \times 10^{-10}$						
Br-77	2,33 сут.	F	1,000	$6,7 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	1,000	$1,1 \times 10^{-11}$						
		M	1,000	$8,7 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$	1,000	$1,1 \times 10^{-10}$						
Br-80	0,290 ч	F	1,000	$6,3 \times 10^{-12}$	$1,1 \times 10^{-11}$	1,000	$1,1 \times 10^{-11}$						
		M	1,000	$1,0 \times 10^{-11}$	$1,7 \times 10^{-11}$	1,000	$1,1 \times 10^{-10}$						
Br-80m	4,42 ч	F	1,000	$3,5 \times 10^{-11}$	$5,8 \times 10^{-11}$	1,000	$5,4 \times 10^{-10}$						
		M	1,000	$7,6 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-10}$	1,000	$4,3 \times 10^{-11}$						
Br-82	1,47 сут.	F	1,000	$3,7 \times 10^{-10}$	$6,4 \times 10^{-10}$	1,000	$8,8 \times 10^{-11}$						
		M	1,000	$6,4 \times 10^{-10}$	$8,8 \times 10^{-10}$	1,000	$8,8 \times 10^{-11}$						
Br-83	2,39 ч	F	1,000	$1,7 \times 10^{-11}$	$2,9 \times 10^{-11}$	1,000	$5,0 \times 10^{-11}$						
		M	1,000	$4,8 \times 10^{-11}$	$6,7 \times 10^{-11}$	1,000	$5,4 \times 10^{-11}$						
Br-84	0,530 ч	F	1,000	$2,3 \times 10^{-11}$	$4,0 \times 10^{-11}$	1,000	$1,3 \times 10^{-10}$						
		M	1,000	$3,9 \times 10^{-11}$	$6,2 \times 10^{-11}$	1,000	$1,9 \times 10^{-9}$						
<b>Рубидий</b>													
Rb-79	0,382 ч	F	1,000	$1,7 \times 10^{-11}$	$3,0 \times 10^{-11}$	1,000	$2,8 \times 10^{-9}$						
Rb-81	4,58 ч	F	1,000	$3,7 \times 10^{-11}$	$6,8 \times 10^{-11}$	1,000	$5,0 \times 10^{-11}$						
Rb-81m	0,533 ч	F	1,000	$7,3 \times 10^{-12}$	$1,3 \times 10^{-11}$	1,000	$5,4 \times 10^{-11}$						
Rb-82m	6,20 ч	F	1,000	$1,2 \times 10^{-10}$	$2,2 \times 10^{-10}$	1,000	$9,7 \times 10^{-12}$						
Rb-83	86,2 сут.	F	1,000	$7,1 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-9}$	1,000	$1,3 \times 10^{-10}$						
Rb-84	32,8 сут.	F	1,000	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$	1,000	$1,9 \times 10^{-9}$						

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_i$	$e(g)/\mu m$	$e(g)/\mu m$	$f_i$	$e(g)$
Rb-86	18,6 сут.	F	1,000	$9,6 \times 10^{-10}$	$1,3 \times 10^{-9}$	1,000	$2,8 \times 10^{-9}$
Rb-87	$4,70 \times 10^{10}$ лет	F	1,000	$5,1 \times 10^{-10}$	$7,6 \times 10^{-10}$	1,000	$1,5 \times 10^{-9}$
Rb-88	0,297 ч	F	1,000	$1,7 \times 10^{-11}$	$2,8 \times 10^{-11}$	1,000	$9,0 \times 10^{-11}$
Rb-89	0,253 ч	F	1,000	$1,4 \times 10^{-11}$	$2,5 \times 10^{-11}$	1,000	$4,7 \times 10^{-11}$
<b>Стронций</b>							
Sr-80	1,67 ч	F	0,300	$7,6 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$	0,300	$3,4 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$1,4 \times 10^{-10}$	$2,1 \times 10^{-10}$	0,010	$3,5 \times 10^{-10}$
Sr-81	0,425 ч	F	0,300	$2,2 \times 10^{-11}$	$3,9 \times 10^{-11}$	0,300	$7,7 \times 10^{-11}$
		S	0,010	$3,8 \times 10^{-11}$	$6,1 \times 10^{-11}$	0,010	$7,8 \times 10^{-11}$
Sr-82	25,0 сут.	F	0,300	$2,2 \times 10^{-9}$	$3,3 \times 10^{-9}$	0,300	$6,1 \times 10^{-9}$
		S	0,010	$1,0 \times 10^{-8}$	$7,7 \times 10^{-9}$	0,010	$6,0 \times 10^{-9}$
Sr-83	1,35 сут.	F	0,300	$1,7 \times 10^{-10}$	$3,0 \times 10^{-10}$	0,300	$4,9 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$3,4 \times 10^{-10}$	$4,9 \times 10^{-10}$	0,010	$5,8 \times 10^{-10}$
Sr-85	64,8 сут.	F	0,300	$3,9 \times 10^{-10}$	$5,6 \times 10^{-10}$	0,300	$5,6 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$7,7 \times 10^{-10}$	$6,4 \times 10^{-10}$	0,010	$3,3 \times 10^{-10}$
Sr-85m	1,16 ч	F	0,300	$3,1 \times 10^{-12}$	$5,6 \times 10^{-12}$	0,300	$6,1 \times 10^{-12}$
		S	0,010	$4,5 \times 10^{-12}$	$7,4 \times 10^{-12}$	0,010	$6,1 \times 10^{-12}$
Sr-87m	2,80 ч	F	0,300	$1,2 \times 10^{-11}$	$2,2 \times 10^{-11}$	0,300	$3,0 \times 10^{-11}$
		S	0,010	$2,2 \times 10^{-11}$	$3,5 \times 10^{-11}$	0,010	$3,3 \times 10^{-11}$
Sr-89	50,5 сут.	F	0,300	$1,0 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$	0,300	$2,6 \times 10^{-9}$
		S	0,010	$7,5 \times 10^{-9}$	$5,6 \times 10^{-9}$	0,010	$2,3 \times 10^{-9}$
Sr-90	29,1 г.	F	0,300	$2,4 \times 10^{-8}$	$3,0 \times 10^{-8}$	0,300	$2,8 \times 10^{-8}$
		S	0,010	$1,5 \times 10^{-7}$	$7,7 \times 10^{-8}$	0,010	$2,7 \times 10^{-8}$

St-91	9,50 ч	F	0,300	$1,7 \times 10^{-10}$	$2,9 \times 10^{-10}$	0,300	$6,5 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$4,1 \times 10^{-10}$	$5,7 \times 10^{-10}$	0,010	$7,6 \times 10^{-10}$
St-92	2,71 ч	F	0,300	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,8 \times 10^{-10}$	0,300	$4,3 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$2,3 \times 10^{-10}$	$3,4 \times 10^{-10}$	0,010	$4,9 \times 10^{-10}$
<b>Иттрий</b>							
Y-86	14,7 ч	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$4,8 \times 10^{-10}$	$8,0 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$9,6 \times 10^{-10}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$4,9 \times 10^{-10}$	$8,1 \times 10^{-10}$		
Y-86m	0,800 ч	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$2,9 \times 10^{-11}$	$4,8 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$5,6 \times 10^{-11}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$3,0 \times 10^{-11}$	$4,9 \times 10^{-11}$		
Y-87	3,35 сут.	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$3,8 \times 10^{-10}$	$5,2 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$5,5 \times 10^{-10}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$4,0 \times 10^{-10}$	$5,3 \times 10^{-10}$		
Y-88	107 сут.	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$3,9 \times 10^{-9}$	$3,3 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$4,1 \times 10^{-9}$	$3,0 \times 10^{-9}$		
Y-90	2,67 сут.	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-9}$	$1,6 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$2,7 \times 10^{-9}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$		
Y-90m	3,19 ч	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$9,6 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-10}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-10}$	$1,3 \times 10^{-10}$		
Y-91	58,5 сут.	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$6,7 \times 10^{-9}$	$5,2 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$2,4 \times 10^{-9}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$8,4 \times 10^{-9}$	$6,1 \times 10^{-9}$		
Y-91m	0,828 ч	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-11}$	$1,4 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-11}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-11}$	$1,5 \times 10^{-11}$		
Y-92	3,54 ч	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-10}$	$2,7 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$4,9 \times 10^{-10}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-10}$	$2,8 \times 10^{-10}$		
Y-93	10,1 ч	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$4,1 \times 10^{-10}$	$5,7 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-9}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$4,3 \times 10^{-10}$	$6,0 \times 10^{-10}$		
Y-94	0,318 ч	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$2,8 \times 10^{-11}$	$4,4 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$8,1 \times 10^{-11}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$2,9 \times 10^{-11}$	$4,6 \times 10^{-11}$		
Y-95	0,178 ч	M	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,5 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-4}$	$4,6 \times 10^{-11}$
		S	$1,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-11}$	$2,6 \times 10^{-11}$		

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Тип	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
			$f_1$	$e(g)_1, \mu m$	$e(g)_2, \mu m$	$f_1$	$e(g)$	
Цирконий Zr-86	16,5 ч	F	0,002	$3,0 \times 10^{-10}$	$5,2 \times 10^{-10}$	0,002	$8,6 \times 10^{-10}$	
		M	0,002	$4,3 \times 10^{-10}$	$6,8 \times 10^{-10}$			
		S	0,002	$4,5 \times 10^{-10}$	$7,0 \times 10^{-10}$			
Zr-88	83,4 сут.	F	0,002	$3,5 \times 10^{-9}$	$4,1 \times 10^{-9}$	0,002	$3,3 \times 10^{-10}$	
		M	0,002	$2,5 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$			
		S	0,002	$3,3 \times 10^{-9}$	$1,8 \times 10^{-9}$			
Zr-89	3,27 сут.	F	0,002	$3,1 \times 10^{-10}$	$5,2 \times 10^{-10}$	0,002	$7,9 \times 10^{-10}$	
		M	0,002	$5,3 \times 10^{-10}$	$7,2 \times 10^{-10}$			
		S	0,002	$5,5 \times 10^{-10}$	$7,5 \times 10^{-10}$			
Zr-93	$1,53 \times 10^6$ лет	F	0,002	$2,5 \times 10^{-8}$	$2,9 \times 10^{-8}$	0,002	$2,8 \times 10^{-10}$	
		M	0,002	$9,6 \times 10^{-9}$	$6,6 \times 10^{-9}$			
		S	0,002	$3,1 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$			
Zr-95	64,0 сут.	F	0,002	$2,5 \times 10^{-9}$	$3,0 \times 10^{-9}$	0,002	$8,8 \times 10^{-10}$	
		M	0,002	$4,5 \times 10^{-9}$	$3,6 \times 10^{-9}$			
		S	0,002	$5,5 \times 10^{-9}$	$4,2 \times 10^{-9}$			
Zr-97	16,9 ч	F	0,002	$4,2 \times 10^{-10}$	$7,4 \times 10^{-10}$	0,002	$2,1 \times 10^{-9}$	
		M	0,002	$9,4 \times 10^{-10}$	$1,3 \times 10^{-9}$			
		S	0,002	$1,0 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$			
Ниобий Nb-88	0,238 ч	M	0,010	$2,9 \times 10^{-11}$	$4,8 \times 10^{-11}$	0,010	$6,3 \times 10^{-11}$	
		S	0,010	$3,0 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-11}$			
Nb-89	2,03 ч	M	0,010	$1,2 \times 10^{-10}$	$1,8 \times 10^{-10}$	0,010	$3,0 \times 10^{-10}$	
		S	0,010	$1,3 \times 10^{-10}$	$1,9 \times 10^{-10}$			

Nb-89	1,10 ч	M	0,010	$7,1 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-10}$	0,010	$1,4 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$7,4 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$		
Nb-90	14,6 ч	M	0,010	$6,6 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-9}$	0,010	$1,2 \times 10^{-9}$
		S	0,010	$6,9 \times 10^{-10}$	$1,1 \times 10^{-9}$		
Nb-93m	13,6 г.	M	0,010	$4,6 \times 10^{-10}$	$2,9 \times 10^{-10}$	0,010	$1,2 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$1,6 \times 10^{-9}$	$8,6 \times 10^{-10}$		
Nb-94	$2,03 \times 10^4$ лет	M	0,010	$1,0 \times 10^{-8}$	$7,2 \times 10^{-9}$	0,010	$1,7 \times 10^{-9}$
		S	0,010	$4,5 \times 10^{-8}$	$2,5 \times 10^{-8}$		
Nb-95	35,1 сут.	M	0,010	$1,4 \times 10^{-9}$	$1,3 \times 10^{-9}$	0,010	$5,8 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$1,6 \times 10^{-9}$	$1,3 \times 10^{-9}$		
Nb-95m	3,61 сут.	M	0,010	$7,6 \times 10^{-10}$	$7,7 \times 10^{-10}$	0,010	$5,6 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$8,5 \times 10^{-10}$	$8,5 \times 10^{-10}$		
Nb-96	23,3 ч	M	0,010	$6,5 \times 10^{-10}$	$9,7 \times 10^{-10}$	0,010	$1,1 \times 10^{-9}$
		S	0,010	$6,8 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-9}$		
Nb-97	1,20 ч	M	0,010	$4,4 \times 10^{-11}$	$6,9 \times 10^{-11}$	0,010	$6,8 \times 10^{-11}$
		S	0,010	$4,7 \times 10^{-11}$	$7,2 \times 10^{-11}$		
Nb-98	0,858 ч	M	0,010	$5,9 \times 10^{-11}$	$9,6 \times 10^{-11}$	0,010	$1,1 \times 10^{-10}$
		S	0,010	$6,1 \times 10^{-11}$	$9,9 \times 10^{-11}$		
Молибден							
Mo-90	5,67 ч	F	0,800	$1,7 \times 10^{-10}$	$2,9 \times 10^{-10}$	0,800	$3,1 \times 10^{-10}$
		S	0,050	$3,7 \times 10^{-10}$	$5,6 \times 10^{-10}$	0,050	$6,2 \times 10^{-10}$
Mo-93	$3,50 \times 10^3$ лет	F	0,800	$1,0 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$	0,800	$2,6 \times 10^{-9}$
		S	0,050	$2,2 \times 10^{-9}$	$1,2 \times 10^{-9}$	0,050	$2,0 \times 10^{-10}$
Mo-93m	6,85 ч	F	0,800	$1,0 \times 10^{-10}$	$1,9 \times 10^{-10}$	0,800	$1,6 \times 10^{-10}$
		S	0,050	$1,8 \times 10^{-10}$	$3,0 \times 10^{-10}$	0,050	$2,8 \times 10^{-10}$
Mo-99	2,75 сут.	F	0,800	$2,3 \times 10^{-10}$	$3,6 \times 10^{-10}$	0,800	$7,4 \times 10^{-10}$
		S	0,050	$9,7 \times 10^{-10}$	$1,1 \times 10^{-9}$	0,050	$1,2 \times 10^{-9}$
Mo-101	0,244 ч	F	0,800	$1,5 \times 10^{-11}$	$2,7 \times 10^{-11}$	0,800	$4,2 \times 10^{-11}$
		S	0,050	$2,7 \times 10^{-11}$	$4,5 \times 10^{-11}$	0,050	$4,2 \times 10^{-11}$

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Тип	Ингаляционное поступление		Пероральное поступление	
			$f_1$	$e(g), \mu m$	$f_1$	$e(g), \mu m$
<b>Технеций</b>						
Тс-93	2,75 ч	F	0,800	$3,4 \times 10^{-11}$	0,800	$6,2 \times 10^{-11}$
		M	0,800	$3,6 \times 10^{-11}$		$6,5 \times 10^{-11}$
Тс-93m	0,725 ч	F	0,800	$1,5 \times 10^{-11}$	0,800	$2,6 \times 10^{-11}$
		M	0,800	$1,7 \times 10^{-11}$		$3,1 \times 10^{-11}$
Тс-94	4,88 ч	F	0,800	$1,2 \times 10^{-10}$	0,800	$2,1 \times 10^{-10}$
		M	0,800	$1,3 \times 10^{-10}$		$2,2 \times 10^{-10}$
Тс-94m	0,867 ч	F	0,800	$4,3 \times 10^{-11}$	0,800	$6,9 \times 10^{-11}$
		M	0,800	$4,9 \times 10^{-11}$		$8,0 \times 10^{-11}$
Тс-95	20,0 ч	F	0,800	$1,0 \times 10^{-10}$	0,800	$1,8 \times 10^{-10}$
		M	0,800	$1,0 \times 10^{-10}$		$1,8 \times 10^{-10}$
Тс-95m	61,0 сут.	F	0,800	$3,1 \times 10^{-10}$	0,800	$4,8 \times 10^{-10}$
		M	0,800	$8,7 \times 10^{-10}$		$8,6 \times 10^{-10}$
Тс-96	4,28 сут.	F	0,800	$6,0 \times 10^{-10}$	0,800	$9,8 \times 10^{-10}$
		M	0,800	$7,1 \times 10^{-10}$		$1,0 \times 10^{-9}$
Тс-96m	0,858 ч	F	0,800	$6,5 \times 10^{-12}$	0,800	$1,1 \times 10^{-11}$
		M	0,800	$7,7 \times 10^{-12}$		$1,1 \times 10^{-11}$
Тс-97	$2,60 \times 10^6$ лет	F	0,800	$4,5 \times 10^{-11}$	0,800	$7,2 \times 10^{-11}$
		M	0,800	$2,1 \times 10^{-10}$		$1,6 \times 10^{-10}$
Тс-97m	87,0 сут.	F	0,800	$2,8 \times 10^{-10}$	0,800	$4,0 \times 10^{-10}$
		M	0,800	$3,1 \times 10^{-9}$		$2,7 \times 10^{-9}$
Тс-98	$4,20 \times 10^6$ лет	F	0,800	$1,0 \times 10^{-9}$	0,800	$1,5 \times 10^{-9}$
		M	0,800	$8,1 \times 10^{-9}$		$6,1 \times 10^{-9}$

Tc-99	2,13 × 10 <sup>5</sup> лет	F M	0,800 0,800	2,9 × 10 <sup>-10</sup> 3,9 × 10 <sup>-9</sup>	4,0 × 10 <sup>-10</sup> 3,2 × 10 <sup>-9</sup>	0,800	7,8 × 10 <sup>-10</sup>
Tc-99m	6,02 ч	F M	0,800 0,800	1,2 × 10 <sup>-11</sup> 1,9 × 10 <sup>-11</sup>	2,0 × 10 <sup>-11</sup> 2,9 × 10 <sup>-11</sup>	0,800	2,2 × 10 <sup>-11</sup>
Tc-101	0,237 ч	F M	0,800 0,800	8,7 × 10 <sup>-12</sup> 1,3 × 10 <sup>-11</sup>	1,5 × 10 <sup>-11</sup> 2,1 × 10 <sup>-11</sup>	0,800	1,9 × 10 <sup>-11</sup>
Tc-104	0,303 ч	F M	0,800 0,800	2,4 × 10 <sup>-11</sup> 3,0 × 10 <sup>-11</sup>	3,9 × 10 <sup>-11</sup> 4,8 × 10 <sup>-11</sup>	0,800	8,1 × 10 <sup>-11</sup>
<b>Рутений</b>							
Ru-94	0,863 ч	F M S	0,050 0,050 0,050	2,7 × 10 <sup>-11</sup> 4,4 × 10 <sup>-11</sup> 4,6 × 10 <sup>-11</sup>	4,9 × 10 <sup>-11</sup> 7,2 × 10 <sup>-11</sup> 7,4 × 10 <sup>-11</sup>	0,050	9,4 × 10 <sup>-11</sup>
Ru-97	2,90 сут.	F M S	0,050 0,050 0,050	6,7 × 10 <sup>-11</sup> 1,1 × 10 <sup>-10</sup> 1,1 × 10 <sup>-10</sup>	1,2 × 10 <sup>-10</sup> 1,6 × 10 <sup>-10</sup> 1,6 × 10 <sup>-10</sup>	0,050	1,5 × 10 <sup>-10</sup>
Ru-103	39,3 сут.	F M S	0,050 0,050 0,050	4,9 × 10 <sup>-10</sup> 2,3 × 10 <sup>-9</sup> 2,8 × 10 <sup>-9</sup>	6,8 × 10 <sup>-10</sup> 1,9 × 10 <sup>-9</sup> 2,2 × 10 <sup>-9</sup>	0,050	7,3 × 10 <sup>-10</sup>
Ru-105	4,44 ч	F M S	0,050 0,050 0,050	7,1 × 10 <sup>-11</sup> 1,7 × 10 <sup>-10</sup> 1,8 × 10 <sup>-10</sup>	1,3 × 10 <sup>-10</sup> 2,4 × 10 <sup>-10</sup> 2,5 × 10 <sup>-10</sup>	0,050	2,6 × 10 <sup>-10</sup>
Ru-106	1,01 г.	F M S	0,050 0,050 0,050	8,0 × 10 <sup>-9</sup> 2,6 × 10 <sup>-8</sup> 6,2 × 10 <sup>-8</sup>	9,8 × 10 <sup>-9</sup> 1,7 × 10 <sup>-8</sup> 3,5 × 10 <sup>-8</sup>	0,050	7,0 × 10 <sup>-9</sup>
<b>Родий</b>							
Rh-99	16,0 сут.	F M S	0,050 0,050 0,050	3,3 × 10 <sup>-10</sup> 7,3 × 10 <sup>-10</sup> 8,3 × 10 <sup>-10</sup>	4,9 × 10 <sup>-10</sup> 8,2 × 10 <sup>-10</sup> 8,9 × 10 <sup>-10</sup>	0,050	5,1 × 10 <sup>-10</sup>

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический полураспад	Тип	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
			$f_1$	$e(g)_{1\mu m}$	$e(g)_{5\mu m}$	$f_1$	$e(g)$	
Rh-99m	4,70 ч	F	0,050	$3,0 \times 10^{-11}$	$5,7 \times 10^{-11}$	0,050	$6,6 \times 10^{-11}$	
		M	0,050	$4,1 \times 10^{-11}$	$7,2 \times 10^{-11}$			
		S	0,050	$4,3 \times 10^{-11}$	$7,3 \times 10^{-11}$			
Rh-100	20,8 ч	F	0,050	$2,8 \times 10^{-10}$	$5,1 \times 10^{-10}$	0,050	$7,1 \times 10^{-10}$	
		M	0,050	$3,6 \times 10^{-10}$	$6,2 \times 10^{-10}$			
		S	0,050	$3,7 \times 10^{-10}$	$6,3 \times 10^{-10}$			
Rh-101	3,20 г.	F	0,050	$1,4 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$	0,050	$5,5 \times 10^{-10}$	
		M	0,050	$2,2 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$			
		S	0,050	$5,0 \times 10^{-9}$	$3,1 \times 10^{-9}$			
Rh-101m	4,34 сут.	F	0,050	$1,0 \times 10^{-10}$	$1,7 \times 10^{-10}$	0,050	$2,2 \times 10^{-10}$	
		M	0,050	$2,0 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$			
		S	0,050	$2,1 \times 10^{-10}$	$2,7 \times 10^{-10}$			
Rh-102	2,90 г.	F	0,050	$7,3 \times 10^{-9}$	$8,9 \times 10^{-9}$	0,050	$2,6 \times 10^{-9}$	
		M	0,050	$6,5 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-9}$			
		S	0,050	$1,6 \times 10^{-8}$	$9,0 \times 10^{-9}$			
Rh-102m	207 сут.	F	0,050	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,9 \times 10^{-9}$	0,050	$1,2 \times 10^{-9}$	
		M	0,050	$3,8 \times 10^{-9}$	$2,7 \times 10^{-9}$			
		S	0,050	$6,7 \times 10^{-9}$	$4,2 \times 10^{-9}$			
Rh-103m	0,935 ч	F	0,050	$8,6 \times 10^{-13}$	$1,2 \times 10^{-12}$	0,050	$3,8 \times 10^{-12}$	
		M	0,050	$2,3 \times 10^{-12}$	$2,4 \times 10^{-12}$			
		S	0,050	$2,5 \times 10^{-12}$	$2,5 \times 10^{-12}$			
Rh-105	1,47 сут.	F	0,050	$8,7 \times 10^{-11}$	$1,5 \times 10^{-10}$	0,050	$3,7 \times 10^{-10}$	
		M	0,050	$3,1 \times 10^{-10}$	$4,1 \times 10^{-10}$			
		S	0,050	$3,4 \times 10^{-10}$	$4,4 \times 10^{-10}$			

Rh-106m	F	2,20 ч	0,050	$7,0 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$	0,050	$1,6 \times 10^{-10}$
	M		0,050	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,8 \times 10^{-10}$		
	S		0,050	$1,2 \times 10^{-10}$	$1,9 \times 10^{-10}$		
Rh-107	F	0,362 ч	0,050	$9,6 \times 10^{-12}$	$1,6 \times 10^{-11}$	0,050	$2,4 \times 10^{-11}$
	M		0,050	$1,7 \times 10^{-11}$	$2,7 \times 10^{-11}$		
	S		0,050	$1,7 \times 10^{-11}$	$2,8 \times 10^{-11}$		
Палладий							
Pd-100	F	3,63 сут.	0,005	$4,9 \times 10^{-10}$	$7,6 \times 10^{-10}$	0,005	$9,4 \times 10^{-10}$
	M		0,005	$7,9 \times 10^{-10}$	$9,5 \times 10^{-10}$		
	S		0,005	$8,3 \times 10^{-10}$	$9,7 \times 10^{-10}$		
Pd-101	F	8,27 ч	0,005	$4,2 \times 10^{-11}$	$7,5 \times 10^{-11}$	0,005	$9,4 \times 10^{-11}$
	M		0,005	$6,2 \times 10^{-11}$	$9,8 \times 10^{-11}$		
	S		0,005	$6,4 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-10}$		
Pd-103	F	17,0 сут.	0,005	$9,0 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	0,005	$1,9 \times 10^{-10}$
	M		0,005	$3,5 \times 10^{-10}$	$3,0 \times 10^{-10}$		
	S		0,005	$4,0 \times 10^{-10}$	$2,9 \times 10^{-10}$		
Pd-107	F	6,50 × 10 <sup>6</sup> лет	0,005	$2,6 \times 10^{-11}$	$3,3 \times 10^{-11}$	0,005	$3,7 \times 10^{-11}$
	M		0,005	$8,0 \times 10^{-11}$	$5,2 \times 10^{-11}$		
	S		0,005	$5,5 \times 10^{-10}$	$2,9 \times 10^{-10}$		
Pd-109	F	13,4 ч	0,005	$1,2 \times 10^{-10}$	$2,1 \times 10^{-10}$	0,005	$5,5 \times 10^{-10}$
	M		0,005	$3,4 \times 10^{-10}$	$4,7 \times 10^{-10}$		
	S		0,005	$3,6 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-10}$		
Серебро							
Ag-102	F	0,215 ч	0,050	$1,4 \times 10^{-11}$	$2,4 \times 10^{-11}$	0,050	$4,0 \times 10^{-11}$
	M		0,050	$1,8 \times 10^{-11}$	$3,2 \times 10^{-11}$		
	S		0,050	$1,9 \times 10^{-11}$	$3,2 \times 10^{-11}$		
Ag-103	F	1,09 ч	0,050	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,8 \times 10^{-11}$	0,050	$4,3 \times 10^{-11}$
	M		0,050	$2,7 \times 10^{-11}$	$4,3 \times 10^{-11}$		
	S		0,050	$2,8 \times 10^{-11}$	$4,5 \times 10^{-11}$		

ТАБЛИЦА II-III. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_1$	$e(g)_1 \mu m$	$e(g)_5 \mu m$	$f_1$	$e(g)$
Ag-104	1,15 ч	F	0,050	$3,0 \times 10^{-11}$	$5,7 \times 10^{-11}$	0,050	$6,0 \times 10^{-11}$
		M	0,050	$3,9 \times 10^{-11}$	$6,9 \times 10^{-11}$		
		S	0,050	$4,0 \times 10^{-11}$	$7,1 \times 10^{-11}$		
Ag-104m	0,558 ч	F	0,050	$1,7 \times 10^{-11}$	$3,1 \times 10^{-11}$	0,050	$5,4 \times 10^{-11}$
		M	0,050	$2,6 \times 10^{-11}$	$4,4 \times 10^{-11}$		
		S	0,050	$2,7 \times 10^{-11}$	$4,5 \times 10^{-11}$		
Ag-105	41,0 сут.	F	0,050	$5,4 \times 10^{-10}$	$8,0 \times 10^{-10}$	0,050	$4,7 \times 10^{-10}$
		M	0,050	$6,9 \times 10^{-10}$	$7,0 \times 10^{-10}$		
		S	0,050	$7,8 \times 10^{-10}$	$7,3 \times 10^{-10}$		
Ag-106	0,399 ч	F	0,050	$9,8 \times 10^{-12}$	$1,7 \times 10^{-11}$	0,050	$3,2 \times 10^{-11}$
		M	0,050	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,6 \times 10^{-11}$		
		S	0,050	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,7 \times 10^{-11}$		
Ag-106m	8,41 сут.	F	0,050	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,6 \times 10^{-9}$	0,050	$1,5 \times 10^{-9}$
		M	0,050	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$		
		S	0,050	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$		
Ag-108m	$1,27 \times 10^2$ лет	F	0,050	$6,1 \times 10^{-9}$	$7,3 \times 10^{-9}$	0,050	$2,3 \times 10^{-9}$
		M	0,050	$7,0 \times 10^{-9}$	$5,2 \times 10^{-9}$		
		S	0,050	$3,5 \times 10^{-8}$	$1,9 \times 10^{-8}$		
Ag-110m	250 сут.	F	0,050	$5,5 \times 10^{-9}$	$6,7 \times 10^{-9}$	0,050	$2,8 \times 10^{-9}$
		M	0,050	$7,2 \times 10^{-9}$	$5,9 \times 10^{-9}$		
		S	0,050	$1,2 \times 10^{-8}$	$7,3 \times 10^{-9}$		
Ag-111	7,45 сут.	F	0,050	$4,1 \times 10^{-10}$	$5,7 \times 10^{-10}$	0,050	$1,3 \times 10^{-9}$
		M	0,050	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$		
		S	0,050	$1,7 \times 10^{-9}$	$1,6 \times 10^{-9}$		

Ag-112	F	0,050	$8,2 \times 10^{-11}$	$1,4 \times 10^{-10}$	0,050	$4,3 \times 10^{-10}$
	M	0,050	$1,7 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$		
	S	0,050	$1,8 \times 10^{-10}$	$2,6 \times 10^{-10}$		
Ag-115	F	0,050	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,6 \times 10^{-11}$	0,050	$6,0 \times 10^{-11}$
	M	0,050	$2,8 \times 10^{-11}$	$4,3 \times 10^{-11}$		
	S	0,050	$3,0 \times 10^{-11}$	$4,4 \times 10^{-11}$		
<b>Кадмий</b>						
Cd-104	F	0,050	$2,7 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-11}$	0,050	$5,8 \times 10^{-11}$
	M	0,050	$3,6 \times 10^{-11}$	$6,2 \times 10^{-11}$		
	S	0,050	$3,7 \times 10^{-11}$	$6,3 \times 10^{-11}$		
Cd-107	F	0,050	$2,3 \times 10^{-11}$	$4,2 \times 10^{-11}$	0,050	$6,2 \times 10^{-11}$
	M	0,050	$8,1 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-10}$		
	S	0,050	$8,7 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-10}$		
Cd-109	F	0,050	$8,1 \times 10^{-9}$	$9,6 \times 10^{-9}$	0,050	$2,0 \times 10^{-9}$
	M	0,050	$6,2 \times 10^{-9}$	$5,1 \times 10^{-9}$		
	S	0,050	$5,8 \times 10^{-9}$	$4,4 \times 10^{-9}$		
Cd-113	F	0,050	$1,2 \times 10^{-7}$	$1,4 \times 10^{-7}$	0,050	$2,5 \times 10^{-8}$
	M	0,050	$5,3 \times 10^{-8}$	$4,3 \times 10^{-8}$		
	S	0,050	$2,5 \times 10^{-8}$	$2,1 \times 10^{-8}$		
Cd-113m	F	0,050	$1,1 \times 10^{-7}$	$1,3 \times 10^{-7}$	0,050	$2,3 \times 10^{-8}$
	M	0,050	$5,0 \times 10^{-8}$	$4,0 \times 10^{-8}$		
	S	0,050	$3,0 \times 10^{-8}$	$2,4 \times 10^{-8}$		
Cd-115	F	0,050	$3,7 \times 10^{-10}$	$5,4 \times 10^{-10}$	0,050	$1,4 \times 10^{-9}$
	M	0,050	$9,7 \times 10^{-10}$	$1,2 \times 10^{-9}$		
	S	0,050	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,3 \times 10^{-9}$		
Cd-115m	F	0,050	$5,3 \times 10^{-9}$	$6,4 \times 10^{-9}$	0,050	$3,3 \times 10^{-9}$
	M	0,050	$5,9 \times 10^{-9}$	$5,5 \times 10^{-9}$		
	S	0,050	$7,3 \times 10^{-9}$	$5,5 \times 10^{-9}$		

ТАБЛИЦА П-III. (продолжение)

Нуклид	Физический период	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_i$	$e(g)_{1\mu m}$	$e(g)_{5\mu m}$	$f_i$	$e(g)$
Cd-117	2,49 ч	F	0,050	$7,3 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$	0,050	$2,8 \times 10^{-10}$
		M	0,050	$1,6 \times 10^{-10}$	$2,4 \times 10^{-10}$		
		S	0,050	$1,7 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$		
Cd-117m	3,36 ч	F	0,050	$1,0 \times 10^{-10}$	$1,9 \times 10^{-10}$	0,050	$2,8 \times 10^{-10}$
		M	0,050	$2,0 \times 10^{-10}$	$3,1 \times 10^{-10}$		
		S	0,050	$2,1 \times 10^{-10}$	$3,2 \times 10^{-10}$		
<b>Индий</b>							
In-109	4,20 ч	F	0,020	$3,2 \times 10^{-11}$	$5,7 \times 10^{-11}$	0,020	$6,6 \times 10^{-11}$
		M	0,020	$4,4 \times 10^{-11}$	$7,3 \times 10^{-11}$		
In-110	4,90 ч	F	0,020	$1,2 \times 10^{-10}$	$2,2 \times 10^{-10}$	0,020	$2,4 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$1,4 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$		
In-110	1,15 ч	F	0,020	$3,1 \times 10^{-11}$	$5,5 \times 10^{-11}$	0,020	$1,0 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$5,0 \times 10^{-11}$	$8,1 \times 10^{-11}$		
In-111	2,83 сут.	F	0,020	$1,3 \times 10^{-10}$	$2,2 \times 10^{-10}$	0,020	$2,9 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$2,3 \times 10^{-10}$	$3,1 \times 10^{-10}$		
In-112	0,240 ч	F	0,020	$5,0 \times 10^{-12}$	$8,6 \times 10^{-12}$	0,020	$1,0 \times 10^{-11}$
		M	0,020	$7,8 \times 10^{-12}$	$1,3 \times 10^{-11}$		
In-113m	1,66 ч	F	0,020	$1,0 \times 10^{-11}$	$1,9 \times 10^{-11}$	0,020	$2,8 \times 10^{-11}$
		M	0,020	$2,0 \times 10^{-11}$	$3,2 \times 10^{-11}$		
In-114m	49,5 сут.	F	0,020	$9,3 \times 10^{-9}$	$1,1 \times 10^{-8}$	0,020	$4,1 \times 10^{-9}$
		M	0,020	$5,9 \times 10^{-9}$	$5,9 \times 10^{-9}$		
In-115	$5,10 \times 10^{15}$ лет	F	0,020	$3,9 \times 10^{-7}$	$4,5 \times 10^{-7}$	0,020	$3,2 \times 10^{-8}$
		M	0,020	$1,5 \times 10^{-7}$	$1,1 \times 10^{-7}$		
In-115m	4,49 ч	F	0,020	$2,5 \times 10^{-11}$	$4,5 \times 10^{-11}$	0,020	$8,6 \times 10^{-11}$
		M	0,020	$6,0 \times 10^{-11}$	$8,7 \times 10^{-11}$		

In-116m	0,902 ч	F	0,020	$3,0 \times 10^{-11}$	$5,5 \times 10^{-11}$	0,020	$6,4 \times 10^{-11}$
		M	0,020	$4,8 \times 10^{-11}$	$8,0 \times 10^{-11}$		
In-117	0,730 ч	F	0,020	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,8 \times 10^{-11}$	0,020	$3,1 \times 10^{-11}$
		M	0,020	$3,0 \times 10^{-11}$	$4,8 \times 10^{-11}$		
In-117m	1,94 ч	F	0,020	$3,1 \times 10^{-11}$	$5,5 \times 10^{-11}$	0,020	$1,2 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$7,3 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-10}$		
In-119m	0,300 ч	F	0,020	$1,1 \times 10^{-11}$	$1,8 \times 10^{-11}$	0,020	$4,7 \times 10^{-11}$
		M	0,020	$1,8 \times 10^{-11}$	$2,9 \times 10^{-11}$		
Олово							
Sn-110	4,00 ч	F	0,020	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,9 \times 10^{-10}$	0,020	$3,5 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$1,6 \times 10^{-10}$	$2,6 \times 10^{-10}$		
Sn-111	0,588 ч	F	0,020	$8,3 \times 10^{-12}$	$1,5 \times 10^{-11}$	0,020	$2,3 \times 10^{-11}$
		M	0,020	$1,4 \times 10^{-11}$	$2,2 \times 10^{-11}$		
Sn-113	115 сут.	F	0,020	$5,4 \times 10^{-10}$	$7,9 \times 10^{-10}$	0,020	$7,3 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$2,5 \times 10^{-9}$	$1,9 \times 10^{-9}$		
Sn-117m	13,6 сут.	F	0,020	$2,9 \times 10^{-10}$	$3,9 \times 10^{-10}$	0,020	$7,1 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$2,3 \times 10^{-9}$	$2,2 \times 10^{-9}$		
Sn-119m	293 сут.	F	0,020	$2,9 \times 10^{-10}$	$3,6 \times 10^{-10}$	0,020	$3,4 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$2,0 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$		
Sn-121	1,13 сут.	F	0,020	$6,4 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-10}$	0,020	$2,3 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$2,2 \times 10^{-10}$	$2,8 \times 10^{-10}$		
Sn-121m	55,0 г.	F	0,020	$8,0 \times 10^{-10}$	$9,7 \times 10^{-10}$	0,020	$3,8 \times 10^{-10}$
		M	0,020	$4,2 \times 10^{-9}$	$3,3 \times 10^{-9}$		
Sn-123	129 сут.	F	0,020	$1,2 \times 10^{-9}$	$1,6 \times 10^{-9}$	0,020	$2,1 \times 10^{-9}$
		M	0,020	$7,7 \times 10^{-9}$	$5,6 \times 10^{-9}$		
Sn-123m	0,668 ч	F	0,020	$1,4 \times 10^{-11}$	$2,4 \times 10^{-11}$	0,020	$3,8 \times 10^{-11}$
		M	0,020	$2,8 \times 10^{-11}$	$4,4 \times 10^{-11}$		
Sn-125	9,64 сут.	F	0,020	$9,2 \times 10^{-10}$	$1,3 \times 10^{-9}$	0,020	$3,1 \times 10^{-9}$
		M	0,020	$3,0 \times 10^{-9}$	$2,8 \times 10^{-9}$		

ТАБЛИЦА П-III. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Тип	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
			$f_1$	$e(g)_1, \mu m$	$e(g)_5, \mu m$	$f_1$	$e(g)$	
Sn-126	1,00 × 10 <sup>5</sup> лет	F	0,020	1,1 × 10 <sup>-8</sup>	1,4 × 10 <sup>-8</sup>	0,020	4,7 × 10 <sup>-9</sup>	
		M	0,020	2,7 × 10 <sup>-8</sup>	-	0,020	2,0 × 10 <sup>-10</sup>	
Sn-127	2,10 ч	F	0,020	6,9 × 10 <sup>-11</sup>	1,2 × 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,5 × 10 <sup>-10</sup>	
		M	0,020	1,3 × 10 <sup>-10</sup>	2,0 × 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,5 × 10 <sup>-10</sup>	
Sn-128	0,985 ч	F	0,020	5,4 × 10 <sup>-11</sup>	9,5 × 10 <sup>-11</sup>	0,020	1,5 × 10 <sup>-10</sup>	
		M	0,020	9,6 × 10 <sup>-11</sup>	1,5 × 10 <sup>-10</sup>	0,020	1,5 × 10 <sup>-10</sup>	
<b>Сурьма</b>								
Sb-115	0,530 ч	F	0,100	9,2 × 10 <sup>-12</sup>	1,7 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	2,4 × 10 <sup>-11</sup>	
		M	0,010	1,4 × 10 <sup>-11</sup>	2,3 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	2,6 × 10 <sup>-11</sup>	
Sb-116	0,263 ч	F	0,100	9,9 × 10 <sup>-12</sup>	1,8 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	6,7 × 10 <sup>-11</sup>	
		M	0,010	1,4 × 10 <sup>-11</sup>	2,3 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	1,8 × 10 <sup>-11</sup>	
Sb-116m	1,00 ч	F	0,100	3,5 × 10 <sup>-11</sup>	6,4 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	1,8 × 10 <sup>-11</sup>	
		M	0,010	5,0 × 10 <sup>-11</sup>	8,5 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	2,1 × 10 <sup>-10</sup>	
Sb-117	2,80 ч	F	0,100	9,3 × 10 <sup>-12</sup>	1,7 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	8,1 × 10 <sup>-11</sup>	
		M	0,010	1,7 × 10 <sup>-11</sup>	2,7 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	1,2 × 10 <sup>-9</sup>	
Sb-118m	5,00 ч	F	0,100	1,0 × 10 <sup>-10</sup>	1,9 × 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,2 × 10 <sup>-12</sup>	
		M	0,010	1,3 × 10 <sup>-10</sup>	2,3 × 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,2 × 10 <sup>-11</sup>	
Sb-119	1,59 сут.	F	0,100	2,5 × 10 <sup>-11</sup>	4,5 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	1,4 × 10 <sup>-11</sup>	
		M	0,010	3,7 × 10 <sup>-11</sup>	5,9 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	1,4 × 10 <sup>-11</sup>	
Sb-120	5,76 сут.	F	0,100	5,9 × 10 <sup>-10</sup>	9,8 × 10 <sup>-10</sup>	0,100	1,4 × 10 <sup>-11</sup>	
		M	0,010	1,0 × 10 <sup>-9</sup>	1,3 × 10 <sup>-9</sup>	0,100	1,4 × 10 <sup>-11</sup>	
Sb-120	0,265 ч	F	0,100	4,9 × 10 <sup>-12</sup>	8,5 × 10 <sup>-12</sup>	0,100	1,4 × 10 <sup>-11</sup>	
		M	0,010	7,4 × 10 <sup>-12</sup>	1,2 × 10 <sup>-11</sup>	0,100	1,4 × 10 <sup>-11</sup>	

Sb-122	2,70 сут.	F	0,100	$3,9 \times 10^{-10}$	$6,3 \times 10^{-10}$	0,100	$1,7 \times 10^{-9}$
		M	0,010	$1,0 \times 10^{-9}$	$1,2 \times 10^{-9}$		
Sb-124	60,2 сут.	F	0,100	$1,3 \times 10^{-9}$	$1,9 \times 10^{-9}$	0,100	$2,5 \times 10^{-9}$
		M	0,010	$6,1 \times 10^{-9}$	$4,7 \times 10^{-9}$		
Sb-124m	0,337 ч	F	0,100	$3,0 \times 10^{-12}$	$5,3 \times 10^{-12}$	0,100	$8,0 \times 10^{-12}$
		M	0,010	$5,5 \times 10^{-12}$	$8,3 \times 10^{-12}$		
Sb-125	2,77 г.	F	0,100	$1,4 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$	0,100	$1,1 \times 10^{-9}$
		M	0,010	$4,5 \times 10^{-9}$	$3,3 \times 10^{-9}$		
Sb-126	12,4 сут.	F	0,100	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$	0,100	$2,4 \times 10^{-9}$
		M	0,010	$2,7 \times 10^{-9}$	$3,2 \times 10^{-9}$		
Sb-126m	0,317 ч	F	0,100	$1,3 \times 10^{-11}$	$2,3 \times 10^{-11}$	0,100	$3,6 \times 10^{-11}$
		M	0,010	$2,0 \times 10^{-11}$	$3,3 \times 10^{-11}$		
Sb-127	3,85 сут.	F	0,100	$4,6 \times 10^{-10}$	$7,4 \times 10^{-10}$	0,100	$1,7 \times 10^{-9}$
		M	0,010	$1,6 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$		
Sb-128	9,01 ч	F	0,100	$2,5 \times 10^{-10}$	$4,6 \times 10^{-10}$	0,100	$7,6 \times 10^{-10}$
		M	0,010	$4,2 \times 10^{-10}$	$6,7 \times 10^{-10}$		
Sb-128	0,173 ч	F	0,100	$1,1 \times 10^{-11}$	$1,9 \times 10^{-11}$	0,100	$3,3 \times 10^{-11}$
		M	0,010	$1,5 \times 10^{-11}$	$2,6 \times 10^{-11}$		
Sb-129	4,32 ч	F	0,100	$1,1 \times 10^{-10}$	$2,0 \times 10^{-10}$	0,100	$4,2 \times 10^{-10}$
		M	0,010	$2,4 \times 10^{-10}$	$3,5 \times 10^{-10}$		
Sb-130	0,667 ч	F	0,100	$3,5 \times 10^{-11}$	$6,3 \times 10^{-11}$	0,100	$9,1 \times 10^{-11}$
		M	0,010	$5,4 \times 10^{-11}$	$9,1 \times 10^{-11}$		
Sb-131	0,383 ч	F	0,100	$3,7 \times 10^{-11}$	$5,9 \times 10^{-11}$	0,100	$1,0 \times 10^{-10}$
		M	0,010	$5,2 \times 10^{-11}$	$8,3 \times 10^{-11}$		
Теллур							
Te-116	2,49 ч	F	0,300	$6,3 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	0,300	$1,7 \times 10^{-10}$
		M	0,300	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,7 \times 10^{-10}$		
Te-121	17,0 сут.	F	0,300	$2,5 \times 10^{-10}$	$3,9 \times 10^{-10}$	0,300	$4,3 \times 10^{-10}$
		M	0,300	$3,9 \times 10^{-10}$	$4,4 \times 10^{-10}$		

ТАБЛИЦА II-III. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Тип	Ингаляционное поступление		Пероральное поступление	
			$f_i$	$e(g), \mu m$	$f_i$	$e(g)$
Te-121m	154 сут. *	F	0,300	$1,8 \times 10^{-9}$	0,300	$2,3 \times 10^{-9}$
		M	0,300	$4,2 \times 10^{-9}$	0,300	$3,6 \times 10^{-9}$
Te-123	$1,00 \times 10^{13}$ лет	F	0,300	$4,0 \times 10^{-9}$	0,300	$5,0 \times 10^{-9}$
		M	0,300	$2,6 \times 10^{-9}$	0,300	$2,8 \times 10^{-9}$
Te-123m	120 сут.	F	0,300	$9,7 \times 10^{-10}$	0,300	$1,2 \times 10^{-9}$
		M	0,300	$3,9 \times 10^{-9}$	0,300	$3,4 \times 10^{-9}$
Te-125m	58,0 сут.	F	0,300	$5,1 \times 10^{-10}$	0,300	$6,7 \times 10^{-10}$
		M	0,300	$3,3 \times 10^{-9}$	0,300	$2,9 \times 10^{-9}$
Te-127	9,35 ч	F	0,300	$4,2 \times 10^{-11}$	0,300	$7,2 \times 10^{-11}$
		M	0,300	$1,2 \times 10^{-10}$	0,300	$1,8 \times 10^{-10}$
Te-127m	109 сут.	F	0,300	$1,6 \times 10^{-9}$	0,300	$2,0 \times 10^{-9}$
		M	0,300	$7,2 \times 10^{-9}$	0,300	$6,2 \times 10^{-9}$
Te-129	1,16 ч	F	0,300	$1,7 \times 10^{-11}$	0,300	$2,9 \times 10^{-11}$
		M	0,300	$3,8 \times 10^{-11}$	0,300	$5,7 \times 10^{-11}$
Te-129m	33,6 сут.	F	0,300	$1,3 \times 10^{-9}$	0,300	$1,8 \times 10^{-9}$
		M	0,300	$6,3 \times 10^{-9}$	0,300	$5,4 \times 10^{-9}$
Te-131	0,417 ч	F	0,300	$2,3 \times 10^{-11}$	0,300	$4,6 \times 10^{-11}$
		M	0,300	$3,8 \times 10^{-11}$	0,300	$6,1 \times 10^{-11}$
Te-131m	1,25 сут.	F	0,300	$8,7 \times 10^{-10}$	0,300	$1,2 \times 10^{-9}$
		M	0,300	$1,1 \times 10^{-9}$	0,300	$1,6 \times 10^{-9}$
Te-132	3,26 сут.	F	0,300	$1,8 \times 10^{-9}$	0,300	$2,4 \times 10^{-9}$
		M	0,300	$2,2 \times 10^{-9}$	0,300	$3,0 \times 10^{-9}$
Te-133	0,207 ч	F	0,300	$2,0 \times 10^{-11}$	0,300	$3,8 \times 10^{-11}$
		M	0,300	$2,7 \times 10^{-11}$	0,300	$4,4 \times 10^{-11}$



ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Тип	Ингаляционное поступление		Пероральное поступление	
			$f_1$	$e(g)_{\mu m}$	$f_1$	$e(g)$
Cs-131	9,69 сут.	F	1,000	$2,8 \times 10^{-11}$	1,000	$5,8 \times 10^{-11}$
Cs-132	6,48 сут.	F	1,000	$2,4 \times 10^{-10}$	1,000	$5,0 \times 10^{-10}$
Cs-134	2,06 г.	F	1,000	$6,8 \times 10^{-9}$	1,000	$1,9 \times 10^{-8}$
Cs-134m	2,90 ч	F	1,000	$1,5 \times 10^{-11}$	1,000	$2,0 \times 10^{-11}$
Cs-135	$2,30 \times 10^6$ лет	F	1,000	$7,1 \times 10^{-10}$	1,000	$2,0 \times 10^{-9}$
Cs-135m	0,883 ч	F	1,000	$1,3 \times 10^{-11}$	1,000	$1,9 \times 10^{-11}$
Cs-136	13,1 сут.	F	1,000	$1,3 \times 10^{-9}$	1,000	$3,0 \times 10^{-9}$
Cs-137	30,0 г.	F	1,000	$4,8 \times 10^{-9}$	1,000	$1,3 \times 10^{-8}$
Cs-138	0,536 ч	F	1,000	$2,6 \times 10^{-11}$	1,000	$9,2 \times 10^{-11}$
<b>Барий</b>						
Ba-126	1,61 ч	F	0,100	$7,8 \times 10^{-11}$	0,100	$2,6 \times 10^{-10}$
Ba-128	2,43 сут.	F	0,100	$8,0 \times 10^{-10}$	0,100	$2,7 \times 10^{-9}$
Ba-131	11,8 сут.	F	0,100	$2,3 \times 10^{-10}$	0,100	$4,5 \times 10^{-10}$
Ba-131m	0,243 ч	F	0,100	$4,1 \times 10^{-12}$	0,100	$4,9 \times 10^{-12}$
Ba-133	10,7 г.	F	0,100	$1,5 \times 10^{-9}$	0,100	$1,0 \times 10^{-9}$
Ba-133m	1,62 сут.	F	0,100	$1,9 \times 10^{-10}$	0,100	$5,5 \times 10^{-10}$
Ba-135m	1,20 сут.	F	0,100	$1,5 \times 10^{-10}$	0,100	$4,5 \times 10^{-10}$
Ba-139	1,38 ч	F	0,100	$3,5 \times 10^{-11}$	0,100	$1,2 \times 10^{-10}$
Ba-140	12,7 сут.	F	0,100	$1,0 \times 10^{-9}$	0,100	$2,5 \times 10^{-9}$
Ba-141	0,305 ч	F	0,100	$2,2 \times 10^{-11}$	0,100	$7,0 \times 10^{-11}$
Ba-142	0,177 ч	F	0,100	$1,6 \times 10^{-11}$	0,100	$3,5 \times 10^{-11}$

<b>Лантан</b>												
La-131	0,983 ч											
		F	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-11}$	$2,4 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,4 \times 10^{-11}$	$2,4 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,5 \times 10^{-11}$		
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,3 \times 10^{-11}$	$3,6 \times 10^{-11}$							
La-132	4,80 ч											
		F	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-10}$	$2,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-10}$	$2,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,9 \times 10^{-10}$		
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-10}$	$2,8 \times 10^{-10}$							
La-135	19,5 ч											
		F	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-11}$	$2,0 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-11}$	$2,0 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,0 \times 10^{-11}$		
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-11}$	$2,5 \times 10^{-11}$							
La-137	6,00 × 10 <sup>4</sup> лет											
		F	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,6 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-8}$	$1,0 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,1 \times 10^{-11}$		
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,4 \times 10^{-9}$	$2,3 \times 10^{-9}$							
La-138	1,35 × 10 <sup>11</sup> лет											
		F	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-7}$	$1,8 \times 10^{-7}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-7}$	$1,8 \times 10^{-7}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$		
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,1 \times 10^{-8}$	$4,2 \times 10^{-8}$							
La-140	1,68 сут.											
		F	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,0 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-9}$		
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$							
La-141	3,93 ч											
		F	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,7 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,1 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,6 \times 10^{-10}$		
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-10}$	$2,2 \times 10^{-10}$							
La-142	1,54 ч											
		F	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,6 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-10}$		
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,3 \times 10^{-11}$	$1,5 \times 10^{-10}$							
La-143	0,237 ч											
		F	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-11}$	$2,0 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-11}$	$2,0 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,6 \times 10^{-11}$		
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,2 \times 10^{-11}$	$3,3 \times 10^{-11}$							
<b>Церий</b>												
Ce-134	3,00 сут.											
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-9}$		
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$	$1,6 \times 10^{-9}$							
Ce-135	17,6 ч											
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,9 \times 10^{-10}$	$7,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,3 \times 10^{-10}$	$7,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,9 \times 10^{-10}$		
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,1 \times 10^{-10}$	$7,6 \times 10^{-10}$							
Ce-137	9,00 ч											
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-11}$	$1,8 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-11}$	$1,8 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-11}$		
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-11}$	$1,9 \times 10^{-11}$							
Ce-137m	1,43 сут.											
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,0 \times 10^{-10}$	$5,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,5 \times 10^{-10}$	$5,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,4 \times 10^{-10}$		
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,3 \times 10^{-10}$	$5,9 \times 10^{-10}$							

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_1$	$e(g)_1 \mu m$	$e(g)_5 \mu m$	$f_1$	$e(g)$
Ce-139	138 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-9}$	$1,3 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,6 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$		
Ce-141	32,5 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,1 \times 10^{-9}$	$2,7 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,1 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,6 \times 10^{-9}$	$3,1 \times 10^{-9}$		
Ce-143	1,38 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,4 \times 10^{-10}$	$9,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,1 \times 10^{-10}$	$1,0 \times 10^{-9}$		
Ce-144	284 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,4 \times 10^{-8}$	$2,3 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,2 \times 10^{-9}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,9 \times 10^{-8}$	$2,9 \times 10^{-8}$		
<b>Прозеодим</b>							
Pr-136	0,218 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-11}$	$2,4 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,3 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-11}$	$2,5 \times 10^{-11}$		
Pr-137	1,28 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-11}$	$3,4 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,0 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,2 \times 10^{-11}$	$3,5 \times 10^{-11}$		
Pr-138m	2,10 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,6 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,9 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$		
Pr-139	4,51 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-11}$	$2,9 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,1 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-11}$	$3,0 \times 10^{-11}$		
Pr-142	19,1 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,3 \times 10^{-10}$	$7,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,6 \times 10^{-10}$	$7,4 \times 10^{-10}$		
Pr-142m	0,243 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,7 \times 10^{-12}$	$8,9 \times 10^{-12}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,1 \times 10^{-12}$	$9,4 \times 10^{-12}$		
Pr-143	13,6 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-9}$	$1,9 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-9}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,3 \times 10^{-9}$	$2,2 \times 10^{-9}$		

Pt-144	0,288 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-11}$	$2,9 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,0 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-11}$	$3,0 \times 10^{-11}$		
Pt-145	5,98 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,9 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-10}$	$2,6 \times 10^{-10}$		
Pt-147	0,227 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-11}$	$2,9 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,3 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-11}$	$3,0 \times 10^{-11}$		
<b>Неодим</b>							
Nd-136	0,844 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,3 \times 10^{-11}$	$8,5 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,9 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,6 \times 10^{-11}$	$8,9 \times 10^{-11}$		
Nd-138	5,04 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,4 \times 10^{-10}$	$3,7 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,4 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,6 \times 10^{-10}$	$3,8 \times 10^{-10}$		
Nd-139	0,495 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-11}$	$1,7 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-11}$	$1,7 \times 10^{-11}$		
Nd-139m	5,50 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$		
Nd-141	2,49 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,1 \times 10^{-12}$	$8,5 \times 10^{-12}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,3 \times 10^{-12}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,3 \times 10^{-12}$	$8,8 \times 10^{-12}$		
Nd-147	11,0 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-9}$	$1,9 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,3 \times 10^{-9}$	$2,1 \times 10^{-9}$		
Nd-149	1,73 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,5 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,0 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$		
Nd-151	0,207 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-11}$	$2,8 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,0 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-11}$	$2,9 \times 10^{-11}$		
<b>Прометий</b>							
Pm-141	0,348 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-11}$	$2,4 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,6 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,5 \times 10^{-11}$		
Pm-143	265 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-9}$	$9,6 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,3 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$	$8,3 \times 10^{-10}$		

ТАБЛИЦА II-III. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_i$	$e(g)_1 \mu m$	$e(g)_5 \mu m$	$f_i$	$e(g)$
Pm-144	363 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,8 \times 10^{-9}$	$5,4 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,7 \times 10^{-10}$
Pm-145	17,7 г.	S	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,0 \times 10^{-9}$	$3,9 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-10}$
Pm-146	5,53 г.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,4 \times 10^{-9}$	$2,4 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,0 \times 10^{-10}$
Pm-147	2,62 г.	S	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-9}$	$1,2 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,6 \times 10^{-10}$
Pm-148	5,37 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-8}$	$1,3 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,7 \times 10^{-9}$
Pm-148m	41,3 сут.	S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-8}$	$9,0 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-9}$
Pm-149	2,21 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,7 \times 10^{-9}$	$3,5 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,9 \times 10^{-10}$
Pm-150	2,68 ч	S	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,6 \times 10^{-9}$	$3,2 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,6 \times 10^{-10}$
Pm-151	1,18 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-9}$	$2,1 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,3 \times 10^{-10}$
Самарий							
Sm-141	0,170 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,7 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,9 \times 10^{-11}$
Sm-141m	0,377 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,4 \times 10^{-11}$	$5,6 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,5 \times 10^{-11}$
Sm-142	1,21 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,4 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-10}$
Sm-145	340 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,1 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-10}$

Sm-146	$1,03 \times 10^8$ лет	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,9 \times 10^{-6}$	$6,7 \times 10^{-6}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,4 \times 10^{-8}$
Sm-147	$1,06 \times 10^{11}$ лет	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,9 \times 10^{-6}$	$6,1 \times 10^{-6}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,9 \times 10^{-8}$
Sm-151	90,0 г.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,7 \times 10^{-9}$	$2,6 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,8 \times 10^{-11}$
Sm-153	1,95 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,1 \times 10^{-10}$	$6,8 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,4 \times 10^{-10}$
Sm-155	0,368 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-11}$	$2,8 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,9 \times 10^{-11}$
Sm-156	9,40 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-10}$	$2,8 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-10}$
<b>Европий</b>							
Eu-145	5,94 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,6 \times 10^{-10}$	$7,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,5 \times 10^{-10}$
Eu-146	4,61 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,2 \times 10^{-10}$	$1,2 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$
Eu-147	24,0 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,4 \times 10^{-10}$
Eu-148	54,5 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,7 \times 10^{-9}$	$2,3 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$
Eu-149	93,1 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,7 \times 10^{-10}$	$2,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-10}$
Eu-150	34,2 г.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,0 \times 10^{-8}$	$3,4 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$
Eu-150	12,6 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-10}$	$2,8 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,8 \times 10^{-10}$
Eu-152	13,3 г.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,9 \times 10^{-8}$	$2,7 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-9}$
Eu-152m	9,32 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,2 \times 10^{-10}$	$3,2 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,0 \times 10^{-10}$
Eu-154	8,80 г.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,0 \times 10^{-8}$	$3,5 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-9}$
Eu-155	4,96 г.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,5 \times 10^{-9}$	$4,7 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,2 \times 10^{-10}$
Eu-156	15,2 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,3 \times 10^{-9}$	$3,0 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,2 \times 10^{-9}$
Eu-157	15,1 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,2 \times 10^{-10}$	$4,4 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,0 \times 10^{-10}$
Eu-158	0,765 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,8 \times 10^{-11}$	$7,5 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,4 \times 10^{-11}$
<b>Гадолиний</b>							
Gd-145	0,382 ч	F	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-11}$	$2,6 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,4 \times 10^{-11}$
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-11}$	$3,5 \times 10^{-11}$		
Gd-146	48,3 сут.	F	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,4 \times 10^{-9}$	$5,2 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,6 \times 10^{-10}$
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,0 \times 10^{-9}$	$4,6 \times 10^{-9}$		

ТАБЛИЦА II-III. (продолжение)

Нуклид	Физический период полураспада	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_1$	$e(g)_{1, \mu m}$	$e(g)_{5, \mu m}$	$f_1$	$e(g)$
Gd-147	1,59 сут.	F	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,7 \times 10^{-10}$	$4,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,1 \times 10^{-10}$
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,1 \times 10^{-10}$	$5,9 \times 10^{-10}$		
Gd-148	93,0 г.	F	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-5}$	$3,0 \times 10^{-5}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,5 \times 10^{-8}$
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-5}$	$7,2 \times 10^{-6}$		
Gd-149	9,40 сут.	F	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,6 \times 10^{-10}$	$4,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,5 \times 10^{-10}$
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,0 \times 10^{-10}$	$7,9 \times 10^{-10}$		
Gd-151	120 сут.	F	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,8 \times 10^{-10}$	$9,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-10}$
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,1 \times 10^{-10}$	$6,5 \times 10^{-10}$		
Gd-152	$1,08 \times 10^{14}$ лет	F	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-5}$	$2,2 \times 10^{-5}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,1 \times 10^{-8}$
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,4 \times 10^{-6}$	$5,0 \times 10^{-6}$		
Gd-153	242 сут.	F	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-9}$	$2,5 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,7 \times 10^{-10}$
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$		
Gd-159	18,6 ч	F	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,8 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,9 \times 10^{-10}$
		M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,7 \times 10^{-10}$	$3,9 \times 10^{-10}$		
Тербий							
Tb-147	1,65 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,9 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-10}$
Tb-149	4,15 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,3 \times 10^{-9}$	$3,1 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-10}$
Tb-150	3,27 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,8 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-10}$
Tb-151	17,6 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,3 \times 10^{-10}$	$3,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,4 \times 10^{-10}$
Tb-153	2,34 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-10}$	$2,4 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-10}$
Tb-154	21,4 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,8 \times 10^{-10}$	$6,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,5 \times 10^{-10}$
Tb-155	5,32 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-10}$
Tb-156	5,34 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-9}$

Тb-156m	1,02 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-10}$	$2,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-10}$
Тb-156m	5,00 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,2 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,1 \times 10^{-11}$
Тb-157	$1,50 \times 10^2$ лет	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$	$7,9 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,4 \times 10^{-11}$
Тb-158	$1,50 \times 10^2$ лет	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,3 \times 10^{-8}$	$3,0 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$
Тb-160	72,3 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,6 \times 10^{-9}$	$5,4 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-9}$
Тb-161	6,91 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-9}$	$1,2 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,2 \times 10^{-10}$
<b>Диспрозий</b>							
Dy-155	10,0 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,0 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-10}$
Dy-157	8,10 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,2 \times 10^{-11}$	$5,5 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,1 \times 10^{-11}$
Dy-159	144 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,5 \times 10^{-10}$	$2,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-10}$
Dy-165	2,33 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,1 \times 10^{-11}$	$8,7 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-10}$
Dy-166	3,40 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-9}$	$1,8 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-9}$
<b>Гольмий</b>							
Ho-155	0,800 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-11}$	$3,2 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,7 \times 10^{-11}$
Ho-157	0,210 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,5 \times 10^{-12}$	$7,6 \times 10^{-12}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,5 \times 10^{-12}$
Ho-159	0,550 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,3 \times 10^{-12}$	$1,0 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,9 \times 10^{-12}$
Ho-161	2,50 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,3 \times 10^{-12}$	$1,0 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-11}$
Ho-162	0,250 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,9 \times 10^{-12}$	$4,5 \times 10^{-12}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,3 \times 10^{-12}$
Ho-162m	1,13 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,2 \times 10^{-11}$	$3,3 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,6 \times 10^{-11}$
Ho-164	0,483 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,6 \times 10^{-12}$	$1,3 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,5 \times 10^{-12}$
Ho-164m	0,625 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-11}$	$1,6 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-11}$
Ho-166	1,12 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,6 \times 10^{-10}$	$8,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-9}$
Ho-166m	$1,20 \times 10^3$ лет	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-7}$	$7,8 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-9}$
Ho-167	3,10 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,1 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,3 \times 10^{-11}$
<b>Эрбий</b>							
Er-161	3,24 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,1 \times 10^{-11}$	$8,5 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,0 \times 10^{-11}$
Er-165	10,4 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,3 \times 10^{-12}$	$1,4 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-11}$

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период	Ингаляционное поступление			Пероральное поступление		
		Тип	$f_i$	$e(g)_{1 \mu m}$	$e(g)_{5 \mu m}$	$f_i$	$e(g)$
Er-169	9,30 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,8 \times 10^{-10}$	$9,2 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,7 \times 10^{-10}$
Er-171	7,52 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,2 \times 10^{-10}$	$3,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,6 \times 10^{-10}$
Er-172	2,05 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,2 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-9}$
<b>Тулий</b>							
Tm-162	0,362 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,6 \times 10^{-11}$	$2,7 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,9 \times 10^{-11}$
Tm-166	7,70 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-10}$	$2,8 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,8 \times 10^{-10}$
Tm-167	9,24 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,6 \times 10^{-10}$
Tm-170	129 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,6 \times 10^{-9}$	$5,2 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$
Tm-171	1,92 г.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$	$9,1 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-10}$
Tm-172	2,65 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-9}$
Tm-173	8,24 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-10}$	$2,6 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,1 \times 10^{-10}$
Tm-175	0,253 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-11}$	$3,1 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,7 \times 10^{-11}$
<b>Иттербий</b>							
Yb-162	0,315 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-11}$	$2,2 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,3 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-11}$	$2,3 \times 10^{-11}$		
Yb-166	2,36 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,2 \times 10^{-10}$	$9,1 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,5 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,6 \times 10^{-10}$	$9,5 \times 10^{-10}$		
Yb-167	0,292 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,5 \times 10^{-12}$	$9,0 \times 10^{-12}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,7 \times 10^{-12}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,9 \times 10^{-12}$	$9,5 \times 10^{-12}$		
Yb-169	32,0 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,4 \times 10^{-9}$	$2,1 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,1 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,8 \times 10^{-9}$	$2,4 \times 10^{-9}$		
Yb-175	4,19 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,3 \times 10^{-10}$	$6,4 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,4 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,0 \times 10^{-10}$	$7,0 \times 10^{-10}$		

Yb-177	1,90 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,4 \times 10^{-11}$	$8,8 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,7 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,9 \times 10^{-11}$	$9,4 \times 10^{-11}$		
Yb-178	1,23 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,1 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,6 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-10}$		
<b>Лютеций</b>							
Lu-169	1,42 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,5 \times 10^{-10}$	$4,7 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,6 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,8 \times 10^{-10}$	$4,9 \times 10^{-10}$		
Lu-170	2,00 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,4 \times 10^{-10}$	$9,3 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$9,9 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,7 \times 10^{-10}$	$9,5 \times 10^{-10}$		
Lu-171	8,22 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$7,6 \times 10^{-10}$	$8,8 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,7 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$8,3 \times 10^{-10}$	$9,3 \times 10^{-10}$		
Lu-172	6,70 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-9}$	$1,7 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-9}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$1,8 \times 10^{-9}$		
Lu-173	1,37 г.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,0 \times 10^{-9}$	$1,5 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,6 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,3 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$		
Lu-174	3,31 г.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,0 \times 10^{-9}$	$2,9 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,7 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,9 \times 10^{-9}$	$2,5 \times 10^{-9}$		
Lu-174m	142 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,4 \times 10^{-9}$	$2,4 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,3 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,8 \times 10^{-9}$	$2,6 \times 10^{-9}$		
Lu-176	$3,60 \times 10^{10}$ лет	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$6,6 \times 10^{-8}$	$4,6 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-9}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,2 \times 10^{-8}$	$3,0 \times 10^{-8}$		
Lu-176m	3,68 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,5 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-10}$	$1,6 \times 10^{-10}$		
Lu-177	6,71 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,0 \times 10^{-9}$	$1,0 \times 10^{-9}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$5,3 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,1 \times 10^{-9}$		
Lu-177m	161 сут.	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-8}$	$1,0 \times 10^{-8}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-9}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-8}$	$1,2 \times 10^{-8}$		

ТАБЛИЦА П-Ш. (продолжение)

Нуклид	Физический период	Ингаляционное поступление		Пероральное поступление			
		Тип	$f_i$	$e(g)_{1\mu m}$	$e(g)_{5\mu m}$	$f_i$	$e(g)$
Lu-178	0,473 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-11}$	$3,9 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$4,7 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,6 \times 10^{-11}$	$4,1 \times 10^{-11}$		
Lu-178m	0,378 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,3 \times 10^{-11}$	$5,4 \times 10^{-11}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,8 \times 10^{-11}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$3,5 \times 10^{-11}$	$5,6 \times 10^{-11}$		
Lu-179	4,59 ч	M	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,6 \times 10^{-10}$	$5,0 \times 10^{-4}$	$2,1 \times 10^{-10}$
		S	$5,0 \times 10^{-4}$	$1,2 \times 10^{-10}$	$1,6 \times 10^{-10}$		
<b>Гафний</b>							
Hf-170	16,0 ч	F	0,002	$1,7 \times 10^{-10}$	$2,9 \times 10^{-10}$	0,002	$4,8 \times 10^{-10}$
		M	0,002	$3,2 \times 10^{-10}$	$4,3 \times 10^{-10}$		
Hf-172	1,87 г.	F	0,002	$3,2 \times 10^{-8}$	$3,7 \times 10^{-8}$	0,002	$1,0 \times 10^{-9}$
		M	0,002	$1,9 \times 10^{-8}$	$1,3 \times 10^{-8}$		
Hf-173	24,0 ч	F	0,002	$7,9 \times 10^{-11}$	$1,3 \times 10^{-10}$	0,002	$2,3 \times 10^{-10}$
		M	0,002	$1,6 \times 10^{-10}$	$2,2 \times 10^{-10}$		
Hf-175	70,0 сут.	F	0,002	$7,2 \times 10^{-10}$	$8,7 \times 10^{-10}$	0,002	$4,1 \times 10^{-10}$
		M	0,002	$1,1 \times 10^{-9}$	$8,8 \times 10^{-10}$		
Hf-177m	0,856 ч	F	0,002	$4,7 \times 10^{-11}$	$8,4 \times 10^{-11}$	0,002	$8,1 \times 10^{-11}$
		M	0,002	$9,2 \times 10^{-11}$	$1,5 \times 10^{-10}$		
Hf-178m	31,0 г.	F	0,002	$2,6 \times 10^{-7}$	$3,1 \times 10^{-7}$	0,002	$4,7 \times 10^{-9}$
		M	0,002	$1,1 \times 10^{-7}$	$7,8 \times 10^{-8}$		
Hf-179m	25,1 сут.	F	0,002	$1,1 \times 10^{-9}$	$1,4 \times 10^{-9}$	0,002	$1,2 \times 10^{-9}$
		M	0,002	$3,6 \times 10^{-9}$	$3,2 \times 10^{-9}$		
Hf-180m	5,50 ч	F	0,002	$6,4 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	0,002	$1,7 \times 10^{-10}$
		M	0,002	$1,4 \times 10^{-10}$	$2,0 \times 10^{-10}$		

Нf-181	42,4 сут.	F	0,002	$1,4 \times 10^{-9}$	$1,8 \times 10^{-9}$	0,002	$1,1 \times 10^{-9}$
		M	0,002	$4,7 \times 10^{-9}$	$4,1 \times 10^{-9}$		
Нf-182	$9,00 \times 10^6$ лет	F	0,002	$3,0 \times 10^{-7}$	$3,6 \times 10^{-7}$	0,002	$3,0 \times 10^{-9}$
		M	0,002	$1,2 \times 10^{-7}$	$8,3 \times 10^{-8}$		
Нf-182m	1,02 ч	F	0,002	$2,3 \times 10^{-11}$	$4,0 \times 10^{-11}$	0,002	$4,2 \times 10^{-11}$
		M	0,002	$4,7 \times 10^{-11}$	$7,1 \times 10^{-11}$		
Нf-183	1,07 ч	F	0,002	$2,6 \times 10^{-11}$	$4,4 \times 10^{-11}$	0,002	$7,3 \times 10^{-11}$
		M	0,002	$5,8 \times 10^{-11}$	$8,3 \times 10^{-11}$		
Нf-184	4,12 ч	F	0,002	$1,3 \times 10^{-10}$	$2,3 \times 10^{-10}$	0,002	$5,2 \times 10^{-10}$
		M	0,002	$3,3 \times 10^{-10}$	$4,5 \times 10^{-10}$		
Тантал							
Ta-172	0,613 ч	M	0,001	$3,4 \times 10^{-11}$	$5,5 \times 10^{-11}$	0,001	$5,3 \times 10^{-11}$
		S	0,001	$3,6 \times 10^{-11}$	$5,7 \times 10^{-11}$		
Ta-173	3,65 ч	M	0,001	$1,1 \times 10^{-10}$	$1,6 \times 10^{-10}$	0,001	$1,9 \times 10^{-10}$
		S	0,001	$1,2 \times 10^{-10}$	$1,6 \times 10^{-10}$		
Ta-174	1,20 ч	M	0,001	$4,2 \times 10^{-11}$	$6,3 \times 10^{-11}$	0,001	$5,7 \times 10^{-11}$
		S	0,001	$4,4 \times 10^{-11}$	$6,6 \times 10^{-11}$		
Ta-175	10,5 ч	M	0,001	$1,3 \times 10^{-10}$	$2,0 \times 10^{-10}$	0,001	$2,1 \times 10^{-10}$
		S	0,001	$1,4 \times 10^{-10}$	$2,0 \times 10^{-10}$		
Ta-176	8,08 ч	M	0,001	$2,0 \times 10^{-10}$	$3,2 \times 10^{-10}$	0,001	$3,1 \times 10^{-10}$
		S	0,001	$2,1 \times 10^{-10}$	$3,3 \times 10^{-10}$		
Ta-177	2,36 сут.	M	0,001	$9,3 \times 10^{-11}$	$1,2 \times 10^{-10}$	0,001	$1,1 \times 10^{-10}$
		S	0,001	$1,0 \times 10^{-10}$	$1,3 \times 10^{-10}$		
Ta-178	2,20 ч	M	0,001	$6,6 \times 10^{-11}$	$1,0 \times 10^{-10}$	0,001	$7,8 \times 10^{-11}$
		S	0,001	$6,9 \times 10^{-11}$	$1,1 \times 10^{-10}$		
Ta-179	1,82 г.	M	0,001	$2,0 \times 10^{-10}$	$1,3 \times 10^{-10}$	0,001	$6,5 \times 10^{-11}$
		S	0,001	$5,2 \times 10^{-10}$	$2,9 \times 10^{-10}$		
Ta-180	$1,00 \times 10^{13}$ лет	M	0,001	$6,0 \times 10^{-9}$	$4,6 \times 10^{-9}$	0,001	$8,4 \times 10^{-10}$
		S	0,001	$2,4 \times 10^{-8}$	$1,4 \times 10^{-8}$		