МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА (РОСПОТРЕБНАДЗОР)
Вадковский пер., 18/20, г. Москва, 127994
Тел.: 8 (499) 973-26-90 Факс: 8 (499) 973-26-43
E-mail: depart@gsen.ru http://www.gsen.ru
ОКПО 00083339 ОГРН 10477961512
ИНН 7707515984 КПП 770701001

30.11.2007 № 0100/12364-07-32

На № _____ от _____

О справочнике доз облучения населения Российской Федерации

Руководителям управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъектам Российской Федерации

Главным врачам ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в субъектах Российской Федерации

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека направляет для использования в работе справочник «Дозы облучения населения Российской Федерации в 2006 году».

Справочник содержит данные о дозах облучения населения, полученные в результате обработки и анализа форм государственного федерального статистического наблюдения 1-, 3-, 4-ДОЗ в Единой системе контроля и учета доз облучения населения Российской Федерации (ЕСКИД).

Обеспечение совершенствования и развития ЕСКИД является составной частью «Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2010 года и дальнейшему перспективу», утвержденных Президентом Российской Федерации (4.12.03г. Пр-2196). Учитывая изложенное, совершенствование ЕСКИД на региональном уровне должно быть одним из приоритетных направлений работы органов Роспотребнадзора по обеспечению радиационной безопасности населения. Создание и обеспечение работы региональных банков данных по ЕСКИД должно быть оформлено приказами.

На основе данных настоящего справочника необходимо провести анализ радиационной ситуации по субъекту Российской Федерации, сравнив региональные показатели с данными по России в целом. На 2008 год запланируйте подготовку справочника доз облучения населения субъекта Российской Федерации.

При проведении анализа следует оценить количество (в процентах) лиц из персонала, данные по индивидуальному дозиметрическому контролю которых представлены в справочнике, сравнив показатели с общей

численностью персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения, как по региону, так и по отдельным объектам. Региональный банк данных ЕСКИД должен содержать информацию о каждом работнике и передавать ее на федеральный уровень. Однако, в настоящее время Федеральный банк данных ЕСКИД (форма 1-ДОЗ) получил сведения за 2006 год только на 81 844 человека, что не соответствует общей численности персонала.

Прошу установить строгий контроль за сдачей форм федерального государственного статистического наблюдения по формам 1-,2-,3-,4-ДОЗ за 2007 и последующие годы.

Приложение: 1 брошюра

Руководитель Г.Г.Онищенко

Липатова
499 9668842

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Федеральное государственное учреждение науки
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт
радиационной гигиены имени профессора П.В.Рамзаева»

СПРАВОЧНИК
ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2006 ГОДУ

Санкт-Петербург
2007 г.

ББК 51.26
УДК 614.876
Справочник: «Дозы облучения населения Российской Федерации в 2006 году»
Барковский А.Н., Барышков Н.К., Голиков В.Ю., Кормановская Т.А., Кувшинников С.И., Репин В.С., Романович И.К., Стамат И.П., Тутельян О.Е.

Справочник содержит информацию о дозах облучения населения Российской Федерации от основных источников ионизирующего излучения, полученную на основе анализа форм федерального государственного статистического наблюдения № 1-ДОЗ, № 3-ДОЗ и № 4-ДОЗ и радиационно-гигиенических паспортов территорий за 2006 г.

Впервые в справочнике представлены сравнительные данные по дозам облучения персонала и населения, органиаций, учреждений и территорий, поднадзорных Федеральному медико-биологическому агентству, Министерству обороны Российской Федерации, Министерству внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службе исполнения наказаний Российской Федерации, Управлению делами Президента Российской Федерации и Федеральной службе безопасности Российской Федерации, а также дозы пациентов, поднадзорных им медучреждений, проводящих рентгенорадиологические исследования.

Справочник может использоваться органами исполнительной власти Российской Федерации, специалистами Управлений Роспотребнадзора, ФГУЗ Центров гигиены и эпидемиологии и, а также всеми заинтересованными организациями и лицами.

СОДЕРЖАНИЕ

Сокращения, испольуемые в справочнике 5
1. Введение 6
2. Дозы за счет нормальной эксплуатации техногенных источников 8
3. Дозы за счет природных источников 10
4. Дозы за счет техногенного фона 13
5. Дозы за счет использования источников ионизирующего излучения в медицинской диагностике 13
6. Вклады различных источников в дозы облучения населения 17
Приложение. Таблицы годовых эффективных доз облучения жителей Российской Федерации от всех основных источников ионизирующего излучения в 2006 году 22
Таблица 1. Численность персонала и населения зон наблюдения и годовые дозы облучения за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения в организациях , надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор (по данным радиационно-гигиенического паспорта России за 2006 г.) 23
Таблица 1.1 Сравнительные данные по средним годовым дозам облучения персонала и населения за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения в организациях, отнесенных к различным министерствам и ведомствам РФ 27
Таблица 2. Распределения измеренных индивидуальных годовых эффективных доз персонала радиационных объектов, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор (по данным формы государственного статистического наблюдения 1-ДОЗ). 28
Таблица 3. Средние индивидуальные годовые эффективные дозы облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения (средние значения по данным измерений за период с 2001 по 2006г), а также содержания 137Cs и 90Sr в продуктах питания и питьевой воде в 2006 г. по данным формы государственного статистическогонаблюдения 4-ДОЗ..... 32
Таблица 4. Годовые коллективные эффективные дозы облучения населения в 2006 г. за счет аварии на ЧАЭС 36
Таблица 5.1. Число проведенных в 2006 году медицинских диагностических процедур в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор..... 37
Таблица 5.1.1 Сравнительные данные по количеству медицинских диагностических процедур в медицинских учреждениях, находящихся в ведении различных министерств и ведомств РФ..... 40

Таблица 5.2. Годовые эффективные коллективные дозы медицинского облучения населения в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор..... 41
Таблица 5.2.1 Сравнительные данные по коллективным дозам облучения пациентов за счет медицинских диагностических процедур в медицинских учреждениях, находящихся в ведении различных министерств и ведомств РФ..... 44
Таблица 5.3. Средние индивидуальные годовые эффективные дозы медицинского облучения населения в 2006 г. на одну диагностическую процедуру в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор 45
Таблица 5.3.1 Сравнительные данные по средним дозам за счет медицинских диагностических процедур в медицинских учреждениях, находящихся в ведении различных министерств и ведомств РФ, мЗв/год на процедуру 48
Таблица 5.4. Вклад различных видов рентгенорадиологических исследований в дозы медицинского облучения населения в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор 49
Таблица 5.4.1 Сравнительный вклад различных рентгенорадиологических исследований в дозы медицинского облучения населения в медицинских учреждениях, находящихся в ведении различных министерств и ведомств РФ..... 52
Таблица 6.1. Годовые эффективные коллективные и средние индивидуальные дозы облучения населения Российской Федерации за счет различных источников 53
Таблица 6.1.1 Годовые эффективные коллективные (КД) и средние индивидуальные дозы (СИД) облучения населения Российской Федерации за счет различных источников, учитываемых различными министерствами и ведомствами РФ..... 57
Таблица 6.2. Вклад различных источников в годовую эффективную дозу облучения населения Российской Федерации 58

СОКРАШЕНИЯ,
испольуемые в справочнике

Роспотребнадзор	–	Федеральная служба в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
ФМБА России	–	Федеральное медико-биологическое агентство;
Минобороны России	–	Министерство обороны Российской Федерации;
МВД России	–	Министерство внутренних дел Российской Федерации ;
ФСИН России	–	Федеральная служба исполнения наказаний Российской Федерации;
ФСБ России	–	Федеральная служба безопасности Российской Федерации;
ЕСКИД	–	Единая государственная система контроля и учета индивидуальных доз облучения;
ЭИ	–	эксплуатация техногенных источников;
ТФ	–	техногенный фон;
ПИ	–	природные источники облучения;
МИ	–	медицинские источники облучения;
КД	–	коллективная годовая эффективная доза;
СИД	–	средняя индивидуальная годовая эффективная доза;
ФГ–	–	флюорография;
РГ –	–	рентгенография;
РС –	–	рентгеноскопия;
КТ –	–	компьютерная томография;
СИ –	–	специальные исследования;
РН –	–	радионуклидные исследования;
ПР –	–	прочие исследования.

1. Введение

В соответствии с Федеральным Законом «О радиационной безопасности населения» №3-ФЗ от 9 января 1996 г., в Российской Федерации, в рамках ЕСКИД, осуществляется контроль и учет индивидуальных доз облучения, полученных гражданами при использовании источников ионизирующего излучения, проведении медицинских рентгенорадиологических процедур, а также обусловленных естественным радиационным и техногенно измененным радиационным фоном.

В настоящем справочнике представлена информация о дозах облучения населения Российской Федерации, полученная на основе анализа и обобщения информации, содержащейся в Федеральных банках данных ЕСКИД, а также данных, отраженных в радиационно-гигиенических паспортах территорий субъектов РФ за 2006 отчетный год. В 2006 г. для сбора информации в рамках ЕСКИД впервые использовались новые формы федерального государственного статистического наблюдения, утвержденные постановлением Росстата от 18.11.2005 № 84 (1-ДОЗ и 2-ДОЗ) и от 21.09.2006 года № 51 (3-ДОЗ и 4-ДОЗ).

В справочнике приведены дозы облучения населения за счет всех основных видов облучения:

- облучение персонала за счет нормальной эксплуатации техногенных источников,
- облучение населения за счет нормальной эксплуатации техногенных источников,
- облучение населения за счет природных источников,
- облучение населения за счет использования источников ионизирующего излучения для медицинской диагностики;
- облучение населения за счет радиоактивного загрязнения среды обитания в результате прошлых радиационных аварий и предшествующей деятельности предприятий, работающих с ИИИ (техногенного фона).

Численность населения Российской Федерации, учтенная в справочнике при оценке средних и коллективных доз, составила в 2006 году 141,3 млн. человек. Эта численность относится только к регионам, представившим информацию в радиационно-гигиенических паспортах субъектов Российской Федерации.

Общее число организаций, использующих в своей деятельности источники ионизирующего излучения в 2006 году составило 19 532, в том числе 13 091 составили медицинские учреждения. Распределение числа органиаций, надзор за которыми осуществляют службы различных Министерств и ведомств и информация о которых представлена в 2006 г. дано в таблице 1.

Таблица 1. Распределение числа органиаций, в которых осуществляются работы с источниками ионирующих илучений и чесленности персонала медицинских учреждений по Министерствам и ведомствам

Министерства, ведомства, службы	Общее число органиаций	В том числе медицинские учреждения	Численность персонала медицинских учреждений, группа А, чел.
Роспотребнадзор	15640	10999	65200*
ФМБА России	239	67	992
Минобороны России	2513	893	6781
МВД России	125	123	569
ФСИН России	973	973	470
Управление делами Президента Российской Федерации	25	22	490
ФСБ России	17	13	228
Всего	19532	13090	74730

*) По данным формы 1-ДОЗ, для тех работников, которым проводился доиметрический контроль.

Численность персонала группы А в 2006 г. составила 210,0 тысяч человек, в том числе 74,7 тысяч человек – персонал медицинских учреждений. Население зон наблюдения по данным ФМБА России, представленным в «Результатах радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий, контролируемых ФМБА России за 2006 г.» составило 2,67 млн. человек. Суммарное количество всех диагностических рентгено-радиологических процедур, выполненных в 2006 г. составило 203, 4 млн.

2. Дозы за счет нормальной эксплуатации техногенных источников

Дозы за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения складываются из доз производственного облучения персонала за счет обращения с техногенными источниками ионизирующего излучения и доз техногенного облучения населения, проживающего в зонах наблюдения радиационных объектов, за счет их деятельности.

Численность персонала группы А в Российской Федерации в 2006 г. составила 210,0 тысяч человек, а персонала группы Б - 140,2 тысячи человек. Коллективная доза облучения персонала групп А и Б за 2006 г. составила 343,3 чел.-Зв и 29,8 чел.-Зв, соответственно. Средняя индивидуальная доза персонала группы А в 2006 г. составила 1,6 мЗв в год, а персонала группы Б – 0,21 мЗв в год.

В 2006 г. в зонах наблюдения радиационных объектов проживало 2,67 миллиона человек. Коллективная доза их облучения за счет нормальной эксплуатации радиационных объектов составила 65,9 чел.-Зв в год, при этом средняя индивидуальная доза составила 0,025 мЗв в год.

Таким образом, в результате нормальной эксплуатации радиационных объектов коллективная доза населения Российской Федерации составила в 2006 г. 439,0чел.-Зв.

В таблице 1 Приложения для субъектов Российской Федерации по данным радиационно-гигиенического паспорта приведены численность, а также годовые эффективные средние индивидуальные и коллективные дозы облучения персонала радиационных объектов групп А и Б, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор. В таблице 1 приведены также оценки доз облучения населения, проживающего в зонах наблюдения некоторых радиационно-опасных объектов, за счет их нормальной эксплуатации в 2006 г. В таблице 1.1 дана сравнительная информация по средним индивидуальным и коллективным дозам облучения персонала и населения для организаций, поднадзорных Роспотребнадзору, ФМБА России, Минобороны России, МВД России, ФСИН России, Управлению делами Президента Российской Федерации и ФСБ России. В этой же таблице представлены результаты обобщения перечисленных величин для России в целом.

Распределения индивидуальных доз техногенного облучения в субъектах Российской Федерации для персонала радиационных объектов, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор, были получены по данным форм государственного статистического наблюдения № 1-ДОЗ, представленным по результатам за 2006 г. Распределения численности персонала по дозовым интервалам приведены в таблице 2 Приложения.

Средние индивидуальные годовые эффективные дозы персонала всех субъектов Российской Федерации в организациях вышеперечисленных ведомств в 2006 г. не превышают основные пределы доз, регламентированные Нормами радиационной безопасности (НРБ-99). Максимальное значение средней индивидуальной дозы персонала группы А в 2006 г. имело место в Читинской области и составило 5,35 мЗв/год. Эта величина получена за счет относительно высоких доз персонала предприятий Федерального агентства по атомной энергии (4498 человек со средней индивидуальной дозой 5,9 мЗв в год по данным, представленным Федеральным медико-биологическим агентством в приложении 1 к

радиационно-гигиеническому паспорту Российской Федерации за 2006 г.). В организациях, поднадзорных Роспотребнадзору максимальная средняя доза персонала группы А по результатам, представленным в форме 1-ДОЗ имела место в Липецкой области – 2,74 мЗв.

Сопоставление численности персонала категории А в таблицах 1 и 2 Приложения показывает, что из 110 972 чел. – численности персонала группы А, работающего в организациях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор индивидуальным дозиметрическим контролем охвачено только 81844 человек, то есть около 74%.

В 2006 году зарегистрированы 24 случая превышения годовой индивидуальной дозы 20 мЗв для персонала группы А организаций, поднадзорных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в 11 регионах Российской Федерации (5 случаев в Калужской, 4 – в Мурманской по 3 - в Самарской и Тульской областях, по 2 – в Республике Карелия и в Пермском крае и по 1 случаю в Псковской, Кировской и Свердловской областях, Санкт-Петербурге и Республике Бурятия). В организациях, поднадзорных Федеральному медико-биологическому агентству в 2006 г. зарегистрировано 57 случаев превышения годовой индивидуальной дозы 20 мЗв. В 30 случаях это имело место на предприятиях по добыче урана, а в остальных – явилось следствием планируемого повышенного облучения при проведении ремонтно-наладочных работ. Индивидуальных годовых доз персонала более 50 мЗв в 2006 г. не зарегистрировано.

3. Дозы за счет природных источников

В Справочнике представлены дозы облучения населения России природными источниками по данным, содержащимся в формах № 4-ДОЗ за 2001 - 2006 гг. Учтены также дозы облучения населения за счет поступления ^{137}Cs и ^{90}Sr с питьевой водой и продуктами питания по данным за 2006 год. Результаты оценки доз внутреннего облучения за счет содержания

природных и техногенных (^{137}Cs и ^{90}Sr) радионуклидов в питьевой воде и продуктах питания представлены отдельно. Вклад в суммарную дозу внутреннего облучения от ^{40}K, содержащегося в организме людей, принят равным 0,17 мЗв/год для всех регионов. Приведены также данные о дозах внутреннего облучения за счет ингаляции долгоживущих природных радионуклидов с атмосферным воздухом.

Особенностью учета и оценки доз природного облучения является ежегодное пополнение федерального банка данных новыми результатами мониторинга контролируемых объектов, расположенных на территориях субъектов Российской Федерации. Результаты текущего мониторинга зависят при этом от того, какие конкретные объекты выбраны для текущего контроля. Результаты отдельного года не могут быть представительными для целого региона, однако по мере накопления новых данных, средние оценки будут с каждым годом все точнее отражать средние уровни облучения. В настоящем справочнике представлены результаты оценки доз природного облучения по результатам измерений параметров радиационной обстановки, представленным в формах № 4-ДОЗ за период с 2001 года по 2006 год включительно.

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Российской Федерации за счет природных источников в 2006 г. составила 492,5 тыс. чел.-Зв/год. Вклад отдельных компонентов природного облучения в среднюю по России суммарную дозу природного облучения представлен в таблице 2.

Таблица 2. Структура средней индивидуальной дозы природного облучения населения РФ в 2006 г.

Ед. изм.	^{40}K	За счет космического излучения	Терригенное* облучение	^{222}Rn	Питьевая вода	Продукты питания	Атмосферн. воздух	Суммарная доза
мЗв/ год	0,17	0,40	0,62	2,12	0,019	0,126	0,006	3,46
%	4,91	11,56	17,91	61,26	0,55	3,64	0,17	100,0

*) Внешнее природное облучение от источников земного происхождения.

Из таблицы 2 видно, что средняя доза природного облучения на одного жителя Российской Федерации в 2006 г. составила 3,46 мЗв/год, при этом вклад дозы внутреннего облучения за счет ингаляции изотопов радона составляет 61,26%, доля внешнего облучения от источников терригенного происхождения составляет 17,91% суммарной дозы, вклад космического излучения – 11,56%, а на долю всех остальных источников приходится 10%.

Данные о структуре доз облучения населения для субъектов Российской Федерации и России в целом за счет природных источников приведены в таблице 3 Приложения.

Для субъектов Российской Федерации, которые по каким-либо причинам не представили полных сведений по форме № 4-ДОЗ за 2006 г., значения средних индивидуальных доз природного облучения оценены на основе данных по отдельным годам, по которым они представлялись ранее.

Наибольшие значения средних годовых доз природного облучения по данным за 2001-2006 гг. зарегистрированы в Республике Алтай (9,92 мЗв в год), и в Еврейской автономной области (9,39 мЗв в год).

В ряде регионов в процессе мониторинга выявлены группы населения с дозами природного облучения существенно выше средних доз по региону. Так, дозы облучения отдельных жителей в Пластовском районе Челябинской области достигают 250 мЗв/год, в г. Балей Читинской области – 100 мЗв/год, в Еврейской автономной области – 60 мЗв/год, в Республике Алтай – 50 мЗв/год, Боковском и Ремонтненском районах Ростовской области – 50

мЗв/год. Основной причиной аномально высоких доз является высокое содержание изотопов радона в воздухе жилых помещений.

4. Дозы за счет техногенного фона

Дозы облучения населения за счет техногенного фона складываются из доз облучения за счет глобальных радиоактивных выпадений в результате атмосферных ядерных испытаний и за счет прошлых радиационных аварий. Доза за счет глобальных выпадений была принята равной 0,005 мЗв/год, в соответствие со среднемировой оценкой, приведенной в докладе Научного Комитета ООН по действию атомной радиации за 2000 год. Для 14 субъектов Российской Федерации, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате аварии на ЧАЭС, дополнительно были оценены коллективные дозы, формируемые за счет проживания на этих территориях. Значения этих доз приведены в таблице 4 Приложения.

Коллективная доза облучения населения Российской Федерации в 2006 г. за счет глобальных выпадений и прошлых радиационных аварий (техногенного фона) составила 1251 чел.-Зв/год, в т.ч. 372,3 чел.-Зв/год за счет прошлых радиационных аварий (Таблица 4 Приложения). При этом средняя годовая индивидуальная доза на население России составляет 0,0089 мЗв/год, в том числе 0,004 мЗв/год за счет прошлых радиационных аварий.

5. Дозы за счет использования источников ионизирующего излучения в медицинской диагностике

Данные о дозах облучения населения Российской Федерации за счет медицинских диагностических рентгенорадиологических исследований представлены в таблицах 5.1- 5.4 Приложения. Они получены с учетом данных, приведенных в радиационно-гигиеническом паспорте Российской Федерации за 2006 г. для медучреждений, поднадзорных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия

человека, ФМБА России, Минобороны России, МВД России, ФСИН России, Управлению делами Президента Российской Федерации и ФСБ России.

В таблице 5.1 Приложения приведены данные о количестве проведенных в 2006 г. различных видов рентгенорадиологических диагностических процедур. В таблице 5.2 Приложения приведены годовые эффективные коллективные дозы медицинского облучения населения за счет этих процедур, а в таблице 5.3 Приложения – соответствующие средние индивидуальные годовые эффективные дозы медицинского облучения населения в расчете на одного жителя. В таблице 5.4 Приложения представлены относительные вклады различных видов медицинских рентгенорадиологических исследований в дозу медицинского облучения населения. Все результаты, приведенные по субъектам Российской Федерации относятся к медицинским учреждениям, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор. Данные для России в целом получены с учетом доз и числа процедур в медицинских учреждения, надзор за которыми осуществляют службы ФМБА России, Минобороны России, МВД России, ФСИН России, Управления делами Президента Российской Федерации и ФСБ России.

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения Российской Федерации за счет диагностического использования медицинских источников ионизирующего излучения в 2006 г. составила 113,1 тыс. чел.-Зв, что соответствует средней индивидуальной дозе 0,76 мЗв в год в среднем на одного жителя России и 0,56 мЗв – в среднем на одну процедуру.

Максимальные дозы медицинского облучения больше 1 мЗв (таблица 5.3 Приложения) зарегистрированы в Алтайском, Краснодарском и Пермском краях, Магаданской, Сахалинской области, Свердловской, Томской, Тюменской и Читинской областях, Москве и Санкт-Петербурге. Наибольшее значение средней дозы медицинского облучения в 2006 г. имело место в Пермском крае – 1,47 мЗв на жителя.

Динамика средних индивидуальных и коллективных доз медицинского облучения населения РФ за период 1999-2006 годов представлена в таблицах 3 и 4.

Таблица 3. Изменение средних индивидуальных годовых доз медицинского облучения в1999-2006 гг., мЗв/год

1999 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
1,01	0,94	0,86	0,80	0,79	0,76*

* - в данных за 2006 г. учтены процедуры, проведенные медучреждениями, надзор за которыми осуществляют службы Госсанэпиднадзора ФМБА России, Минобороны России, МВД России, ФСИН России, Управлению делами Президента Российской Федерации и ФСБ России.

Таблица 4. Изменение коллективной эффективной дозы медицинского облучения за период 1999-2006 г.г., тыс. чел.-Зв/год.

1999 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
140,5	134,7	122,9	115,7	114.8	113,1*

* - в данных за 2006 г. учтены процедуры, проведенные медучреждениями, надзор за которыми осуществляют службы Госсанэпиднадзора ФМБА России, Минобороны России, МВД России, ФСИН России, Управлению делами Президента Российской Федерации и ФСБ России.

Из представленных в таблице 4 данных прослеживается постепенное снижение к 2006 году коллективных доз медицинского облучения.

Анализ приведенных данных (таблица 5.4 Приложения) показывает, что наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения населения России вносят рентгенография 35,0% (от 12% до 80,7%) и флюорография 29,4% (от 3,3 до 77,4%). Вклад рентгеноскопических исследований составляет 18,3 % (от 0 до 60,4%), а на долю всех остальных приходится 17,3%.

Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения за счет флюорографических исследований в 2006 г. имел место в Республике Ингушетия (77,4%). Еще в 4 субъектах Российской Федерации (Республика

Дагестан, Карачаево-Черкесская и Чувашская Республики, Омская область) он превысил 50%.

Наибольший вклад в дозу медицинского облучения за счет рентгенографических исследований в 2006 г. имел место в Новосибирской области (80,7%). Еще в 4 субъектах Российской Федерации (Республики Бурятия, Алтай, Тыва, Алтайский край) он превысил 50%.

Наибольший вклад в дозу медицинского облучения за счет рентгеноскопических исследований в 2006 г. имел место в Псковской области (60,4%). Еще в 2 субъектах Российской Федерации (Республика Северная Осетия, Нижегородская область) и в Управлении делами Президента Российской Федерации он превысил 40%. Наибольший вклад в дозу медицинского облучения за счет компьютерной томографии в 2006 г. имел место в медицинских учреждениях, поднадорных Управлению делами Президента Российской Федерации (25%) и в Ханты-Мансийском автономном округе (24,7%).

Наибольший вклад в дозу медицинского облучения за счет радионуклидной диагностики в 2006 г. имел место в Орловской области (9,2%).

Средняя доза на наиболее распространенные виды исследований – флюорографию и рентгенографию, рассчитанная по результатам, представленным в форме № 3-ДОЗ, составляет 0,36 мЗв на процедуру. В таблице 5 дана сравнительная информация по измеренным дозам облучения пациентов при исследованиях грудной клетки в среднем по России (рассчитанные дозы), в г.Москве и Санкт-Петербурге в 2006 г. (измеренные дозы), в Германии и в мире.

Таблица 5.

Сравнительные данные по дозам облучения пациентов за одно исследование органов грудной клетки в прямой проекции, мЗв/процедуру

Россия (расчет)	Москва, Санкт-Петербург*	Германия**	Среднее в мире***
0,36	0,01-0,30	0,02-0,05	0,14

Примечания:

*) Значения эффективных доз для ЛПУ г. Москвы и г. Санкт - Петербурга получены на основе результатов измерений произведения дозы на площадь.

**) Значения эффективных доз для Германии заимствованы из публ.: Dieter F. Regulla and Heinrich Eder. Patient exposure in medical X-ray imaging in Europe. Radiation Protection Dosimetry (2005), Vol. 114, No 1-3, pp. 11–25

***) Среднее в мире, - согласно данным доклада НКДАР ООН за 2000г.

Из таблицы 5 видно, что, во-первых, диапазон измеренных доз в Санкт-Петербурге и в Москве меньше средних значений доз, полученных из результатов статистической отчетности по форме 3-ДОЗ. Во-вторых, в мире средние значения доз более, чем в 2 раза меньше, чем в России, а измеренные дозы в Германии существенноменьше доз, полученных по результатам измерений в Москве и Санкт-Петребурге. Из этого следует, что имеется существенный резерв дальнейшего снижения лучевой нагрузки на население за счет медицинского облучения.

6. Вклады различных источников в дозы облучения населения

С учетом всех представленных данных, коллективная годовая эффективная доза облучения населения Российской Федерации в 2006 г. составила 612,7 тыс. чел.-Зв/год, а индивидуальная в среднем на одного жителя России - 4,27 мЗв/год. 81,0% коллективной дозы обусловлен природными источниками излучения и 18,7 % - медицинскими. На долю остальных источников приходится около 0,3% коллективной дозы. Данные по структуре доз облучения населения субъектов Российской Федерации

приведены в таблицах 6.1 и 6.2 Приложения, а соотношение доз от различных источников облучения – на рисунке 1.

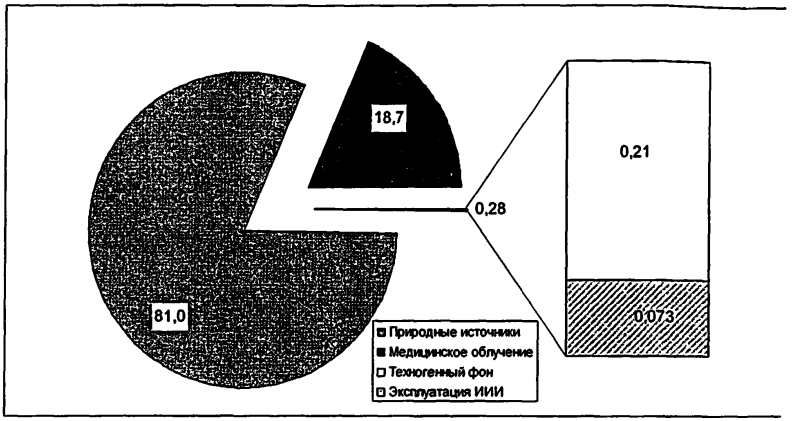


Рис. 1. Процентный вклад в среднюю суммарную дозу облучения жителей РФ в 2006 г. за счет основных источников облучения.

В таблице 6 дана структура доз в 19 регионах, где средние суммарные в расчете на 1 жителя дозы больше 5 мЗв. Основной вклад в суммарную дозу в этих регионах дают природные источники облучения.

Таблица 6. Соотношения доз облучения от различных источников облучения в регионах, где средние в расчете на 1 жителя суммарные эффективные дозы облучения превышают 5 мЗв.

№	Регион РФ	ЭИ	ТФ	ПИ	МИ	Всего
		Средние дозы, мЗв				
1.	Республика Алтай	0,0007	0,005	9,9200	0,56	10,4857
2.	Еврейская АО	0,0002	0,005	9,3900	0,72	10,1152
3.	Читинская область	0,0005	0,005	6,4000	1,04	7,4455
4.	Иркутская область	0,0010	0,005	5,7300	0,73	6,466
5.	Ставропольский край	0,0010	0,005	5,8800	0,62	6,506
6.	Ростовская область	0,0011	0,005	5,2500	0,47	5,7261
7.	Липецкая область	0,0021	0,007	4,9600	0,62	5,5891
8.	Алтайский Край	0,0005	0,005	4,3800	1,14	5,5255
9.	Республика Тува	0,0003	0,005	4,7200	0,73	5,4553
10.	Усть-Ордынский Бурятский АО	0,0004	0,005	4,9400	0,60	5,5454
11.	Республика Бурятия	0,0005	0,005	5,0400	0,23	5,2755
12.	Чеченская Республика	0,0000	0,005	4,5700	0,76	5,335
13.	Пермский край	0,0019	0,005	3,6800	1,61	5,2969
14.	Кабардино-Балкарская Республика	0,0001	0,005	4,6900	0,49	5,1851
15.	Ивановская область	0,0002	0,005	4,3900	0,74	5,1352
16.	Калужская область	0,0046	0,018	4,2800	0,78	5,0826
17.	Оренбургская область	0,0009	0,005	4,1300	0,95	5,0859
18.	Свердловская область	0,0028	0,005	4,0100	1,08	5,0978
19.	Агинский Бурятский АО	0,0003	0,005	4,1300	0,93	5,0653

ЭИ – эксплуатация техногенных источников;
ТФ – техногенный фон;
ПИ – природные источники облучения;
МИ – медицинские источники облучения.

Для наглядности ниже приведены рисунки, показывающие сопоставление доз природного (рис. 2) и медицинского (рис. 3) облучения в различных регионах РФ.

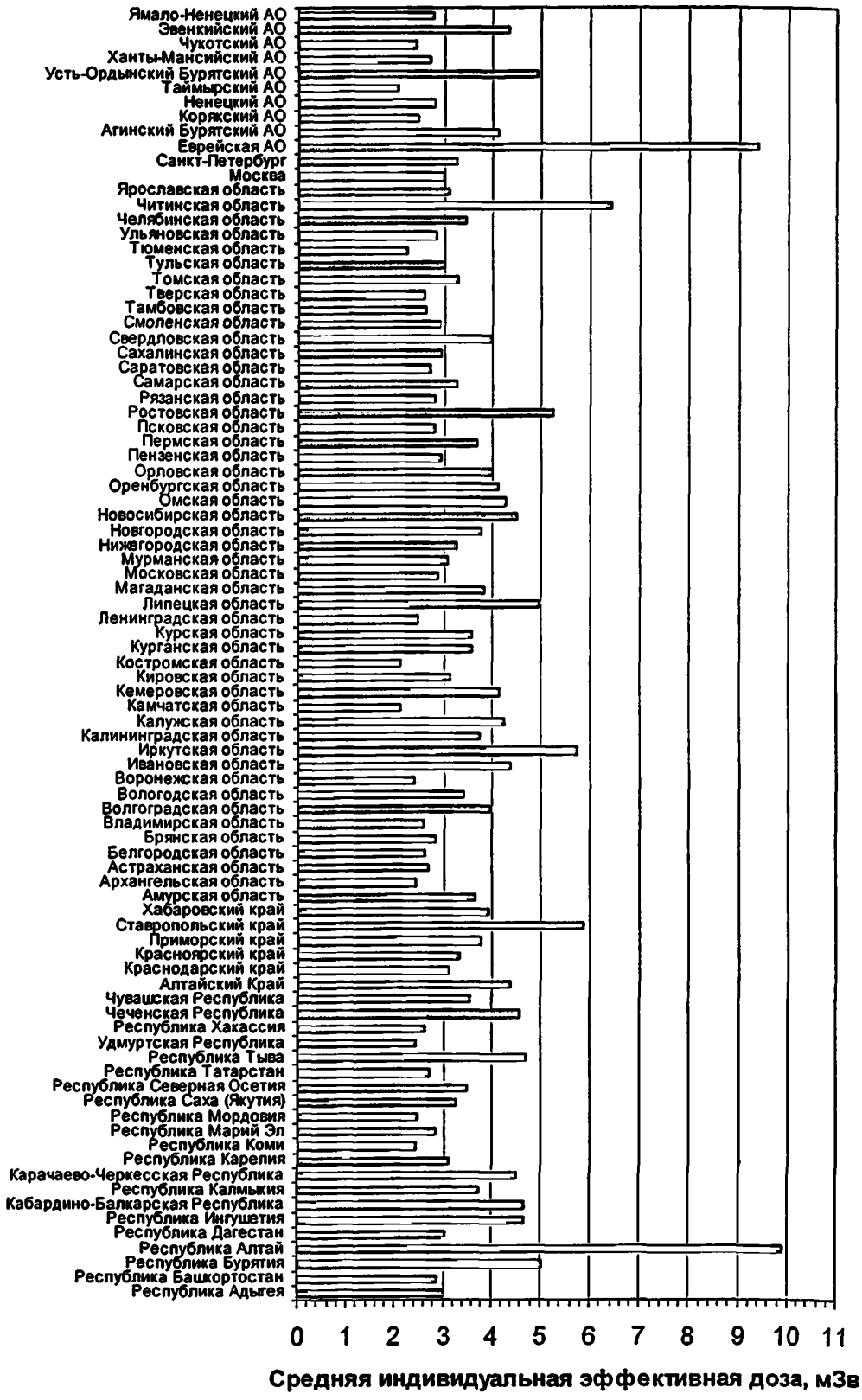
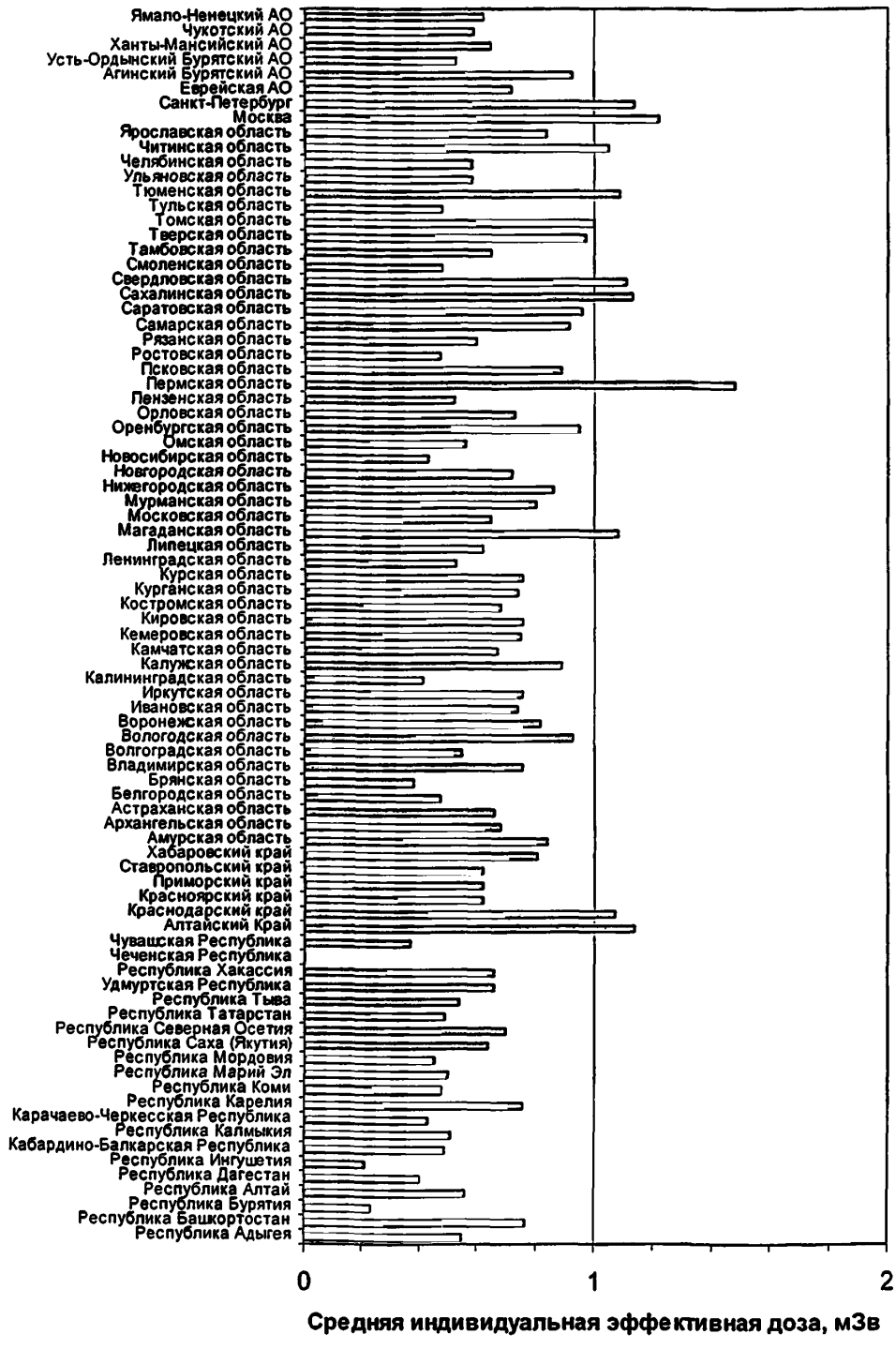


Рис. 2. Сопоставление доз природного облучения в регионах России.



ис. 3. Сопоставление доз медицинского облучения в регионах России.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблицы годовых эффективных доз облучения жителей Российской Федерации от всех основных источников ионизирующего излучения в 2006 году

Таблица 1.

Численность персонала и населения зон наблюдения и годовые дозы облучения за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения в организациях , надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор (по данным радиационно-гигиенического паспорта России за 2006 г.)

Код	Субъект РФ	Персонал группы А			Персонал группы Б			Население зон наблюдения		
		Числ.[4] чел.	КД[5] чел.-Зв	СИД[6] мЗв/чел.	Числ. чел.	КД чел.-Зв	СИД мЗв/чел	Числ. тыс. чел.	КД чел.-Зв	СИД мЗв/чел.
01	Республика Адыгея	182	0,20	1,10	55	0,04	0,73			
02	Республика Башкортостан	2410	2,67	1,11						
03	Республика Бурятия	204	0,36	1,76	265	0,09	0,34			
04	Республика Алтай	78	0,14	1,79	28	0,00	0,00			
05	Республика Дагестан	473	1,48	3,13	58	0,00	0,00			
06	Республика Ингушетия	67	0,06	0,90	22	0,01	0,45			
07	Кабардино-Балкарская Республика	256	0,05	0,20	63	0,00	0,00			
08	Республика Калмыкия	164	0,08	0,49	60	0,00	0,00			
09	Карачаево-Черкесская Республика	106	0,20	1,89						
10	Республика Карелия	601	0,55	0,92	222	0,08	0,36			
11	Республика Коми	1056	1,80	1,70	327	0,16	0,49			
12	Республика Марий Эл	319	0,61	1,91	109	0,08	0,73			
13	Республика Мордовия	448	0,79	1,76	8	0,00	0,00			
14	Республика Саха (Якутия)	1143	0,67	0,59	883	0,03	0,03			
15	Республика Северная Осетия	372	0,16	0,43	48	0,01	0,21			
16	Республика Татарстан	3030	3,56	1,17	71	0,00	0,00			

[1] Численность
[2] Коллективная годовая эффективная доза
[3] Средняя индивидуальная годовая эффективная доза
[4] Численность
[5] Коллективная годовая эффективная доза
[6] Средняя индивидуальная годовая эффективная доза

Код	Субъект РФ	Персонал группы А			Персонал группы Б			Население зон наблюдения		
		Числ.[4]	КД[5]	СИД[6]	Числ.	КД	СИД	Числ.	КД	СИД
		чел.	чел.-Зв	мЗв/чел.	чел.	чел.-Зв	мЗв/чел	тыс. чел.	чел.-Зв	мЗв/чел.
17	Республика Тыва	181	0,10	0,55	130	0,00	0,00			
18	Удмуртская Республика	2508	6,28	2,50	633	0,40	0,63			
19	Республика Хакассия	308	0,14	0,45						
20	Чеченская Республика									
21	Чувашская Республика	602	0,70	1,16	35	0,02	0,57			
22	Алтайский край	1412	1,38	0,98	510	0,01	0,02			
23	Краснодарский край	2594	2,54	0,98	301	0,06	0,20			
24	Красноярский край	1673	1,81	1,08	304	0,22	0,72			
25	Приморский край	2276	2,69	1,18	3405	0,90	0,26			
26	Ставропольский край	1380	2,74	1,99						
27	Хабаровский край	995	1,29	1,30	7625	1,50	0,20			
28	Амурская область	472	0,39	0,83						
29	Архангельская область	938	0,55	0,59	131	0,02	0,15			
30	Астраханская область	554	0,52	0,94	114	0,07	0,61			
31	Белгородская область	951	0,70	0,74	39	0,02	0,51			
32	Брянская область	729	0,95	1,30				0,58	0,14	0,24
33	Владимирская область	933	0,47	0,50	38	0,00	0,00			
34	Волгоградская область	1205	1,44	1,20						
35	Вологодская область	818	1,05	1,28	1391	0,35	0,25			
36	Воронежская область	1286	3,59	2,79	294	0,01	0,05			
37	Ивановская область	560	0,23	0,41	173	0,02	0,12			
38	Иркутская область	1546	2,16	1,40	84	0,02	0,24			
39	Калининградская область	739	0,31	0,42						
40	Калужская область	2501	4,37	1,75	2709	0,30	0,11			
41	Камчатская область	304	0,26	0,86	75	0,01	0,13			
42	Кемеровская область	1395	1,85	1,33						
43	Кировская область	741	0,55	0,74	47	0,00	0,00			
44	Костромская область	278	0,30	1,08	67	0,06	0,90			

Код	Субъект РФ	Персонал группы А			Персонал группы Б			Население зон наблюдения		
		Числ.[4]	КД[5]	СИД[6]	Числ.	КД	СИД	Числ.	КД	СИД
		чел.	чел.-Зв	мЗв/чел.	чел.	чел.-Зв	мЗв/чел	тыс. чел.	чел.-Зв	мЗв/чел.
45	Курганская область	716	0,67	0,94	26	0,03	1,15			
46	Курская область	625	1,33	2,12						
47	Ленинградская область	3015	5,24	1,74	2948	0,45	0,15			
48	Липецкая область	889	2,47	2,78						
49	Магаданская область	256	0,42	1,64	83	0,03	0,36			
50	Московская область	8512	13,67	1,61	5049	0,94	0,19			
51	Мурманская область	990	1,32	1,33	911	0,21	0,23			
52	Нижегородская область	1799	0,90	0,50	2097	0,30	0,14			
53	Новгородская область	449	0,21	0,47	128	0,00	0,00			
54	Новосибирская область	2090	2,50	1,20	1088	0,49	0,45			
55	Омская область	1590	1,71	1,08	65	0,05	0,77			
56	Оренбургская область	1169	1,90	1,63	44	0,01	0,23			
57	Орловская область	506	0,03	0,06						
58	Пензенская область	582	1,11	1,91						
59	Пермский край	2688	5,86	2,18	61	0,00	0,00			
60	Псковская область	398	1,00	2,51	20	0,02	1,00			
61	Ростовская область	2456	3,17	1,29	1170	0,02	0,02			
62	Рязанская область	668	0,41	0,61	133	0,04	0,30			
63	Самарская область	2384	4,81	2,02	613	0,88	1,44			
64	Саратовская область	1403	1,09	0,78	170	0,01	0,08			
65	Сахалинская область	633	0,78	1,23	61	0,01	0,16			
66	Свердловская область	7705	9,89	1,28	1780	0,36	0,20	142,8	6,6	0,046
67	Смоленская область	424	1,26	2,97	28	0,01	0,36			
68	Тамбовская область	542	0,39	0,72						
69	Тверская область	829	0,25	0,30	1172	0,02	0,02			
70	Томская область	1298	1,38	1,06	531	0,01	0,02			
71	Тульская область	926	1,68	1,81	60	0,07	1,17			
72	Тюменская область	958	1,53	1,60	243	0,04	0,16			

Код	Субъект РФ	Персонал группы А			Персонал группы Б			Население зон наблюдения		
		Числ.[4]	КД[5]	СИД[6]	Числ.	КД	СИД	Числ.	КД	СИД
		чел.	чел.-Зв	мЗв/чел.	чел.	чел.-Зв	мЗв/чел	тыс. чел.	чел.-Зв	мЗв/чел.
73	Ульяновская область	666	0,21	0,32	139	0,02	0,14			
74	Челябинская область	2896	3,66	1,26						
75	Читинская область	552	0,48	0,87						
76	Ярославская область	742	0,96	1,29	77	0,06	0,78			
77	Москва	9547	11,19	1,17	1302	1,40	1,08			
78	Санкт-Петербург	4586	3,94	0,86	554	0,24	0,43			
79	Еврейская АО	60	0,04	0,67	9	0,00	0,00			
80	Агинский Бурятский АО	24	0,02	0,83	2	0,00	0,00			
81										
82	Корякский АО									
83	Ненецкий АО									
84	Таймырский АО									
85	Усть-Ордынский Бурятский АО	40	0,04	1,00	14	0,02	1,43			
86	Ханты-Мансийский АО	3281	6,15	1,87	176	0,00	0,00			
87	Чукотский АО	98	0,38	3,87						
88	Эвенкийский АО									
89	Ямало-Ненецкий АО	1192	1,69	1,42						
	Всего	**110972**	**148,5**		**41078**	**10,2**		**143**	**6,7**	
	Среднее			**1,34**			**0,25**			**0,047**

Таблица 1.1.

Сравнительные данные по средним годовым дозам облучения персонала и населения за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения в организациях, отнесенных к различным Министерствам и ведомствам РФ

Орган, осуществляющий госсанэпиднадзор	Персонал группы А			Персонал группы Б			Население зон наблюдения		
	Числ.[7]	КД[8]	СИД[9]	Числ.	КД	СИД	Числ.	КД	СИД
	чел.	чел.-Зв	мЗв/чел.	чел.	чел.-Зв	мЗв/чел	тыс. чел.	чел.-Зв	мЗв/чел.
Роспотребнадзор	110972	148,5	1,34	41078	10,2	0,25	143	6,7	0,047
ФМБА России	90 458	182,5	2,02	97951	19,5	0,20	2 534	59,2	0,023
Минобороны России	6781	10,30	1,52	1008					
МВД России	569	0,63	1,10	70	0,02	0,28			
ФСИН России	470	0,46	0,97	74	0,01	0,18			
Управление делами Президента Российской Федерации	531	0,62	1,17	51	0,04	0,86			
ФСБ России	228	0,25	1,10						
ВСЕГО по России	**210 009**	**343,3**		**140 232**	**29,8**		**2 677**	**65,9**	
В среднем по России			**1,63**			**0,21**			**0,025**

[7] Численность

[8] Коллективная годовая эффективная доза

[9] Средняя индивидуальная годовая эффективная доза

Таблица 2.

Распределения измеренных индивидуальных годовых эффективных доз персонала радиационных объектов, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор (по данным формы государственного статистического наблюдения 1-ДОЗ).

Код	Субъект РФ	ЧП[1] чел.	Численность персонала, индивидуальные дозы которого находятся в заданных пределах, мЗв							СИД	КД
			0-1	1-2	2-5	5-12,5	12,5-20	20-50	> 50	мЗв	чел.-Зв
01	Республика Адыгея	218	166	32	14	6				0,95	0,21
02	Республика Башкортостан	2409	1758	404	165	74	8			1,11	2,68
03	Республика Бурятия	186	73	78	29	2	2	2		1,94	0,36
04	Республика Алтай	88	88								
05	Республика Дагестан	Данные по форме 1-ДОЗ не представлены									
06	Республика Ингушетия	Данные по форме 1-ДОЗ не представлены									
07	Кабардино-Балкарская Республика	256	241	11	2	2				0,20	0,05
08	Республика Калмыкия	139	112	20	4	2	1			0,57	0,08
09	Карачаево-Черкесская Республика	96	30	22	39	4	1			2,17	0,21
10	Республика Карелия	820	686	94	22	16		2		0,78	0,64
11	Республика Коми	1011	615	176	150	62	8			1,63	1,65
12	Республика Марий Эл	426	133	226	49	15	3			1,62	0,69
13	Республика Мордовия	454	354	8	34	56	2			1,70	0,77
14	Республика Саха (Якутия)	893	704	173	16					0,54	0,48
15	Республика Северная Осетия	133	76	53	4					0,96	0,13
16	Республика Татарстан	3030	1483	1108	425	11	3			1,17	3,56
17	Республика Тыва										
18	Удмуртская Республика	507	327	62	78	31	9			1,52	0,77
19	Республика Хакассия	308	270	38						0,45	0,14
20	Чеченская Республика	Данные по форме 1-ДОЗ не представлены									
21	Чувашская Республика	576	187	334	51	3	1			1,22	0,71
22	Алтайский Край	1387	912	440	22	13				0,98	1,36
23	Краснодарский край	1977	1160	740	60	17				1,03	2,03

Код	Субъект РФ	ЧП[1] чел.	Численность персонала, индивидуальные дозы которого находятся в заданных пределах, мЗв							СИД	КД
			0-1	1-2	2-5	5-12,5	12,5-20	20-50	> 50	мЗв	чел.-Зв
24	Красноярский край	2830	2392	236	74	114	14			0,92	2,59
25	Приморский край	735	400	228	97	10				1,19	0,88
26	Ставропольский край	1322	550	381	296	78	17			1,97	2,61
27	Хабаровский край	846	397	263	185	1				1,30	1,10
28	Амурская область	466	338	88	31	8	1			0,82	0,38
29	Архангельская область	973	790	139	39	5				0,64	0,62
30	Астраханская область	604	370	211	15	8				0,94	0,57
31	Белгородская область	951	838	60	42	9	2			0,74	0,70
32	Брянская область	729	197	473	59					1,31	0,95
33	Владимирская область	390	227	149	14					0,97	0,38
34	Волгоградская область	937	426	448	47	12	4			1,20	1,12
35	Вологодская область	806	459	166	177	3	1			1,27	1,02
36	Воронежская область	1277	360	265	609	37	6			2,17	2,77
37	Ивановская область	388	386	2						0,35	0,14
38	Иркутская область	1542	410	1019	87	25	1			1,40	2,15
39	Калининградская область	735	693	17	19	6				0,42	0,31
40	Калужская область	582	429	84	62	6	1			1,13	0,66
41	Камчатская область	379	293	60	26					0,73	0,28
42	Кемеровская область	1406	1035	298	42	29	2			0,69	0,98
43	Кировская область	741	661	55	21	3		1		0,74	0,55
44	Костромская область	310	253	52	3	2				0,52	0,16
45	Курганская область	687	407	220	59	1				1,14	0,78
46	Курская область	560	531	12	17					0,49	0,27
47	Ленинградская область	1058	757	282	16	3				0,68	0,72
48	Липецкая область	887	167	148	523	49				2,74	2,43
49	Магаданская область	280	159	47	62	9	3			1,59	0,44
50	Московская область	3564	1600	1410	409	123	22			1,44	5,14
51	Мурманская область	909	655	184	48	22				0,88	0,80
52	Нижегородская область	1123	991	102	22	6	2			0,54	0,61
53	Новгородская область	372	330	11	24	6	1			0,56	0,21

Код	Субъект РФ	ЧП[1] чел.	Численность персонала, индивидуальные дозы которого находятся в заданных пределах, мЗв							СИД	КД
			0-1	1-2	2-5	5-12,5	12,5-20	20-50	> 50	мЗв	чел.-Зв
54	Новосибирская область	2084	1670	336	71	6	1			0,62	1,30
55	Омская область	1659	987	500	164	8				1,06	1,76
56	Оренбургская область	1122	338	577	173	26	8			1,65	1,85
57	Орловская область	413	399	14						0,09	0,04
58	Пензенская область	656	150	325	136	23	22			2,31	1,51
59	Пермский край										
60	Псковская область	418	46	127	229	14	1	1		2,39	1,00
61	Ростовская область	2420	545	1014	760	99	2			1,83	4,42
62	Рязанская область	773	676	68	14	14	1			0,49	0,38
63	Самарская область	2791	319	1601	763	98	7	3		2,03	5,66
64	Саратовская область	1545	1054	415	44	30	2			1,08	1,67
65	Сахалинская область	679	457	157	36	23	6			1,13	0,77
66	Свердловская область	1956	987	740	120	93	15	1		1,52	2,97
67	Смоленская область	379	165	170	24	20				1,32	0,50
68	Тамбовская область	521	431	52	38					0,73	0,38
69	Тверская область	392	198	142	28	22	2			1,47	0,58
70	Томская область	1298	891	229	144	33	1			1,06	1,38
71	Тульская область	967	632	187	71	57	20			1,69	1,63
72	Тюменская область	955	607	224	50	59	15			1,57	1,50
73	Ульяновская область	522	476	9	37					0,39	0,21
74	Челябинская область	2496	989	1359	115	23	10			1,29	3,23
75	Читинская область	548	424	57	53	14				0,88	0,48
76	Ярославская область	774	529	211	23	11				1,01	0,78
77	Москва	6091	2794	3001	261	33	2			1,01	6,13
78	Санкт-Петербург	4203	3795	193	124	87	4			0,70	2,94
79	Еврейская АО	69	60	9						0,58	0,04
80	Агинский Бурятский АО	26	20	1	5					0,86	0,02
81	Коми-Пермяцкий АО	Вошел в состав Пермского края									
82	Корякский АО	Данные по форме 1-ДОЗ не представлены									
83	Ненецкий АО	Данные по форме 1-ДОЗ не представлены									

Код	Субъект РФ	ЧП[1] чел.	Численность персонала, индивидуальные дозы которого находятся в заданных пределах, мЗв							СИД	КД
			0-1	1-2	2-5	5-12,5	12,5-20	20-50	> 50	мЗв	чел.-Зв
84	Таймырский АО	119	116		1	2				0,36	0,04
85	Усть-Ордынский Бурятский АО	54	23	28	3					1,13	0,06
86	Ханты-Мансийский АО	3340	1677	742	629	244	48			1,84	6,15
87	Чукотский АО	88	84	4						0,48	0,04
88	Эвенкийский АО	Данные по форме 1-ДОЗ не представлены									
89	Ямало-Ненецкий АО	820	497	109	106	80	28			2,06	1,69
	ВСЕГО по России	**81844**	**47983**	**23461**	**8172**	**1908**	**310**	**10**			**99,95**
	В среднем по России									**1,19**	

[1] – численность персонала, для которого представлены результаты ИДК

Таблица 3.

Средние индивидуальные годовые эффективные дозы облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения (средние значения по данным измерений за период с 2001 по 2006г), а также содержания ^{137}Cs и ^{90}Sr в продуктах питания и питьевой воде в 2006 г. по данным формы государственного статистического наблюдения 4-ДОЗ.

Код	Субъект РФ	Средняя годовая эффективная индивидуальн				
		К-40	Космическая компонента	Внешнее терригенное облучение	Радон	Питьевая вода
01	Республика Адыгея	0,17	0,40	0,65	1,63	0,017
02	Республика Башкортостан	0,17	0,40	0,39	1,77	0,017
03	Республика Бурятия	0,17	0,40	0,50	3,82	0,017
04	Республика Алтай	0,17	0,40	0,52	8,68	0,017
05	Республика Дагестан	0,17	0,31	0,67	1,76	0,017
06	Республика Ингушетия	0,17	0,40	0,49	3,48	0,017
07	Кабардино-Балкарская Республика	0,17	0,40	0,49	3,48	0,017
08	Республика Калмыкия	0,17	0,40	0,57	2,47	0,017
09	Карачаево-Черкесская Республика	0,17	0,40	0,58	3,23	0,017

Код	Субъект РФ	Средняя годовая эффективная индивидуальная доза, мЗв/год							
		К-40	Космическая компонента	Внешнее терригенное облучение	Радон	Питьевая вода	Продукты питания	Атмос-ферн. воздух	Полная
10	Республика Карелия	0,17	0,40	0,43	1,95	0,017	0,125	0,006	3,10
11	Республика Коми	0,17	0,40	0,62	1,10	0,017	0,125	0,006	2,44
12	Республика Марий Эл	0,17	0,40	0,52	1,63	0,017	0,125	0,006	2,87
13	Республика Мордовия	0,17	0,40	0,46	1,29	0,017	0,125	0,006	2,47
14	Республика Саха (Якутия)	0,17	0,40	0,54	2,01	0,017	0,125	0,006	3,27
15	Республика Северная Осетия	0,17	0,40	0,43	2,33	0,017	0,125	0,006	3,48
16	Республика Татарстан	0,17	0,40	0,57	1,43	0,017	0,125	0,006	2,72
17	Республика Тыва	0,17	0,40	0,49	3,51	0,017	0,125	0,006	4,72
18	Удмуртская Республика	0,17	0,40	0,55	1,18	0,017	0,125	0,006	2,45
19	Республика Хакасия	0,17	0,40	0,48	1,44	0,017	0,125	0,006	2,64
20	Чеченская Республика	Данные по форме 4-ДОЗ не представлены							
21	Чувашская Республика	0,17	0,40	0,51	2,33	0,017	0,125	0,006	3,56
22	Алтайский Край	0,17	0,40	0,47	3,19	0,017	0,125	0,006	4,38
23	Краснодарский край	0,17	0,40	0,57	1,82	0,017	0,125	0,006	3,11
24	Красноярский край	0,17	0,40	0,49	2,14	0,017	0,125	0,006	3,35
25	Приморский край	0,17	0,40	0,67	2,22	0,017	0,154	0,006	3,64
26	Ставропольский край	0,17	0,40	0,63	4,53	0,017	0,125	0,006	5,88
27	Хабаровский край	0,17	0,40	0,85	2,39	0,017	0,125	0,006	3,96
28	Амурская область	0,17	0,40	0,93	1,94	0,017	0,136	0,006	3,60
29	Архангельская область	0,17	0,40	0,42	1,29	0,017	0,125	0,006	2,43
30	Астраханская область	0,17	0,40	0,46	1,18	0,017	0,180	0,006	2,41
31	Белгородская область	0,17	0,40	0,52	1,40	0,017	0,125	0,006	2,64
32	Брянская область	0,17	0,40	0,77	1,26	0,017	0,216	0,006	2,84
33	Владимирская область	0,17	0,40	0,48	1,39	0,017	0,125	0,006	2,59
34	Волгоградская область	0,17	0,40	0,52	2,75	0,017	0,125	0,006	3,99
35	Вологодская область	0,17	0,40	0,58	2,13	0,017	0,125	0,006	3,43
36	Воронежская область	0,17	0,40	0,52	1,15	0,017	0,125	0,006	2,39
37	Ивановская область	0,17	0,40	0,50	3,17	0,017	0,125	0,006	4,39
38	Иркутская область	0,17	0,40	0,94	4,07	0,017	0,125	0,006	5,73

Код	Субъект РФ	Средняя годовая эффективная индивидуальная доза, мЗв/год							
		К-40	Космическая компонента	Внешнее терригенное облучение	Радон	Питьевая вода	Продукты питания	Атмос-ферн. воздух	Полная
39	Калининградская область	0,17	0,40	0,66	2,37	0,017	0,125	0,006	3,75
40	Калужская область	0,17	0,40	0,54	3,02	0,017	0,125	0,006	4,28
41	Камчатская область	0,17	0,40	0,55	0,86	0,017	0,125	0,006	2,13
42	Кемеровская область	0,17	0,40	0,72	2,74	0,017	0,125	0,006	4,18
43	Кировская область	0,17	0,40	0,66	1,77	0,017	0,125	0,006	3,15
44	Костромская область	0,17	0,40	0,44	0,96	0,017	0,125	0,006	2,12
45	Курганская область	0,17	0,40	0,56	2,30	0,017	0,125	0,006	3,58
46	Курская область	0,17	0,40	0,81	2,06	0,017	0,125	0,006	3,59
47	Ленинградская область	0,17	0,40	0,75	1,02	0,017	0,116	0,006	2,48
48	Липецкая область	0,17	0,40	0,46	3,78	0,017	0,125	0,006	4,96
49	Магаданская область	0,17	0,40	0,52	2,60	0,017	0,125	0,006	3,84
50	Московская область	0,17	0,40	0,42	1,62	0,035	0,113	0,006	2,76
51	Мурманская область	0,17	0,40	0,68	1,67	0,017	0,125	0,006	3,07
52	Нижегородская область	0,17	0,40	0,84	1,71	0,017	0,125	0,006	3,27
53	Новгородская область	0,17	0,40	0,75	2,33	0,017	0,125	0,006	3,80
54	Новосибирская область	0,17	0,40	0,68	3,12	0,017	0,125	0,006	4,52
55	Омская область	0,17	0,40	0,74	2,84	0,017	0,125	0,006	4,30
56	Оренбургская область	0,17	0,40	0,65	2,76	0,017	0,125	0,006	4,13
57	Орловская область	0,17	0,40	0,82	2,47	0,017	0,125	0,006	4,01
58	Пензенская область	0,17	0,40	0,78	1,44	0,017	0,125	0,006	2,94
59	Пермский край	0,17	0,40	0,76	2,21	0,017	0,113	0,006	3,68
60	Псковская область	0,17	0,40	0,62	1,47	0,017	0,125	0,006	2,81
61	Ростовская область	0,17	0,40	0,67	3,86	0,017	0,125	0,006	5,25
62	Рязанская область	0,17	0,40	0,77	1,34	0,017	0,125	0,006	2,83
63	Самарская область	0,17	0,40	0,48	2,08	0,017	0,125	0,006	3,28
64	Саратовская область	0,17	0,40	0,53	1,47	0,017	0,125	0,006	2,72
65	Сахалинская область	0,17	0,40	0,63	1,61	0,017	0,125	0,006	2,96
66	Свердловская область	0,17	0,40	0,70	2,61	0,011	0,115	0,006	4,01
67	Смоленская область	0,17	0,40	0,72	1,42	0,017	0,133	0,006	2,87

Код	Субъект РФ	Средняя годовая эффективная индивидуальная доза, мЗв/год							
		К-40	Космическая компонента	Внешнее терригенное облучение	Радон	Питьевая вода	Продукты питания	Атмос-ферн. воздух	Полная
68	Тамбовская область	0,17	0,40	0,65	1,25	0,017	0,125	0,006	2,62
69	Тверская область	0,17	0,40	0,60	1,20	0,025	0,125	0,006	2,53
70	Томская область	0,17	0,40	0,66	1,92	0,017	0,125	0,006	3,30
71	Тульская область	0,17	0,40	0,72	1,58	0,019	0,122	0,006	3,02
72	Тюменская область	0,17	0,40	0,61	0,93	0,017	0,125	0,006	2,26
73	Ульяновская область	0,17	0,40	0,63	1,49	0,017	0,125	0,006	2,84
74	Челябинская область	0,17	0,40	0,88	1,87	0,017	0,125	0,006	3,47
75	Читинская область	0,17	0,40	0,96	4,72	0,017	0,125	0,006	6,40
76	Ярославская область	0,17	0,40	0,57	1,82	0,017	0,125	0,006	3,11
77	Москва	0,17	0,40	0,65	1,49	0,028	0,137	0,006	2,88
78	Санкт-Петербург	0,17	0,40	0,68	1,82	0,022	0,125	0,006	3,22
79	Еврейская АО	0,17	0,40	0,91	7,76	0,017	0,125	0,006	9,39
80	Агинский Бурятский АО	0,17	0,40	0,46	2,95	0,017	0,125	0,006	4,13
81	Коми-Пермяцкий АО	Вошел в состав Пермского края							
82	Корякский АО	Данные по форме 4-ДОЗ не представлены							
83	Ненецкий АО	Данные по форме 4-ДОЗ не представлены							
84	Таймырский АО	Данные по форме 4-ДОЗ не представлены							
85	Усть-Ордынский Бурятский АО	0,17	0,40	0,40	3,82	0,017	0,125	0,006	4,94
86	Ханты-Мансийский АО	0,17	0,40	0,57	1,42	0,017	0,125	0,006	2,71
87	Чукотский АО	0,17	0,40	0,51	1,21	0,017	0,125	0,006	2,44
88	Эвенкийский АО								
89	Ямало-Ненецкий АО	0,17	0,40	0,48	1,59	0,017	0,125	0,006	2,79
В среднем по России		**0,17**	**0,40**	**0,62**	**2,12**	**0,019**	**0,126**	**0,006**	**3,46**

Таблица 4.
Годовые коллективные эффективные дозы облучения населения в 2006 г. за счет аварии на ЧАЭС

№	Код	Субъект РФ	Коллективная доза* чел.-Зв/год
1.	13	Республика Мордовия	14,3
2.	31	Белгородская область	4,8
3.	32	Брянская область	180,5
4.	36	Воронежская область	21,0
5.	40	Калужская область	13,4
7.	46	Курская область	18,1
8.	47	Ленинградская область	16,2
9.	48	Липецкая область	1,9
10.	57	Орловская область	12,4
11.	58	Пензенская область	22,9
12.	62	Рязанская область	26,7
14.	68	Тамбовская область	10,5
15.	71	Тульская область	24,8
16.	73	Ульяновская область	4,8
		1.	12,4
	ВСЕГО по 14 регионам		372,3

***) Представлены оценочные значения годовых коллективных доз с поправкой на радиоактивный распад значений, приведенных в справочнике по дозам облучения населения РФ за 2004 г.**

Таблица 5.1.

Число проведенных в 2006 году медицинских диагностических процедур в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор

Код	Субъект РФ	Всего	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
		тыс. шт.						
01	Республика Адыгея	473,93	175,52	293,18	4,37	0,86		
02	Республика Башкортостан	5086,87	2115,97	2569,79	35,89	98,68	37,58	228,96
03	Республика Бурятия	887,02	397,75	469,64	6,59	8,43	3,33	1,28
04	Республика Алтай	286,06	108,4	173,53	1,68	2,45		
05	Республика Дагестан	1887,51	1086,96	760,94	30,99	8,4		0,22
06	Республика Ингушетия	159,22	101,47	57,75				
07	Кабардино-Балкарская Республика	797,42	282,56	492,61	20,23	1,69		0,33
08	Республика Калмыкия	277,41	124,53	147,07	1,53	0,08		0,42
09	Карачаево-Черкесская Республика	438,54	182,43	254,22	1,89			
10	Республика Карелия	998,21	372,98	581,08	33,78	6,49	1,39	2,49
11	Республика Коми	1410,44	412,04	957,24	17,53	20,85	0,02	2,76
12	Республика Марий Эл	854,16	322,28	521,49	6,82	3,53		0,04
13	Республика Мордовия	1048,71	511,64	511,15	11,44	5,05		9,43
14	Республика Саха (Якутия)	1241,12	470,52	707,97	37,4	14,16	4,81	6,26
15	Республика Сев. Осетия-Алания	735,27	304,53	408,61	20,95			1,18
16	Республика Татарстан	4609,17	1896,38	2578,75	52,74	51,7	17,32	12,28
17	Республика Тыва	256,11	30,86	219,75	5,5			
18	Удмуртская Республика	2239,38	733,44	1425,08	19,85	14,9	1,58	44,53
19	Республика Хакассия	674,82	218,48	434,22	13,99	1,19	1,31	5,63
20	Чеченская Республика	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
21	Чувашская Республика	1531,91	646,65	879,24	4,56	0,92		0,54
22	Алтайский Край	4420,84	1387,44	2923,12	76,03	25,43	8,82	
23	Краснодарский край	6152,73	2328,77	3685,48	27,47	78,75	13,04	19,22
24	Красноярский край	4625,46	1794,25	2525,29	75,62	18,24	17,1	194,96
25	Приморский край	2482,97	964,26	1476,21	5,28	23,06		14,16

Код	Субъект РФ	Всего	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
		тыс. шт.						
26	Ставропольский край	3270,39	1392,88	1727,28	54,52	15,98	4,76	74,97
27	Хабаровский край	2068,03	801,29	1155,04	27,65	15,27	3,4	65,38
28	Амурская область	1242,72	529,32	677,08	26,77	4,97	3,96	0,62
29	Архангельская область	1721,76	577,49	1071,68	37,58	24,31	3,12	7,58
30	Астраханская область	1217,46	423,92	749,26	43,09		1,19	
31	Белгородская область	2025,61	778,46	1210,21	29,44	6,07	0,32	1,11
32	Брянская область	1252,54	423,3	805,78	14	4,22	3,76	1,48
33	Владимирская область	1637,53	467,68	1142,01	23,05		4,79	
34	Волгоградская область	3282,14	1100,68	2113,56	52,94	7,06	7,78	0,12
35	Вологодская область	1982,06	783,18	1019,5	28,05	127,85	4,51	18,97
36	Воронежская область	3609,41	1560,38	1918,4	70,09	15,28	12,03	33,23
37	Ивановская область	1869,4	693,63	1092,17	53,86	7,36	13,07	9,31
38	Иркутская область	3320,58	1208,74	1993,84	54,86	34,61	21,43	7,1
39	Калининградская область	1173,14	375,28	773,82	9,83	9,7	3,36	1,15
40	Калужская область	1368,76	415,33	902,58	24,25	11,7	8,05	6,85
41	Камчатская область	485,52	131,7	334,91	2,21	3,35	1,4	11,95
42	Кемеровская область	3907,77	1067,03	2699,3	40,3	22,84	58,11	20,19
43	Кировская область	2219,89	983,36	1196,46	24,5	13,85		1,72
44	Костромская область	814,8	313	459,8	19,5	1,5		21
45	Курганская область	1113,05	467,86	622,68	18,15		4,36	
46	Курская область	1494,8	446,31	992	48,39	5,24		2,86
47	Ленинградская область	1981,98	780,69	1159,22	18,03	17,71		6,33
48	Липецкая область	2124,48	886,34	1206,42	12,06	11,14	6,11	2,41
49	Магаданская область	407,89	72,37	325,66	6,16	2,45	0,73	0,52
50	Московская область	7411,38	1999,23	5045,13	245,14	45,29	3,67	72,92
51	Мурманская область	1416,57	453,74	843,61	19,9	16,42	3,21	79,69
52	Нижегородская область	4291,13	1169,28	2963,29	121,11	32,57	2,54	2,34
53	Новгородская область	892,74	319,37	520,67	30,21	5,93	6,36	10,2
54	Новосибирская область	4002,97	1346,97	2535,83	94,27	24,21	1,69	
55	Омская область	3544,48	1418,25	2060,63	33,02	22,86	1,82	7,9

Код	Субъект РФ	Всего	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
		тыс. шт.						
56	Оренбургская область	3116,61	1159,12	1802,59	68,03	22,51	1,64	62,72
57	Орловская область	1099,72	468,64	606,49	18,09	3,93	1,75	0,82
58	Пензенская область	1581,46	626,73	924,88	10,06	12,59	4,37	2,83
59	Пермский край	4650,54	1687,34	2776,05	151,41	28,35	7,39	
60	Псковская область	769,1	282,42	456,08	28,71	1,78		0,11
61	Ростовская область	4640,33	1675,06	2852,4	50,07	43,36	3,49	15,95
62	Рязанская область	1568,62	688,64	853,21	21,27	0,91	2,74	1,85
63	Самарская область	4704,01	2120,62	2386,08	66,38	65,89	17,2	47,84
64	Саратовская область	4504,12	2486,87	1895,21	86,15	11,15	3,08	21,66
65	Сахалинская область	1040,89	373,42	649,41	14,25	3,44	0,37	
66	Свердловская область	7059	2698,29	3995,63	149,87	84,66	18,03	112,52
67	Смоленская область	879,23	105,37	689,27	40,87	9,02	3,68	31,02
68	Тамбовская область	1391,72	495,87	862,75	19,3	3,85		9,95
69	Тверская область	1956,57	934,64	922,63	52,37	6,72	4,05	36,16
70	Томская область	1456,41	468,81	914,33	15,6	15,99	12,81	28,87
71	Тульская область	1614,73	552,41	1004,14	39,03	14,76	4,39	
72	Тюменская область	1908,72	799,08	1008,47	56,73	26,58	2,09	15,77
73	Ульяновская область	1844,42	748,76	1066,67	14,72	12,92	1,35	
74	Челябинская область	4688,84	1773,43	2807,4	41,87	31,43	25,8	8,91
75	Читинская область	1389,03	676,71	650,32	36,71	13,92	7,87	3,5
76	Ярославская область	2012,44	586,35	1270,78	42,2	16,25	4,32	92,54
77	Москва	17878,88	3941,41	12938,6	560,33	284,41	82,21	71,92
78	Санкт-Петербург	8357,01	2646,55	5385,06	112,58	112,16	70,81	29,85
79	Еврейская АО	229,363	106,72	113,31	5,06	4,27		0
80	Агинский Бурятский АО	88,61	50,53	33,46	2,91			1,71
81	Коми-Пермяцкий АО	Вошел в состав Пермского края						
82	Корякский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
83	Ненецкий АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
84	Таймырский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
85	Усть-Ордынский Бурятский АО	115,08	65,99	45,6	0,2	1,53		1,76

Код	Субъект РФ	Всего	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
		тыс. шт.						
86	Ханты-Мансийский АО	2549,18	939,9	1514,06	21,62	47,76	0,48	25,36
87	Чукотский АО	96,97	32,16	63,63	0,52	0,58		0,08
88	Эвенкийский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
89	Ямало-Ненецкий АО	809,29	343,36	452,02	3,14	10,77		
	Всего	**194 727**	**69 892**	**117 312**	**3 525**	**1 786**	**572**	**1 640**

Таблица 5.1.1

Сравнительные данные по количеству медицинских диагностических процедур в медицинских учреждениях, находящихся в ведении различных Министерств и ведомств РФ

Орган, осуществляющий госсанэпиднадзор	Всего	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
	тыс. шт.						
Роспотребнадзор	194 727	69 892	117 312	3 525	1 786	572	1 640
ФМБА России	2 682,5	806,7	1 745,3	49,0	56,4	6,3	18,8
Минобороны России	1367,2	523,4	785,8	48,9		9,2	
МВД России	1958,1	902,0	993,3	31,8	7,2	11,5	12,2
ФСИН России	1613,5	706,7	860,3	36,3	0,3	4,0	5,9
Управление делами Президента Российской Федерации	838,8	32,1	748,1	28,7	19,7	5,6	4,7
ФСБ России	249,9	74,3	163,9	8,9		2,8	
Всего по России	**203 437**	**72 938**	**122 608**	**3 729**	**1 870**	**611**	**1 682**

*ФГ- флюорография, РГ – рентгенография, РС – рентгеноскопия, КТ – компьютерная томография, СИ – специальные исследования, РН – радионуклидные исследования, ПР – прочие исследования

Таблица 5.2.
Годовые эффективные коллективные дозы медицинского облучения населения в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор, чел.-Зв/год

Код	Субъект РФ	Всего	В том числе:					
			ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
01	Республика Адыгея	242,7	104,5	118,2	15,7	4,3		
02	Республика Башкортостан	3056,4	973,4	873,7	262,7	544,7	202,7	199,2
03	Республика Бурятия	224,0	7,3	117,4	53,9	25,4	4,8	15,2
04	Республика Алтай	114,1	9,8	74,3	7,2	22,9		
05	Республика Дагестан	1050,8	528,0	325,0	138,4	56,8		2,6
06	Республика Ингушетия	100,6	77,9	22,7				
07	Кабардино-Балкарская Республика	441,0	120,8	137,0	174,2	5,7		3,4
08	Республика Калмыкия	146,1	56,8	32,3	14,2	0,8		42,0
09	Карачаево-Черкесская Республика	178,9	89,4	86,7	2,7			
10	Республика Карелия	531,4	127,8	150,8	179,5	32,8	3,2	37,3
11	Республика Коми	468,6	140,1	153,2	60,8	109,7	0,3	4,6
12	Республика Марий Эл	357,2	132,6	141,0	57,8	25,4		0,4
13	Республика Мордовия	382,2	112,5	155,2	69,4	19,2		25,9
14	Республика Саха (Якутия)	608,4	136,5	186,1	99,5	99,0	11,4	75,9
15	Республика Сев. Осетия-Алания	494,6	132,6	135,3	204,8			22,0
16	Республика Татарстан	1830,4	612,3	542,2	155,8	322,8	37,4	160,0
17	Республика Тыва	167,6	24,7	87,9	55,0			
18	Удмуртская Республика	1009,3	460,3	390,4	24,1	65,3	1,6	67,7
19	Республика Хакассия	357,8	96,9	110,1	105,6	5,8	5,2	34,2
20	Чеченская Республика	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
21	Чувашская Республика	471,6	266,4	169,3	23,8	5,2		7,0
22	Алтайский Край	2922,3	577,2	1780,2	283,6	244,7	36,6	
23	Краснодарский край	3094,8	985,2	954,4	205,0	649,5	18,8	282,0
24	Красноярский край	2904,8	1138,4	859,2	319,1	119,3	83,0	385,9
25	Приморский край	1218,0	418,1	433,5	33,0	160,1		173,4

Код	Субъект РФ	Всего	В том числе:					
			ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
26	Ставропольский край	1692,4	656,8	479,6	309,2	102,8	15,9	128,1
27	Хабаровский край	1125,3	464,8	438,9	154,8	8,5	25,7	32,7
28	Амурская область	743,4	255,2	175,8	270,9	21,4	9,9	10,2
29	Архангельская область	738,4	264,5	205,5	134,0	91,4	5,2	37,9
30	Астраханская область	651,3	174,1	233,8	241,1		2,3	
31	Белгородская область	716,5	299,3	259,7	135,6	20,6	0,9	0,4
32	Брянская область	501,3	160,9	193,4	86,5	27,0	9,3	24,3
33	Владимирская область	1085,4	374,2	456,8	230,5		23,9	
34	Волгоградская область	1456,4	386,5	553,8	421,9	71,8	21,3	1,2
35	Вологодская область	1145,0	415,1	397,6	145,9	139,4	44,0	3,0
36	Воронежская область	1881,7	686,6	479,6	412,8	89,4	26,6	186,7
37	Ивановская область	815,7	289,1	216,1	234,2	40,9	18,4	17,1
38	Иркутская область	1734,1	489,3	531,6	416,5	208,3	56,4	31,9
39	Калининградская область	389,6	106,3	146,9	56,8	54,1	8,4	17,0
40	Калужская область	791,1	158,6	249,9	177,1	92,8	18,0	94,8
41	Камчатская область	219,6	75,1	98,9	10,1	25,5	2,7	7,3
42	Кемеровская область	2141,3	697,0	938,4	107,8	118,8	275,1	4,2
43	Кировская область	1038,7	424,0	354,7	154,0	86,7		19,3
44	Костромская область	476,0	223,8	155,1	61,9	10,2		25,1
45	Курганская область	713,3	315,3	311,6	79,0		7,3	
46	Курская область	845,7	157,2	298,6	296,4	57,6		35,9
47	Ленинградская область	832,2	220,7	346,4	105,5	90,4		69,2
48	Липецкая область	731,3	266,6	260,7	97,1	63,8	18,9	24,1
49	Магаданская область	182,1	35,1	71,2	53,8	13,3	5,9	2,7
50	Московская область	4177,2	1016,5	1634,9	1062,3	299,1	8,4	156,0
51	Мурманская область	679,8	178,5	309,1	71,0	75,1	3,9	42,3
52	Нижегородская область	2915,2	584,6	938,7	1174,8	188,4	5,3	23,4
53	Новгородская область	475,8	123,0	112,2	98,9	26,8	12,3	102,6
54	Новосибирская область	1131,3	188,6	912,9	25,5	0,5	3,9	
55	Омская область	1130,3	591,4	385,4	49,7	49,9	24,7	29,3
56	Оренбургская область	2028,6	927,3	612,9	240,1	126,0	3,1	119,2

Код	Субъект РФ	Всего	В том числе:					
			ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
57	Орловская область	606,1	182,8	157,7	183,3	13,7	55,6	13,1
58	Пензенская область	664,9	230,0	216,9	88,9	86,9	25,7	16,5
59	Пермский край	4426,5	1481,5	1110,4	1514,1	283,6	37,0	
60	Псковская область	653,9	128,8	120,2	394,7	10,1		0,1
61	Ростовская область	2005,8	692,3	648,7	270,5	224,6	10,2	159,5
62	Рязанская область	694,1	318,9	219,9	124,4	4,9	5,2	20,8
63	Самарская область	2957,2	1004,1	700,5	460,6	561,8	38,2	192,1
64	Саратовская область	2487,6	1086,4	516,2	502,8	51,9	5,5	324,8
65	Сахалинская область	590,2	186,7	259,8	116,3	25,3	2,1	
66	Свердловская область	4707,7	1132,9	1216,0	1091,0	380,7	47,8	839,4
67	Смоленская область	465,5	53,1	193,9	164,0	28,1	7,8	18,7
68	Тамбовская область	735,2	186,8	219,8	115,1	39,1		174,4
69	Тверская область	1297,9	380,8	308,7	225,8	59,5	8,1	315,0
70	Томская область	919,5	287,5	306,1	60,9	117,7	75,7	71,5
71	Тульская область	752,8	216,3	199,2	214,2	112,5	10,6	
72	Тюменская область	1428,6	249,8	275,1	558,4	180,0	7,6	157,7
73	Ульяновская область	772,6	280,8	341,3	62,9	67,4	20,2	
74	Челябинская область	1980,3	657,1	738,2	274,7	177,1	57,7	75,5
75	Читинская область	949,4	283,7	153,4	327,8	106,7	17,6	60,3
76	Ярославская область	1115,3	425,2	405,0	131,9	81,9	18,2	53,1
77	Москва	12682,5	1340,1	6598,7	1540,9	1808,8	334,6	1059,4
78	Санкт-Петербург	4762,3	1232,0	1271,3	942,6	776,1	154,4	385,9
79	Еврейская АО	134,0	49,6	23,8	34,0	26,6		0,0
80	Агинский Бурятский АО	69,8	39,4	8,4	20,3			1,7
81	Коми-Пермяцкий АО	Вошел в состав Пермского края						
82	Корякский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
83	Ненецкий АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
84	Таймырский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
85	Усть-Ордынский Бурятский АО	71,4	28,1	11,1	2,8	10,9		18,6
86	Ханты-Мансийский АО	969,0	216,8	329,9	121,5	238,9	2,4	59,5
87	Чукотский АО	29,8	6,7	16,6	3,2	2,6		0,8

Код	Субъект РФ	Всего	В том числе:					
			ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
88	Эвенкийский АО	0,0						
89	Ямало-Ненецкий АО	335,1	175,1	90,4	15,7	53,8		
	Всего	**106 824**	**31 088**	**37 454**	**19 224**	**10 251**	**2 005**	**6 802**

Таблица 5.2.1

Сравнительные данные по коллективным дозам облучения пациентов за счет медицинских диагностических процедур в медицинских учреждениях, находящихся в ведении различных Министерств и ведомств РФ, чел.-Зв/год

Орган, осуществляющий госсанэпиднадзор	Всего	В том числе:					
		ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
Роспотребнадзор	106 824	31 088	37 454	19 224	10 251	2 005	6 802
ФМБА России	1 710,2	448,9	832,9	265,4	141,2	14,5	7,3
Минобороны России	1095,1	382,1	361,5	310,2		41,3	
МВД России	1348,6	671,7	427,3	169,6	61,6	11,3	7,2
ФСИН России	1315,5	565,4	344,1	362,5	3,2	20,2	20,1
Управление делами Президента Российской Федерации	544,3	1,3	162,5	229,8	136,2	13,3	1,3
ФСБ России	228,1	59,4	65,6	89,1		13,9	
Всего по России	**113 066**	**33 217**	**39 648**	**20 651**	**10 593**	**2 119**	**6 838**

*ФГ- флюорография, РГ – рентгенография, РС – рентгеноскопия, КТ – компьютерная томография, СИ – специальные исследования, РН – радионуклидные исследования, ПР – прочие исследования

Таблица 5.3.

Средние индивидуальные годовые эффективные дозы медицинского облучения населения в 2006 г. на одну диагностическую процедуру в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор, мЗв/год на процедуру

Код	Субъект РФ	Всего	В том числе:					
			ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
01	Республика Адыгея	0,51	0,60	0,40	3,58	4,99		
02	Республика Башкортостан	0,61	0,46	0,34	7,27	5,64	5,39	0,87
03	Республика Бурятия	0,25	0,02	0,25	8,18	3,01	1,43	11,9
04	Республика Алтай	0,40	0,09	0,43	4,26	9,36		
05	Республика Дагестан	0,56	0,49	0,43	4,47	6,76		
06	Республика Ингушетия	0,63	0,77	0,39				
07	Кабардино-Балкарская Республика	0,55	0,43	0,28	8,61	3,34		
08	Республика Калмыкия	0,53	0,46	0,22	9,29			10,0
09	Карачаево-Черкесская Республика	0,41	0,49	0,34	1,44			
10	Республика Карелия	0,53	0,34	0,26	5,31	5,05		15,0
11	Республика Коми	0,33	0,34	0,16	3,47	5,26		
12	Республика Марий Эл	0,42	0,41	0,27	8,47	7,21		
13	Республика Мордовия	0,36	0,22	0,30	6,07	3,80		2,75
14	Республика Саха (Якутия)	0,49	0,29	0,26	2,66	6,99	2,37	12,1
15	Республика Сев. Осетия-Алания	0,67	0,44	0,33	9,77			18,6
16	Республика Татарстан	0,40	0,32	0,21	2,95	6,24	2,16	13,0
17	Республика Тыва	0,65	0,80	0,40	10,0			
18	Удмуртская Республика	0,45	0,63	0,27	1,21	4,38	1,03	1,52
19	Республика Хакассия	0,53	0,44	0,25	7,55	4,87	4,00	6,07
20	Чеченская Республика	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
21	Чувашская Республика	0,31	0,41	0,19	5,08	5,63		12,9
22	Алтайский Край	0,66	0,42	0,61	3,72	9,62	4,15	1,50
23	Краснодарский край	0,50	0,42	0,26	7,46	8,25	1,44	14,7
24	Красноярский край	0,64	0,64	0,35	4,56	6,45	4,85	1,98

Код	Субъект РФ	Всего	В том числе:					
			ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
25	Приморский край	0,49	0,43	0,30	5,25	6,94		12,2
26	Ставропольский край	0,52	0,47	0,28	5,67	6,43	3,33	1,71
27	Хабаровский край	0,54	0,58	0,38	5,60	0,56	7,54	0,50
28	Амурская область	0,60	0,48	0,26	10,1	4,31	2,49	16,4
29	Архангельская область	0,47	0,48	0,20	4,26	4,19		4,99
30	Астраханская область	0,53	0,41	0,31	5,59			
31	Белгородская область	0,35	0,38	0,21	4,61	3,40		
32	Брянская область	0,40	0,38	0,24	6,18	6,40	2,46	16,4
33	Владимирская область	0,71	0,80	0,48	10,0		5,00	
34	Волгоградская область	0,44	0,35	0,26	7,90	10,2	2,73	
35	Вологодская область	0,58	0,53	0,39	5,20	1,09	9,76	
36	Воронежская область	0,52	0,44	0,25	5,91	5,85	2,21	4,67
37	Ивановская область	0,44	0,42	0,20	4,35	5,55	1,40	1,83
38	Иркутская область	0,52	0,42	0,27	7,53	6,02	2,63	4,24
39	Калининградская область	0,33	0,28	0,19	5,78	5,58	2,51	14,7
40	Калужская область	0,58	0,42	0,28	6,80	6,68	2,66	13,8
41	Камчатская область	0,45	0,57	0,30	4,57	7,61	1,90	0,61
42	Кемеровская область	0,55	0,65	0,35	2,68	5,20	4,73	
43	Кировская область	0,47	0,44	0,29	6,25	6,04		7,81
44	Костромская область	0,58	0,72	0,34	3,17	6,77		1,19
45	Курганская область	0,64	0,67	0,50	4,35		1,68	
46	Курская область	0,56	0,34	0,30	6,39	11,0		12,6
47	Ленинградская область	0,42	0,28	0,31	5,98	5,10		10,9
48	Липецкая область	0,34	0,30	0,22	8,05	5,73	3,10	10,0
49	Магаданская область	0,45	0,49	0,22	8,73	5,44	8,05	5,21
50	Московская область	0,56	0,50	0,33	4,24	6,53	2,29	2,08
51	Мурманская область	0,47	0,39	0,36	3,57	4,57	1,22	0,53
52	Нижегородская область	0,68	0,50	0,32	9,52	5,78	2,07	4,98
53	Новгородская область	0,53	0,39	0,22	3,27	4,52	1,94	10,1
54	Новосибирская область	0,28	0,14	0,36	0,27	0,02	2,30	
55	Омская область	0,32	0,42	0,19	1,51	2,18	13,6	3,71

Код	Субъект РФ	Всего	В том числе:					
			ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
56	Оренбургская область	0,65	0,80	0,34	3,53	5,60	1,87	1,90
57	Орловская область	0,55	0,39	0,26	10,1	3,48	31,8	15,9
58	Пензенская область	0,44	0,39	0,25	8,53	6,90	5,89	5,83
59	Пермский край	0,95	0,87	0,40	9,90	10,0	5,00	
60	Псковская область	0,85	0,46	0,26	13,7	5,66		0,85
61	Ростовская область	0,43	0,41	0,23	5,40	5,18	2,93	10,0
62	Рязанская область	0,44	0,46	0,26	5,85	5,38	1,89	11,3
63	Самарская область	0,63	0,47	0,29	6,94	8,53	2,22	4,01
64	Саратовская область	0,55	0,44	0,27	5,84	4,65	1,79	15,0
65	Сахалинская область	0,57	0,50	0,40	8,16	7,35	5,70	
66	Свердловская область	0,65	0,41	0,31	7,12	3,39	2,65	7,41
67	Смоленская область	0,52	0,45	0,28	4,03	3,11	2,12	0,60
68	Тамбовская область	0,53	0,38	0,25	5,96	10,2		17,5
69	Тверская область	0,67	0,42	0,34	4,42	7,19	2,00	8,17
70	Томская область	0,63	0,63	0,34	4,75	7,36	5,91	2,47
71	Тульская область	0,47	0,39	0,20	5,49	7,62	2,41	
72	Тюменская область	0,75	0,31	0,27	9,84	6,77	3,64	10,00
73	Ульяновская область	0,42	0,37	0,32	4,27	5,22	15,0	
74	Челябинская область	0,43	0,38	0,27	6,53	5,53	2,24	8,47
75	Читинская область	0,68	0,42	0,24	8,94	7,66	2,23	13,6
76	Ярославская область	0,55	0,73	0,32	3,13	5,04	4,21	0,57
77	Москва	0,71	0,34	0,51	2,76	6,36	4,07	14,7
78	Санкт-Петербург	0,58	0,47	0,25	8,35	6,92	2,12	12,9
79	Еврейская АО	0,58	0,46	0,21	6,71	6,22		10
80	Агинский Бурятский АО	0,79	0,78	0,25	6,98			1,00
81	Коми-Пермяцкий АО	Вошел в состав Пермского края						
82	Корякский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
83	Ненецкий АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
84	Таймырский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
85	Усть-Ордынский Бурятский АО	0,62	0,43	0,24	14,0	7,11		10,5
86	Ханты-Мансийский АО	0,38	0,23	0,22	5,62	5,00	5,00	2,35

Код	Субъект РФ	Всего	В том числе:					
			ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
87	Чукотский АО	0,31	0,20	0,26	6,06	4,45		10,0
88	Эвенкийский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены						
89	Ямало-Ненецкий АО	0,41	0,51	0,20	5,00	5,00		
	Среднее	**0,56**	**0,46**	**0,32**	**5,54**	**5,67**	**3,47**	**4,07**

Таблица 5.3.1

Сравнительные данные по средним дозам за счет медицинских диагностических процедур в медицинских учреждениях, находящихся в ведении различных Министерств и ведомств РФ, мЗв/год на процедуру

Орган, осуществляющий госсанэпиднадзор	Всего	В том числе:					
		ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
Роспотребнадзор	0,56	0,46	0,32	5,54	5,67	3,47	4,07
ФМБА России	0,61	0,56	0,48	5,42	2,50	2,29	0,39
Минобороны России	0,80	0,73	0,46	6,35		4,49	
МВД России	0,69	0,74	0,43	5,33	8,54	0,98	0,59
ФСИН России	0,82	0,80	0,40	10,0	10,0	5,00	3,42
Управление делами Президента Российской Федерации	0,65	0,04	0,22	8,01	6,93	2,36	0,27
ФСБ России	0,91	0,80	0,40	10,0		5,00	
В среднем по России	**0,56**	**0,46**	**0,32**	**5,54**	**5,67**	**3,47**	**4,07**

*ФГ- флюорография, РГ – рентгенография, РС – рентгеноскопия, КТ – компьютерная томография, СИ – специальные исследования, РН – радионуклидные исследования, ПР – прочие исследования

Таблица 5.4.
Вклад различных видов рентгенорадиологических исследований в дозы медицинского облучения населения в медицинских учреждениях, надзор за которыми осуществляет Роспотребнадзор, %

Код	Субъект РФ	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
01	Республика Адыгея	43,1	48,7	6,5	1,8	0,0	0,0
02	Республика Башкортостан	31,8	28,6	8,6	17,8	6,6	6,5
03	Республика Бурятия	3,3	52,4	24,1	11,3	2,1	6,8
04	Республика Алтай	8,6	65,1	6,3	20,1	0,0	0,0
05	Республика Дагестан	50,2	30,9	13,2	5,4	0,0	0,2
06	Республика Ингушетия	77,4	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0
07	Кабардино-Балкарская Республика	27,4	31,1	39,5	1,3	0,0	0,8
08	Республика Калмыкия	38,9	22,1	9,7	0,5	0,0	28,7
09	Карачаево-Черкесская Республика	50,0	48,5	1,5	0,0	0,0	0,0
10	Республика Карелия	24,1	28,4	33,8	6,2	0,6	7,0
11	Республика Коми	29,9	32,7	13,0	23,4	0,1	1,0
12	Республика Марий Эл	37,1	39,5	16,2	7,1	0,0	0,1
13	Республика Мордовия	29,4	40,6	18,2	5,0	0,0	6,8
14	Республика Саха (Якутия)	22,4	30,6	16,4	16,3	1,9	12,5
15	Республика Сев. Осетия-Алания	26,8	27,4	41,4	0,0	0,0	4,4
16	Республика Татарстан	33,5	29,6	8,5	17,6	2,0	8,7
17	Республика Тыва	14,7	52,4	32,8	0,0	0,0	0,0
18	Удмуртская Республика	45,6	38,7	2,4	6,5	0,2	6,7
19	Республика Хакассия	27,1	30,8	29,5	1,6	1,5	9,5
20	Чеченская Республика	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены					
21	Чувашская Республика	56,5	35,9	5,0	1,1	0,0	1,5

Код	Субъект РФ	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
22	Алтайский Край	19,8	60,9	9,7	8,4	1,3	0,0
23	Краснодарский край	31,8	30,8	6,6	21,0	0,6	9,1
24	Красноярский край	39,2	29,6	11,0	4,1	2,9	13,3
25	Приморский край	34,3	35,6	2,7	13,1	0,0	14,2
26	Ставропольский край	38,8	28,3	18,3	6,1	0,9	7,6
27	Хабаровский край	41,3	39,0	13,8	0,8	2,3	2,9
28	Амурская область	34,3	23,7	36,4	2,9	1,3	1,4
29	Архангельская область	35,8	27,8	18,1	12,4	0,7	5,1
30	Астраханская область	26,7	35,9	37,0	0,0	0,4	0,0
31	Белгородская область	41,8	36,2	18,9	2,9	0,1	0,1
32	Брянская область	32,1	38,6	17,3	5,4	1,8	4,8
33	Владимирская область	34,5	42,1	21,2	0,0	2,2	0,0
34	Волгоградская область	26,5	38,0	29,0	4,9	1,5	0,1
35	Вологодская область	36,3	34,7	12,7	12,2	3,8	0,3
36	Воронежская область	36,5	25,5	21,9	4,8	1,4	9,9
37	Ивановская область	35,4	26,5	28,7	5,0	2,3	2,1
38	Иркутская область	28,2	30,7	24,0	12,0	3,3	1,8
39	Калининградская область	27,3	37,7	14,6	13,9	2,2	4,4
40	Калужская область	20,0	31,6	22,4	11,7	2,3	12,0
41	Камчатская область	34,2	45,0	4,6	11,6	1,2	3,3
42	Кемеровская область	32,6	43,8	5,0	5,5	12,8	0,2
43	Кировская область	40,8	34,2	14,8	8,3	0,0	1,9
44	Костромская область	47,0	32,6	13,0	2,1	0,0	5,3
45	Курганская область	44,2	43,7	11,1	0,0	1,0	0,0
46	Курская область	18,6	35,3	35,0	6,8	0,0	4,2
47	Ленинградская область	26,5	41,6	12,7	10,9	0,0	8,3
48	Липецкая область	36,5	35,6	13,3	8,7	2,6	3,3
49	Магаданская область	19,3	39,1	29,5	7,3	3,2	1,5
50	Московская область	24,3	39,1	25,4	7,2	0,2	3,7
51	Мурманская область	26,3	45,5	10,4	11,0	0,6	6,2
52	Нижегородская область	20,1	32,2	40,3	6,5	0,2	0,8
53	Новгородская область	25,9	23,6	20,8	5,6	2,6	21,6

Код	Субъект РФ	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
54	Новосибирская область	16,7	80,7	2,2	0,0	0,3	0,0
55	Омская область	52,3	34,1	4,4	4,4	2,2	2,6
56	Оренбургская область	45,7	30,2	11,8	6,2	0,2	5,9
57	Орловская область	30,2	26,0	30,2	2,3	9,2	2,2
58	Пензенская область	34,6	32,6	13,4	13,1	3,9	2,5
59	Пермский край	33,5	25,1	34,2	6,4	0,8	0,0
60	Псковская область	19,7	18,4	60,4	1,5	0,0	0,0
61	Ростовская область	34,5	32,3	13,5	11,2	0,5	7,9
62	Рязанская область	45,9	31,7	17,9	0,7	0,7	3,0
63	Самарская область	34,0	23,7	15,6	19,0	1,3	6,5
64	Саратовская область	43,7	20,8	20,2	2,1	0,2	13,1
65	Сахалинская область	31,6	44,0	19,7	4,3	0,4	0,0
66	Свердловская область	24,1	25,8	23,2	8,1	1,0	17,8
67	Смоленская область	11,4	41,7	35,2	6,0	1,7	4,0
68	Тамбовская область	25,4	29,9	15,7	5,3	0,0	23,7
69	Тверская область	29,3	23,8	17,4	4,6	0,6	24,3
70	Томская область	31,3	33,3	6,6	12,8	8,2	7,8
71	Тульская область	28,7	26,5	28,5	14,9	1,4	0,0
72	Тюменская область	17,5	19,3	39,1	12,6	0,5	11,0
73	Ульяновская область	36,3	44,2	8,1	8,7	2,6	0,0
74	Челябинская область	33,2	37,3	13,9	8,9	2,9	3,8
75	Читинская область	29,9	16,2	34,5	11,2	1,8	6,4
76	Ярославская область	38,1	36,3	11,8	7,3	1,6	4,8
77	Москва	10,6	52,0	12,1	14,3	2,6	8,4
78	Санкт-Петербург	25,9	26,7	19,8	16,3	3,2	8,1
79	Еврейская АО	37,0	17,8	25,3	19,8	0,0	0,0
80	Агинский Бурятский АО	56,5	12,0	29,1	0,0	0,0	2,4
81		Вошел в состав Пермского края					
82	Корякский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены					
83	Ненецкий АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены					
84	Таймырский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены					
85	Усть-Ордынский Бурятский АО	39,3	15,6	3,9	15,2	0,0	26,0

Код	Субъект РФ	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
86	Ханты-Мансийский АО	22,4	34,0	12,5	24,7	0,2	6,1
87	Чукотский АО	22,4	55,7	10,6	8,7	0,0	2,7
88	Эвенкийский АО	Данные по форме 3-ДОЗ не представлены					
89	Ямало-Ненецкий АО	52,3	27,0	4,7	16,1	0,0	0,0
	Среднее	**29,1**	**35,1**	**18,0**	**9,6**	**1,9**	**6,4**

Таблица 5.4.1

Сравнительный вклад различных рентгенорадиологических исследований в дозы медицинского облучения населения в медицинских учреждениях, находящихся в ведении различных Министерств и ведомств РФ, %

Орган, осуществляющий госсанэпиднадзор	ФГ*	РГ*	РС*	КТ*	РН*	ПР*
Роспотребнадзор	29,1	35,1	18,0	9,6	1,9	6,4
ФМБА России	26,2	48,7	15,5	8,3	0,9	0,4
Минобороны России	34,9	33,0	28,3		3,8	
МВД России	49,8	31,7	12,6	4,6	0,8	0,5
ФСИН России	43,0	26,2	27,6	0,2	1,5	1,5
Управление делами Президента Российской Федерации	0,2	29,9	42,2	25,0	2,4	0,2
ФСБ России	26,1	28,7	39,1		6,1	
В среднем по России	**29,4**	**35,0**	**18,3**	**9,4**	**1,9**	**6,0**

*ФГ- флюорография, РГ – рентгенография, РС – рентгеноскопия, КТ – компьютерная томография, СИ – специальные исследования, РН – радионуклидные исследования, ПР – прочие исследования

Таблица 6.1.

Годовые эффективные коллективные (КД) и средние индивидуальные дозы (СИД) облучения населения Российской Федерации за счет различных источников, учитываемых в Роспотребнадзоре

Код	Субъект РФ	Кол-во жителей	Эксплуатация ИИИ		Техногенный фон		Природные источники		Медицинские источники		ВСЕГО	
			СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД
		тыс. чел.	мкЗв	чел.-Зв	мкЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв
1	Республика Адыгея	442,74	0,5	0,24	5,0	2,2	3,00	1 328	0,55	242,7	3,56	1 574
2	Республика Башкортостан	4063,41	0,7	2,67	5,0	20,3	2,88	11 703	0,75	3056,4	3,64	14 773
3	Республика Бурятия	963,4	0,5	0,45	5,0	4,8	5,04	4 856	0,23	224,0	5,28	5 082
4	Республика Алтай	204,47	0,7	0,14	5,0	1,0	9,92	2 028	0,56	114,1	10,49	2 144
5	Республика Дагестан	2624,49	0,6	1,48	5,0	13,1	3,06	8 031	0,4	1050,8	3,47	9 095
6	Республика Ингушетия	486,97	0,1	0,07	5,0	2,4	4,69	2 284	0,21	100,6	4,91	2 389
7	Кабардино-Балкарская Республика	891,3	0,1	0,05	5,0	4,5	4,69	4 180	0,49	441,0	5,19	4 621
8	Республика Калмыкия	288,67	0,3	0,08	5,0	1,4	3,76	1 085	0,51	146,1	4,28	1 234
9	Карачаево-Черкесская Республика	416,89	0,5	0,20	5,0	2,1	4,53	1 889	0,43	178,9	4,97	2 070
10	Республика Карелия	697,5	0,9	0,63	5,0	3,5	3,10	2 162	0,76	531,4	3,87	2 696
11	Республика Коми	974,62	2,0	1,96	5,0	4,9	2,44	2 378	0,48	468,6	2,93	2 853
12	Республика Марий Эл	711,49	1,0	0,69	5,0	3,6	2,87	2 042	0,5	357,2	3,38	2 402
13	Республика Мордовия	856,83	0,9	0,79	22,0	18,9	2,47	2 116	0,45	382,2	2,94	2 522
14	Республика Саха (Якутия)	948,28	0,7	0,70	5,0	4,7	3,27	3 101	0,64	608,4	3,92	3 713
15	Республика Северная Осетия	702,3	0,2	0,17	5,0	3,5	3,48	2 444	0,7	494,6	4,19	2 939
16	Республика Татарстан	3761,53	0,9	3,56	5,0	18,8	2,72	10 231	0,49	1830,4	3,22	12 097
17	Республика Тыва	308,96	0,3	0,10	5,0	1,5	4,72	1 458	0,54	167,6	5,27	1 627
18	Удмуртская Республика	1537,86	4,3	6,68	5,0	7,7	2,45	3 768	0,66	1009,3	3,12	4 797
19	Республика Хакассия	539,5	0,3	0,14	5,0	2,7	2,64	1 424	0,66	357,8	3,31	1 783

Код	Субъект РФ	Кол-во жителей	Эксплуатация ИИИ		Техногенный фон		Природные источники		Медицинские источники		ВСЕГО	
			СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД
		тыс. чел.	мкЗв	чел.-Зв	мкЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв
20	Чеченская Республика	Данные не представлены										
21	Чувашская Республика	1289,24	0,6	0,72	5,0	6,4	3,56	4 590	0,37	471,6	3,94	5 074
22	Алтайский Край	2565,6	0,5	1,39	5,0	12,8	4,38	11 237	1,14	2922,3	5,53	14 176
23	Краснодарский край	2893,75	0,9	2,60	5,0	14,5	3,11	9 000	1,07	3094,8	4,19	12 113
24	Красноярский край	5101	0,4	2,03	5,0	25,5	3,35	17 088	0,57	2904,8	3,93	20 023
25	Приморский край	2005,9	1,8	3,59	5,0	10,0	3,64	7 301	0,61	1218	4,26	8 539
26	Ставропольский край	2710,28	1,0	2,74	5,0	13,6	5,88	15 936	0,62	1692,4	6,51	17 633
27	Хабаровский край	1405,54	2,0	2,79	5,0	7,0	3,96	5 566	0,80	1125,3	4,77	6 700
28	Амурская область	887,6	0,4	0,39	5,0	4,4	3,60	3 195	0,84	743,4	4,45	3 946
29	Архангельская область	1249,38	0,5	0,57	5,0	6,2	2,43	3 036	0,59	738,4	3,03	3 780
30	Астраханская область	994,2	0,6	0,59	5,0	5,0	2,41	2 396	0,66	651,3	3,08	3 058
31	Белгородская область	1512,53	0,5	0,72	8,0	12,1	2,64	3 993	0,47	716,5	3,12	4 717
32	Брянская область	1331,36	0,8	1,09	141	187,7	2,84	3 781	0,38	501,3	3,36	4 476
33	Владимирская область	1542,9	0,3	0,47	5,0	7,7	2,59	3 996	0,70	1085,4	3,30	5 084
34	Волгоградская область	2665	0,5	1,44	5,0	13,3	3,99	10 633	0,55	1456,4	4,55	12 114
35	Вологодская область	1231,6	1,1	1,40	5,0	6,2	3,43	4 224	0,93	1145	4,37	5 377
36	Воронежская область	2313,65	1,6	3,60	14,0	32,4	2,39	5 530	0,81	1881,7	3,22	7 440
37	Ивановская область	1098,48	0,2	0,25	5,0	5,5	4,39	4 822	0,74	815,7	5,14	5 641
38	Иркутская область	2386,53	0,9	2,18	5,0	11,9	5,73	13 675	0,73	1734,1	6,47	15 431
39	Калининградская область	939,89	0,3	0,31	5,0	4,7	3,75	3 525	0,41	389,6	4,17	3 915
40	Калужская область	1014,24	4,6	4,67	18,0	18,3	4,28	4 341	0,78	791,1	5,08	5 155
41	Камчатская область	326,1	0,8	0,27	5,0	1,6	2,13	695	0,67	219,6	2,81	915
42	Кемеровская область	2838,53	0,7	1,85	5,0	14,2	4,18	11 865	0,75	2141,3	4,94	14 010
43	Кировская область	1442,9	0,4	0,55	5,0	7,2	3,15	4 545	0,72	1038,7	3,88	5 592
44	Костромская область	702,2	0,5	0,36	5,0	3,5	2,12	1 489	0,68	476	2,81	1 970
45	Курганская область	968,6	0,7	0,70	21,0	20,3	3,58	3 468	0,74	713,3	4,34	4 205
46	Курская область	1170,73	1,1	1,33	31,0	36,3	3,59	4 203	0,72	845,7	4,34	5 083
47	Ленинградская область	1669	3,4	5,69	15,0	25,0	2,48	4 139	0,50	832,2	3,00	5 004
48	Липецкая область	1180,85	2,1	2,47	7,0	8,3	4,96	5 857	0,62	731,3	5,59	6 600

Код	Субъект РФ	Кол-во жителей	Эксплуатация ИИИ		Техногенный фон		Природные источники		Медицинские источники		ВСЕГО	
			СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД
		тыс. чел.	мкЗв	чел.-Зв	мкЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв
49	Магаданская область	168,53	2,7	0,45	5,0	0,8	3,84	647	1,08	182,1	4,93	830
50	Московская область	6645,7	2,2	14,61	5,0	33,2	2,76	18 342	0,63	4177,2	3,40	22 577
51	Мурманская область	860,7	1,8	1,53	5,0	4,3	3,07	2 642	0,79	679,8	3,87	3 328
52	Нижегородская область	3411	0,4	1,20	5,0	17,1	3,27	11 154	0,85	2915,2	4,13	14 072
53	Новгородская область	665,37	0,3	0,21	5,0	3,3	3,80	2 528	0,72	475,8	4,53	3 011
54	Новосибирская область	2640	1,1	2,99	5,0	13,2	4,52	11 933	0,43	1131,3	4,96	13 084
55	Омская область	2034,59	0,9	1,76	5,0	10,2	4,30	8 749	0,56	1130,3	4,87	9 900
56	Оренбургская область	2125,5	0,9	1,91	5,0	10,6	4,13	8 778	0,95	2028,6	5,09	10 810
57	Орловская область	833,78	0,0	0,03	20,0	16,7	4,01	3 343	0,73	606,1	4,76	3 969
58	Пензенская область	1396	0,8	1,11	21,0	29,3	2,94	4 104	0,48	664,9	3,44	4 805
59	Пермский край	3009	1,9	5,86	5,0	15,0	3,68	11 073	1,47	4426,5	5,16	15 517
60	Псковская область	736,4	1,4	1,02	5,0	3,7	2,81	2 069	0,89	653,9	3,71	2 729
61	Ростовская область	4276	0,7	3,19	5,0	21,4	5,25	22 449	0,47	2005,8	5,73	24 483
62	Рязанская область	1154,19	0,4	0,45	28,0	32,3	2,83	3 266	0,60	694,1	3,46	3 992
63	Самарская область	3209,4	1,8	5,69	5,0	16,0	3,28	10 527	0,92	2957,2	4,21	13 501
64	Саратовская область	2594,2	0,4	1,10	5,0	13,0	2,72	7 056	0,96	2487,6	3,69	9 561
65	Сахалинская область	522,2	1,5	0,79	5,0	2,6	2,96	1 546	1,13	590,2	4,10	2 139
66	Свердловская область	4378,52	3,8	16,85	27,0	118,2	4,01	17 558	1,08	4707,7	5,12	22 422
67	Смоленская область	1005,87	1,3	1,27	5,0	5,0	2,87	2 887	0,46	465,5	3,34	3 356
68	Тамбовская область	1130,3	0,3	0,39	14,0	15,8	2,62	2 961	0,65	735,2	3,28	3 712
69	Тверская область	1390,5	0,2	0,27	5,0	7,0	2,53	3 518	0,93	1297,9	3,47	4 818
70	Томская область	1034,14	1,3	1,39	5,0	5,2	3,30	3 413	0,89	919,5	4,20	4 340
71	Тульская область	1580,6	1,1	1,75	21,0	33,2	3,02	4 773	0,48	752,8	3,52	5 567
72	Тюменская область	1314,5	1,2	1,57	5,0	6,6	2,26	2 971	1,09	1428,6	3,36	4 412
73	Ульяновская область	1332,9	0,2	0,23	9,0	12,0	2,84	3 785	0,58	772,6	3,43	4 571
74	Челябинская область	3603,34	1,0	3,66	18,0	64,9	3,47	12 504	0,55	1980,3	4,04	14 554
75	Читинская область	913,97	0,5	0,48	5,0	4,6	6,40	5 849	1,04	949,4	7,45	6 805
76	Ярославская область	1327,84	0,8	1,02	5,0	6,6	3,11	4 130	0,84	1115,3	3,96	5 253
77	Москва	10437	1,2	12,59	5,0	52,2	2,88	30 059	1,22	12682,5	4,11	42 856

Код	Субъект РФ	Кол-во жителей	Эксплуатация ИИИ		Техногенный фон		Природные источники		Медицинские источники		ВСЕГО	
			СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД
		тыс. чел.	мкЗв	чел.-Зв	мкЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв
78	Санкт-Петербург	4260	1,0	4,18	5,0	21,3	3,22	13 717	1,12	4762,3	4,35	18 514
79	Еврейская АО	185,5	0,2	0,04	5,0	0,9	9,39	1 742	0,72	134	10,12	1 876
80	Агинский Бурятский АО	75,1	0,3	0,02	5,0	0,4	4,13	310	0,93	69,8	5,07	380
81	Коми-Пермяцкий АО	Вошел в состав Пермского края										
82	Корякский АО	Данные не представлены										
83	Ненецкий АО	Данные не представлены										
84	Таймырский АО	Данные не представлены										
85	Усть-Ордынский Бурятский АО	134,09	0,4	0,06	5,0	0,7	4,94	662	0,53	71,4	5,48	734
86	Ханты-Мансийский АО	1488,3	4,1	6,15	5,0	7,4	2,71	4 033	0,65	969	3,37	5 014
87	Чукотский АО	50,54	7,5	0,38	5,0	0,3	2,44	123	0,59	29,8	3,04	154
88	Эвенкийский АО	Данные не представлены										
89	Ямало-Ненецкий АО	538,57	3,1	1,69	5,0	2,7	2,79	1 503	0,62	335,1	3,42	1 841
	Всего	**141 323**		**165,4**		**1 251**		**489 342**		**106 825**		**597 671**
	Среднее		**1,2**		**8,9**		**3,46**		**0,76**		**4,23**	

Таблица 6.1.1

Годовые эффективные коллективные (КД) и средние индивидуальные дозы (СИД) облучения населения Российской Федерации за счет различных источников, учитываемых различными Министерствами и ведомствами РФ, %

	Эксплуатация ИИИ		Техногенный фон		Природные источники		Медицинские источники		ВСЕГО	
	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД	СИД	КД
	мкЗв	чел.-Зв	мкЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв	мЗв	чел.-Зв
Роспотребнадзор	1,2	165,4	8,9	1 251	3,46	489 342	0,76	106 825	4,23	597 671
ФМБА России		261,3						1 710		1 971
Минобороны России		10,3						1 095		1 105
МВД России		0,65						1 349		1 349
ФСИН России		0,47						1 316		1 316
Управление делами Президента Российской Федерации		0,66						544		545
ФСБ России		0,25						228		228
Всего по России		**439,0**		**1 251**		**489 342**		**113 067**		**603 412**
В среднем по России	**3,1**		**8,9**		**3,46**		**0,76**		**4,27**	

Таблица 6.2.

Вклад различных источников в годовую эффективную дозу облучения населения Российской Федерации, %

Код	Субъект РФ	Эксплуатация ИИИ	Техногенный фон	Природные источники	Медицинские источники
1	Республика Адыгея	0,015	0,14	84,38	15,42
2	Республика Башкортостан	0,018	0,14	79,21	20,69
3	Республика Бурятия	0,009	0,09	95,54	4,41
4	Республика Алтай	0,007	0,05	94,61	5,32
5	Республика Дагестан	0,016	0,14	88,30	11,55
6	Республика Ингушетия	0,003	0,10	95,61	4,21
7	КабардиноБалкарскаяРеспублика	0,001	0,10	90,45	9,54
8	Республика Калмыкия	0,006	0,11	87,95	11,84
9	Карачаево-Черкесская Республика	0,010	0,10	91,23	8,64
10	Республика Карелия	0,023	0,13	80,19	19,71
11	Республика Коми	0,069	0,17	83,36	16,43
12	Республика Марий Эл	0,029	0,15	85,01	14,87
13	Республика Мордовия	0,031	0,75	83,93	15,16
14	Республика Саха (Якутия)	0,019	0,13	83,51	16,38
15	Республика Северная Осетия	0,006	0,12	83,15	16,83
16	Республика Татарстан	0,029	0,16	84,58	15,13
17	Республика Тува	0,006	0,09	89,64	10,30
18	Удмуртская Республика	0,139	0,16	78,54	21,04
19	Республика Хакассия	0,008	0,15	79,88	20,07
20	Чеченская Республика	Данные не представлены			
21	Чувашская Республика	0,014	0,13	90,46	9,29
22	Алтайский Край	0,010	0,09	79,27	20,61
23	Краснодарский край	0,021	0,12	74,30	25,55
24	Красноярский край	0,010	0,13	85,34	14,51
25	Приморский край	0,042	0,12	85,51	14,26

Код	Субъект РФ	Эксплуатация ИИИ	Техногенный фон	Природные источники	Медицинские источники
26	Ставропольский край	0,016	0,08	90,38	9,60
27	Хабаровский край	0,042	0,10	83,07	16,79
28	Амурская область	0,010	0,11	80,98	18,84
29	Архангельская область	0,015	0,16	80,32	19,53
30	Астраханская область	0,019	0,16	78,36	21,30
31	Белгородская область	0,015	0,26	84,66	15,19
32	Брянская область	0,024	4,19	84,48	11,20
33	Владимирская область	0,009	0,15	78,60	21,35
34	Волгоградская область	0,012	0,11	87,78	12,02
35	Вологодская область	0,026	0,12	78,56	21,29
36	Воронежская область	0,048	0,44	74,33	25,29
37	Ивановская область	0,004	0,10	85,49	14,46
38	Иркутская область	0,014	0,08	88,62	11,24
39	Калининградская область	0,008	0,12	90,03	9,95
40	Калужская область	0,091	0,35	84,21	15,35
41	Камчатская область	0,030	0,17	75,91	24,00
42	Кемеровская область	0,013	0,10	84,69	15,28
43	Кировская область	0,010	0,13	81,28	18,58
44	Костромская область	0,018	0,18	75,57	24,16
45	Курганская область	0,017	0,48	82,46	16,96
46	Курская область	0,026	0,71	82,68	16,64
47	Ленинградская область	0,114	0,50	82,71	16,63
48	Липецкая область	0,037	0,13	88,74	11,08
49	Магаданская область	0,054	0,10	77,93	21,93
50	Московская область	0,065	0,15	81,24	18,50
51	Мурманская область	0,046	0,13	79,39	20,43
52	Нижегородская область	0,009	0,12	79,27	20,72
53	Новгородская область	0,007	0,11	83,97	15,80
54	Новосибирская область	0,023	0,10	91,20	8,65
55	Омская область	0,018	0,10	88,37	11,42
56	Оренбургская область	0,018	0,10	81,20	18,77

Код	Субъект РФ	Эксплуатация ИИИ	Техногенный фон	Природные источники	Медицинские источники
57	Орловская область	0,001	0,42	84,24	15,27
58	Пензенская область	0,023	0,61	85,42	13,84
59	Пермская область	0,038	0,10	71,36	28,53
60	Псковская область	0,037	0,14	75,81	23,96
61	Ростовская область	0,013	0,09	91,69	8,19
62	Рязанская область	0,011	0,81	81,83	17,39
63	Самарская область	0,042	0,12	77,97	21,90
64	Саратовская область	0,012	0,14	73,80	26,02
65	Сахалинская область	0,037	0,12	72,26	27,59
66	Свердловская область	0,075	0,53	78,31	21,00
67	Смоленская область	0,038	0,15	86,02	13,87
68	Тамбовская область	0,011	0,43	79,77	19,80
69	Тверская область	0,006	0,15	73,01	26,94
70	Томская область	0,032	0,12	78,64	21,19
71	Тульская область	0,031	0,60	85,74	13,52
72	Тюменская область	0,036	0,15	67,34	32,38
73	Ульяновская область	0,005	0,26	82,82	16,90
74	Челябинская область	0,025	0,45	85,91	13,61
75	Читинская область	0,007	0,07	85,96	13,95
76	Ярославская область	0,019	0,13	78,62	21,23
77	Москва	0,029	0,12	70,14	29,59
78	Санкт-Петербург	0,023	0,12	74,09	25,72
79	Еврейская АО	0,002	0,05	92,83	7,14
80	Агинский Бурятский АО	0,005	0,11	81,54	18,35
81	Коми-Пермяцкий АО	Вошел в состав Пермского края			
82	Корякский АО	Данные не представлены			
83	Ненецкий АО	Данные не представлены			
84	Таймырский АО	Данные не представлены			
85	Усть-Ордынский Бурятский АО	0,008	0,10	90,22	9,72
86	Ханты-Мансийский АО	0,123	0,15	80,44	19,32
87	Чукотский АО	0,247	0,20	80,20	19,38

Код	Субъект РФ	Эксплуатация ИИИ	Техногенный фон	Природные источники	Медицинские источники
88	Эвенкийский АО	Данные не представлены			
89	Ямало-Ненецкий АО	0,092	0,15	81,62	18,20
По данным, учитываемым в Роспотребнадзоре		**0,028**	**0,21**	**81,9**	**17,9**
Среднее по всей России		**0,073**	**0,21**	**81,0**	**18,7**