

Радиационно-гигиенический паспорт территории

по состоянию на 2012 год

Название территории субъекта Российской Федерации Мурманская область

Число жителей (тыс.чел.): 784.20 Площадь (кв.км): 144900.00

Адрес администрации: 183006 (Почтовый код)
(Наименование района) г.Мурманск (Наименование населенного пункта) проспект Ленина (Наименование улицы) 75 (Номер дома)

Телефон администрации: 486-201 факс: (8-915-2) 476-540

1. Перечень объектов, использующих источники ионизирующего излучения

1. Перечень объектов, использующих источники ионизирующего излучения									
№ п/п	Виды организаций	Число организаций данного вида				Численность персонала			
		Всего	В том числе по категориям				группы А	группы Б	всего
			I	II	III	IV			
1	Атомные электростанции	1	1				2297	2829	5126
2	Геологоразведочные и добывающие	3				3	35		35
3	Медучреждения	105				105	614	194	808
4	Научные и учебные	3				3	23	2	25
5	Промышленные	24			1	23	223	386	609
6	Таможенные	1				1	40		40
7	Пункты захоронения РАО	1		1					
8	Прочие особорадиационноопасные	8	4	3	1				
9	Прочие	13				13	100	9	109
	ВСЕГО	159	5	4	2	148	3332	3420	6752

2. Общая характеристика объектов, использующих источники ионизирующего излучения

Виды ¹⁾ организаций	Типы установок с ИИИ ²⁾																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	9	8	1	702	28	3			1		8		4	2		4	99
2		1		13										2			1
3						5			327					1			
4														1			17
5		42	2	225				453						6			35
6			16	20													2
7					1												
8	21			234	22				4		4	1	9	3		17	39
9	2	2	14	154		1								1			1

¹⁾ Виды организаций соответствуют их номерам в таблице п.1

²⁾ Приведенные номера соответствуют следующим типам установок с ИИИ:

- | | |
|--|---|
| 1 - Гамма-дефектоскопы. | 10 - Ускорители заряженных частиц (кроме электронов). |
| 2 - Дефектоскопы рентгеновские. | 11 - Установки по переработке РАО. |
| 3 - Досмотровые рентгеновские установки. | 12 - Установки с ускорителем электронов. |
| 4 - Закрытые радионуклидные источники. | 13 - Хранилища отработанного ядерного топлива. |
| 5 - Могильники (хранилища) РАО. | 14 - Хранилища радиоактивных веществ. |
| 6 - Мощные гамма-установки. | 15 - Ядерные реакторы исследовательские и критсборки. |
| 7 - Нейтронные генераторы. | 16 - Ядерные реакторы энергетические и промышленные. |
| 8 - Радиоизотопные приборы. | 17 - Прочие. |
| 9 - Рентгеновские медицинские аппараты. | |

3. Характеристика радиоактивного загрязнения окружающей среды

3.1. Плотность загрязнения почвы, кБк/м²

Радионуклиды	Среднее значение	Максимальное значение
Cs-137	2.000	3.700

* - по данным Доклада по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов Мурманской области

3.2. Объемная активность радиоактивных веществ в атмосферном воздухе, Бк/м³

Радионуклиды	Число исследованных проб	Среднее значение	Максимальное значение
Cs-137	16	1.0×10^{-6}	5.8×10^{-6}
Sr-90	16	6.3×10^{-6}	24.0×10^{-6}
Суммарная бета-активность	833	7.9×10^{-5}	11.3×10^{-5}

* - по данным ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области" и филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области в г.г. Кировске, Апатиты и Ковдорском районе"

** - по данным ФГБУ "Мурманское УГМС", ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области" и филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области в г.г. Кировске, Апатиты и Ковдорском районе"

3.3. Удельная активность радиоактивных веществ в воде открытых водоемов, Бк/л

Радионуклиды	Число исследованных проб	Среднее значение	Максимальное значение
Суммарная альфа-активность	85	0.2×10^{-2}	6.5×10^{-2}
Суммарная бета-активность	85	11.6×10^{-2}	34.0×10^0

* - по данным ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области" и филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области в г.г. Кировске, Апатиты и Ковдорском районе"

3.4. Удельная активность радиоактивных веществ в воде источников питьевого водоснабжения, Бк/л

	Суммарная α -активность	Суммарная β -активность	²³⁸ U	²³⁴ U	²²⁶ Ra	²²⁸ Ra	²¹⁰ Po	²¹⁰ Pb	²²² Rn	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	³ H	$\sum \frac{A_i}{UB_i}$
Число исследованных проб	110	110											
Из них с превышением гигиенических нормативов													
Среднее значение	0.027	0.066											
Максимум	0.145	0.387											

* - по данным ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области" и филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области в г.г. Кировске, Апатиты и Ковдорском районе"

3.5. Удельная активность радиоактивных веществ в пищевых продуктах, Бк/кг

Пищевые продукты	¹³⁷ Cs				⁹⁰ Sr			
	Число исследованных проб		Удельная активность		Число исследованных проб		Удельная активность	
	Всего	с превышением гигиенических нормативов	Средняя	Макс.	Всего	с превышением гигиенических нормативов	Средняя	Макс.
Молоко	25		0.23	0.50	25		0.08	0.19
Мясо	25		0.29	1.00	25		0.09	0.27
Мясо северных оленей	7		79.97	93.50	7		0.33	0.34
Рыба	4		0.39	0.59	4		0.12	0.15
Хлеб и хлебобулочные изделия	6		0.17	0.25	6		0.08	0.12
Картофель								

Грибы лесные	14		22.13	57.22	14		2.54	7.16
Ягоды лесные	13		3.47	7.84	13		1.25	2.49

3.6. Удельная эффективная активность радиоактивных веществ в строительных материалах

Характеристика	Единица измерения	Число измерений	Среднее за год	Максимум	Число превышений
Удельная эффективная активность природных радионуклидов в строительных материалах	Бк/кг	8	70.6	102.7	1)
ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений, в том числе:	Бк/м ³	232	27.2		2)
- одноэтажных деревянных домов,	Бк/м ³				2)
- одноэтажных каменных домов,	Бк/м ³	30	29.8	39.1	2)
- многоэтажных каменных домов.	Бк/м ³	202	26.9	64.0	2)
Мощность дозы в помещениях, в том числе:	мкЗв/ч	854	0.10		
- одноэтажных деревянных домов,	мкЗв/ч				
- одноэтажных каменных домов,	мкЗв/ч	393	0.11	0.14	
- многоэтажных каменных домов.	мкЗв/ч	461	0.11	0.16	
Мощность дозы на открытом воздухе	мкЗв/ч	7869	0.10	0.13	

1) - число проб, с удельной эффективной активностью природных радионуклидов больше 370 Бк/кг

2) - число измерений, результаты которых превышают 100 Бк/м³ (для домов, сданных до 01.01.2000г. 200 Бк/м³)

3) – среднее значение для всех типов домов с учетом структуры жилого фонда в субъекте РФ

4. Наличие на территории радиационных аномалий и загрязнений

В истекшем году радиационных аномалий не зарегистрировано.

5. Структура облучения населения при медицинских процедурах

Виды процедур	Количество процедур за отчетный год, шт./год	Средняя индивидуальная доза, мЗв/процедуру	Коллективная доза, Чел.-Зв/год
Флюорографические	405524	0.07	28.061
Рентгенографические	1054294	0.19	196.224
Рентгеноскопические	15246	7.62	116.224
Компьютерная томография	31040	5.27	163.431
Радионуклидные исследования	3683	1.22	4.509
Прочие	11511	4.98	57.292
ВСЕГО:	1521298	0.37	565.741

6. Анализ доз облучения населения, в т.ч. персонала – лиц, работающих с техногенными источниками (далее по тексту – группа А) и лиц, находящихся по условиям работы в сфере воздействия техногенных источников (далее по тексту – группа Б)

6.1. Годовые дозы облучения персонала

0.1. Годовые дозы облучения персонала										
Группа персонала	Численность	Численность персонала (чел.), имеющего индивидуальную дозу в диапазоне:							Средняя индивидуальная доза	Коллективная доза
		мЗв / год								
	чел.	0 – 1	1 - 2	2 - 5	5 - 12,5	12,5-20	20-50	>50	мЗв / год	чел.-Зв/год
Группа А	3332	2650	214	235	204	29			1.03	3.4376
Группа Б	3420	3419	1						0.03	0.0958
ВСЕГО:	6752								0.52	3.5334

6.2.1. Численность и годовые эффективные дозы населения, проживающего в зонах наблюдения

Численность населения зон наблюдения	Средняя индивидуальная доза	Коллективная доза	Число лиц, для которых превышены: годовая доза 1 мЗв / дозовые квоты	
тыс. чел.	мЗв / год	чел.-Зв / год	чел.	чел.
17.600	0.004	0.062		

6.2.2. Численность и годовые эффективные дозы населения, проживающего на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению за счет радиационных аварий прошлых лет

Плотность загрязнения почвы ¹³⁷ Cs кБк/м ² (Ки/км ²)	Численность населения тыс. чел.	Средняя индивидуальная доза мЗв / год	Коллективная доза чел.-Зв / год
37 - 185 (1 - 5)			
185 - 555 (5 - 15)			
555 - 1480 (15 - 40)			
> 1480 (> 40)			
ВСЕГО			

6.3. Структура годовой эффективной коллективной дозы облучения населения (чел.-Зв) от

Виды облучения населения территории	Коллективная доза		Средняя на жителя, мЗв/чел.
	чел.-Зв / год	%	
а) деятельности предприятий, использующих ИИИ, в том числе:	3.53	0.11	0.004
--- персонала	3.54	0.11	0.004
--- населения, проживающего в зонах наблюдения	0.06	0.00	0.000
б) техногенно измененного радиационного фона, в том числе:	3.94	0.13	0.005
--- за счет глобальных выпадений	3.94	0.13	0.005
--- за счет радиационных аварий прошлых лет			
в) природных источников, в том числе:	2568.95	81.76	3.276
--- от радона	1501.11	47.77	1.914
--- от внешнего гамма-излучения	524.19	16.68	0.668
--- от космического излучения	315.16	10.03	0.402
--- от пищи и питьевой воды	94.55	3.01	0.121
--- от содержащегося в организме К-40	133.94	4.26	0.171
г) медицинских исследований	565.74	18.00	0.721
д) радиационных аварий и происшествий в отчетном году			
ВСЕГО:	3142.16		4.007

7. Количество радиационных аварий и происшествий

Дата	Наименование организации	Краткое описание аварии (происшествия) с указанием наличия радиоактивного загрязнения местности, облучения людей, утраченного источника
------	--------------------------	---

06.06.2012	ООО "Спецметресурсы" южный район МРП г. Мурманск	При прохождении автомобиля, принадлежащего ООО «Спецметресурсы», загруженного ломом черных металлов через проходную южного района Морского рыбного порта г. Мурманска произошло «срабатывание» установки радиационного контроля «Янтарь». На поверхности кузова (локальный участок левого борта) мощность дозы гамма-излучения составила 0,50-0,75 мкЗв/ч. При разгрузке обнаружена часть технологического оборудования судна (крышка генератора), мощность дозы гамма-излучения от которой составила 150-242 мкЗв/ч. Локальный источник изъят и помещен в отдельный металлический ящик до момента захоронения. По факту обнаружения сообщено в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (исх. № 04-28-6360/12 от 06.06.2012г.).
15.06.2012	Морской рыбный порт г. Мурманска	При прохождении через центральную проходную Мурманского морского рыбного порта сотрудника МРП с настенными часами с целью их дальнейшего ремонта, произошло "срабатывание" установки радиационного контроля "Янтарь". Мощность дозы гамма-излучения от часов составила 2,0-2,5 мкЗв/ч, от циферблата – 4,0-4,2 мкЗв/ч. Локальный источник помещен в отдельный металлический ящик до момента захоронения. По факту обнаружения сообщено в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (исх. № 04-28-6695/12 от 15.06.2012г.).

8. Наличие случаев лучевой патологии

Диагноз	Число заболеваний за год
---------	--------------------------

По данным представленных радиационно-гигиенических паспортов предприятий (организаций), случаев лучевой патологии не зарегистрировано.

9. Анализ мероприятий по обеспечению радиационной безопасности и выполнению норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности за год

В 2012 году Управлением Роспотребнадзора по Мурманской области совместно с органами государственной власти Мурманской области продолжали успешно решаться вопросы практической реализации планов повышения радиационной безопасности, усиления радиационного контроля за радиационными объектами.

Руководствуясь законодательством Российской Федерации, в рамках осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора Управление Роспотребнадзора по Мурманской области ежегодно осуществляет радиационно-гигиенический мониторинг за содержанием радионуклидов в объектах окружающей среды (глобальных выпадениях, приземном слое атмосферного воздуха, в водоемах и питьевой воде, почве, растительности), строительных материалах, продуктах питания и пищевом сырье, мониторинг за дозами облучения персонала и населения области, надзор за субъектами, использующими в своей деятельности источники ионизирующего излучения.

По данным, полученным в ходе проведения радиационно-гигиенического мониторинга в 2012 году, количественные и качественные показатели радиационной безопасности остались на уровне 2011 года, изменений в сторону ухудшений не отмечено. Радиационная обстановка на территории Мурманской области оценивается как удовлетворительная.

Структура доз облучения населения, по сравнению с предыдущими годами, не претерпела существенных изменений. Основными факторами в формировании годовой коллективной дозы облучения населения Мурманской области, по-прежнему, остаются природные источники – 81,76% (в 2010 году – 82,22%) и медицинские исследования – 18,00% (в 2010 году – 17,40%). Доли коллективной дозы облучения населения за счет деятельности предприятий, использующих источники ионизирующего излучения, и техногенно измененного радиационного фона, составили 0,11% и 0,13% соответственно.

Значение годовой эффективной дозы облучения населения за счет всех источников ионизирующего излучения (в расчете на одного жителя) в 2012 году составило 4,00 мЗв/чел (в 2011 году – 4,02 мЗв/чел), коллективной дозы – 3142,16 чел.-Зв/год (в 2011 году – 3183,06 чел.-Зв/год).

Значения средней индивидуальной и коллективной доз облучения персонала группы А не превышают основных пределов, регламентированных НРБ-99/2009, и составляют 1,03 мЗв/год и 3,44 чел.-Зв/год соответственно (в 2011 году – 0,84 мЗв/год и 2,77 чел.-Зв/год соответственно).

Радиационный фон на территории Мурманской области в 2012 году находился в пределах 0,09-0,13 мкЗв/ч (в среднем – 0,10 мкЗв/ч), что соответствует среднегодовым значениям естественного радиационного фона. Значимых колебаний радиационного фона по данным автоматической системы контроля радиационной обстановки (АСКРО МТ) не выявлено.

Среднегодовое значение суммарной бета-активности атмосферного воздуха, полученное измеренным путем ФГБУ «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области», составило $7,9 \times 10^{-5}$ Бк/м³.

Результаты исследований проб почвы как в зоне влияния промышленных предприятий, так и в селитебной зоне не превышают средних статистических показателей наблюдения за многолетний период.

Из проведенных 110 исследований источников питьевого водоснабжения величины средней удельной суммарной альфа- и бета-активности в пробах воды источников питьевого водоснабжения Мурманской области составляют 0,027 Бк/л и 0,066 Бк/л соответственно. В 85 исследованиях воды открытых водоемов величины средней удельной суммарной альфа- и бета-активности составляют $0,2 \times 10^{-2}$ Бк/л и $11,6 \times 10^{-2}$ Бк/л соответственно. Все исследованные пробы питьевой воды по показателям радиационной безопасности не превышают уровней предварительной оценки.

Проб пищевых продуктов и пищевого сырья (как местного, так и ввозимого на территорию области) с превышением гигиенических нормативов по содержанию цезия-137 и стронция-90 в отчетном году не зарегистрировано.

За истекший 2012 год зарегистрированы 2 радиационные аварии. Лиц, подвергшихся повышенному облучению в результате аварий, не зарегистрировано.

Управлением Роспотребнадзора по Мурманской области в отчетном году, в соответствии с требованиями Федерального закона № 294-ФЗ от 26.12.2008 года «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», было проведено 34 проверки (26 плановых, 8 внеплановых) в отношении субъектов, осуществляющих деятельность в области использования источников ионизирующего излучения, регулируемой Федеральным законом № 3-ФЗ от 09.01.1996 года «О радиационной безопасности населения».

Анализ результатов проведенных проверок показал, что в целом субъекты хозяйственной деятельности в области использования источников ионизирующего излучения соблюдают требования по обеспечению радиационной безопасности.

К типовым нарушениям, выявленным в ходе осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора и приведшим к применению административных мер можно отнести следующие: выполнение работ с источниками ионизирующего излучения при отсутствии санитарно-эпидемиологического заключения, подтверждающего соответствие условий работ с ИИИ санитарному законодательству; отсутствие или несоответствие системы производственного контроля за радиационной безопасностью в организации требованиям санитарных правил; отсутствие системы учета доз облучения персонала и пациентов.

10. Наличие соответствующей структуры у администрации территории субъекта РФ для ликвидации радиационных аварий и происшествий, наличие средств и сил:

1. Специальное ведомственное формирование Филиала ОАО "Концерн Энергоатом" "Кольская атомная станция", г. Полярные Зори - 1/475 чел.
2. Сводная команда ГО ФГУП "Атомфлот", г. Мурманск - 1/74 чел.
3. Специализированный сводный отряд головного филиала "СРЗ" "Нерпа" ОАО "Центр судоремонта "Звездочка" г. Снежногорск - 1/218 чел.
4. Специализированная аварийная бригада (САБ) Центра по обращению с РАО – отделение губа Андреева СЗЦ "СевРАО" - филиал "РосРАО" - 1/25 чел.
5. Специализированная аварийная бригада (САБ) Центра по обращению с РАО – отделение Гремиха СЗЦ "СевРАО" - филиал "РосРАО" - 1/25 чел.
6. Специализированная аварийная бригада (САБ) Центра по обращению с РАО – отделение Сайда-Губа СЗЦ "СевРАО" - филиал "РосРАО" - 1/8 чел.
7. Аварийная спасательная бригада Мурманского отделения филиала "Северо-западный территориальный округ ФГУП "РосРАО" г. Мурманск - 1/10 чел.
8. Мурманский поисково-спасательный отряд - филиал СЗ РПСО МЧС России поиска и спасания на водных объектах, г. Кировск - 1/25 чел.
9. МУ "Аварийно-спасательная служба ЗАТО Александровск" - 43 чел.
10. АСС Мурманской области - 20 чел.
11. Силы и средства Мурманской территориальной службы медицины катастроф (ОГУЗ "МТЦМК"):
 - бригады специализированной медицинской помощи (радиологические) г.г. Мурманск, П. Зори, Снежногорск - 6/14 чел.;
 - бригады скорой медицинской помощи ЛПУ Мурманской области - 44/176 чел.
12. ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области" - 4/17 чел.
13. Лаборатория охраны окружающей среды Филиала ОАО "Концерн Энергоатом" "Кольская атомная станция" - 22 чел.
14. Лаборатория радиационного технологического контроля службы радиационной безопасности и экологического контроля ФГУП "Атомфлот", г. Мурманск - 6 чел.
15. Центр мониторинга окружающей среды ФГБУ "Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды", г. Мурманск - 18 чел.
16. Мурманская территориальная автоматизированная система контроля радиационной обстановки (МТ АСКРО) - 69 ед. (пунктов контроля) на территории области.
17. Территориальные подразделения противопожарной службы Мурманской области гг. Мурманск, Кандалакша, Кировск, Оленегорск, Ковдор - 113 чел.
18. 3-я специализированная часть по тушению крупных пожаров ФПС ГОУ "Первый отряд ФПС по Мурманской области", г. Мурманск – 55 чел.
19. ПЧ № 6, ПЧ № 8, ПЧ № 10 ФПС ГОУ "Второй отряд ФПС по Мурманской области", гг. П. Зори, Апатиты, Мончегорск - 45 чел.
20. ПЧ № 1 ГУ "Специализированное управление ФПС № 48 МЧС России", г. Снежногорск - 9 чел.
21. УМВД по Мурманской области - 952 чел.

Подпись и должность лица, заполняющего радиационно-гигиенический паспорт территории (района, округа)

Министр природных ресурсов и экологии Мурманской области

(Должность)

Смирнов Алексей Альбертович

(Фамилия И.О.)



(Подпись)

(Дата)

Контактный телефон

11. Оценка администрацией территории субъекта РФ радиационной ситуации на территории в отчетном году

Обеспечение ядерной и радиационной безопасности является одной из важнейших составляющих обеспечения безопасности жизни людей в Мурманской области и относится к числу приоритетных направлений деятельности Правительства Мурманской области.

Потенциально ядерно-радиационную опасность на территории Мурманской области представляет практически вся бывшая инфраструктура эксплуатации и обслуживания атомных подводных лодок Северного Военно-Морского Флота: территории береговых технических баз, комплексы хранения отработанного ядерного топлива, радиоактивных твердых и жидких отходов ЗАТО Заозерск (губа Андреева) и ЗАТО Островной, переданные Северо-Западному центру по обращению с радиоактивными отходами «СевРАО - филиал федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО», суда обеспечения и суда атомно-технологического обслуживания федерального государственного унитарного предприятия атомного флота «Атомфлот» (ФГУП «Атомфлот»); плавучие технические базы, хранящие ОЯТ и находящиеся в Кольском заливе и СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО».

Однако, состояние радиационной безопасности в регионе оценивается как удовлетворительное и остается стабильным по всем подлежащим контролю показателям радиационной безопасности. Продолжает успешно решаться ряд экологических проблем: утилизация атомных судов и судов атомно-технологического обслуживания и обращение с ядерными материалами и радиоактивными отходами. Правительством Мурманской области продолжена работа по привлечению средств международной технической помощи (содействия) на решение проблем ядерной и радиационной безопасности на территории региона.

Не решенным остается вопрос утилизации радиоактивных отходов в связи с отсутствием функционирующего специализированного пункта хранения. Значительные транспортные расходы, обусловленные необходимостью сдавать радиоактивные отходы в Ленинградское отделение филиала «СЗТО» ФГУП «РосРАО», не позволяют своевременно сдавать радиоактивные источники с истекшим назначенным сроком службы, что приводит к накоплению их в пунктах хранения РВ непосредственно на предприятиях.

Губернатор Мурманской области

(Должность)

Ковтун Марина Васильевна

(Фамилия И.О.)



М.П.

(Подпись)

(Дата)

Заключение
Управления Роспотребнадзора по Мурманской области,
оценка индивидуального и коллективного рисков возникновения
стохастических эффектов

Название
территории:

субъект Российской Федерации – Мурманская область, 2012 год.

При заполнении радиационно-гигиенического паспорта территории Мурманской области использованы обобщенные данные радиационно-гигиенических паспортов организаций (предприятий) и информация о состоянии радиационной безопасности территориальных государственных служб и инспекций, осуществляющих государственный контроль за радиационной обстановкой, в том числе: Комитета промышленного развития, экологии и природопользования Мурманской области, ФГБУ «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области, Комитета по ветеринарии Мурманской области, Главного управления МЧС России по Мурманской области, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Мурманской области (далее – Управление Роспотребнадзора по Мурманской области).

В 2012 году общее количество объектов, охваченных радиационно-гигиенической паспортизацией, составило 134 из 159 (в 2011 году 110 из 157 соответственно).

Не представили радиационно-гигиенические паспорта 25 организаций, в том числе 10 лечебно-профилактических учреждений, подведомственных Министерству обороны, 10 организаций, надзор за которыми осуществляют Региональные управления №№ 118 и 120 ФМБА России.

К руководителям 5 субъектов хозяйственной деятельности, поднадзорных Управлению Роспотребнадзора по Мурманской области, не представившим радиационно-гигиенические паспорта по итогам 2012 года, в соответствии с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях применены административные меры воздействия.

Анализ представленной информации показал: радиационная обстановка на территории Мурманской области удовлетворительная.

Превышений основных дозовых пределов для населения на территории Мурманской области не отмечено.

Состояние радиационной безопасности населения в Мурманской области оценивается как удовлетворительное.

Радиационные риски в текущем году составляют:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| - индивидуальный риск для персонала | - 0,00004 случаев в год; |
| - коллективный риск для персонала | - 0,144 случаев в год; |
| Коллективный риск для населения | |
| - за счет деятельности предприятий | - 0,201 случаев в год; |
| - за счет радиоактивного загрязнения | - 0,225 случаев в год; |
| - за счет природных источников | - 146,4 случаев в год; |
| - за счет медицинских исследований | - 32,25 случаев в год. |

Радиационная обстановка в 2012 году на территории Мурманской области

остается стабильной, отсутствуют изменения всех подлежащих контролю показателей радиационной безопасности.

Структура доз облучения населения по сравнению с предыдущими годами не претерпела заметных изменений: основным фактором в формировании годовой коллективной дозы облучения населения Мурманской области по-прежнему остаются природные источники – 81,76% (в 2011г. – 82,38%), второе место занимают медицинские исследования – 18,00% (в 2011г. – 17,40%). Доля коллективной дозы облучения населения за счет деятельности предприятий, использующих ИИИ, несколько увеличилась и составила 0,11% (в 2011г. – 0,09 %). Величина техногенного фактора составила 0,13% (в 2011г. – 0,12%).

В рамках осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора Управление Роспотребнадзора по Мурманской области ежегодно осуществляет радиационно-гигиенический мониторинг за содержанием радионуклидов в объектах окружающей среды: глобальных выпадениях, приземном слое атмосферного воздуха, в водоемах и питьевой воде, почве, растительности.

Радиационный фон на территории Мурманской области в 2012 году находился в пределах 0,09-0,13 мкЗв/ч (в среднем – 0,10 мкЗв/ч), что соответствует среднегодовым значениям естественного радиационного фона. Значимых колебаний радиационного фона по данным автоматической системы контроля радиационной обстановки (АСКРО МТ) не выявлено.

Среднегодовое значение суммарной бета-активности атмосферного воздуха, полученных измеренным путем ФГБУ «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области», составило $7,9 \times 10^{-5}$ Бк/м³ (в 2011г. – $6,7 \times 10^{-5}$ Бк/м³), что также свидетельствует о стабильности радиационной обстановки.

Результаты исследований проб почвы как в зоне влияния промышленных предприятий, так и в селитебной зоне не превышают средних статистических показателей наблюдения за многолетний период.

Из проведенных 110 исследований источников питьевого водоснабжения величины средней удельной суммарной альфа- и бета-активности в пробах воды источников питьевого водоснабжения Мурманской области составляют 0,027 Бк/л и 0,066 Бк/л соответственно. В 85 исследованиях воды открытых водоемов величины средней удельной суммарной альфа- и бета-активности составляют $0,2 \times 10^{-2}$ Бк/л и $11,6 \times 10^{-2}$ Бк/л соответственно. Все исследованные пробы питьевой воды по показателям радиационной безопасности не превышают уровней предварительной оценки.

Выполнено 94 (в 2011г. – 90) радиохимических исследования на содержание цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и пищевом сырье, как местного производства, так и ввозимого на территорию области. Проб с превышением гигиенических нормативов по указанным радионуклидам не зарегистрировано.

Среднее значение коллективной годовой эффективной дозы облучения населения за счет всех источников ионизирующего излучения (в расчете на одного жителя) составило 4,00 мЗв/год, против 4,02 мЗв/год в 2011 году и 3,99 мЗв/год по Российской Федерации.

В 2012 году по данным, представленным в радиационно-гигиенических паспортах, индивидуальные дозы облучения персонала не превышают пределов установленных гигиенических нормативов.

Средняя индивидуальная доза облучения персонала группы А в отчетном году составляет 1,03 мЗв/год (в 2011 – 0,84 мЗв/год). Повышение значения средней индивидуальной дозы персонала обусловлено увеличением количества организаций, представивших радиационно-гигиенические паспорта в отчетном году.

В годовой коллективной дозе облучения населения второе место занимает медицинское облучение, формируя 18,00 % коллективной дозы.

В структуре медицинского облучения населения преобладают рентгенографические, рентгеноскопические исследования и компьютерная томография, доля которых в коллективную дозу облучения населения составила 34,68 % (32,45 % в 2011г.), 20,54 % (24,14 % в 2010г.) и 28,89 % (22,66 % в 2011г.) соответственно.

Расчетная средняя индивидуальная доза пациента при рентгенорадиологических исследованиях по данным формы № 3-ДОЗ составила 0,45 мЗв, по данным, представленным в радиационно-гигиенических паспортах организаций, – 0,37 мЗв.

Средняя индивидуальная доза облучения пациентов при проведении радионуклидных исследований по данным государственной статистической формы № 3-ДОЗ и радиационно-гигиеническим паспортам организаций осталась на уровне 2011 года и составляет 1,22 мЗв.

В рамках реализации долгосрочной целевой программы «Модернизация здравоохранения Мурманской области на 2011-2013 годы» в области в отчетном году введено в эксплуатацию 10 единиц нового рентгеновского оборудования с цифровой обработкой изображения, позволяющей снижать дозовые нагрузки на пациента.

В Мурманской области обеспечено ведение банка данных «Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз граждан» (по государственным статистическим формам отчетности №№ 1,2,3 и 4-ДОЗ). Анализ данных государственных статистических форм №№ 1-ДОЗ, 3-ДОЗ и представленных радиационно-гигиенических паспортов организаций показал повышение уровня сопоставимости по сравнению с 2011 годом.

Управлением Роспотребнадзора по Мурманской области в отчетном году, в соответствии с требованиями Федерального закона № 294-ФЗ от 26.12.2008 года «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», было проведено 34 проверки (26 плановых, 8 внеплановых) в отношении субъектов, осуществляющих деятельность в области использования источников ионизирующего излучения, регулируемой Федеральным законом № 3-ФЗ от 09.01.1996 года «О радиационной безопасности населения».

Анализ результатов проведенных проверок показал, что в целом субъекты хозяйственной деятельности в области использования источников ионизирующего излучения соблюдают требования по обеспечению радиационной безопасности.

К типовым нарушениям, выявленным в ходе осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора и приведшим к применению административных мер, относятся следующие: выполнение работ с источниками ионизирующего излучения, при отсутствии санитарно-эпидемиологического заключения, подтверждающего соответствие условий работ с ИИИ санитарному законодательству; отсутствие или несоответствие системы производственного контроля за радиационной безопасностью в организации требованиям санитарных правил; отсутствие системы учета доз облучения персонала и пациентов.

Продолжена работа по лицензированию деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих). 99,1 % промышленных предприятий (учреждений) имеют лицензию на право работы в области использования источников ионизирующих излучения (генерирующих).

В Мурманской области, являющейся одним из потенциально ядерно- и радиационно-опасных регионов России, продолжает успешно решаться ряд экологических проблем: утилизация атомных судов и судов атомно-технологического обслуживания и обращение с ядерными материалами и радиоактивными отходами.

Правительством Мурманской области продолжена работа по привлечению средств международной технической помощи на решение проблем ядерной и радиационной безопасности на территории региона.

При каждой постановке судов с ядерными энергетическими установками (атомные ледоколы «50 лет Победы», «Россия») в плавательный док ОАО «Мурманское морское пароходство» органами санитарного надзора области осуществлялся радиационный контроль.

За истекший 2012 год зарегистрированы 2 радиационные аварии. Лиц, подвергшихся повышенному облучению в результате аварий, не зарегистрировано.

В 2012 году был подготовлен и направлен в адрес Губернатора Мурманской области ежегодный информационный сборник «Дозы облучения населения Мурманской области за 2011 год».

В соответствии с Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека исполнения государственной функции по информированию органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и о принимаемых мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в адрес государственных органов Мурманской области направлен картографический атлас о медико-демографических показателях. Атлас содержит графический анализ состояния радиационной безопасности на территории области.

Рекомендуется предусмотреть выполнение следующих мероприятий:

С целью совершенствования работы по обеспечению радиационной безопасности Мурманской области необходимо решить вопрос разработки региональной программы в области обеспечения радиационной безопасности населения Мурманской области, включающей:

- разработку и финансирование мероприятий по оптимизации защиты медицинского персонала и пациентов;
- модернизацию парка рентгеновской техники, предусматривающую планомерную замену на малодозовые цифровые аппараты.

Главный государственный санитарный врач по Мурманской области

Лукичёва Лена Александровна

(Фамилия И.О.)



(Подпись)

(Дата)

С заключением Управления Роспотребнадзора по Мурманской области ознакомлен:

Губернатор Мурманской области

(Должность)

Ковтун Марина Васильевна

(Фамилия И.О.)



(Подпись)

(Дата)