

Радиационно-гигиенический паспорт территории

по состоянию на 2012 год

Название территории субъекта Российской Федерации	Томская область		
Число жителей (тыс.чел.)	1057.75	Площадь (км ²)	316900.00
Плотность населения (чел./км ²)	3.34		
Адрес администрации	634050		
	(Почтовый код)	(Наименование субъекта Российской Федерации)	
		г. Томск	пл. Ленина
	(Наименование района)	(Наименование населенного пункта)	(Наименование улицы)
			6
			(Номер дома)
Телефон:	(3822) 51 07 30	факс	(3822) 51 07 30
(администрации)	(Код) (Номер)	:	(Код) (Номер)
E-mail:	ato@tomsk.gov.ru		
Вэб сайт	http://www.tomsk.gov.ru		

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								
2	Геологоразведочные и добывающие	4				4	172	14	186
3	Медучреждения	138				138	819	136	955
4	Научные и учебные	18		1		17	338	5	343
5	Промышленные	42			3	39	476	479	955
6	Таможенные	5				5	117	52	169
7	Пункты захоронения РАО								
8	Прочие особорадиационноопасные	1	1				3334	621	3955
9	Прочие	3				3	199	84	283
	ВСЕГО	211	1	1	3	206	5455	1391	6846

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																	
2				56				1						1			
3				11		4			432			2		4			
4		7		161	5				4	5	1	28	1	5	1		39
5	4	169	3	511	20			533					1	1		5	2020
6			17	45										5			4
7																	
8	1	13	1	1794				541			1	1	1	42			
9		3		95													
В	5	192	21	2673	25	4		1075	436	5	2	31	3	58	1	5	2063

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.
 6 - Мощные гамма-установки.
 7 - Нейтронные генераторы.
 8 - Радиоизотопные приборы.
 9 - Рентгеновские медицинские аппараты.

- 14 - Хранилища радиоактивных веществ.
 15 - Ядерные реакторы исследовательские и критсборки.
 16 - Ядерные реакторы энергетические и промышленные.
 17 - Прочие.

3. Характеристика радиоактивного загрязнения окружающей среды

3.1. Поверхностная активность техногенных радионуклидов в почве, кБк/м²

Радионуклиды	Среднее значение	Максимальное значение
На территории субъекта РФ		
Cs-137	0.435	1.040
Pu-239	0.043	0.130
Sr-90	0.053	0.065
В санитарно-защитных зонах радиационных объектов		
Cs-137	2.131	5.160
Pu-239	2.750	17.070
Sr-90	0.196	0.330

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

Радионуклиды	Число исследованных проб	Среднее значение	Максимальное значение
На территории субъекта РФ			
Cs-137	52	1.1×10^{-6}	5.0×10^{-6}
Pu-239	52	4.8×10^{-8}	8.2×10^{-8}
Sr-90	52	0.4×10^{-6}	0.7×10^{-6}
Суммарная бета-активность	67	199.0×10^{-6}	208.0×10^{-6}
В санитарно-защитных зонах радиационных объектов			
Cs-137	103	8.8×10^{-6}	27.0×10^{-6}
Pu-239	103	8.9×10^{-7}	18.1×10^{-7}
Sr-90	103	24.1×10^{-6}	78.6×10^{-6}
Суммарная бета-активность	103	301.0×10^{-6}	461.0×10^{-6}
В зонах наблюдения радиационных объектов			
Cs-137	311	1.4×10^{-6}	4.8×10^{-6}
Pu-239	311	1.5×10^{-7}	4.6×10^{-7}
Sr-90	311	2.5×10^{-6}	6.5×10^{-6}
Суммарная бета-активность	311	208.0×10^{-6}	260.0×10^{-6}

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

Радионуклиды	Число исследованных проб	Среднее значение	Максимальное значение
На территории субъекта РФ			
Cs-137	62	2.0×10^{-1}	2.0×10^{-1}

Pu-239	62	5.0×10^{-3}	5.0×10^{-3}
Sr-90	62	7.8×10^{-3}	9.2×10^{-3}
Суммарная альфа-активность	43	23.7×10^{-3}	125.0×10^{-3}
Суммарная бета-активность	43	90.1×10^{-3}	238.0×10^{-3}
В санитарно-защитных зонах радиационных объектов			
Cs-137	24	2.0×10^{-1}	2.0×10^{-1}
Pu-239	24	5.0×10^{-3}	5.0×10^{-3}
Sr-90	24	0.4×10^{-1}	0.4×10^{-1}

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	^3H	$\sum \frac{A_i}{YB_i}$
Число исследованных проб	344	344	1	1	1	1	1	1	96	31	31		
Из них с превышением гигиенических нормативов													
Среднее значение	0.040	0.150	0.120	0.030	0.110	0.100	0.020	0.050	4.8	0.200	0.040		1.207
Максимум	0.320	0.800	0.120	0.030	0.110	0.100	0.020	0.050	53.3	0.200	0.040		1.207

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	11		0.33	0.33	11		0.65	1.20
Мясо	13		0.33	0.33	13		3.80	6.80
Мясо северных оленей								
Рыба	29		0.91	1.28	29		3.83	6.50
Хлеб и хлебобулочные изделия	20		0.33	0.33	20		2.00	2.70
Картофель	19		0.33	0.33	19		1.96	3.50
Грибы лесные	9		5.50	13.70	9		2.40	3.10
Ягоды лесные	19		3.00	15.00	19		3.85	4.70

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	108	71.0	208.0	1)
ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений, в том числе:	Бк/м ³	1062			2)
- одноэтажных деревянных домов,	Бк/м ³	5	14.6	18.0	2)
- одноэтажных каменных домов,	Бк/м ³	2	14.8	18.0	2)
- многоэтажных каменных домов.	Бк/м ³	1055	16.7	25.0	2)
Мощность дозы в помещениях, в том числе:	мкЗв/ч	4960			
- одноэтажных деревянных домов,	мкЗв/ч	1117	0.09	0.12	
- одноэтажных каменных домов,	мкЗв/ч	103	0.10	0.13	
- многоэтажных каменных домов.	мкЗв/ч	3740	0.10	0.13	

Мощность дозы на открытом воздухе	мкЗв/ч	31492	0.09	0.11	
--	--------	--------------	-------------	-------------	--

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)

4. Наличие на территории радиационных аномалий и загрязнений

На территории Томской области радиационных аномалий и загрязнений не выявлено (без учета санитарно-защитной зоны ОАО Сибирский химический комбинат).

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	Процент измеренных доз, %
Флюорографические	489000	0.13	62.37	74.1
Рентгенографические	1397132	0.13	184.21	46.1
Рентгеноскопические	13915	3.33	46.28	84.0
Компьютерная томография	52827	3.58	189.34	79.0
Радионуклидные исследования	9181	1.99	18.27	
Прочие	8829	3.44	30.39	100.0
ВСЕГО:	1970884	0.27	530.86	54.6

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

Группа персонала	Численность чел.	Численность персонала (чел.), имеющего индивидуальную дозу в диапазоне:							Средняя индивидуальная доза мЗв / год	Коллективная доза чел.-Зв/год
		мЗв / год								
		0 – 1	1 - 2	2 - 5	5 - 12,5	12,5-20	20-50	>50		
Группа А	5455	3238	1238	775	191	13			1.31	7.1242
Группа Б	1391	1348	39	4					0.28	0.3881
ВСЕГО:	6846								1.10	7.5123

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

Численность населения зон наблюдения тыс. чел.	Средняя индивидуальная доза мЗв / год	Коллективная доза чел.-Зв / год	Число лиц, для которых превышены: годовая доза 1 мЗв	дозовые квоты чел.
150.000	0.026	3.900		

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:	11.41	0.35	0.011
--- персонала	7.51	0.23	0.007
--- населения, проживающего в зонах наблюдения	3.90	0.12	0.004
б) техногенно измененного радиационного фона, в том числе:	5.29	0.16	0.005
--- за счет глобальных выпадений	5.29	0.16	0.005
--- за счет радиационных аварий прошлых лет			
в) природных источников, в том числе:	2722.65	83.26	2.574
--- от радона	1271.42	38.88	1.202
--- от внешнего гамма-излучения	697.06	21.32	0.659
--- от космического излучения	423.10	12.94	0.400
--- от пищи и питьевой воды	151.26	4.63	0.143
--- от содержащегося в организме К-40	179.82	5.50	0.170
г) медицинских исследований	530.86	16.23	0.502
д) радиационных аварий и происшествий в отчетном году			
ВСЕГО:	3270.21		3.092

7. Количество радиационных аварий и происшествий

Дата	Наименование организации	Краткое описание аварии (происшествия) с указанием наличия радиоактивного загрязнения местности, облучения людей, утраченного источника
11.03.2012	квартира жителя г. Томска	Обнаружен водосчетчик и накидная гайка, имеющие неснимаемое радиоактивное загрязнение. Водосчетчик заменен на продукцию надлежащего качества, загрязненный водосчетчик захоронен в ФГУП "РосРАО"
26.12.2012	ООО "Томскнефтехим" г. Томск, Кузовлевский тракт, 2, стр. 202	На Производстве Полипропилена в результате неисправности радиоизотопного прибора обнаружено превышение допустимого уровня на поверхности РИП. После перезарядки блока источников РИП установлен на рабочую позицию. Радиационное воздействие на персонал отсутствует.

8. Наличие случаев лучевой патологии

Диагноз	Число заболеваний за год
Рак желудка Т3NхM1, язвенно-инфильтративная форма роста,	1

множественные метастазы в печень	
Хроническая обструктивная болезнь легких средней тяжести профессиональной этиологии в фазе обострения	1
ВСЕГО:	2

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

Мероприятия по выполнению норм, правил и других документов, регламентирующих радиационную безопасность населения Томской области и персонала предприятий, проведенные в отчетном году, оказались эффективными.

Во исполнение постановления Главного государственного санитарного врача по Томской области от 22.10.1998 № 21 "О введении радиационно-гигиенических паспортов организаций и территории", постановления Губернатора Томской области от 30.09.1999 № 350 "О радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территории Томской области", а также приказа Управления здравоохранения Администрации Томской области от 06.03.2000 № 40 "О радиационно-гигиенической паспортизации медицинских учреждений, использующих источники ионизирующего излучения", администрациями всех радиационных объектов Томской области заполнены радиационно-гигиенические паспорта организаций.

Постановления и решения Правительства Российской Федерации и Администрации Томской области по обеспечению радиационной безопасности населения в текущем году выполнены в полном объеме.

В соответствии с распоряжением Губернатора Томской области от 02.11.2001 № 468-р о мерах по учету и контролю радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (РВ и РАО) на территории Томской области на областное государственное учреждение "Областной комитет по охране окружающей среды и природопользования" (ОГУ "Облкомприрода") возложены функции Регионального информационно-аналитического центра (РИАЦ) в Системе государственного учета и контроля РВ и РАО. ОГУ "Облкомприрода" проводит учет и контроль РВ и РАО в организациях, расположенных на территории Томской области и осуществляющих деятельность по производству, использованию, утилизации, транспортировке, хранению и захоронению радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (кроме организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти и Российской академии наук). Отчетные формы по учету и контролю РВ и РАО представляются в Центральный информационно-аналитический центр (ЦИАЦ) Росатома. Ведется база данных "Система государственного учета и контроля РВ и РАО - Оперативный учёт".

На территории Томской области функционирует автоматизированная система контроля радиационной обстановки Томской области (АСКРО). Основной целью АСКРО является обеспечение органов государственного управления оперативной и достоверной информацией о радиационной обстановке в 30-километровой зоне СХК.

С 1995 г. установлено 25 постов радиационного контроля, работающие на три центра приема и обработки информации (информационно-управляющих центра ИУЦ). Часть постов расположена непосредственно в ЗАТО Северск вблизи опасных предприятий ОАО СХК, часть постов кольцом охватывает ЗАТО Северск с радиусом примерно 15 км. Информационно-управляющие центры работают независимо друг от друга. Каждый пост контроля через определенные промежутки времени измеряет мощность дозы гамма-излучения и по запросу оператора или в автоматическом режиме передает информацию в управляющие центры.

В соответствии с постановлением Главы Администрации (Губернатора) Томской области от 30.04.1998 № 156 действует областной Центр радиационной безопасности и

контроля в 30-км зоне, созданный с целью предупреждения возможных негативных последствий влияния деятельности ОАО СХК, организации и осуществления контроля за состоянием окружающей среды и здоровья населения. Центр радиационной безопасности и контроля создан на базе ОГУ "Облкомприрода". Основные задачи Центра: координация деятельности природоохранных служб области и органов местного самоуправления по обеспечению радиационно-химической безопасности населения; контроль за состоянием окружающей среды и здоровья населения в связи с деятельностью потенциально опасных производств. Оперативное управление Центром находится в ведении Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области.

Финансирование автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) Томской области, начиная с момента ее запуска (1995 год), осуществлялось из федерального бюджета. В 2004-2005гг. средства из федерального бюджета на АСКРО не выделялись. С 2006г. Администрация Томской области выделяет из областного бюджета средства на приобретение основных блоков, необходимых для работы АСКРО: устройств сбора-подготовки данных (УСПД), датчиков (УДРГ), метеометров, и др. Техническое обслуживание АСКРО проводятся силами ОГУ "Облкомприрода" и Томского областного центра гидрометеослужбы. В 2011 году проведена модернизация системы АСКРО. В рамках модернизации на семи постах удалось заменить устаревшее как морально, так и физически оборудование. Началась работа по переводу системы на беспроводную передачу данных посредством GSM-терминалов сотовой сети для всей системы АСКРО. Среди модернизированных постов контроля числятся посты в пос. Самусь (восстановленный), д. Петропавловка (вновь установленный), мкр. АРЗ (восстановленный), реактор "Спутник", пос. Зоркальцево, КОС, ст. Южная.

Государственной Думой Томской области 27 апреля 2007г. принят Закон Томской области "О радиационной безопасности населения Томской области", определяющий разделение полномочий между органами государственной власти в сфере обеспечения радиационной безопасности, а также правовое обеспечение радиационного мониторинга и работы АСКРО на территории области.

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

В Главном управлении МЧС России по Томской области имеются "План взаимодействия в случае чрезвычайной ситуации" и "План радиационной, химической, биологической защиты Томской области" (секретны) в случае возникновения ЧС природного или техногенного характера на территории области. В соответствии с имеющимся планом регулярно проводятся тренировочные сборы и учения специализированных подразделений по ликвидации ЧС.

Имеются комплекты средств индивидуальной и коллективной защиты, необходимый инструментарий, дозиметрические приборы, дезактивирующие средства, средства оказания первой само- и взаимопомощи, радиопротекторы. В ОГАУЗ "Томская областная клиническая больница" имеется 30 резервных коек для обследования и лечения пострадавших при радиационной аварии.

В ЗАТО Северск Томской области имеется план по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории ЗАТО Северск, согласованный с территориальными органами Госсанэпиднадзора и утвержденный Главой Администрации ЗАТО Северск 24.12.2002. Необходимые силы и средства для ликвидации последствий радиационных аварий имеются.

Сибирским химическим комбинатом разработан план мероприятий по защите персонала и населения от радиационной аварии и ее последствий ПЛ-О-ЧС-17-009-2006.

В ЗАТО Северск Томской области создано управление по делам защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, создано Северское звено Томской территориальной подсистемы РСЧС (единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Российской Федерации).

На территории ЗАТО Северск Томской области имеются следующие силы: Северский филиал "Аварийно-технический центр Минатома России" (г. Санкт-Петербург), Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации, ФГБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии № 81 ФМБА России", оснащенные необходимыми средствами индивидуальной защиты, инструментами, спецавтомобилями, дозиметрическими приборами, средствами оказания первой медицинской помощи, дезактивирующими растворами и радиопротекторами. В ФГБУЗ КБ № 81 ФМБА России имеется специализированное приемное отделение для лечения лучевых поражений и две нештатные специализированные радиационные бригады для оказания специализированной медицинской помощи при радиационных и химических авариях.

В 2012 году в г.Томске проведена тренировка таможен Сибирского таможенного управления по пресечению незаконного перемещения радиоактивных материалов через таможенную границу Таможенного союза, при участии должностных лиц Сибирского таможенного управления, Управления Роспотребнадзора по Томской области, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области", Томского отдела инспекций радиационной безопасности МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора и Северского филиала ФГУП "Аварийно-технический центр Минатома России" (г. Санкт-Петербург).

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

Начальник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области
(Должность)

15.05.2013

Адам Александр Мартынович

(Фамилия И.О.)

(Подпись)

(Дата)

Контактный телефон (3822) 56 36 61

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

11.1 Радиационная ситуация на территории Томской области (с учетом территории ЗАТО Северск) удовлетворительная.

11.2. В г. Томске имеется один объект II категории по потенциальной радиационной опасности - исследовательский ядерный реактор (ИРТ-Т) ФТИ ФГБОУ ВПО "Национальный исследовательский Томский политехнический университет", подведомственный Управлению Роспотребнадзора по Томской области. Кроме того, в ЗАТО Северск Томской области имеется один радиационный объект I категории - ОАО Сибирский химический комбинат, подведомственный Региональному управлению № 81 Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) России.

11.3. Информация, полученная в ходе радиационно-гигиенической паспортизации территории Томской области, в целом дает достоверное представление о состоянии радиационной безопасности на территории Томской области.

Средние значения плотности загрязнения почвы радионуклидами не превышают фоновые значения радиоактивного загрязнения почвы, обусловленные глобальными выпадениями продуктов ядерных взрывов, для равнинных территорий Российской Федерации. Концентрации РВ в воздухе очень низки - на 3-6 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности для населения по Нормам радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

11.4. Концентрации цезия-137 и стронция-90 в воде открытых водоемов и источников питьевого водоснабжения значительно ниже уровней вмешательства для населения по НРБ-99/2009. Водоснабжение населения г. Томска и районов области осуществляется из подземных источников коммунального водоснабжения, отвечающих гигиеническим требованиям по показателям радиационной безопасности в соответствии с СанПиН 2.1.1074-01 "Питьевая вода".

Удельная активность цезия-137 и стронция-90 в продуктах питания местного производства на территории области в 2012 г., как и в предыдущие годы, не превысила гигиенические нормативы согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов".

11.5. На территории Томской области население не подвергается повышенному облучению за счет природных источников. В Томской области население получает эффективную дозу облучения за счет природных источников 2,57 мЗв/год (из суммарной дозы от всех источников излучения - 3,09 мЗв/год), что не превышает среднюю дозу природного облучения на одного жителя Российской Федерации равную 3,21 мЗв/год (из суммарной индивидуальной дозы - 3,81 мЗв/год).

11.6. В 2012 году в Томской области вышло постановление Главного государственного санитарного врача по Томской области от 04.12.2012 № 09 "О мероприятиях по снижению доз медицинского облучения населения Томской области". В результате проведения комплекса мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях области в 2012 году снизились уровни медицинского облучения населения: средняя индивидуальная доза на одну процедуру уменьшилась с 0,34 мЗв (в 2011 г.) до 0,27 мЗв (федеральный показатель - 0,35 мЗв), средняя эффективная индивидуальная доза облучения населения Томской области от рентгенологических и радионуклидных исследований снизилась с 0,6 мЗв /год (в 2011 г.) до 0,5 мЗв/год, что не превышает среднероссийский показатель (в среднем на одного жителя России - 0,59 мЗв/год). Контроль доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований осуществляют все лечебно-профилактические учреждения Томской области, в которых проводятся данные исследования (138 ЛПУ). В отчетном году на 12 % увеличился удельный вес измеренных доз облучения пациентов Томской области (составил 55 % против 43 % в 2011 г.).

11.7. В отчетном году снизились уровни профессионального облучения персонала радиационных объектов Томской области: средняя индивидуальная годовая эффективная доза облучения персонала группы А объектов, подведомственных Роспотребнадзору, уменьшилась с 1,09 мЗв (в 2011 г.) до 0,91 мЗв/год (по РФ - 1,2 мЗв/год), персонала группы Б - с 0,05 мЗв в год до 0,03 мЗв/год (по РФ - 0,3 мЗв/год), что не превышает среднероссийские показатели и значительно ниже основных пределов доз, регламентированных Федеральным законом "О радиационной безопасности населения" и Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

Средняя индивидуальная эффективная доза облучения населения зоны наблюдения за счет ОАО СХК составила 0,026 мЗв (2011 г. - 0,022 мЗв), что в 38 раз ниже основного предела дозы техногенного облучения населения (1 мЗв), регламентированного Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009) и Федеральным законом "О радиационной безопасности населения".

11.8. В отчетном году в Томской области зарегистрировано 2 радиационных происшествия:

- 11.03.2012 в квартире жителя г. Томска выявлен один счетчик для горячей воды и

одна накидная гайка, имеющие неснимаемое радиоактивное загрязнение (радионуклидом кобальт-60). Водосчетчик с комплектующей деталью заменены на продукцию надлежащего качества и направлены для дальнейшего захоронения в ФГУП "РосРАО";

- 26.12.2012 в г. Томске на установке полимеризации пропилена Производства полипропилена ООО "Томскнефтехим" в результате неисправности радиоизотопного прибора обнаружено превышение допустимого уровня на поверхности РИП. После перезарядки блока источников РИП установлен на рабочую позицию. Радиационное воздействие на окружающую среду отсутствует. Радиационное воздействие на персонал, население отсутствует. Пострадавших, подвергшихся облучению нет. На территории Томской области в 2012 году зарегистрировано 2 случая лучевой патологии среди персонала ОАО "Сибирский химический комбинат" (ЗАТО Северск).

11.9. Задачи по повышению радиационной безопасности населения Томской области:

- усилить надзор за деятельностью организаций по обращению с радиоактивными отходами (РАО) в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 19.10.2012 № 1069 "О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериях отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам и критериях классификации удаляемых радиоактивных отходов" ;
- принять меры по захоронению радионуклидных источников с истекшим сроком эксплуатации;
- продолжить работу по снижению уровней медицинского облучения населения Томской области;
- обеспечить дальнейший переход от расчетных к инструментальным методам контроля доз облучения пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований в рамках Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД).

Заместитель Губернатора Томской области по агропромышленной политике и природопользованию

(Должность)

Кнорр Андрей Филиппович

(Фамилия И.О.)

23.05.2013

(Подпись)

(Дата)

М.П.

Заключение Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации, оценка индивидуального и коллективного рисков возникновения стохастических эффектов

Название территории: Томская область

В рамках реализации Федерального закона "О радиационной безопасности населения" в Томской области в 2012 году продолжена работа по совершенствованию радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территории области. Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Томской области направлены в Администрацию Томской области аналитические материалы по результатам радиационно-гигиенической паспортизации за 2011 год объектов, использующих источники ионизирующего излучения, и территории Томской области (от 04.12.2012 № 6080/05), в Департамент здравоохранения Томской области направлена аналитическая справка об оценке контроля за радиационной безопасностью населения при воздействии медицинских источников ионизирующего излучения в Томской области (от 14.11.2012 № 5583 /05). Опубликованы материалы по радиационно-гигиенической паспортизации в средствах массовой информации, подготовлен информационный сборник "Дозы облучения населения Томской области в 2011 году". Результаты паспортизации организаций используются специалистами Управления Роспотребнадзора по Томской области при планировании и осуществлении надзорных функций за радиационными объектами.

Радиационно-гигиенический паспорт территории Томской области за 2012 год подготовлен с учетом радиационно-гигиенических паспортов организаций, использующих источники ионизирующего излучения, как поднадзорных Управлению Роспотребнадзора по Томской области (198 объектов, 1585 источников, 2052 чел. персонала), так и относящихся к ведомству Регионального управления № 81 ФМБА России (13 объектов, 5014 источников, 4794 чел. персонала), а также Западно - Сибирского территориального отдела Управления Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, Томской таможни, МВД России, Департамента здравоохранения Томской области, Томского отдела инспекций радиационной безопасности межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока (МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора).

Информация, полученная в ходе радиационно-гигиенической паспортизации территории Томской области, в целом дает достоверное представление о состоянии радиационной безопасности на территории Томской области.

Средние значения плотности загрязнения почвы радионуклидами не превышают фоновые значения радиоактивного загрязнения почвы, обусловленные глобальными выпадениями продуктов ядерных взрывов, для равнинных территорий Российской Федерации. Максимальные значения радиоактивного загрязнения почвы отмечаются вблизи размещения потенциально - опасного радиационного объекта - ОАО Сибирский химический комбинат.

В 2012 году продолжена модернизация и совершенствование технической части АСКРО Томской области.

Концентрации РВ в воздухе очень низки - на 3-6 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности для населения по Нормам радиационной безопасности (НРБ-99/2009). Средняя эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона в жилых и общественных зданиях составила - 16,7 Бк/куб.м (в 2011 году - 15,9 Бк/куб.м), превышения гигиенических нормативов по ЭРОА радона в воздухе помещений не обнаружено.

В 2012 году оставались стабильными показателями радиационной обстановки по воде и пищевым продуктам. Концентрации цезия-137 и стронция-90 в воде открытых водоемов и источников питьевого водоснабжения значительно ниже уровней вмешательства для населения по НРБ-99/2009.

В некоторых родниках, артезианских скважинах отмечается превышение величины суммарной альфа - активности выше критерия первичной оценки питьевой воды и обусловлено содержанием в ней природных радионуклидов. Все данные подземные источники стоят на постоянном текущем санитарном надзоре, используются, в основном, для производственных и хозяйственно-бытовых нужд промышленных предприятий, а водоснабжение из децентрализованных источников заменено на водоснабжение из распределительной сети коммунальных водопроводов. Водоснабжение населения г. Томска и районов области

осуществляется из подземных источников коммунального водоснабжения, отвечающих гигиеническим требованиям по показателям радиационной безопасности в соответствии с СанПиН 2.1.1074-01 "Питьевая вода".

Удельная активность цезия-137 и стронция-90 в продуктах питания местного производства на территории области в 2012 г., как и в предыдущие годы, не превысила гигиенические нормативы согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов". В связи с остановкой 5 промышленных атомных реакторов ОАО Сибирский химический комбинат (2-х реакторов в 2008 году: АДЭ-4, АДЭ-5 и 3-х реакторов в 1990-1992 гг.: И-1, И-2, АДЭ-3) продолжается снижение радиоактивности речной рыбы местного улова (р.Томь в санитарно-защитной зоне ОАО СХК): удельная активность цинка -65 в рыбе составила 0,91 Бк/кг (в 2011 г.- 1,12 Бк/кг, в 2010 г.- 1,33 Бк/кг, в 2009 г.- 2,08 Бк/кг, в 2008 г.- 35,5 Бк/кг), максимальная - 1,28 Бк/кг (в 2011 г.-1,47 Бк/кг, в 2010 г.-6,3 Бк/кг, в 2009 г.-9,2 Бк/кг, в 2008 г.-264,0 Бк/кг), среднее содержание фосфора-32 в рыбе составило - <0,25 Бк/кг, как и в 2009- 2011 гг. (в 2008 г.- 5,66 Бк/кг, максимальная - 49,0 Бк/кг). Исследованные в 2012 году (как и в предыдущие годы) пищевые продукты и продовольственное сырьё, реализуемые населению Томской области, соответствовали требованиям гигиенических нормативов по содержанию радионуклидов, случаев запрещения их реализации по радиационному фактору не было.

В 2012 году под контролем Управления Роспотребнадзора по Томской области находилось 198 радиационных объектов (196- в 2011 г, 190 - в 2010 г., 183- в 2009 г., 178 - в 2008 г., 181 - в 2007 г., 165 - в 2006 г.), использующих техногенные источники ионизирующего излучения, из которых 1 объект II категории по потенциальной радиационной опасности - исследовательский ядерный реактор (ИРТ-Т) ФТИ ФГБОУ ВПО "Национальный исследовательский Томский политехнический университет". Кроме того, в ЗАТО Северск имеется 13 радиационных объектов (5 медицинских, 1научное, 3 промышленных, 1 особорадиационноопасное, 3 прочих), подведомственных Региональному управлению № 81 Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) России, из которых 1 радиационный объект I категории - ОАО Сибирский химический комбинат. (В 2012 году ОАО СХК отнесен к особорадиационноопасным объектам, ранее данный радиационный объект относился к промышленным). Охват радиационно-гигиенической паспортизацией подконтрольных организаций, использующих источники ионизирующего излучения, составляет 100 %.

Радиационно-гигиеническая паспортизация организаций объединена с функционированием Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз (ЕСКИД) облучения граждан путем внедрения в практику использования единого программного обеспечения.

По данным радиационно-гигиенических паспортов организаций, подведомственных Роспотребнадзору, в Томской области в 2012 году к персоналу группы А отнесено 1598 человек (в 2011 году - 1465 чел., в 2010 году - 1452 чел., в 2009 г.-1347 чел., в 2008 году - 1313 чел., в 2007 году - 1252 чел, в 2006 году - 1298 чел.). Кроме того, в ЗАТО Северск работало 3857 чел. группы А (против 4363 чел. в 2011 г.) и 937 чел. группы Б (против 863 чел. в 2011 г.) на радиационных объектах, подведомственных ФМБА России. Охват инструментальным индивидуальным дозиметрическим контролем (ИДК) персонала группы А радиационных объектов составляет 100 %.

В 2012 году средняя индивидуальная годовая эффективная доза облучения персонала группы А радиационных объектов, подведомственных Роспотребнадзору, снизилась с 1,09 мЗв (в 2011 г.) до 0,91 мЗв/год (2010 г.-1,06 мЗв/год, 2009 г. - 1,2 мЗв/год, 2008 г.-1,17 мЗв/год), персонала группы Б - с 0,05 мЗв в год до 0,03 мЗв/год (2010 г. -0,05 мЗв/год, 2009 г. - 0,06 мЗв/год, 2008 г.-0,05 мЗв/год); средняя годовая доза облучения персонала группы А объектов, подведомственных ФМБА России, составила 1,47 мЗв (2011 г.-1,45 мЗв/год), персонала группы Б - 0,40 мЗв (в 2011 г.-0,49 мЗв/год), что значительно ниже основных пределов доз, регламентированных Федеральным законом "О радиационной безопасности населения" и Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

В Томской области наибольшую лучевую нагрузку в 2012 году получил персонал геологоразведочных организаций -1,52 мЗв/год (против 1,32 мЗв/год в 2011 г., по РФ-1,68 мЗв/год). В 2009-2011 гг. наибольшие годовые дозы облучения получали сотрудники научных учреждений. В отчетном году средняя индивидуальная годовая доза облучения персонала группы А научно-исследовательских институтов снизилась с 1,46 мЗв (в 2011г.) до 1,19 мЗв/год (2010 г.- 1,77 мЗв/год, 2009 г.-1,80 мЗв/год, по РФ-0,95 мЗв/год). Из 18 НИИ основной вклад (37 %, 2011 г.-54 %) в лучевую нагрузку персонала приходился на исследовательский ядерный реактор (ИРТ-Т) ФТИ ФГБОУ ВПО НИ ТПУ - 0,14 чел.-Зв (2011 г.- 0,27 чел.-Зв), средняя индивидуальная эффективная доза облучения персонала группы А уменьшилась с 3,17 мЗв (в 2011г.) до 1,8 мЗв/год (против 4,6 мЗв/год в 2010 г., в 2009 г.- 4,3 мЗв/год), максимальная годовая доза составила 11,5 мЗв/год (2011 г.-15,6 мЗв, 2010 г.-18,3 мЗв., в 2009 г.-18,8 мЗв, 2008 г.-19,1 мЗв). В 2012 году весь персонал группы А объектов, подведомственных Роспотребнадзору, получил

дозы облучения до 12,5 мЗв/год. В 2011 году получили дозы более 12,5 мЗв два человека персонала группы А исследовательского ядерного реактора (7 чел. в 2010 г.). Вместе с тем, 13 человек персонала группы А объектов, подведомственных ФМБА России, в отчетном году получили дозы более 12,5 мЗв. В интервале от 5 мЗв до 12,5 мЗв в 2012 году получили лучевую нагрузку 191 чел., из которых 22 чел. группы А объектов, подведомственных Роспотребнадзору (24 чел. в 2011 г.) и 169 чел. объектов ФМБА. Вместе с тем, основная часть персонала группы А Томской области -59 % (против 55 % в 2011 г.), из них 73 % персонала объектов Роспотребнадзора (против 68 % в 2011 г.) и 54% объектов ФМБА (против 50 % в 2011 г.) получили годовую дозу до 1 мЗв (по РФ-59%). Средняя индивидуальная годовая эффективная доза облучения персонала группы А промышленных объектов снизилась с 1,24 мЗв (в 2011 г.) до 1,08 мЗв/год (по РФ-1,33 мЗв/год) и медицинских учреждений уменьшилась с 0,75 мЗв (в 2011 г.) до 0,57 мЗв/год (по РФ-0,93 мЗв/год).

В Томской области в течение многих лет не регистрируются факты профессиональной заболеваемости среди персонала радиационных объектов. В соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 08.08.2006 № 233 "О регистрации лиц, пострадавших от радиационного воздействия и подвергшихся радиационному облучению в результате чернобыльской и других радиационных катастроф и инцидентов" создан и функционирует региональный банк данных на базе Центра гигиены и эпидемиологии в Томской области. По данным, полученным из официальных источников, в 2012 году специалистами Центра гигиены и эпидемиологии в Томской области внесено в реестр 35 граждан, пострадавших от радиационного воздействия и подвергшихся радиационному облучению в результате чернобыльской и других катастроф и инцидентов до 2004 года (зарегистрированы в период с 01.01.2012 по 31.12.2012), из них 6 лицам (4 участникам ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, 2 лицам из подразделений особого риска (ПОР) Новосибирским межведомственным экспертным Советом установлена причинная связь заболеваний и инвалидности с воздействием радиации.

В отчетном году в Томской области зарегистрировано 2 радиационных происшествия:

- 11.03.2012 в квартире жителя г. Томска выявлен один счетчик для горячей воды "Метер" СВ-15Г № А 9254810 11 и одна накидная гайка, имеющие неснимаемое радиоактивное загрязнение (радионуклидом кобальт-60). Крыльчатый водосчетчик (изготовитель продукции - ООО "Метер", г. Санкт-Петербург) с комплектующей деталью заменены на продукцию надлежащего качества и направлены в обособленное подразделение ООО "Метер" в г. Новосибирске для дальнейшего захоронения в ФГУП "РосРАО";

- 26.12.2012 в 16 час. 30 мин. в г. Томске на установке полимеризации пропилена Производства полипропилена ООО "Томскнефтехим", при проведении плановых работ по техническому обслуживанию систем измерения уровня и проведению дозиметрического контроля специалистами ООО "Институт интроскопии" зафиксировано превышение допустимого уровня мощности дозы излучения на блоке протяженных источников тип 7547 емкости Д 216, расположенном первым от верха емкости. В помещении, где эксплуатировался радиоизотопный прибор (РИП) фирмы "Berthold", который служит для контроля уровня расплава аттактического полипропилена, отсутствуют постоянные рабочие места. Протяженный блок типа 7547 (1 шт.) с закрытыми радионуклидными источниками цезий-137 типа ИГИ-Ц-3-4 (10 шт.) демонтирован с емкости Д 216 и помещен в хранилище РВ корпус 1029 до отправки в специализированную организацию ОАО "Изотоп" для проведения ремонта. Характеристика нарушения: потеря управления радиационным источником, вызванная неисправностью оборудования (блок протяженных источников), предположительно смещение ИИИ в нижнюю часть блока к месту соединения фланца (менее защищенная часть блока источника). После перезарядки блока источников РИП установлен на рабочую позицию. Радиационное воздействие на окружающую среду отсутствует. Радиационное воздействие на персонал, население отсутствует. Пострадавших, подвергшихся облучению нет.

В 2012 году на территории Томской области зарегистрировано 2 случая лучевой патологии среди персонала ОАО "Сибирский химический комбинат" (ЗАО Северск).

В Томской области имеется специализированная организация - Северский филиал ФГУП "Аварийно-технический центр Минатома России" (г. Санкт-Петербург), имеющая лицензию на проведение дозиметрических и дезактивационных работ, сбор и захоронение радиоактивных отходов. В 2012 году проведена тренировка таможен Сибирского таможенного управления по пресечению незаконного перемещения радиоактивных материалов через таможенную границу Таможенного союза, при участии должностных лиц Сибирского таможенного управления, Управления Роспотребнадзора по Томской области, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области", Томского отдела инспекций радиационной безопасности МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора и Северского филиала ФГУП "Аварийно-технический центр Минатома России" (г. Санкт-Петербург). В Томской области необходимые

силы и средства для ликвидации последствий радиационных аварий имеются.

В 2012 году в Томской области была продолжена работа по своевременной утилизации неиспользуемых радиоактивных источников, 7 радиационных объектов передали 111 радионуклидных источников (радиоактивные отходы) суммарной активностью 11 ТБк в Новосибирское отделение "Сибирский территориальный округ" ФГУП "РосРАО" на бессрочное, безвозвратное хранение (в 2011 г. захоронено 126 источников из 6 объектов).

В 25 организациях Томской области используют открытые и закрытые радионуклидные источники ионизирующего излучения, 16 из них, подлежащих лицензированию, имеют действующие лицензии (100 %), выданные межрегиональным территориальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока.

В 2012 году Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Томской области лицензировано 100 % радиационных объектов, использующих в своей деятельности генерирующие ИИИ, как и в 2009-2011 г.г. (99 % в 2008 г., 92 % в 2007 г., 47 % в 2006 г.).

При обнаружении нарушений санитарных правил и лицензионных требований на радиационных объектах в 2012 г. госсанэпидслужбой применялись меры административного воздействия: специалистами Управления Роспотребнадзора по Томской области составлено 59 протоколов об административном правонарушении (48 - 2011 г., 63 - 2010 г., 41 - 2009 г., 20 - 2008 г., 12 - 2007 г.), наложено 50 штрафов (38 - 2011 г., 56 - 2010 г., 33 - 2009 г., 18 - 2008 г., 10 - 2007 г.), в т.ч. 18 - на юридическое лицо (15 - 2011 г., 16 - 2010 г., 5 - 2009 г., 4 - 2008 г., 2 - 2007 г.), вынесено 10 предупреждений (как и в 2011 г., 7 - в 2009 -2010 г.г.). Сумма наложенных штрафов составила 330 тыс. руб. (2011 г.- 163 тыс. руб., 2010 г.- 285 тыс. руб., 2009 г.- 101,4 тыс. руб., 2008 г.- 67,7 тыс. руб., 2007 г.- 32,7 тыс. руб.), взыскано -100 %. Кроме того, 23 дела (28 - 2011 г., 36 - 2010 г., 17 - 2009 г., 2 - 2008 г.) передано в суд.

Основной вклад в коллективную дозу облучения населения от деятельности предприятий, использующих источники ионизирующего излучения, приходился, как и в предыдущие годы, на ОАО Сибирский химический комбинат, в зоне наблюдения которого проживает 150 тыс. человек (в том числе в ЗАТО Северск - 116, 40 тыс. человек, в 2011 г.- 115,10 тыс. чел). Средняя индивидуальная эффективная доза облучения населения зоны наблюдения за счет ОАО СХК составила 0,026 мЗв (2011 г. - 0,022 мЗв), что в 38 раз ниже основного предела дозы техногенного облучения населения (1 мЗв), регламентированного Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009) и Федеральным законом "О радиационной безопасности населения".

В 2012 г. с целью недопущения необоснованного роста доз медицинского облучения продолжались мероприятия по развитию системы контроля доз облучения персонала и пациентов, замене устаревшей рентгенодиагностической аппаратуры на новую малодозовую, усилению контроля за использованием индивидуальных средств радиационной защиты, выводу из эксплуатации рентгеновских аппаратов, не соответствующих гигиеническим требованиям.

В отчетном году в Томской области выполнено 1970884 рентгенорадиологические процедуры, что на 147 тысяч больше, чем в 2011 году -1823624, в среднем 1,86 процедуры на жителя (2011 г.-1,7, 2010 г.-1,5). За последние годы наметилась устойчивая тенденция к непрерывному росту объемов использования в медицинской диагностике компьютерной томографии, как одного из наиболее информативных методов диагностики. В 2012 году количество компьютерных томографий увеличилось в 1,5 раза. Вместе с тем, коллективная доза медицинского облучения населения от всех рентгенорадиологических исследований снизилась с 626,248 чел.-Зв/год в 2011 году до 530,86 чел.-Зв/год. Наибольший вклад в коллективную дозу облучения пациентов Томской области внесла компьютерная томография (как и в 2010 году) - 35, 7% против 29, 7 % (в 2011 г., по РФ-29,6%), которая превысила вклад рентгенографии - 34,7 % (РФ-33,4 %) и флюорографии - 11,8 % (РФ-12,7 %). Удельный вес рентгеноскопии в коллективную дозу облучения пациентов в 2012 году снизился с 10,1 % (в 2011 г.) до 8,7 %, что в 1,6 раза ниже показателя по РФ -13,9 %. За счет поступления рентгеновской аппаратуры с цифровой обработкой изображения и рентгеновских аппаратов, оснащенных измерителями доз пациентов, в 2012 году снизилась средняя индивидуальная доза на одну процедуру с 0,34 мЗв в 2011 г. до 0,27 мЗв (федеральный показатель - 0,33 мЗв).

В 2012 году в Томской области вышло постановление Главного государственного санитарного врача по Томской области от 04.12.2012 № 09 "О мероприятиях по снижению доз медицинского облучения населения Томской области". В результате проведения комплекса мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях области средняя эффективная индивидуальная доза облучения населения Томской области от рентгенологических и радионуклидных исследований снизилась с 0,6 мЗв /год в 2011 году до 0,5 мЗв/год в 2012 г., что не превышает среднероссийский показатель (в среднем на одного жителя России - 0,56 мЗв/год). Контроль доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований осуществляют все лечебно-профилактические учреждения Томской области, в которых проводятся данные исследования (138 ЛПУ). В отчетном

году на 12 % увеличился удельный вес измеренных доз облучения пациентов Томской области (составил 55 % против 43 % в 2011 г.). Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения населения области в 2012 году внесли за счет большого количества проведенных медицинских РЛИ: ФГУЗ клиническая больница № 81 ФМБА России (г. Северск- 16 %), ОГАУЗ "Томская областная клиническая больница" (15 %), НИИ онкологии СО РАМН (12 %), ФГБУ "НИИ кардиологии" СО РАМН (9%), клиники ГБОУ ВПО СибГМУ (6 %), ОГБУЗ "Томский областной противотуберкулезный диспансер" (5%).

Основной вклад в структуре радиационного воздействия на население Томской области, как и в России, вносят природные источники ионизирующего излучения. В Томской области население получает эффективную дозу облучения за счет природных источников 2,57 мЗв/год (из суммарной дозы от всех источников излучения - 3,09 мЗв/год), что не превышает среднюю дозу природного облучения на одного жителя Российской Федерации равную 3,33 мЗв/год (из суммарной индивидуальной дозы - 3,91 мЗв/год).

На территории Томской области имеется 71 организация, в которых по характеру деятельности потенциально возможно повышенное облучение работников природными источниками, из них в 19 организациях проведено первичное радиационное обследование с оценкой доз облучения работников, в 24 организациях первичное радиационное обследование включено в планы производственного контроля. Налажен постоянный радиационный контроль на предприятии, работающим с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов, - в Открытом акционерном обществе "Туганский горно - обогатительный комбинат "Ильменит" (Томский район, с. Октябрьское), где осуществляется комплексная переработка ильменит - цирконовых песков Южно-Александровского участка Туганского месторождения.

ОАО "ТГОК "Ильменит" выпускает готовую продукцию: ильменитовый концентрат III класса минерального сырья и материалов с повышенным содержанием природных радионуклидов, цирконовый концентрат и монацитовый продукт IV класса минерального сырья и материалов с повышенным содержанием природных радионуклидов.

Коллективная доза облучения работников ОАО "ТГОК "Ильменит" в течение 4-х лет снизилась с 0,0123 чел.-Зв (в 2008 г.) до 0,0066 чел.-Зв в 2012 г., соответственно, средняя индивидуальная годовая эффективная доза облучения персонала снизилась с 0,536 мЗв/год до 0,471 мЗв/год, максимальная доза составила - 0,5 мЗв/год (2011 г. - 0,8 мЗв/год, 2010 г. - 0,81 мЗв/год, 2009 г. - 0,77 мЗв/год, 2008 г. - 0,71 мЗв/год). В ОАО "ТГОК "Ильменит" случаев превышения допустимой эффективной годовой дозы облучения работников в производственных условиях за счет природных источников излучения 5 мЗв/год не зарегистрировано.

Радиационная обстановка в 2012 году на территории Томской области по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается в целом удовлетворительной. Радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения. По-прежнему наибольший вклад в коллективную дозу облучения населения Томской области вносят природные источники ионизирующего излучения - 83,26 %, по РФ -85,3 % (прежде всего радон в воздухе помещений - 47 %). Вклад медицинского облучения в структуре облучения населения снизился с 19,5 % (в 2011 г.) до 16,23 % (2010 г. - 18,25 %, 2009 г.-15 %, 2008 г. - 18,5 %), показатель по РФ - 14,44 %. В Томской области, как и в России, ведущим фактором облучения населения являются природные источники и медицинские рентгенодиагностические процедуры, дающие в сумме более 99 % коллективной дозы облучения населения, на долю всех иных источников приходится менее 1 %.

Для наиболее полной оценки вреда, который может быть нанесен здоровью в результате облучения, определялся ущерб, количественно учитывающий эффекты облучения отдельных органов и тканей и всего организма в целом (радиационные риски).

В 2012 году средний индивидуальный риск для персонала в Томской области за счет производственного техногенного облучения составил 0,00005 (по РФ -0,000043), в том числе для персонала группы А эта величина составила 0,000055 (по РФ-0,000052), что почти на 2 порядка ниже установленного НРБ-99/2009 предела индивидуального пожизненного риска в условиях нормальной эксплуатации для техногенного облучения в течение года персонала - 0,001.

Превышение основных дозовых пределов в текущем году на территории Томской области (с учетом ОАО СХК) не отмечено.

Коллективный риск для персонала составляет - 0,316 (в 2011 г.-0,350) за счет включения персонала радиационных объектов ФМБА России.

Коллективная доза облучения населения Томской области за счет всех источников облучения составляет 3270,21 чел.-Зв (2011 г. -3210,78 чел.-Зв, 2010 г. - 3251,44 чел.-Зв, 2009 г. -3312,51 чел.-Зв, 2008 г. - 3445,82 чел.-Зв), что соответствует коллективному риску появления стохастических эффектов в течение всей оставшейся жизни - 186,3 (в 2011 г.-182,9, 2010 г.-185,3, 2009 г.-188,8, 2008 г.-251,5), в том числе:

- за счет деятельности предприятий, использующих ИИИ - 0,538 (2011 г.-0,538);

- за счет глобальных выпадений - 0,301 (2011 г.-0,298);
- за счет природных источников - 155,2 (2011 г.-146,4);
- за счет медицинского облучения - 30,26 (2011 г.-35,70).

Для объективной оценки радиационной обстановки на территории Томской области, обеспечения контроля облучения населения за счет основных источников ионизирующего излучения и оптимизации мероприятий по ограничению доз облучения населения Томской области, необходимо:

- обеспечить полный охват радиационно-гигиенической паспортизацией организаций, использующих техногенные ИИИ;
- использовать единые программные средства радиационно-гигиенической паспортизации и ЕСКИД на всех объектах контроля;
- повышать качество данных радиационно-гигиенического паспорта территории путем совершенствования используемых методов лабораторного контроля и проведения на территории достаточного для достоверной оценки уровней радиационного воздействия объема радиационного мониторинга.

Необходимо усилить надзор и контроль за условиями хранения техногенных источников ионизирующего излучения с целью недопущения их хищений, исключения возможности несанкционированного использования и за своевременной утилизацией неиспользуемых радионуклидных источников и радиоактивных отходов.

Необходимо продолжить работу по учету и контролю радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на территории Томской области.

Необходимо усилить надзор за деятельностью организаций по обращению с радиоактивными отходами (РАО) в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 19.10.2012 № 1069 "О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериях отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам и критериях классификации удаляемых радиоактивных отходов".

Следует уделить большее внимание развитию социально-гигиенического мониторинга и мониторинга за показателями радиационной безопасности на территории Томской области.

Для дальнейшего снижения радиационных рисков на основании анализа структуры доз облучения населения Томской области осуществлять разработку и реализацию региональных программ в области обеспечения радиационной безопасности населения.

С целью снижения доз медицинского облучения населения Томской области необходимо:

- продолжить работу в части модернизации парка рентгеновской техники, включающую планомерную замену старой рентгеновской аппаратуры на новое поколение малодозовых цифровых аппаратов;
- обеспечить дальнейший переход от расчетных к инструментальным методам контроля доз облучения пациентов при проведении рентгенорадиологических исследований в рамках Единой государственной системы контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан (ЕСКИД).

Главный государственный санитарный врач по Томской области

Пилипенко Виктор Георгиевич

(Фамилия И.О.)

(Подпись)

24.05.2013

(Дата)

С заключением Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации ознакомлен:

Заместитель Губернатора Томской области по агропромышленной политике и природопользованию

(Должность)

Кнорр Андрей Филиппович

(Фамилия И.О.)

(Подпись)

29.05.2013

(Дата)

