

Челябинская область: ликвидация последствий радиационных аварий

2-е издание, исправленное и дополненное

**Под общей редакцией профессора
А. В. Аклеева**



**Южно-Уральское книжное издательство
Челябинск
2006**

Авторский коллектив:

Г. Н. Подтёсов, А. В. Аклеев, А. С. Бакуров, Ю. В. Глаголенко,
А. Ю. Даванков, Е. Г. Дрожко, Е. М. Жидкова, М. В. Иваницкая, В. Н. Козлов,
С. Ю. Костина, Э. М. Кравцова, Т. В. Мешкова, Ю. Г. Мокров, Н. О. Обжорина,
В. В. Пантелеев, С. И. Ровный, П. М. Стукалов.

В настоящей книге рассмотрены медико-демографические, социально-экономические и экологические последствия радиоактивного загрязнения реки Течи и аварии 1957 года на ПО «Маяк», а также эффективность предпринятых защитных мероприятий, направленных на минимизацию неблагоприятных последствий радиационных аварий. Особенность радиационной ситуации, сложившейся в Челябинской области в поставарийный период, определялась выбросом в окружающую среду большого количества долгоживущих радионуклидов, что привело к сложной радиэкологической обстановке в ряде районов области и хроническому облучению населения, проживающего на радиоактивно загрязнённых территориях. Представлены итоги реализации федеральных и областных целевых программ по реабилитации пострадавших территорий и населения. Книга адресована общественности и широкому кругу специалистов, занимающихся планированием и организацией радиационной, медицинской и социальной реабилитации на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению.

УДК 621.039.586+614.876](470.55)
ББК 31.4(2Рос=4Че)+68.9

ISBN 5-7688-0954-6

© Г. Н. Подтёсов, А. В. Аклеев и др., 2006
© А. В. Абдрашитова, художественное
оформление обложки и вклейки, 2006
© Южно-Уральское
книжное издательство, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

На экологическом фронте. П. И. Сумин	3
Введение	5
Глава 1. Радиационные аварии на Южном Урале и их последствия для населения и территорий Челябинской области	8
1.1. Хронология радиационных ситуаций и защитные мероприятия	8
1.1.1. Производственное объединение «Маяк»: краткая историческая справка. Газоаэрозольные выбросы	8
1.1.2. 1949—1956 годы: сброс радиоактивных отходов в реку Течу	14
1.1.3. 1957 год: взрыв ёмкости-хранилища радиоактивных отходов	23
1.1.4. 1967 год: разнос радиоактивных донных отложений водоёма Карачай	31
1.1.5. Обеспечение радиационной безопасности населения, проживающего на радиоактивно загрязнённых территориях	36
1.2. Медицинские и социально-экономические последствия радиационных аварий	47
1.2.1. Состояние здоровья населения	47
1.2.2. Последствия для социальной и производственной сферы пострадавших территорий	87
1.2.3. Оценка ущерба, нанесённого Челябинской области радиационными авариями	99
Глава 2. Государственная политика в вопросах преодоления последствий радиационных аварий и обеспечения радиационной безопасности населения	109
2.1. Целевые программы по реабилитации населения и территорий Уральского региона, пострадавших от радиационных аварий на ПО «Маяк»	109
2.1.1. Историческая справка	109
2.1.2. Концепция федеральной целевой программы «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2010 года»	118
2.1.3. Организация системы радиационного контроля на территориях, расположенных в зоне влияния ПО «Маяк»	126
2.1.4. Охрана здоровья граждан, подвергшихся радиационному воздействию	130
2.1.5. Социально-экономическая реабилитация территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению	135
2.1.6. Агропромышленное производство и лесное хозяйство	139
2.1.7. Снижение риска возникновения радиационных аварий и катастроф и меры по ликвидации потенциальных источников радиоактивного загрязнения	143
2.1.8. Международное сотрудничество	144
2.1.9. Вовлечение населения, общественности и СМИ в решение вопросов по преодолению последствий радиационных аварий	151

2.1.10. Итоги реализации программы в зеркале общественного мнения	154
2.2. Социально-психологический статус населения, проживающего в радиоактивно загрязнённых районах	167
2.2.1. Оценка социально-экономического состояния радиоактивно загрязнённых районов	171
2.2.2. Социально-психологическое состояние населения	174
2.3. Российское законодательство по защите граждан, пострадавших от радиационного воздействия вследствие аварий на ПО «Маяк»	179
Глава 3. Снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций радиационного характера	186
3.1. Оценка современной радиационной обстановки на территориях, пострадавших от радиоактивного загрязнения	186
3.1.1. Загрязнение техногенными радионуклидами пойменной почвы на реке Тече	186
3.1.2. Динамика изменения радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха	187
3.1.3. Радиационный мониторинг рек Теча и Караболка	191
3.2. Современные уровни облучения населения, проживающего на радиоактивно загрязнённых территориях	196
3.2.1. Система мониторинга техногенного облучения населения Челябинской области	196
3.2.2. Уровни радиоактивного загрязнения территорий проживания населения	198
3.2.3. Результаты наблюдения за объектами внешней среды и продуктами питания	200
3.2.4. Уровни текущего техногенного облучения населения Челябинской области	207
3.3. Источники радиационной опасности	213
3.3.1. Хранилища радиоактивных отходов: специальные промышленные водоёмы ПО «Маяк»	213
3.3.2. Водоём Карачай	214
3.3.3. Загрязнение подземных вод в районе озера Карачай	217
3.3.4. Водоём Старое болото	221
3.3.5. Теченский каскад водоёмов	224
Заключение	234
Список сокращений	236
Словарь используемых терминов	338
Приложения. Архивные материалы	241
Литература	337