

**Фракция «Зеленая Россия»
Российской объединенной демократической партии
«ЯБЛОКО»**

Серия: Региональная экологическая политика

Санкт-Петербург

**Москва
2012**

УДК 502.1(470.23-25)

ББК 20.1

П58

Автор: Поправко Нина Борисовна, Экологический Правозащитный Центр «Беллона» (СПб)

Рецензент: Цепилова Ольга Дмитриевна, «Зеленая Россия» (СПб)

Ответственный редактор: проф. Яблоков Алексей Владимирович, советник РАН

Верстка и дизайн обложки: Щепоткин Дмитрий Викторович

Поправко Н. Б.

П58 Санкт-Петербург – М.: Российская объединенная демократическая партия «ЯБЛОКО», 2012 г. –52 с., Библ. 54 назв.

ISBN 978-5-4399-0020-6

Брошюра из серии «Региональная экологическая политика» РОДП «ЯБЛОКО». Обзор социально-экологических проблем Санкт-Петербурга и предложения по их решению. Для широкого круга читателей.

УДК 502.1(470.23-25)

ББК 20.1

ISBN 978-5-4399-0020-6



© Поправко Н.Б.

© Партия «ЯБЛОКО»

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА СЕРИИ	4
1. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	7
2. ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ	10
Проблема защиты Санкт-Петербурга от наводнений.....	17
3. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ.....	19
4. ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ	22
5. ПРОБЛЕМА ОТХОДОВ	24
6. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ И БИОРАЗНООБРАЗИЕ	26
7. ПРОБЛЕМА ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ	29
8. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА	33
9. ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	38
10. НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПАМЯТНИКИ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ.....	42
11. ЧТО ДЕЛАТЬ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	43
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ:.....	47

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА СЕРИИ

Начиная с 2006 года, фракция «Зелёная Россия» РОДП «ЯБЛОКО» издает серию «Экологическая политика России». В этой серии вышли сводки по экологической политике в области защиты вод, лесов, возобновляемой энергетике, защите животных, здоровью человека и другие. Электронные версии этих книг находятся на сайтах www.rus-green.ru и www.yabloko.ru. Суммарный вывод из всех этих публикаций — экологическое состояние страны тревожно, стало тормозом социально-экономического развития и сказывается на здоровье россиян. Такое состояние не случайно, оно определяется многолетней практикой, целенаправленно проводимой в стране федеральным центром политикой де-экологизации.

Серия буклетов «Региональная экологическая политика» посвящена актуальным экологическим проблемам регионов России. Эти буклеты — критический анализ информации по важным экологическим проблемам конкретного субъекта Российской Федерации (по данным государственных докладов Минприроды РФ, Росприроднадзора и Росгидромета, региональных документов и другим источникам) и предлагаемым путям решения основных экологических проблем.

Главная задача публикации буклетов серии «Региональная экологическая политика» — вновь привлечь внимание граждан к проблемам экологии («экология касается каждого»). Вторая задача — показать возможные пути улучшения современной экологической

ситуации в данном субъекте Федерации. Никто, — и «Зеленая Россия» в том числе, — не обладают «истиной в последней инстанции». Если вокруг наших буклетов возникнет дискуссия, мы будем рады принять в ней деятельное участие.

Критические и конструктивные замечания по содержанию буклета прошу направлять в региональное отделение партии «ЯБЛОКО» (адрес на задней стороне обложки) или мне (yablokov@esopolicy.ru), как ответственному редактору серии.

Проф. Алексей Яблоков

*Председатель фракции «Зеленая Россия»
РОДП «ЯБЛОКО»*

Советник Российской академии наук.

Площадь Санкт-Петербурга 1349 км², население 4 869 600 человек (увеличилось за последние 100 лет в пять раз), — самый северный в мире город с населением свыше одного миллиона человек. Состояние окружающей среды города неблагоприятно: промышленные предприятия (с устаревшими технологиями и оборудованием, высокой энерго- и ресурсоемкостью производства) и быстро растущая численность населения (при неэффективности градостроительной и экологической политики) привели к высокому загрязнению почв, воздушного и водного бассейнов, сокращению рекреационных зон, проблеме отходов производства и потребления.

1. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Загрязнение атмосферного воздуха является одной из серьезнейших экологических проблем города: воздействию «высокого» и «очень высокого» загрязнения воздуха в 2009 г. подверглось 100 % населения [2]. На человека в 2010 г. пришлось 93,4 кг выбросов вредных веществ.

Уровень загрязнения воздуха в Санкт-Петербурге определяется в основном выбросами от автотранспорта (табл. 1).

Таблица 1

Выброс загрязняющих веществ (тыс. т) в атмосферный воздух в Санкт-Петербурге от стационарных и передвижных источников в 2010 г. [3]

	Всего	Твердые	SO ₂	CO	NO _x	CH _x	ЛОС
Стационарные	55,1	1,6	6,5	14,8	21,6	3,7	3,2
Передвижные	371,6	1,5	2,6	292,6	40,3	1,6	35,5
в том числе: автотранспорт	370,3	1,2	2,2	291,8	37,5	1,6	35,2
железнодорожный транспорт	1,3	0,3	0,4	0,8	2,8	-	0,3
Всего	426,7	3,1	9,1	307,4	61,9	5,3	38,8
На душу населения (кг/чел.)	93,4	0,67	1,9	67,3	13,6	1,2	8,5

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников за последние несколько лет показана в табл. 2.

Таблица 2

**Уровень выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
(тыс. т) от стационарных и передвижных источников,
2005–2010 гг. [1]**

Годы	Стационарные	Передвижные (%)	Всего
2005	52,5	471,7 (90,0)	524,2
2006	52,5	456,0 (89,7)	508,5
2007	45,9	534,1 (92,0)	580,0
2008	45,9*	600,3 (92,9)*	646,2*
	39,9	449,1 (91,8)	489,0
2009	50,4*	574,9 (91,9)*	625,3*
	50,5	310,9 (86,0)	361,4
2010	55,1	371,6 (87,1)	426,7

данные Роспотребнадзора СПб. [7].

Выбросы от стационарных источников за период 2005–2010 гг. после небольшого сокращения к 2007 г., стали расти, и в 2010 г. превзошли объемы 2005 г. Увеличение выбросов от стационарных источников произошло в основном за счет роста производства в городе.

Данные по выбросам у различных ведомственных структур довольно сильно отличаются друг от друга. Выбросы от передвижных источников (после сокращения в 2008–2009 гг. по данным Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности) в 2010 г. резко выросли. Увеличение роста выбросов скорее всего явилось следствием продолжающегося роста автотранспортных средств у физических лиц.

Основные стационарные загрязнители: Северная ТЭЦ — 21, Северо-Западная ТЭЦ, Южная ТЭЦ, Первомайская ТЭЦ — 14, ГУП ТЭК СПб (Выборгский р-н), ГУП ТЭК СПб (Северо-Приморский ф-л), ЗАО «Петерасфальт» пл.1, МПБО — 1 от ПТО — 3 «Новоселки», ОАО «СПб Карт — полиграфич. комб.», «Нефтебаза Ручьи» и автозавод «Ниссан».

Вклад передвижных источников в суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2010 году составил 87,1 %, в том числе: по твердым веществам — 43,6 %; по диоксиду серы — 48,8 %; по оксиду углерода — 96,6 %; по оксидам азота — 85,6 %; по летучим органическим соединениям — 96,4 % [6].

Общее число зарегистрированных в Санкт-Петербурге автомобилей в 2010 году составляет свыше 1,5 млн штук (один автомобиль на три человека). Выбросами автотранспорта особенно загрязнен воздух Центрального, Адмиралтейского, Красногвардейского, Невского районов. Несколько лучше ситуация в Приморском и некоторых прибрежных районах города, которые продуваются ветрами с Финского залива.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха города вносят: озон (среднегодовая концентрация по районам 0,4–1,6 ПДК), формальдегид (1,3 ПДК), диоксид азота (1,0–2,3 ПДК), бенз(а)пирен (1,8–4,5 ПДК) и пылевое загрязнение (взвешенные вещества) (до 1,5 ПДК). Пылевое загрязнение является одной из основных форм загрязнения атмосферного воздуха в весенний период, после схода снега и до первых сильных дождей.

2. ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Всего на территории Санкт-Петербурга расположено 652 водоема и 396 водотоков, которые занимают 10 % территории.

Воды основного водоисточника Санкт-Петербурга — Невы, — «очень загрязненные» Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в 2010 г. — 89,7 %, по санитарно-химическим показателям — 47,3 % [1].

По состоянию поверхностных источников централизованного хозяйственно — питьевого водоснабжения (водоемов первой категории) Санкт-Петербург — худший субъект Российской Федерации (табл. 3).

Таблица 3

Динамика состояния (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам) всех поверхностных водоемов первой категории Санкт-Петербурга и Невы, 2005–2010 гг. [7]

годы	по санитарно-химическим показателям			по микробиологическим показателям		
	Нева	СПб	РФ	Нева	СПб	РФ
2005	96,7	96,7	28,0	72,7	72,7	23,7
2006	87,5	87,5	29,7	83,3	83,3	23,6
2007	66,7	66,7	28,3	86,7	86,7	20,6
2008	46,6	10	31,2	90,0	90	18,7
2009	50,9	0	21,9	83,3	70	17,8
2010	47,3	29,4	н/д*	89,7	13	н/д*

* — нет данных

Обращает внимание резкое многократное улучшение ситуации для всех водоемов по санитарно-химическим показателям в 2008–2010 гг., и по микробиологическим — в 2010 г., при значительно меньшем улучшении состояния Невы по санитарно-химическим и ухудшении (!) — по микробиологическим показателям.

Состояние водных объектов второй категории (рекреационных), в период 2005–2010 гг. по санитарно-химическим показателям устойчиво ухудшалось, по микробиологическим — после некоторого улучшения к 2007 г. также стало расти (табл. 4).

Таблица 4

Динамика состояния (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам) поверхностных водоемов второй категории Санкт-Петербурга, 2005–2010 гг. (в скобках — данные по РФ) [7]

годы	по санитарно-химическим показателям	по микробиологическим показателям
2005	58,5 (27,4)	87,8 (24,3)
2006	62,9 (27,7)	84,1 (23,8)
2007	50,2 (27,5)	71,3 (23,2)
2008	48,1 (25,3)	79,5 (23,4)
2009	58,5 (24,1)	80,8 (23,1)
2010	81,0 (н/д)	82,2 (н/д)

Вода Фонтанки, Мойки, Карповки и Малой Невы — «загрязненные», Большой Невки, Черной речки, Ижоры, Обводного канала — как «очень загрязненные», Славянки — «грязные». Характерными загрязняющи-

ми веществами для водотоков города являются органические вещества, железо общее, медь и марганец.

В 2009 г. на территории Санкт-Петербурга было зафиксировано 8 случаев высокого загрязнения воды: концентрации азота нитритного в створе Невы ниже впадения Славянки (до 11 ПДК) и в устье Большой Невки (25 ПДК); концентрация свинца в створе Невы ниже впадения Славянки (4 ПДК); концентрации марганца в устье Охты до 44 ПДК.

В 2008 г. в водные объекты города сброшено 1314,3 млн м³ сточных вод, в том числе 1174,2 млн м³ (89 %) загрязненных, из них без очистки – 443,3 млн м³. Санкт-Петербург занимает второе худшее место в Российской Федерации по абсолютному объему сброса загрязненных сточных вод – 1,1 км³ [2]. До 1979 г. Санкт-Петербург был самым крупным городом мира без очистных сооружений.

Объем сброса загрязняющих сточных вод в поверхностные водные объекты крупнейшими источниками показан в таблице 5.

Таблица 5

Динамика сброса (млн м³) загрязненных сточных вод крупнейшими источниками загрязнения в Санкт-Петербурге, 2006–2009 гг. [2]

	2006	2007	2008	2009
ГУП «Водоканал»	927	926	915	839
ТЭЦ-15 филиала «Невский» ОАО «ТГК-1»	58	69	62	69
Первомайская ТЭЦ филиала «Невский» ОАО «ТГК-1»	46	45	44	48

Загрязнение прибрежных вод восточной части Финского залива в период 2005–2010 гг. (оставаясь самым высоким по сравнению с соответствующими средними значениями для всех прибрежных территорий страны) по санитарно-химическим показателям устойчиво сокращалось (особенно заметно — после 2007 г.), по микробиологическим — даже возросло к 2010 г. (табл. 6).

Таблица 6

Динамика состояния (% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам) прибрежных вод восточной части Финского залива, 2005–2010 гг. (в скобках — данные по прибрежным водам РФ) [7]

годы	по санитарно-химическим показателям	по микробиологическим показателям
2005	89,7 (8,6)	89,6 (14,1)
2006	84,5 (7,3)	93,8 (15,6)
2007	83,6 (5,2)	82,2 (11,2)
2008	31,8 (4,3)	84,4 (10,5)
2009	32,5 (4,8)	79,1 (н/д*)
2010	24,7 (н/д)	94,0 (н/д)

* н/д — нет данных

Серьезная опасность для Невы связана с использованием ее в качестве транспортной магистрали для перевозки нефтепродуктов (ежегодно — миллионы тонн). В табл. 7 приведены данные по числу зарегистрированных нефтеразливов на Неве в последние годы.

Таблица 7

Число и средний объем (т, в скобках) нефтеразливов, зарегистрированных на р. Неве, 2005–2010 гг. [7]

	Всего	В судоходной части	В несудоходной части
2005	60 (43,2)	54 (39,2)	6 (4,0)
2006	14 (7,8)	13 (6,3)	1 (1,5)
2007	38 (29,5)	25 (16,1)	13 (13,4)
2008	68 (33,5)	43 (26,6)	25 (6,5)
2009	43 (25,3)	28 (19,5)	15 (5,8)
2010	48 (39,7)	37 (31,2)	11 (8,5)

Серьезной проблемой малых рек и каналов на территории города — накопление наносов, связанных как с невысокой скоростью течения, так и с большим объемом попадающих туда стоков промышленных предприятий, ливневых стоков и бытовых отходов. Без регулярной очистки этих водоемов они могут превратиться в опасные зловонные лужи. В табл. 8 показаны величины извлекаемых из некоторых городских водоемов осадков. Однако кардинальным решением проблемы будет только полное прекращение сбросов (включая ливневый сток).

На территории города находятся десятки заброшенных и бесхозных гидрогеологических скважин.

В Санкт-Петербурге основной водозабор (97 %) осуществляется из Невы (в Красносельском районе — на 91 % из подземных источников). Воды Невы относятся к III классу («загрязненная»), и требует специальных методов обеззараживания воды при водоподготовке.

Таблица 8

Объемы (тыс. м³) извлеченных донных отложений из некоторых водоемов Санкт-Петербурга 2006–2010 гг. [3]

Река, канал	2006	2007	2008	2009	2010
Смоленка	30,7				
Большой канал на Каменном острове	5,2				
Черная	22,3	4,5			
Пряжка	6,9	22,5			
Охта	1,6	55,1	6,7		
Дачная		2,7	15		
Грибоедова			33,8	21	
Крестовка				12,3	
Фонтанка				25	32
Обводный канал					37,8
Дудергофка					13,2

Высока доля проб питьевой воды поступающей к жителям и не соответствующих гигиеническим по санитарно-химическим показателям — 5,6 % (обусловлено повышенным содержанием железа, поступающим в питьевую воду из коррозированных водопроводных труб) [9].

В ряде районов города отмечается повышенное содержание общей жесткости, что обусловлено особенностями воды подземных водоисточников города. В Красносельском районе (водоснабжение в основном из подземного источника), превышение показателя общей жесткости наиболее заметно.

Среди причин, влияющих на состояние водных объектов города:

- ◆ сброс неочищенных или недостаточно очищенных стоков через выпуски
- ◆ хозяйственно-бытовой и ливневой канализации;
- ◆ свалки снега от уборки улично-дорожной сети города;
- ◆ свалки твердых бытовых отходов на прибрежных территориях водоемов.

Одним из важнейших вопросов санитарно-эпидемиологического благополучия населения Санкт-Петербурга является обеспечение летнего отдыха горожан в зонах рекреаций. В 2010 г. официально было разрешено купание только в трех городских водоемах, на пляжах Курортного района в Финском заливе купание небезопасно.

Основными причинами неудовлетворительного санитарно-эпидемиологического состояния воды рекреационных водоемов является:

- ◆ сбросы недостаточно очищенных сточных вод на соседних территориях,
- ◆ низкий уровень благоустройства зон отдыха (в т.ч. отсутствие оборудованных парковок автотранспорта),
- ◆ поверхностный сток с соседних загрязненных территорий.

В результате многолетнего колоссального загрязнения Невской губы сточными водами города, сохраняется высокий уровень антропогенного эвтрофирования всей восточной части Финского залива, включая

«цветение» и ухудшение качества воды, появление анаэробных зон, нарушение структуры биоценозов и исчезновение многих видов гидробионтов, в том числе ценных промысловых рыб.

Серьезной экологической проблемой является захват береговых территорий в рекреационных зонах города. По данным движения «Против захвата озер» [35], наиболее остро стоит эта проблема на традиционных рекреационных территориях города (Рощино, на озере Разлив, в Лисьем Носу, на берегу Суздальских озер, Щучьего и Безымянного в Красносельском районе) а также в Ленинградской области. Если заборы на берегах будут сооружаться прежними темпами, через 7–10 лет горожане могут вообще лишиться большинства привычных пляжей, расположенных в рекреационных зонах.

Проблема защиты Санкт-Петербурга от наводнений.

В августе 2011 г. полностью вступил в строй Комплекс защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений — комплекс дамб, водопропускных и судопропускных сооружений, поперёк Финского залива от Бронки до Сестрорецка через остров Котлин (рис. 1.). Общая длина 11 дамб составляет 23,4 км, шесть водопропускных сооружений имеют 64 водопропускных секции (каждая шириной 24 м).

Катастрофические наводнения, которые бывают в результате нагонных ветров, приносят колоссальный материальный ущерб городу. Однако строительство дамбы, резко меняя гидрологическую обстановку в



Рис. 1 Схема расположения комплекса защитных сооружений в Финском заливе (<http://www.nevariver.ru/damba.php>).

восточной части Финского залива («Маркизовой луже»), может иметь опасные экологические последствия во-первых, в виде превращения восточной части Финского залива в фактически замкнутый загрязненный водоем и во-вторых, в виде подтопления территории города в результате постоянного небольшого подъема уровня воды. Строительство Северных и Южных очистных сооружений для сточных вод города существенно уменьшает эту опасность, хотя с другой стороны намыв новых территорий (см. раздел 6 «Особо охраняемые природные территории и биоразнообразие») и интенсификация морских перевозок — увеличивает ее. Хотя в первоначальный проект защитных сооружений после многочисленных обращений экологов были внесены некоторые изменения (делающие дамбу более «прозрачной») только время покажет, не принесет ли это грандиозное сооружение существенного экологического ущерба.

3. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ

Состояние почвенного покрова является не только важным показателем состояния окружающей среды, но и источником вторичного загрязнения приземного слоя атмосферы, поверхностных и грунтовых вод. Загрязнение почвы отражает результаты многолетнего накопления загрязняющих веществ на территории города.

В 2010 г. в Санкт-Петербурге доля проб почв, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (в основном соединений тяжелых металлов) составила 44,9 % — вчетверо хуже, чем в среднем по России (11 %) [10].

В 2010 г. 8,3 % исследованных проб почвы не отвечали гигиеническим нормативам по содержанию свинца (в 2009 г. — 17,1 %, 2008 г. — 18,1 %). Концентрации бенз(а)пирена в пробах почв в 2008–2010 гг. в 50 % случаев превышали безопасный уровень. Хотя в целом за последние годы загрязнение селитебных территорий снижается (особенно заметно по микробиологическим показателям), химическое загрязнение остается на очень высоком уровне (табл. 9).

Таблица 9

Динамика состояния почв (% проб, не соответствующих гигиеническим нормативам) селитебных территорий Санкт-Петербурга [7]

годы	по санитарно-химическим показателям	по микробиологическим показателям
2005	62	28,8
2006	38	9,4
2007	42,6	8,2
2008	51,5	5,6
2009	52,9	7,2
2010	44,9	4,5

Основное загрязнение почв селитебных территорий Санкт-Петербурга связано с загрязнениями тяжелыми металлами (табл. 10).

Таблица 10

Суммарный показатель загрязнения почв тяжелыми металлами (% проб с превышением допустимых концентраций) селитебных территорий по районам Санкт-Петербурга в 2010 г. [7]

Адмиралтейский	96
Московский	88
Петроградский	84
Василеостровский	79
Фрунзенский	76
Приморский	72
Кировский	57
Красногвардейский	52
Калининский	51
Выборгский	47
Центральный	46
Невский	42
Курортный	36
Колпинский	30
Петродворцовый	26
Пушкинский	18
Кронштадтский	17
Красносельский	15
В целом по Санкт-Петербургу	44,9
Средний по РФ	11

Наиболее загрязненными являются густонаселенные селитебные зоны районов исторического центра (Адмиралтейский, Петроградский и Василеостровский) и промышленных зон (Красногвардейский, Колпинский районы). Здесь проживает около 30 % населения города. Менее загрязнены почвы удаленных от центра города районов вдоль северного и южного берегов

Финского залива (Кронштадтский, Петродворцовый, Красносельский районы).

Несоответствие качества почвы требованиям гигиенических нормативов обуславливается промышленными выбросами, строительной, дорожной и другой пылью, прошлыми и современными захоронением промышленных отходов, свалками. Деградация почвенного покрова приводит к ухудшению качества почв, является источником загрязнения подземных и поверхностных вод, приводит к гибели зеленых насаждений, открытые участки загрязненной почвы являются источником вторичного загрязнения атмосферного воздуха.

В городе актуальна проблема выявления и дезактивации участков локального радиоактивного загрязнения почв (подробнее см. раздел 7 «Радиационная обстановка»).

4. ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Шумовое загрязнение становится важной экологической проблемой города — в условиях повышенного шума проживает около 30 % населения [7]. Санкт-Петербург занимает пятое место среди самых шумных мегаполисов мира [13]. Уровень шумового загрязнения за последние годы существенно возрос и превышает допустимые нормы (50–60 дБА) на 10–20 дБА (табл. 11 и табл. 12).

Таблица 11

Структура измерений уровней шума (дециБел по шкале А, % общего числа наблюдений) в контрольных точках акустического мониторинга на территории Санкт-Петербурга (%), 2007–2010 гг. [7]

Уровень шума, дБА	<55	55–60	60–65	65–70	>70
2007	4	7,1	22,2	39,4	27,3
2008	2	10,9	18,8	37,6	30,7
2009	1	8,9	25,8	36,6	27,7
2010	0	0	11,3	38,7	50

Наибольший вклад в шумовое загрязнение города вносит наземный, подземный, водный и воздушный транспорт [12]. Заметными источниками шума, оказывающими негативное воздействие на акустическую обстановку в жилых помещениях, является разнообразное оборудование встроенных объектов. Первое место среди таких объектов занимают предприятия общественного питания и торговли (вентиляционное и холодильное оборудование). На втором месте — культурно-зрелищные, спортивно-оздоровительные учреждения,

дискотеки, размещенные в первых и цокольных этажах жилых зданий, работающие в ночное время. Жалобы на сверхнормативное акустическое воздействие вызывают объекты инженерного обеспечения и сантехническое оборудование зданий и строительный шум.

Таблица 12

Динамика шумового загрязнения в жилых и общественных зданиях Санкт-Петербурга, 1999–2010 гг. [7]

Годы	Доля (%) измерений, превышающих норму
1999	6,2
2000	7,1
2001	6,0
2002	6,5
2003	9,5
2004	13,7
2005	17,5
2006	20,7
2007	23,5
2008	20,0
2009	27,0
2010	40,7

Наличие сверхнормативной нагрузки транспортного шума в 2010 г. отмечалось в 86,2 % случаев исследований придомовых территорий. В 50 % случаев измеренные уровни транспортного шума превышали допустимые значения для территории жилой застройки на 20 дБА и более [7].

Максимальная акустическая нагрузка по эквивалентным уровням звука (80 дБА) отмечалась на территории, непосредственно прилегающей к жилой застройке, расположенной вдоль проезжей части Синопской набережной.

5. ПРОБЛЕМА ОТХОДОВ

В 2010 г. в Санкт-Петербурге образовалось около 9 млн м³ отходов, в т.ч. около 7,5 млн м³ твердых бытовых отходов (ТБО).

Основная переработка бытовых отходов города осуществляется на двух мусороперерабатывающих заводах филиала СПб ГУП «Завод МПБО-II», расположенных в Санкт-Петербурге и на территории области (Янино). Общая производительность заводов составляет около 27 % от общего объема образующихся в городе ТБО. Удельный вес переработки и вторичного использования отходов составляет лишь около 10 %. Значительная часть образованных ТБО продолжает размещаться на полигонах на территории области и полигоне твердых отходов «Новоселки» на территории Санкт-Петербурга [7].

Емкость действующих в Санкт-Петербурге полигонов полностью исчерпана, а емкость полигонов в области ограничена [3].

Ежегодно на территории города выявляется свыше 200 несанкционированных свалок [39].

В 2006–2008 гг. городские власти попытались организовать отдельный сбор мусора (было закуплено 4400 контейнеров). Однако на большей части экспериментальных площадок контейнеры для отдельного сбора мусора были неисправны или установлены неудобно, не вывозились в течение нескольких месяцев [17].

Ежегодно около 70 % промышленных токсичных отходов, образующихся в регионе, поступает на захоронение и обезвреживание на крупнейший в России полигон токсичных отходов «Красный Бор» (Тосненский

район области, 30 км от Санкт-Петербурга). За 30 лет на этом полигоне захоронено около 1,5 млн т. токсичных отходов, содержащих ртуть, цианиды, мышьяк, кадмий и другие ядовитые вещества. Считалось, что кембрийские глины в этом месте обеспечат герметичность и помешают проникновению жидких фракций отходов в окружающую среду [11]. К середине 1990-х гг. выяснилось, что котлованы не герметичные, и происходит загрязнение соседних территорий. Кроме того, в результате возгораний (в 2006, 2008, 2011 гг.), опасные химические вещества попадают в атмосферу [15]. По классификации ХЕЛКОМ, полигон «Красный бор» является «горячей точкой» № 23 в Балтийском регионе [5].

Одной из проблем обращения с отходами является проблема утилизации огромного количества (более 547,7 тыс. м³) [49] осадков сточных вод городских очистных сооружений. Высокое содержание тяжелых металлов не позволяет использовать органическую часть осадка в качестве удобрений в сельском хозяйстве. Три полигона для хранения осадков Северных очистных сооружений (площадью более 100 га) практически заполнены. Хранение осадка на полигонах экологически опасно — вызывает загрязнение атмосферного воздуха и грунтовых вод. Относительно безопасное сжигание осадка (после обезвоживания) требует высоких температур и соблюдения целого комплекса мер безопасности. Жители окрестных территорий — даже за пределами санитарно-защитной зоны предприятия по сжиганию, — всегда будут в опасности.

Обращение с бытовыми отходами в городе не соответствует роли Санкт-Петербурга как «культурной столицы» России.

6. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ И БИОРАЗНООБРАЗИЕ

В Красную Книгу природы Санкт-Петербурга занесены как редкие и исчезающие 164 вида животных (19 — млекопитающих, 59 — птиц, 4 — пресмыкающихся, 6 — земноводных, 10 — круглоротых и рыб) и 124 вида растений и грибов [21]. Для поддержания и сохранения экологической обстановки в городе исключительно важное значение имеет сохранение островков живой природы и биоразнообразия — особо охраняемые природные территорий (ООПТ).

Семь ООПТ города (природные заказники «Юнтоловский» (976,8 га), «Гладышевский» (765 га), «Северное побережье Невской губы» (330 га), памятники природы «Дудергофские высоты» (65 га), «Комаровский берег» (180 га), «Стрельнинский берег» (40 га), «Парк Сергиевка» (120 га)) занимают 1,7 % площади города.

В последнее время территории ООПТ деградируют. В списке наиболее значимых воздействий на первых местах стоят автотранспорт, лесные пожары, рубки леса, загрязнение водоемов и добыча песка [4]. В связи с возрастающей антропогенной нагрузкой численность большинства гнездящихся околородных видов на территориях ООПТ уменьшилась с 1970-х г. в 2,5–4 раза [19]. В заказниках «Юнтоловский» и «Гладышевский» остро стоит проблема браконьерского лова рыбы (происходит сокращение численности популяции лососевых и миноги). В 2010 г. из рек этих

заказников извлечено более 30 сетей и 99 браконьерских ловушек (бураков). На территории ООПТ «Комаровский берег» идет активная береговая застройка, здесь наиболее часты случаи разведения костров.

По Генеральному плану (принят в 2007 г.) в городе должна быть создана 21 новая ООПТ. Уже сейчас ясно, что эти планы не выполняются: в 2010 г. вместо указанных в Генплане восьми новых ООПТ создана только одна — «Северное побережье Невской губы».

Серьезную угрозу биоразнообразию Невской губы Финского залива представляет намыв территорий более 450 га вглубь залива до 1,5 км в районе Васильевского озера (проект «Морской фасад») и предполагаемый намыв 377 га в Курортном районе и Сестрорецке. Намывные и дноуглубительные работы в акватории Невской губы уже уничтожили Крестовскую и Собакину отмели — главные места обитания водоплавающих птиц, общее число которых за последние несколько лет в Невской губе уменьшилось в 200 раз [20]. Уничтожение мелководий и оседание взвешенных веществ, образовавшихся в ходе намыва территорий, приводит к образованию больших «мертвых зон». По всей восточной части Финского залива уловы корюшки за последние 10 лет уменьшились в пять раз, леща окуня, судака, плотвы за 2006–2008 гг. уменьшились в два и более раза. Эти изменения численности популяций птиц и рыб — последствия глубокого нарушения прибрежных экосистем в результате масштабного намыва территорий города.

В результате намыва в толщу воды попадает огромное количество взвешенных веществ. Мутность

воды в Невской губе повысилась в 2006 г. более чем десятикратно. Взвесь глинистых мелкодисперсных частиц, с большим количеством поднятых со дна Невской губ тяжелых металлов, нефтепродуктов и других загрязнений, заполнила все пространство Невской губы, а затем вышла в открытую часть залива, продвигаясь вдоль Курортного района и оседая вдоль его пляжей. Шлейф взвеси протянулся на 150 километров. Теперь эта ядовитая взвесь начинает выделять содержащиеся в ней тяжелые металлы и нефтепродукты, загрязняя придонные слои воды. Научные измерения фиксируют повышенное содержание высокотоксичных металлов кадмия и меди обнаруживается в донных осадках Невской губы и берега Курортного района [20].

7. ПРОБЛЕМА ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Еще катастрофичнее, чем с ООПТ и биоразнообразием, оказывается положение с зелеными насаждениями общего пользования, которые до последнего времени занимали общую площадь 8230 га (5,6 % территории города).

В связи с принятием в 2010 г. закона Санкт-Петербурга от 28.06.2010 № 396-88 «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге» и внесения изменений в закон Санкт-Петербурга от 08.10.2007 № 430-85 «О зеленых насаждениях общего пользования» количество городских парков и скверов со статусом «территорий зеленых насаждений общего пользования» (ЗНОП) сократилось с 2398 до 1388. Это связано с тем, что около 800 внутриквартальных скверов переданы в ведение муниципальных образований [25], при этом каких-либо нормативных актов, их защищающих, не принято. Некоторые территории, которые ранее имели статус ЗНОП, оказались застроенными и/или существенно урезанными. Общая площадь ЗНОП уменьшилась примерно на треть — до 5,8 тыс. га. Например, в Невском районе парки им. Есенина и Джона Рида, а так же бульвар вдоль Невы на Рыбацком проспекте оказались урезаны более чем на 3 га каждый. В Красногвардейском районе сокращены парки Ладожский и Малиновка более чем на 4 и 2 га соответственно [37].

Средний показатель обеспеченности зелеными насаждениями в 2003 г. соответствовал 25,7 м²/чел., в 2006 г. — 22,9 м²/чел., в 2009 г. — 16,9 м²/чел., а

в 2010 г. сократился до 11,6 м²/чел. (по нормативам критерию «хорошего» обеспечения уровня озеленения города соответствует от 16 до 21 м²/чел.). Ситуация по обеспеченности районов зелеными насаждениями общего пользования резко ухудшилась за последние годы в 16 из 18 районов города (табл. 13).

Таблица 13

**Изменение обеспеченности районов Санкт-Петербурга
зелёными насаждениями общего пользования
(м²/чел) [24]**

Районы	до 2010 г.	после 2010 г.	Уменьшение (%)
Адмиралтейский	5,3	5,0	0,3 (5,7)
Василеостровский	6,1	3,2	2,9 (47,5)
Выборгский	21,4	14,0	7,4 (34,6)
Калининский	12,6	9,0	3,6 (28,6)
Кировский	10,2	6,8	3,4(33)
Красногвардейский	9,2	4,8	4,4 (47,8)
Красносельский	23,7	17,0	6,7 (28,3)
Кронштадтский	19,1	9,8	9,3 (48,7)
Курортный	42,0	24,6	17,4 (41,4)
Московский	13,1	9,8	3,3 (25)
Невский	10,6	5,0	5,6 (53)
Петроградский	20,6	16,4	4,2 (20,4)
Петродворцовый	118,3	90,0	28,3 (24)
Приморский	20,9	7,0	13,9 (66,5)
Фрунзенский	8,6	5,5	3,1 (36)
Центральный	4,7	3,3	1,4 (30)
В целом по городу	16,9	11,6	5,3 (31,4)

Видно, что например, в Приморском районе обеспеченность зелеными насаждениями сократилась в три раза, на Васильевском острове — вдвое (с 6,1 до 3 м²/чел.).

Более подробная дифференциация по обеспеченности насаждениями некоторых муниципальных образований выявляет и вовсе печальную картину. Например, в МО «Владимирский» (между Невским проспектом, набережной реки Фонтанки, Звенигородской улицей и Лиговским проспектом) на одного жителя сейчас приходится всего 1,2 м² зелени, в МО «Сенной округ» — по 2, а в МО «Коломна» — 1,4. Не лучшим образом обстоят дела и на периферии города. В МО «Парнас» в Выборгском районе показатель достигает 2,7 м²/чел., а в МО «Северный» в Калининском районе (на границе с Всеволожским районом) уровень озеленения составляет лишь 1,6 м²/чел. [37].

В результате принятых в 2010 г. законов СПб под застройку могут пойти теперь городские леса (757,9 га), приватизированные участки (610 га), а также бульвары и газоны в зоне улично-дорожной сети (445,8 га), и площадь всех территорий зеленых насаждений общего пользования может быть легально уменьшена («уточнена») на 10 % [25, 40].

Законы о ЗНОП противоречат закону Санкт-Петербурга «О Генеральном плане Санкт-Петербурга и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга» от 21.12.2005 г., по которому площадь зеленых насаждений в городе к 2015 г., должна быть увеличена в полтора раза [22, 23] и достичь уровня 12,8 м²/чел. — для районов центральной части города, 16 м²/чел. — для периферийных районов. В свете описанного выше сокращения территорий ЗНОП остается непонятным, за счет чего будет происходить увеличение площадей зеленых территорий.

Неблагоприятным образом на зеленые насаждения города сказывается повышенная загазованность, задымленность и запыленность воздуха, неблагоприятные химические и физико-механические свойства почвы, загрязненность ее веществами антропогенного происхождения, в частности противогололедными препаратами, вдоль большинства крупных магистралей отмечено массовое ухудшение состояния растительности, что составляет около 30 % [4]. Но самая главная угроза зеленым насаждениям состоит в принятой градостроительная политика города: она осуществляется не в интересах большинства граждан, а в угоду крупному строительному бизнесу [26].

8. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

На территории города имеются радиационные аномалии природного характера, связанные с урановыми рудопроявлениями, а также техногенные радиоактивные загрязнения прошлых лет, образовавшиеся в результате деятельности научно-исследовательских учреждений, промышленных предприятий и учреждений Министерства обороны [3]. В самом городе ядерно-радиационную опасность представляют транспортные атомные энергетические установки на верфях Балтийского завода (рис. 2) и исследовательские реакторы ЦНИИ им академика А.Н. Крылова. Опасные источники ионизирующего излучения используют 675 учреждений и предприятий.

За период 2004–2010 гг. на территории города выявлено в общей сложности свыше 120 участков радиоактивного загрязнения (табл. 14).

Таблица 14

Динамика выявления и дезактивации источников радиоактивного загрязнения на территории Санкт-Петербурга (%) [3]

годы	2004	2005	2006	2007	2008	2009
выявлено	79	98	79	84	30	24
дезактивировано	51	54	51	78	23	17



Рис. 2 Масштабы возможного опасного радиационного загрязнения Санкт-Петербурга при аварии на верфи АО «Балтийский завод» при различных атмосферных условиях [50].

Одним из таких мест является территория бывшего военного городка № 6 в 5-м квартале Васильевского острова, радиоактивные загрязнения обусловлены присутствием радия-226, цезия-137 и стронция-90. Максимальная величина мощности эквивалентной

дозы для территории составила на поверхности — 1,0 мЗв/ч [1].

74,3 % годовой дозы радиационного облучения население получает за счет природного излучения, 25,6 % — обусловлено проведением медицинских рентгенологических исследований, 0,15 % — за счет деятельности предприятий, использующих источники ионизирующего излучения [3].

Городская территория Санкт-Петербурга расположена в зоне соединения Балтийского щита и Русской плиты, каждая из которых имеет горные породы с повышенным содержанием природных радионуклидов уранового и ториевого рядов [7]. В результате концентрации радона в воздухе ряда зданий города повышена (табл. 15, рис. 3.).

Таблица 15

Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона в воздухе жилых и общественных зданий Санкт-Петербурга, 2006–2010 гг. [7]

Годы	Обследовано помещений	% помещений		
		до 100 Бк/м ³	до 100 Бк/м ³ до 200 Бк/м ³	более 200 Бк/м ³
2006	5726	87,1	12,8	0,1
2007	6028	97,5	2,3	0,2
2008	6982	97,7	1,4	0,9
2009	3837	97,2	1,6	1,2
2010	4801	97,9	2,0	0,1

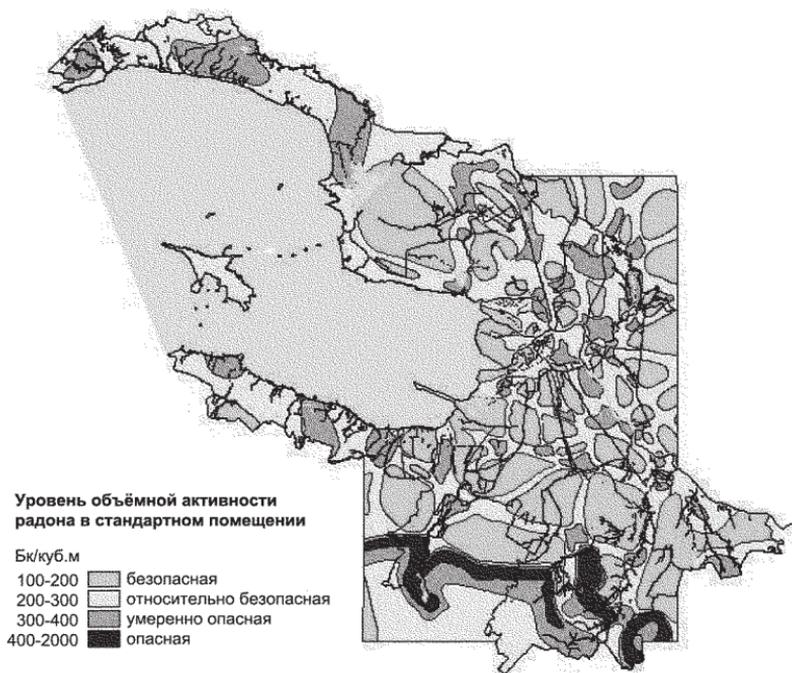


Рис. 3 Карта прогнозной радоноопасности Санкт-Петербурга [29].

На увеличение ЭРОА радона в новых зданиях и сооружениях сказывается низкое качество строительства (засорение вентиляционных каналов) и использование при строительстве новых теплосберегающих технологий. В старых зданиях к повышению уровня радона приводит использование старых неэффективных технологий вентиляции [7].

В городе высок уровень медицинского облучения: в 2010 г. — 1,02 мЗв/год (в среднем по России — 0,57 мЗв/год) [7].

Радиационную опасность представляют перевозки через город гексафторида урана, которые осуществляются через морской порт города (последняя — из

Франции осенью 2010 г.). Ни морской порт, ни городские наземные коммуникации не приспособлены для безопасного проведения таких операций.

На радиационную обстановку Санкт-Петербурга временами оказывает влияние расположенный в городе Сосновый Бор (60 км от СПб) комплекс ядерно- и радиационно-опасных предприятий (Ленинградская атомная станция, Научно-исследовательский технологический институт им А.П. Александрова и др.). Например, значительные выбросы были после (до сих пор секретной) аварии с расплавлением ядерного топлива на ЛАЭС в ноябре 1975 г., когда выброшенные радионуклиды были обнаружены в больших количествах даже в Финляндии и Швеции [46]. В 1996 г. йод-131, цезий-137 и стронций-90 из Соснового Бора были вновь обнаружены в атмосфере города [48]. Реакторы ЛАЭС (типа РБМК, как в Чернобыле) давно признаны несоответствующими стандартам безопасности Евросоюза [29].

9. ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Средняя продолжительность жизни в Санкт-Петербурге в 2010 г. составила 62 года для мужчин и 75 лет для женщин, что на 10–15 лет меньше, чем в Европе и США [42].

При некотором сокращении показателя общей смертности за последние годы, в 2010 г. в Санкт-Петербурге отмечен некоторый рост смертности (табл. 16)

Таблица 16

Динамика показателя общей смертности (число смертей на 1000) в Санкт-Петербурге, 2003–2010 гг. [41]

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
16,7	16,2	16,0	15,3	14,8	14,6	14,1	14,2

Уровень младенческой смертности после заметного сокращения к 2007 г., в последние годы стал расти (табл. 17)

Таблица 17

Динамика коэффициента младенческой смертности (на 1000 рожденных живыми) в Санкт-Петербурге, 2001–2010 гг. [41]

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
9,2	6,8	8,0	7,1	6,0	4,7	4,2	4,5	4,7	4,7

В структуре причин смерти населения Санкт-Петербурга приоритетными в 2009 г., как и в предыдущие годы, оставались болезни системы органов

кровообращения — 61,2 % (по РФ — 56,5 %) и новообразования — 19,4 % (по РФ — 14,6 %) [7].

Хотя специальных исследований по влиянию загрязнения окружающей среды на состояние здоровья в Санкт-Петербурге проведено не много, но и проведенные обнаружили заметное влияние на заболеваемость органов системы кровообращения загрязнения атмосферы. На рис. 4 представлены данные о корреляции заболеваний органов системы кровообращения у взрослых с уровнем загрязнения воздуха в Санкт-Петербурге, а на рис. 5 — корреляция уровня загрязнения воздуха с уровнем врожденных аномалий сердца у детей по материалам семилетних наблюдений.

За период 2000–2004 гг. отмечено увеличение темпа роста заболеваемости всего населения Санкт-Петербурга по следующим экологически обусловленным патологиям: болезни органов пищеварения — 5,46, болезни эндокринной системы — 1,26

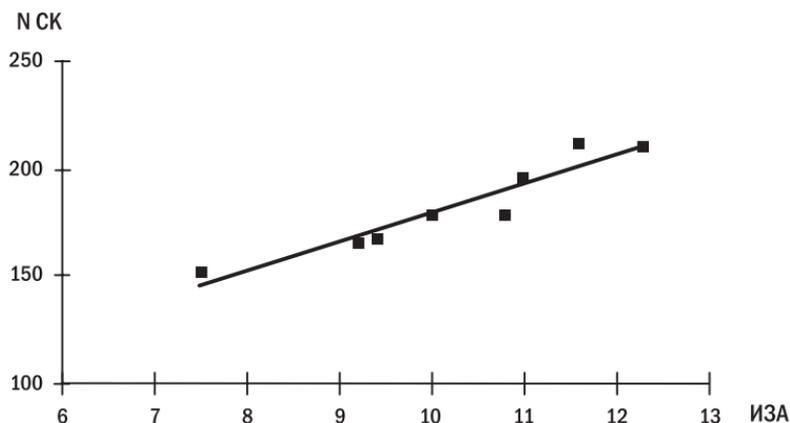


Рис. 4 Соотношение числа случаев заболеваемости системы кровообращения взрослых (N СК) и индексом загрязнения воздуха в Санкт-Петербурге в 1991–1998 гг. [43].

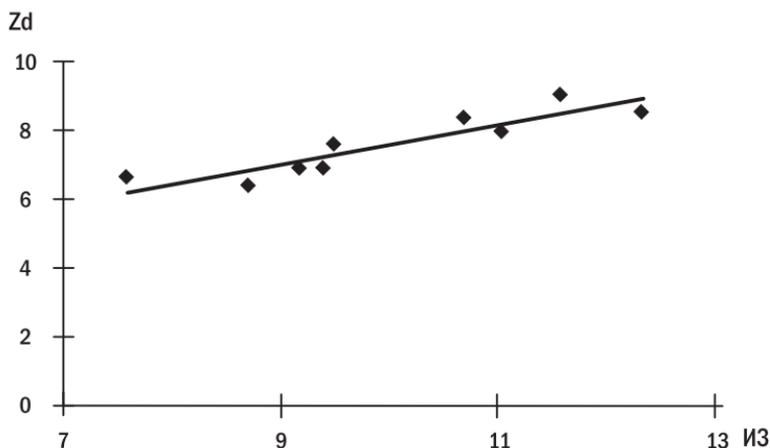


Рис. 5 Соотношение общей заболеваемости детей (Zd) с врожденными аномалиями сердца и индексом загрязнения воздуха (ИЗ) в Санкт-Петербурге в 1991–1998 гг. [44].

(у детей — 1,34), новообразования — 1,2 (у детей — 1,34); болезни органов дыхания — 1,17 (0 и у детей, кроме того, болезни нервной системы — 1,54; болезни систем кровообращения 1,21 [45].

Районы города заметно различаются по заболеваемости. Например, в 2004 г. общая первичная заболеваемость была более высокой в Калининском, Василеостровском, Приморском и Красносельском районах, уровень онкозаболеваемости был выше в Кронштадте, Василеостровском и Колпинском районах, по болезням крови выделились Центральный, Приморский, Красногвардейский районы, по болезнями эндокринной системы — Московский, Василеостровский, Приморский районы. Наиболее выражена у детей тенденция к росту заболеваемости болезнями системы кровообращения была в 2004 г. в Петроградском районе, болезнями органов дыхания — в Приморском и Калининском районах. Все это — лишь

штрих общей картины, которая давно ждет своего создания. В этой картине должен найти свое место и факт резкого увеличения случаев синдрома Дауна после радиоактивного загрязнения города в результате аварии на ЛАЭС в 1975 году [47]. Детальный санитарно-экологический мониторинг мог бы показать объективную картину влияния окружающей среды на здоровье петербуржцев — которая пока отсутствует.

В пределах санитарно-защитных зон (СЗЗ) промышленных предприятий — там, где жить нельзя! — в городе проживает 178 705 человек [7]. На самом деле это число много выше, так как 430 предприятий не имеют (на начало 2011 г.) необходимых по закону санитарно-защитных зон. А для многих предприятий, расположенных в центре города, размеры санитарно-защитных зон противозаконно сокращены. Показательно, что из 620 проектов обоснования сокращения СЗЗ действующих (536) и проектируемых (84) промышленных предприятий, сооружений и иных объектов в 2010 г. не соответствовало нормативам 162 (26,1 %) [7].

Цена экологического неблагополучия Санкт-Петербурга — преждевременная гибель тысяч и дополнительная заболеваемость многих десятков тысяч граждан.

10. НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПАМЯТНИКИ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

Около 35 % (из 9139) памятников истории и культуры Санкт-Петербурга испытывают негативное воздействие природных и антропогенных экологических факторов (в том числе 1743 памятника подвергаются опасному загрязнению атмосферы, 3 — нарушениям геологической среды). В последние годы негативно сказывается на состоянии памятников транспортная вибрация на набережных центра города [1].

От оползневых процессов 2008 г. пострадали Парк «Нагорный», объекты ландшафтной архитектуры в Гатчине [1]. Последствия ураганов сказались на состоянии Летнего сада, Московского и Приморского парков Победы, Нижнего парка в Петергофе, Верхнего парка в Ломоносове и др. [1]. Деградация растительности, загрязнение поверхностных вод, подтопление территорий и повышенные рекреационные нагрузки негативно сказываются на дворцово-парковом музее-заповеднике «Царское Село», музеях-заповедниках «Ораниенбаум» и «Гатчина».

11. ЧТО ДЕЛАТЬ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

Состояние водных объектов, воздушного бассейна, почв, рост акустического загрязнения и числа нелегальных свалок, катастрофическое состояние зеленых насаждений и охраняемых природных территорий города говорит о том, что экологическая ситуация в Петербурге весьма неблагоприятная. Нерациональное использование городских территорий, сокращение общей площади зеленых насаждений, слабое развитие индустрии переработки бытовых и промышленных отходов, рост загрязнения атмосферного воздуха, отсутствие эффективного экономического механизма стимулирования ресурсосбережения, полноценной законодательной базы в области охраны окружающей среды и хронический недостаток бюджетного финансирования решения экологических проблем — все это приведет к ухудшению экологической ситуации в городе. Что-то определяется общей политикой деэкологизации страны, которая проводится федеральным центром (особенно интенсивно после 2000 г.), что-то — недостатками в работе городских органов власти, для которых проблемы здоровья человека и природы явно второстепенные.

Для улучшения экологической обстановки в Санкт-Петербурге необходимо:

- ◆ снижение загрязнения воздуха автотранспортом (в т.ч. улучшение организации движения, увеличение числа транспортных развязок, использование

топлива с улучшенными экологическими характеристиками, развитие общественного транспорта (в т. ч. метрополитена, троллейбусной сети, скоростных трамвайных линий), развитие велосипедного движения;

- ◆ снижение (а не увеличение) выбросов в атмосферу от стационарных источников;
- ◆ снижение пылевого загрязнения;
- ◆ сокращение загрязнения водоемов и улучшение качества питьевого водоснабжения (прекращение сброса неочищенных хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, реконструкция действующих сетей и сооружений системы водоотведения, восстановление режима водоохранных зон (в т.ч. ликвидация незаконных сооружений); оздоровление водоемов (включая очистку берегов и акваторий), охрана подземных вод;
- ◆ развитие промышленности на основе повышения энергосбережения и энергоэффективности,
- ◆ экологически ориентированное развитие энергетики (перевод ТЭЦ и котельных на газовое топливо и оснащения источников выбросов газопылеочистными установками, развитие альтернативной энергетики);
- ◆ выделение санитарно защитных зон у всех объектов требующих их создания;
- ◆ увеличение площади и качества зеленых насаждений всех видов пользования (включая запрет любого строительства на территориях парков, скверов и городских лесов);

- ◆ усиление охраны существующих и создание новых особо охраняемых природных территорий с целью поддержания жизнеобеспечивающих функций экосистем города и формирования экологического каркаса города вместе с прилегающими территориями области и акватории Финского залива;
- ◆ снижение уровня микробиологического и химического загрязнения почв;
- ◆ выполнение радонозащитных мероприятий при строительстве;
- ◆ переход от преимущественного захоронения к преимущественной переработке твердых бытовых отходов, обеспечение санитарно-экологической безопасности существующих (и закрытых ранее) свалок и полигонов промышленных и бытовых отходов (в том числе в первую очередь — полигона «Красный Бор»; довести объемы мусоропереработки и использования вторичных ресурсов до 50 % к 2020 году), ликвидация нелегальных свалок, организация экологически безопасной утилизации осадков городских очистных сооружений;
- ◆ уменьшение акустического загрязнения (снижение уровней шума в промышленности и на транспорте, проведение шумозащитных мероприятий — защита жилой застройки шумозащитными экранами, формирование буферных зеленых зон, шумозащитное остекление жилых домов);
- ◆ по результатам эколого-гигиенического мониторинга определить приоритетные направления снижения экологически-зависимой заболеваемости и смертности, и обеспечить увеличение средней

ожидаемой продолжительности жизни; собирать, анализировать и распространять информацию о загрязнении окружающей среды и связанной с ней заболеваемости;

- ◆ восстановление общественного экологического контроля;
- ◆ воссоздание системы всеобщего и непрерывного экологического образования, поддержание экологических программ в региональных СМИ;
- ◆ совершенствование законодательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Для эффективного решения экологических проблем области во всех программах социально-экономического развития сделать приоритетными обеспечения здоровья населения и природы, предусмотрев увеличение бюджетных расходов «на экологию» от современных долей процента до 3–3,5 %, и обеспечение благоприятных условий для развития экологически ориентированного мелкого и среднего бизнеса. Для экологически безопасного развития Санкт-Петербурга необходимо формирование пока отсутствующей эффективной экологической политики.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2008 году». 2009. М., МПР, 496 с.
2. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2009 году». 2010. М., МПР, 493 с.
3. Голубев Д.А., Сорокин Н.Д. (Ред.). 2011. Охрана окружающей среды. Природопользование и обеспечение экологической безопасности в Санкт-Петербурге в 2010 г. СПб., ООО «Сезам-принт», 434 с.
4. Доклад об экологической ситуации в Санкт-Петербурге. Экологический портал Санкт-Петербурга: охрана окружающей среды. Сайт Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, раздел охрана окружающей среды (<http://www.infoeco.ru>).
5. Экологическая политика Санкт-Петербурга на 2008–2012 гг. 2007. Экологический портал Санкт-Петербурга: экологическая политика. Утверж. Постановлением правительства Санкт-Петербурга от 25.12.2007. № 166 (<http://www.infoeco.ru/index.php?id=22>).
6. Голубев Д.А., Сорокин Н.Д. (Ред.) 2011, СПб., Доклад об экологической ситуации в Санкт-Петербурге. СПб., ООО «Сезам-принт», 108 с. (<http://www.infoeco.ru/assets/files/doklad.pdf>).
7. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Санкт-Петербурге в 2010 г.». 2010. СПб., Роспотребнадзор.
8. (<http://rosпотреbnadzor.ru/documents/10156/928577c2-07f5-42eb-8658-14600030fe66>)
9. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2009 году». 2010. М, Роспотребнадзор, 456 с.

10. Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2009 году». 2010. М., НИА — Природа, 288 с. (http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/1f9/4635_osdoklad_voda_za_2009_g_5-2.pdf)
11. Яблоков А.В. 2010. Экология и политика России. В кн.: Михалева Г.М. (Ред.). Политика деэкологизации в России и задачи партии «Яблоко». М., РОДП «ЯБЛОКО», 152 с.
12. Гликман А. Г. 2004. Свойства зон тектонических нарушений (ЗТН). «Жизнь и Безопасность», 6.12.2004 г.
13. Боголепов И.И., Лаптева Н.А. 2010. Шумовая карта городов и агломераций, Инженерно-строительный журнал. № 6 (16), с. 5–11.
14. Россия. Города. Санкт-Петербург (общая справка) (<http://www.smileplanet.ru/index/0-2102>).
15. Лебедева А.А. 2010. Индикаторный подход при оценке качества системы обращения с отходами. Экология урбанизированных территорий. № 1, с. 63–67.
16. Шуршев А.О. 2010. Из-за аварии на алюминиевом заводе в Венгрии «Беллона» требует проверить полигон «Красный Бор». ЭПЦ «Беллона» (http://www.bellona.ru/articles_ru/articles_2010/Krasny-bor-Hungary).
17. Терешкин В.Е. 2010. Грязная бомба» Ленинграда — 2. ЭПЦ «Беллона» (http://www.bellona.ru/articles_ru/articles_2010/Dirty-bomb).
18. История раздельного сбора мусора в Санкт-Петербурге. Гринпис России (<http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/toxics/waste/recycle/history-recycling-in-peterburg>).
19. Сбор, переработка и обезвреживание промышленных и бытовых отходов. Официальный портал администрации Санкт-Петербурга (<http://www.gov.spb.ru/gov/admin/otrasl/ecology/dir/activ/garb>).
20. Защита городской среды. Восстановление водно-болотных угодий заказника «Юнтоловский» (<http://groupe-geologique-du-narbonnais.com/tag/sankt-pyetyerburg>).
21. Вишневский Б.Л. 2010. Новая угроза для Финского залива. ЭПЦ «Беллона» (http://www.bellona.ru/articles_ru/articles_2010).

22. В Елагином дворце была представлена Красная книга природы Санкт-Петербурга. 2004. Официальный портал администрации Санкт-Петербурга. (<http://gov.spb.ru/gov/admin/otrasl/ecology/news/arc2004>).
23. Сквер преткновения. Российская газета. 18.08.2010 (<http://www.rg.ru/2010/08/18/reg-szapad/zelen.html>).
24. Закон о Генеральном плане Санкт-Петербурга и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга. 2005. (<http://www.kadis.ru/texts/index.phtml?id=4560>).
25. Изменение обеспеченности районов СПб зелёными насаждениями общего пользования по результатам «большой корректировки» закона «О зелёных насаждениях общего пользования», предлагаемой Правительством Санкт-Петербурга. Эком — Центр Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей.
26. (<http://www.ecom-info.spb.ru/faq/index.php?id=1367>).
27. ЗакС Петербурга принял поправки в закон «О зеленых насаждениях общего пользования». Агентство строительных новостей. 01.07.2010 (<http://asninfo.ru/asn/57/31796>).
28. О зеленых насаждениях общего пользования. Сайт законодательного собрания Санкт-Петербурга. Законодательство СПб (<http://www.assembly.spb.ru/manage/page?tid=633200251>).
29. Доклад о положении дел с правами человека в Санкт-Петербурге в 2010 г. 2011. Санкт-Петербург, Правозащитный совет Санкт-Петербурга (http://www.hrcspb.ru/UserFiles/File/pravo_2010_int_2.pdf).
30. Ковалева Т.В. 2004. Особо охраняемые природные территории Санкт-Петербурга. «Зооиндустрия», № 4. (<http://www.vettorg.net/magazines/3/2004/90/539/>).
31. Состояние атмосферного воздуха в Санкт-Петербурге. Экология города (<http://www.on-line.spb.ru/ecology.php>).
32. Эксперты отмечают ежегодное ухудшение воды в Неве. 2007. Радио Свобода. 14.05.2007 (<http://www.svobodanews.ru/content/transcript/392765.html>).

33. Население. Сайт Санкт-Петербург. Энциклопедия (<http://www.enspsb.ru/ru/article.php?kod=2804035787>).
34. Савельев И. 2005. Дамба и «Морской фасад» экологов не пугают. Кадим. 27.09.2005 (<http://www.kadis.ru/daily/index.html?id=23242>).
35. От каких болезней умирают в Санкт-Петербурге. 2011. Доктор Питер. 07.07.2011 (<http://doctorpiter.ru/articles/1876>).
36. Ежегодно в Санкт-Петербурге от рака умирают 13 тысяч человек. Инф. агентство REGNUM. 26.11. 2008. (<http://www.regnum.ru/news/1089720.html>)
37. Как бороться с захватом берегов? Объединяться. 2011. Петербург деловой. 19.04.2011 (http://www.dp.ru/a/2011/04/19/Как_borotsja_s_zahvatami).
38. Санкт-Петербург в цифрах. Население. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области.
39. (<http://petrostat.gks.ru/digital/region1/default.aspx>).
40. Губернатор внесла в ЗакС законопроект о радикальном сокращении перечня ЗНОП. Сайт ЭКОМ. 7.06.2010 (<http://www.ecom-info.spb.ru/news/index.php?id=1408>)
41. Смирнов А. 2011. Зелень по-прежнему в дефиците. Бюллетень недвижимости. 06.05. (<http://www.bn.ru/articles/2011/05/06/82674.html>)
42. На территории Санкт-Петербурга зафиксирована 221 несанкционированная свалка. 2011. 16.06. Фонтанка. Ру (<http://www.fontanka.ru/2011/06/16/077/>)
43. Скверы и парки урезали. 2010. Деловой Санкт-Петербург. 2.07.2010 (<http://www.assembly.spb.ru/manage/page?tid=633200098&nd=458288975>).
44. Аналитические материалы о положении детей в Санкт-Петербурге 2008–2010 гг. Сайт регионального центра «Семья». (<http://www.homekid.ru/kidinspb2010/kid2010part1.htm>).
45. Куликов С. 2010. Пенсионный возраст взять и отменить. Независимая газета. 07.10. (http://www.ng.ru/economics/2010-10-07/1_pensia.html)

46. Безуглая Э.Ю., Ивлева Т.П., Смирнова И.В., Завадская Е.К., Расторгуева Г.П. 2010. Вспомним о качестве атмосферного воздуха и его влиянии на здоровье населения Санкт-Петербурга (http://www.sir35.ru/pages/Report_27032.htm).
47. Безуглая Э.Ю., Смирнова И.В. 2011. Влияние загрязнения атмосферы на заболеваемость в Санкт-Петербурге.
48. (<http://sir35.ru/vliyanie-zagryazneniya-atmosferi-na-zabolevaemost-v-sankt-peterburge.html>).
49. Голубев Д.А., Сорокин Н.Д. (Ред.). 2006. Охрана окружающей среды. Природопользование и обеспечение экологической безопасности в Санкт-Петербурге в 2005 г. СПб., ООО «Сезам-принт», 478 с.
50. Кузнецов В. М., Чеченов Х. Д. 2008. Российская и мировая атомная энергетика. М. Изд-во Моск. Гуманитарн. Унта, 764 с.
51. Терешкин В. Е. 1995. Когда из «атомных семечек» взойдет «ядерный подсолнух». «Час пик», СПб. 18 января, с. 1–2.
52. Радиационная обстановка на территории России и сопредельных стран. 1998. Ежегодник. СПб, Гидрометеоиздат, 300 с.
53. Рублевская О.Н., Краснопеев А.Л. 2011. Опыт внедрения современных технологий и методов обработки осадка сточных вод (<http://www.kntp.ru/ru/about/prensa-o-nas/111-opyt-vnedrenija-sovremennyh-tehnologij-i-metodov-obrabotki-osadka-stochnyh-vod.html>)
54. Барановсий С.И., Самосюк В.Н. (ред.). 1999. Радиационное наследие Холодной войны. М.. Российский зеленый крест, 375 с.

Серия: Региональная экологическая политика

Поправко Нина Борисовна

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Издательство: Российская объединенная
демократическая партия «ЯБЛОКО», Москва
ISBN 978-5-4399-0020-6

Подписано в печать 15.06.2012 г.
Формат 84x108 1/32. Усл. печ. л. 2.73.
Отпечатано с готового оригинал-макета
в ООО «Типография «Ярославский печатный двор»»
Ярославль, ул. Полушкина роща, д. 9

Заказ № 140. Тираж 1000 экз.