

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

Серия: Региональная экологическая политика

**Ольга Подосенова
СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Автор: Подосенова Ольга, координатор проектов
Уральского экологического центра
Рецензент: к.т.н. Рощупкин Геннадий Николаевич
Редактор серии: член-корр. РАН
Яблоков Алексей Владимирович
Верстка: Д.В. Щепоткин

Подосенова О.

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ — М.: Лесная страна, 2010. — 36 с.
ISBN 978-5-91505-025-8

ISBN 978-5-91505-025-8

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА СЕРИИ.....	4
СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	7
ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ	9
ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ. ПРОБЛЕМА ОТХОДОВ	11
ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ	13
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ...	14
РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА.....	15
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	17
УГРОЗЫ И РИСКИ	23
«Урал — промышленный, Урал — полярный»..	24
Строительство блока БН-800 и продление сроков эксплуатации БН-600 на Белоярской АЭС.....	25
СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ:	
ПУТИ ВЫХОДА ИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА ...	28
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И СПРАВОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	32

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА СЕРИИ

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

Серия буклетов «Региональная экологическая политика» посвящена актуальным экологическим проблемам регионов России. Эти буклеты — критический анализ имеющейся информации по экологической ситуации в области, крае, республике, (по данным федеральных государственных докладов Министерства природных ресурсов, Росприроднадзора и Росгидромета, региональных документов и другим источникам), и предлагаемым путям решения экологических проблем.

Главная задача публикации буклетов серии «Региональная экологическая политика» — вновь привлечь внимание широких кругов граждан к проблемам эко-

логии («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@ecopolicy.ru), как ответственному редактору серии.

Проф. Алексей Яблоков

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

Советник Российской академии наук.

Свердловская область занимает около 195 тыс. кв. км на границе между Европой и Азией на восточном склоне Уральских гор. Из около 4,5 млн населения 88 % — горожане (Екатеринбург — около 1,5 млн). Область — старейший горнодобывающий регион России с большим количеством крупных промышленных производств металлургической, химической, атомной и других отраслей, которые многие годы формируют высокий уровень загрязнения природной среды. Специфическая особенность области — города-заводы, в которых долгое время крупные промышленные предприятия являлись основной (иногда единственной) сферой деятельности населения.

Состояние окружающей среды области определяют:

- ◆ высокая современная техногенная нагрузка;
- ◆ долговременное негативное воздействие на природные комплексы, вызвавшее резкое сокращение и деградацию природно-ресурсного потенциала;
- ◆ использование в промышленности устаревших технологий и оборудования, высокая энерго- и ресурсоемкость производства, накопление значительного количества отходов, загрязнение почв, воздушного и водного бассейнов, сокращение биологического разнообразия.

СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Загрязнение воздуха является одной из самых серьезных экологических проблем региона. Качество воздуха во многих городах Свердловской области не соответствует санитарно-гигиеническим нормам. Область занимает третье место в России по валовым выбросам загрязняющих веществ в атмосферу. Большая часть систем газоочистки *не работает в проектных параметрах, а нередко не работает вообще* [1], Большинство крупных городов области на протяжении последних лет входят в общероссийский «Приоритетный список с наибольшим загрязнением воздуха».

В 2008 г. выбросы от стационарных источников составили более 267 кг на одного жителя области — 1,2 млн тонн [1]. 60 % населения проживает в условиях повышенного загрязнения воздушного бассейна. Наиболее актуальна эта проблема для Екатеринбурга, Нижнего Тагила, Полевского, Каменск-Уральска, Первоуральска, Краснотурьинска (значительные превышения по формальдегиду, бенз(а)пирену, аммиаку, этилбензолу, диоксиду азота, фенолу и др.). В 2006–2008 гг. в Нижнем Тагиле и Туринском районе наблюдалось превышение гигиенических нормативов по веществам первого (самого высокого) класса опасности — трихлорметану, тетрахлорметану, мышьяку. По данным Роспотребнадзора [4] по доле проб с превышением среднего показателя гигиенических нор-

мативов три последних года область занимает второе место по России.

Область занимает первое место в России по числу проживающих в санитарно-защитных зонах промышленных предприятий: в 525 СЗЗ живет около 450 тыс. человек.

В Екатеринбурге главным источником загрязнения атмосферного воздуха (92 %) является автотранспорт (в среднем по области в 2008 г. — 33,5 %).

ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Качество большинства водных объектов области не отвечает нормативным требованиям. Из 1267 млн м³ стоков (2008 г.) 70 % — загрязненные или неочищенные. В большинстве рек области (Салда, Тагил, Пышма, Нейва, Тура, Лобва, Сосьва, Ляля, Кунара, Тавда) среднегодовые концентрации соединений металлов составляют десятки ПДК, а максимальные — сотни. [1, 3], С 2005 по 2008 год сброс загрязненных сточных вод в Уральском федеральном округе увеличивался, произошло 5%-е увеличение сброса загрязненных вод в водные объекты [1]. Качество воды в реках Исеть, Пышма, Тура, Чусовая, Тавда, Уфа классифицируется в показателях от «грязного» до «экстремально грязного». Исеть — самая загрязненная река в России [1].

Среди основных загрязняющих веществ вод области: медь, марганец, железо, цинк, шестивалентный хром, никель, нефтепродукты, нитрататы, хлориды, фосфаты, фенолы, фториды, сероводород, органические и взвешенные вещества.

По официальным данным [2], в 2008 г. 1,8 млн человек пользовались водой из централизованных источников водоснабжения, не соответствующей требованиям санитарных правил по органолептическим показателям, 0,8 млн — по санитарно-химическим показателям.

«...Основная часть населения Екатеринбурга употребляет высокоцветную гумусовую хлорированную

воду, обладающую мутагенной активностью...» [21]. Около 495 тыс. человек (15 % населения области) потребляли потенциально опасную в эпидемиологическом отношении воду. 54 станции водоподготовки не способны качественно очистить воду из-за использования низкоэффективных устаревших технологий и неудовлетворительного технического состояния..

Недостаток водных ресурсов усугубляется высоким водопотреблением крупных промышленных предприятий. Например, в 2010 г. возникла серьезная проблема с водоснабжением Екатеринбурга.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ. ПРОБЛЕМА ОТХОДОВ

Область занимает одно из первых мест в России по размеру опасных для проживания территорий — более 54 % всех проб почвы в поселках в 2004 г. не отвечали гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, более 55 % — по содержанию тяжелых металлов, 4,3 % — по содержанию свинца, 8,4 % — по содержанию кадмия [1, 3, 4]. Вся территория города Екатеринбурга и еще 12 городов области относятся к зонам, опасным по загрязнению почвы тяжелыми металлами (медь, цинк, хром, никель, свинец и др. [4]). В городах области обнаружено самое высокое по России загрязнение почвы металлами — в Кировграде (медь 577 ПДК, свинца — 154 ПДК, цинка — 128 ПДК), Реже (кадмия — 109 ПДК, никеля — 138 ПДК, свинца — 27 ПДК), Полевском (марганца — 52 ПДК), Асбесте (до 30 ПДК по никелю), Первоуральске (до 236 ПДК по никелю) ([4]). Особенно загрязнены почвы в районах Ревды, Кировграда, Краснотурьинска, Красноуральска, Первоуральска, Асбеста, Екатеринбурга, Нижнего Тагила, Режа, Сухого Лога, Полевского. Общероссийский список городов, в почвах которых тяжелые металлы превышают предельно допустимые концентрации (ПДК) ежегодно почти на 50 % состоит из городов Свердловской области [1, 3,4]. Основными территориями риска являются земли, примыкающие к промышленным предприятиям, автомобильным трассам, нефтепроводам, полигонам для хранения отходов и нелегальным свалкам.

Ежегодно в области образуется около 180 млн тонн отходов производства и потребления (из них 5 % — особо опасные). На территории области накоплено более 8,5 млрд тонн отходов. Неблагополучна ситуация с переработкой и хранением твердых бытовых отходов: большое число свалок не имеют лицензии, осуществляя фактически нелегальную деятельность. Не уменьшается количество несанкционированных свалок. Их количество (по неофициальным данным) составляет треть от «узаконенных» мест складирования отходов. Хранение необработанных отходов на сегодняшний день составляет более 95 % от общего объема ТБО. Раздельный сбор отходов пока осуществляется лишь в рамках эксперимента в городе Ревде и в Кировском районе Екатеринбурга.

ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

По средней лесистости (66 %) область одна из первых в РФ, здесь преобладают ценные таежные хвойные леса (86,4 %). Лесное хозяйство запущено и деградирует — растет число незаконных рубок и объем самовольно вырубленной древесины.

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Общая площадь 1303 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) (в том числе федеральные заповедники Висимский и Денежкин камень, и национальный парк Припышминские боры), составляет 1,33 млн га (6,84 % от площади области). Несмотря на сравнительно большую площадь ООПТ, существует большая угроза для биоразнообразия. Уничтожены более 40 видов растений и 20 видов животных, 137 видов растений занесено в Красную книгу, 28 видов из них — требуют срочной охраны. Поражают масштабы браконьерства должностными лицами органов исполнительной власти. В 2008 г. из выявленных случаев браконьерства — в 677 случаях были замешаны должностные лица: в т.ч. 38 — сотрудники правоохранительных органов [2].

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

В области расположены крупные предприятия ядерно-энергетического комплекса Белоярская атомная станция (с действующим энергоблоком БН-600 и двумя энергоблоками, находящимися на консервации); Уральский электрохимический комбинат (УЭХК); склад ядерных боеголовок в г. Лесном; региональное хранилище радиоактивных отходов ФГУП РосРАО; предприятие «Урал Монацит». В 60 км к югу от границы области (в Челябинской обл.) располагается крупнейший центр радиационного загрязнения — ПО «Маяк». В зоне возможного радиоактивного загрязнения проживает более 265 тыс. человек.

В целом, радиационная обстановка в области считается стабильной. Однако в официальных документах встречаются упоминания о «превышении норм уровней вмешательства по удельным активностям отдельных радионуклидов в питьевой воде», «превышения суточных выпадений суммарной бета-активности долгоживущих радионуклидов над фоновыми значениями, которые наблюдались в Малиновке (Белоярская АЭС) в 41–42 раза» [1, 4].

Данные независимых исследований менее радужны. Экспертиза, инициированная общественной организацией «Комитет по радиационной безопасности» с привлечением лабораторий и экспертов государственных мониторинговых служб в 1997 г., показала, что в залесенной части за пределами СЗЗ БАЭС

на расстоянии 3 км плотность загрязнения плутонием-239 превысила фоновые значения в 5,1 раза (36 Бк/м²), на расстоянии 5 км — в 3,5 раза, в 10 км — в 3,2 раза [11, 13]. Наиболее высоко загрязнение вблизи приземления факела выброса от АЭС, с подветренной стороны. В пахотных почвах Екатеринбурга концентрация плутония в 1998 г. превышала фоновую в 1,5–2 раза.

Большую опасность представляют скопившиеся на территории области радиоактивные отходы. На Белоярской АЭС, по данным на 2005 год, скопился их объем, эквивалентный более 200 железнодорожным вагонам, хранилище жидких радиоактивных отходов заполнено более чем на 80 %. Существующая система радиационного мониторинга не учитывает трития, радона и углерода-14. Отсутствует план защиты населения в случае радиационной аварии — не только для Заречного, но и для Екатеринбурга, Асбеста и других населенных пунктов, находящихся вблизи АЭС [11].

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

По неблагоприятным значениям медико-демографических показателей область официально относится к *территориям риска*. 80 % населения области (около 4 млн человек) проживает в условиях интенсивной химической нагрузки, обусловленной загрязнением токсичными веществами всех объектов окружающей среды: по данным ФГУ «Центр гигиены и эпидемиологии Свердловской области», комплексная химическая нагрузка, которая формируется за счет загрязнений атмосферного воздуха, воды, почвы, продуктов питания, стоит на первом месте по степени влияния на здоровье населения. По официальным данным [2] в 2008 г. область находилась среди территорий риска, где величины показателей превышают средний общероссийский уровень:

- ◆ по смертности и заболеваемости от злокачественных новообразований,
- ◆ по рождению детей с массой тела меньше 2500 г,
- ◆ по заболеваемости детей до года инфекционными и паразитарными заболеваниями,
- ◆ по анемии,
- ◆ по нарушениям в перинатальный период,
- ◆ по заболеваемости бронхиальной астмой

В Верхней Пышме в 1997 году была проведена оценка воздействия загрязняющих веществ из атмос-

ферного воздуха, питьевой воды, почвы, продуктов питания. Оценивалась вероятность развития неблагоприятных для здоровья эффектов действия 9 приоритетных загрязнителей (табл. 1).

Таблица 1. Результаты оценки риска приоритетных загрязняющих веществ для здоровья населения Верхней Пышмы (Госдоклад Свердловской области, 2009)

Загрязнитель	Компонент среды	Вздействие на здоровье	Число случаев на население или коэффициент опасности (КО)
Пыль	Воздух	«острая (преждевременная) смертность»	46 ежегодно
SO ₂	Воздух	«острая смертность»	11 ежегодно
NH ₃	воздух, вода	респираторные симптомы	КО <1,0
NO ₂	Воздух	респираторные симптомы	5140 детей ежегодно
Бенз(а)пирен	Воздух	Рак	0,034 за жизнь
Кадмий	воздух, пища, питьевая вода	Нефропатия	10600 за жизнь
		смертность, связанная с нефропатией	78 ежегодно
		Рак	0,023 за жизнь
Мышьяк	пища, питьевая вода	Рак	55 за жизнь у взрослых, 8 у детей
		системная токсичность	КО <1,0 для взрослых, КО =1,26 для детей

Таблица 1. (продолжение)

Медь	воздух, пища, питьевая вода	системная токсичность	КО =1,37 для взрослых, КО =1,72 для детей
Свинец	воздух, питьевая вода, почва	содержание в крови >10 мкг/дл	1700 детей
		Преждевременная смертность взрослых в связи с гипертонией	40 каждые 2 года

Представленные в табл. 1 данные показывают, что имеющийся в городе спектр загрязнителей несет серьезную угрозу здоровью.

По официальным данным [2] в результате ранжирования прогнозируемых рисков, обусловленных воздействием загрязняющих веществ в воздухе, воды и почвах, приоритетными являются:

- ◆ риск задержки психического развития (ЗПР) детского населения и преждевременной смертности среди взрослых в связи со свинцовым загрязнением;
- ◆ риск возникновения нефропатий в связи с воздействием кадмия;
- ◆ суммарный канцерогенный риск.

В результате суммарного воздействия приоритетных химических веществ-канцерогенов в 12 муниципалитетах области прогнозируется возникновение более 7 тысяч дополнительных онкологических заболеваний (Табл. 2).

Суммарный индивидуальный канцерогенный риск воздействия химических веществ в рассматриваемых

мых городах относится к неприемлемому — третьему и четвертому диапазонам. Более 80 тыс. тонн слабо радиоактивного монацитового концентрата, секретно доставляли в Красноуфимский район с 1956 г. Обслуживающий персонал работал без средств защиты, и к настоящему времени большая часть работавших скончались. Имеющиеся данные медицинской статистики местных больниц показывают заметное увеличение онкологической заболеваемости в Красноуфимском районе по сравнению с другими сельскими районами Свердловской области [15]. Не исключено, что это — влияние хранящегося в непригодных помещениях монацитового концентрата. 267 населенных пунктов области находятся на территории Восточно-Уральского радиационного следа (ВУРС), пострадавшей от ядерно-радиационных аварий на ПО «Маяк» (Челябинская обл.). Здесь обнаружено увеличенное число геномных нарушений, высокая заболеваемость онкологическими заболеваниями и немало лиц, нуждающихся в госпитализации.

Таблица 2. Суммарный канцерогенный риск в некоторых городах Свердловской области [2]

Муниципальное образование	Канцерогены	Индивидуальный риск	Популяционный риск (в течение всей жизни населения)
Асбестовский городской округ	асбест, мышьяк, никель, хлороформ	$7,6 \cdot 10^{-3}$	494
Округ Верхняя Пышма	мышьяк, никель, кадмий	$2,02 \cdot 10^{-3}$	72

Таблица 2. (продолжение)

Екатеринбург	Бензол, формальдегид, бенз(а)пирен, мышьяк, никель, кадмий	$2,3 \cdot 10^{-3}$	2151
Каменск-Уральский	формальдегид, бенз(а)пирен, мышьяк, хлороформ, кадмий	$2,3 \cdot 10^{-2}$	3349
Кировградский городской округ	Бензол, формальдегид, бенз(а)пирен, мышьяк, никель, кадмий, хром(6+)	$1,1 \cdot 10^{-2}$	193
Городской округ Красно-турьинск	бенз(а)пирен, мышьяк	$2,7 \cdot 10^{-3}$	138
Городской округ Красноуральск	мышьяк, никель, хлороформ, кадмий	$3,0 \cdot 10^{-3}$	87
Нижний Тагил	Бензол, формальдегид, бенз(а)пирен, никель, хлороформ, хром(6+)	$2,9 \cdot 10^{-4}$	129
Городской округ Первоуральск	формальдегид, бенз(а)пирен, мышьяк, хлороформ, кадмий	$4,4 \cdot 10^{-3}$	383
Городской округ Ревда	мышьяк, никель	$2,45 \cdot 10^{-3}$	126
Полевской городской округ	мышьяк, хлороформ, кадмий	$2,3 \cdot 10^{-3}$	131
Серовский городской округ	Никель, бенз(а)пирен, формальдегид	$1,0 \cdot 10^{-5}$	1
Всего			7254

С 1998 г. по 2008 г. средняя ожидаемая продолжительность жизни в Свердловской области снизилась с 64,3 до 63,7 лет (4 года меньше средней ожидаемой продолжительности жизни в России). Женщины в Свердловской области живут в среднем на 6–8 лет меньше, а мужчины — на 10–15 лет меньше, чем в таких странах как США и Швеция. . Суммарный экономический ущерб от повышенной заболеваемости населения составил в 2008 г. около 10,5 млрд рублей [2]. *По оценкам независимых экспертов, реальный ущерб гораздо выше, поскольку существующие в данный момент в России методы оценки не позволяют учесть и комплексно оценить количественно ущербы, связанные с «отложенным» влиянием экологических факторов на здоровье будущих поколений.*

Сложившаяся в регионе экологическая обстановка заставляет ставить вопрос о необходимости сокращения воздействия на окружающую среду региона, как для обеспечения экологически устойчивого развития, так и для минимизации влияния экологических факторов на здоровье и продолжительность жизни проживающих здесь людей.

УГРОЗЫ И РИСКИ

Анализ экологической обстановки в области показывает, что экологический кризис продолжает усугубляться, его последствия и для растительного и животного мира, и для человека становятся все более разрушительными. Общие показатели экологического состояния на 2008 г. в сравнении с прошлыми годами показывают увеличение химической нагрузки на население городов Верхняя Пышма, Нижний Тагил, Полевской, Кировград, Асбест. Мероприятия, выполняемые органами государственной власти, промышленными предприятиями в целом не приводят к систематическому улучшению экологической ситуации. Свердловская область по-прежнему остается одним из наиболее грязных регионов в Российской Федерации [1,3,4]. И это неудивительно — мировая практика показывает, что для улучшения экологической ситуации из бюджета должно выделяться не менее 3 % средств, тогда как в Свердловской области эта цифра составляет около 0,02 %.

В последние годы удельная экологическая нагрузка на единицу произведенной продукции продолжает увеличиваться — несмотря на наметившийся в последнее время экономический спад в области темпы уменьшения воздействия на окружающую среду и улучшения экологической обстановки существенно ниже темпов падения промышленного производства.. В сложившейся экологической обстановке любой крупный новый объект промышленности рассматриваться скорее как угроза для человека и окружающей среды, нежели вклад в устойчивое развитие области.

Только инерционностью мышления и экономико-политической близорукостью можно объяснить навязывание Свердловской области сугубо «промышленного сценария» развития, основная ставка в котором делается на горнодобывающую промышленность, металлургию, машиностроение и атомную индустрию [6, 7]. Характерными проектами в рамках этой тенденции, являются программа «Урал — промышленный, Урал — полярный», а также строительство энергоблока БН-800 на Белоярской АЭС.

«Урал — промышленный, Урал — полярный»

«Урал Промышленный — Урал Полярный» это серия мероприятий из четырех основных блоков: транспортного, энергетического, минерально-сырьевого и промышленного направленный на освоение рудных провинций Северного, Приполярного и Полярного Урала, а также нефтяных и газовых месторождений Югры.

На Урале складывается парадоксальная ситуация — продукция предприятий черной и цветной металлургии дает более 70 % общего объема прибыли промышленности области, однако основное сырье для металлургических предприятий — привозное. На Урал ввозится 100 % потребляемой марганцевой руды, 80 % медной руды, 72 % хромовой руды, 65 % железной руды. Среднее расстояние доставки сырья на промышленный Урал составляет 2500 км.

Проект «Урал Промышленный — Урал Полярный» предполагает освоение богатейшей базы минеральных ресурсов на Восточном склоне Уральских гор и

создание транспортного коридора, которые свяжет богатый ископаемыми ресурсами Север с промышленным Югом. Однако реализация этих планов не способна кардинально изменить экономическую ситуацию в регионе. Инерционное развитие металлургии, «промышленная» стратегия развития региона, в которой добыча природных ресурсов является практически единственным источником развития экономики области, требует постоянного прироста добычи, легкодоступные запасы которых исчерпаны.

При прогнозируемом развитии в ближайшие годы объем «экономически целесообразных» полезных ископаемых в Свердловской области будет исчерпан, добыча менее богатых руд потребует дополнительных финансовых и людских вложений. Такие условия сделают областную промышленность низко-рентабельной, неконкурентоспособной. Кроме того, рост металлургического сектора в экономическом комплексе неизбежно ведет к снижению доли наукоемкой продукции в структуре промышленности.

Строительство блока БН-800 и продление сроков эксплуатации БН-600 на Белоярской АЭС

В «Стратегии развития» области, строительство новых энергоблоков Белоярской АЭС неоправданно позиционируется как инновационное [8]. Блок БН-800, спроектирован более 30 лет назад, до аварии на Чернобыльской АЭС, он морально и технически устарел. Это «инновационное» строительство является самым длительным в области долгостроем: за 26 лет на него затрачено огромное количество бюджетных средств.

Планируемый к строительству на БАЭС блок на быстрых нейтронах (бридер) рассчитан на работу с использованием оружейного и энергетического плутония. Блок БН-600, функционирующий сейчас на БАЭС, — единственный в мире действующий промышленный реактор подобного типа. Сходные реакторы были остановлены в Японии, США и Франции после ряда аварий в связи с повышенным уровнем опасности и угрозы терроризма. Плутониевая опасность растет в геометрической прогрессии — в отработавшем ядерном топливе снова и снова образуется энергетический реактивный плутоний, в 40 раз более радиотоксичный, чем исходный оружейный. За время эксплуатации БАЭС на реакторах произошло около 30 «нештатных» ситуаций, во время некоторых из них Урал находился буквально в одном шаге от ядерной катастрофы [11, 13].

Миллиардные вложения в БН-800 не включают затрат на захоронение образующихся радиоактивных отходов, и страховые выплаты.

Планы продлить срок эксплуатации работающего БН-600 [19] после окончания проектного срока его эксплуатации в 2010 году представляют угрозу для людей и окружающей среды: такое продление не сокращает опасность атомной энергетики в области, а увеличивает ее. При продлении сроков невозможно провести диагностику всех узлов атомной станции, и следовательно, невозможно гарантировать надежность работы систем и механизмов, как при работе нового оборудования. Опасность АЭС с продленным сроком службы увеличивается на порядок. Получение сравнительно небольшого количества атомного элек-

тричества несоизмеримо с рисками, далеко выходящими за границы приемлемых.

Сценарий развития области, основанный на росте металлургии, машиностроения, атомной энергетики, основан только на наличии базовых (зачастую, устаревших) производств. Реализация «Схемы развития и размещения производительных сил Свердловской области на период до 2015 года» [6, 7] увеличит техногенную нагрузку на территорию в 2–2,5 раза. Произойдет экологически опасное «утяжеление» экономики за счет увеличения доли отраслей сырьевой ориентации, сопровождаемое снижением степени переработки сырья, усилением процесса разорения сел, дальнейшему упадку аграрного сектора. Экстенсивное освоение природных ресурсов области приведет к серьезному обострению экологических проблем.

Реализация существующих тенденций промышленного развития области — это тупиковый путь, который будет иметь серьезные негативные последствия для здоровья человека и природы, для экономики и социальной стабильности.

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: ПУТИ ВЫХОДА ИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Сложившаяся структура использования ресурсов и преобладание энергозатратных производств в Свердловской области не соответствует природно-ресурсному потенциалу территории. Гипертрофированная доля сырьевого сектора не имеет перспектив при организации устойчивого развития региона. Ограниченное количество и качество оставшихся ископаемых ресурсов, с одной стороны, и сложившаяся из-за усиленного техногенного воздействия сложная экологическая обстановка в области, с другой стороны, делает экономически и экологически нецелесообразным вложение основных инвестиций в сырьевые отрасли промышленности и развитие атомной энергетики. Требуется структурная перестройка экономики области с углублением ее многофункциональности и социального разнообразия.

Необходима корректировка стратегии развития области: смена ресурсо-расточительной, природоразрушающей модели развития на модель развития, учитывающую природные и человеческие ресурсы.

Предлагаем вместе с нами представить «зеленый» сценарий развития региона, нарисуем картину желаемого будущего, наступившего через 2–3 поколения.

Начнем с города-завода, который, создавая весь спектр экологических проблем сегодня крайне враж-

дебен для здоровья и жизни человека и окружающей среды. В случае отхода от ресурсной ориентированности региона, понятие «город-завод, моно-город» отойдет в прошлое: зависимость от промышленных предприятий утратит актуальность, к основным видам деятельности жителей Свердловской области добавятся обрабатывающие отрасли, высокотехнологичные предприятия, получат развитие органическое сельское хозяйство, экотуризм и традиционные промыслы. На месте заводов столетней давности возникнут музеи индустриальной эпохи, с экспонатами не самого продолжительного, но самого разрушительного для региона периода.

Муниципальные власти Екатеринбурга и других крупных городов осознают, что город исчерпал пределы многоэтажного расширения своей территории, в тесное жилье провоцирует агрессию и рост криминала. Новая городская строительная политика на смену безликим спальным районам предлагает кварталы малоэтажных домов с жилой площадью не меньше 30 кв м на человека. Архитектурное планирование создает парки в пределах шаговой доступности — чтобы дойти до ближайшей «зеленой зоны» теперь потребуется не более 15 минут (500 метров).

Конечно, подобная планировка требует специальных транспортных решений: кроме незагрязняющего среду индивидуального транспорта, большую популярность получает общественный транспорт. За счет развития сети дорожных развязок и специальной политики поддержки общественного транспорта практически в любой район города можно без труда добраться без пробок, толчеи в салоне и долгих ожи-

даний на остановке. Велосипедное движение уже сейчас активно растущее в Екатеринбурге должно получить сеть велосипедных дорожек и стоянок. На велосипеде по городским экологическим тропам, кстати, теперь можно добраться и до ближайшего природного парка — места, где человек может восстановить физическое и духовное здоровье. Особо охраняемые территории теперь занимают не менее 30 % площади области и являются «хранилищем» природного потенциала регионе.

Будущее невозможно без энергетики. На уровне региона будет проведена программа «инвентаризации целесообразности» различных видов энергопотребления, поэтому энергоемкость продукции станет в десяток раз меньше современной. Скорее всего, через пару поколений человек найдет и запустит в массовое производство принципиально новые источники энергии. Энергия от возобновляемых источников (геотермальная, солнечная, ветровая, бесплотинная гидроэнергетика), которая будет обеспечивать 90–95 % потребностей перейдет в ранг традиционных.

Тенденция снижения энерго-и материалоемкости скажется и на промышленности — доля используемого вторичного сырья поднимется до уровня не менее 70 %, в пять раз ниже современной. Практическое применение получить принцип ответственности производителя за весь процесс «от производства до утилизации».

Миллиарды тонн накопленных ранее отходов производства к этому времени будут переработаны, как ценное вторичное сырье. Стоимость обращения с отходами будет включена заранее в цикл жизни любой

продукции. Раздельный сбор и переработка отходов достигнет 99 %. Область откажется от переработки и приема на своей территории радиоактивных отходов с других территорий и стран.

Результаты взвешенной «зеленой политики» скажутся на демографических показателях средняя продолжительность жизни будет не менее 80 лет, младенческая смертность — меньше 1 на тысячу новорожденных, уйдут в прошлое массовые онкологические и сердечно-сосудистые заболевания. В среднем, в семье будет не менее 3 детей. Увеличатся возможности для самореализации человека — люди перестанут быть придатком завода, фабрики, другого техногенного механизма, получат возможности для интеллектуального физического и духовного развития....

Возможно, такая картина развития Свердловской области кажется утопичной. Но все существенно новое сначала кажется невозможным. Кратко описанная «зеленая модель» базируется на тысячелетнем опыте человечества: осознании необходимости жить в гармонии с природой, быть ответственным за жизнь настоящего и грядущих поколений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И СПРАВОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», МПР, 2002 - 2008 гг. Москва,
2. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды и влиянии факторов среды обитания на здоровье населения Свердловской области в 2008 году», Екатеринбург, 2009.
3. Государственные доклады «О санитарно-эпидемиологической обстановке в РФ», 1998 -2008 гг.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России..
4. Обзор загрязнения природной среды в Российской Федерации. 2003 - 2007 гг. Росгидромет, Москва.
5. «Концепция экологической безопасности Свердловской области на период до 2015 г.» (к Постановлению Правительства Свердловской области от 16 мая 2004 г. № 505-ПП)
6. «Концепция промышленной политики Свердловской области» (в редакции Постановления Правительства Свердловской области от 25.12.2000 г. № 1044-ПП) «Основные объекты нового строительства, расширение, реконструкции и технического перевооружения Свердловской области в 2001–2015 гг.»
7. «Схема развития и размещения производительных сил Свердловской области на период до 2015 г.» Тома 2, 3, 6. . Правительство Свердловской области, Екатеринбург, 2001.

8. «Свердловская область: справочник инвестора». Правительство Свердловской области, Екатеринбург, 2005.
9. Данилов Н.И., Евпланов А.И., Михайлов В.Ю., Щелоков Я.М., «Энергосбережение. Введение в проблему», Екатеринбург, ИД «Сократ», 2001.
10. Емлин Э.Ф., Конюхова Н.П., Ипанов В.Ю. «Геохимические аспекты урбанизации на Урале», Свердловск, 1988.
11. Пискунов Л.И. «Ядерный объект за околицей уральской столицы», Екатеринбург, 1997.
12. Сливяк В.В. «Ядерный ренессанс», Экозащита!, Калининград, 2007.
13. Уткин В.И., Чеботина М.Я., Евстигнеев А.В. и др. «Радиоактивные беды Урала», УрО РАН , Екатеринбург, 2000.
14. Хильченко Н.В., Анурьев В.П. «Формирование и реализация региональной экологической политики в нефтегазодобывающем регионе». : Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург, 2005.
15. Черняев А.М., Прохорова Н.Б. «Водные ресурсы их использование и охрана», Екатеринбург, 2002.
16. Щеклеин С.Е. «Мини и микро гидроэлектростанции. Учебное пособие», Екатеринбург, 2003.
17. Яблоков А.В. «В такой среде жить нельзя. Россия: здоровье среды и людей», «ЯБЛОКО», Москва, 2007.
18. Яндыганов Я.Я. «Экономика природопользования», Екатеринбург, 1997.
19. «Продление срока эксплуатации атомных электростанций. Позиция Беллоны», Санкт-Петербург, 2006.

20. «Энергетика: от тормоза к движению. О реализации Соглашения Правительства Свердловской области с РАО «ЕЭС России»
21. «Эксперт-Урал» № 12, 17, 39, 40. 2007.
22. Ревич Б.А. Авалиани С.Л., Тихонова Г.И. Основы оценки воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье человека. Пособие по региональной экологической политике. Центр экологической политики России, Москва, 2004.

Серия: Региональная экологическая политика
Подосенова Ольга

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Издательство: ООО «Лесная страна»,
107076 Москва, ул. Стромынка, 19, корп. 2,
E-mail: strana@forest.ru

Подписано в печать 28.07.2010 г.
Формат 84x108 1/32. Усл. печ. л. 1,89.
Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии ООО «Реклайн»,
424007, г. Йошкар-Ола, ул. Машиностроителей, 117
E-mail: rekline@mail.nnov.ru