

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД
“О СОСТОЯНИИ И ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В 2011 ГОДУ”**



ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящее время при публикациях национальных докладов о состоянии и охране окружающей среды используется широкий круг экологических показателей. На Пятой Конференции Министров охраны окружающей среды "Окружающая среда для Европы" (май 2003 года, г. Киев) было предложено, основываясь на рекомендациях европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН), разработать перечень экологических показателей, включаемых в национальные доклады о состоянии и охране окружающей среды, для целей взаимного их сопоставления. Комитетом ЕЭК ООН по экологической политике в мае 2007 года одобрено Руководство по подготовке таких оценочных докладов.

Разделы I- IV Государственного доклада «О состоянии и охране окружающей среды Российской Федерации в 2011г.» структурированы на основе этого Руководства.

Одновременно существенно расширена часть Государственного доклада, посвященная состоянию и охране окружающей среды в субъектах Федерации. Это обусловлено проводящимися в последние годы изменениями в управлении природоресурсным комплексом: в частности, передачей отдельных полномочий Российской Федерации субъектам Федерации (в области водных отношений, лесного хозяйства и др.) В администрациях субъектов сформированы структуры управления и надзора в природоохранном и природоресурсном комплексе. По подавляющей части (от общего количества зарегистрированных юридических лиц) предприятий, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется региональный государственный экологический надзор.

В этой главе приведены, в том числе, показатели воздействия на качество атмосферного воздуха автотранспорта субъекта Федерации; приведена оценка использования земельных ресурсов, в том числе размеров деградировавших, в результате ветровой и водной эрозии, земель; детализирована информация по сохранению биоразнообразия на территории субъекта; дана оценка энергопотребления в субъекте.

Данные раздела VI могут быть использованы для оценок, проводимых в соответствии с вышеупомянутым Руководством по подготовке оценочных докладов. В разделе представлены также сведения об осуществлении регионального экологического надзора, об имевших место авариях и катастрофах, в результате которых оказывалось воздействие на окружающую среду на территории субъекта Российской Федерации.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I	
ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	4
1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	4
2. Качество атмосферного воздуха в городах.....	5
3. Радиоактивное загрязнение приземного слоя воздуха.....	7
4. Потребление озоноразрушающих веществ.....	8
РАЗДЕЛ II	
ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА.....	9
1. Температура воздуха.....	9
2. Атмосферные осадки.....	9
3. Опасные гидрометеорологические явления.....	9
4. Выбросы парниковых газов.....	10
РАЗДЕЛ III	
СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	12
1. Возобновляемые ресурсы пресной воды.....	12
2. Водопотребление.....	13
3. Характеристика водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды (бытовое водопотребление).....	14
4. Загрязнение пресных вод.....	15
5. Загрязнение прибрежных морских вод.....	25
РАЗДЕЛ IV	
БИОРАЗНООБРАЗИЕ.....	29
1. Особо охраняемые природные территории.....	29
2. Леса и прочие лесопокрытые земли.....	32
3. Виды, находящиеся под угрозой исчезновения и охраняемые виды.....	36
4. Тенденции изменения численности и распространения отдельных видов.....	37
РАЗДЕЛ V	
ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	42
1. Объем выбросов, сбросов и образования отходов в целом по Российской Федерации.....	42
2. Загрязнение почв.....	44
3. Обзор воздействия на окружающую среду в отдельных видах отраслей экономической деятельности.....	51
4. Оценка достижения целевых показателей уровня воздействия на окружающую среду в отдельных видах отраслей экономической деятельности.....	61
РАЗДЕЛ VI	
СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	62
Общая характеристика загрязнения окружающей среды в субъектах Российской Федерации.....	64
Характеристика субъектов Российской Федерации.....	68
Центральный федеральный округ.....	68
Северо-Западный федеральный округ.....	114
Южный федеральный округ.....	143
Северо-Кавказский федеральный округ.....	160
Приволжский федеральный округ.....	180
Уральский федеральный округ.....	217
Сибирский федеральный округ.....	237
Дальневосточный федеральный округ.....	270
РАЗДЕЛ VII	
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	296
1. Государственная экологическая политика.....	296
2. Государственный экологический надзор.....	298
3. Обеспечение исполнения природоохранного законодательства органами прокуратуры.....	299
4. Природоресурсные платежи и финансирование природоохранной деятельности.....	304
5. Международное сотрудничество.....	305
6. Экологическое образование.....	311
7. Сведения об осуществляемых иных мерах в области охраны окружающей среды (в т.ч. Государственная экологическая экспертиза).....	314
ПРИЛОЖЕНИЕ	
СВОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	316

РАЗДЕЛ I

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Существующая система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, реализованная в Росгидромете, обеспечивает регулярное измерение концентраций, основных загрязняющих веществ таких как взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, и специфических загрязняющих веществ, характерных для отдельных территорий, в том числе бенз(а)пирена и формальдегида. Повышенные концентрации указанных загрязняющих веществ оказывают негативное влияние на здоровье человека и экосистемы. Некоторые из этих загрязняющих веществ также приводят к коррозии элементов технической инфраструктуры. Фотохимические реакции, происходящие с участием оксидов азота и органических соединений, приводят к образованию озона в приземном слое атмосферы, который является одним из наиболее токсичных газов.

По данным регулярных наблюдений на станциях Росгидромета за период 2007–2011 гг. понизились средние за год концентрации оксида азота на 11%, бенз(а)пирена - на 17%, взвешенных веществ, диоксида азота и оксида углерода - на 5-6%, диоксида серы и формальдегида — не изменились (таблица 1).

Таблица 1 –Тенденция изменений средних концентраций примесей в городах РФ за период 2007–2011 гг.

Примесь	Количество городов, где проводились наблюдения	Тенденция средних за год концентраций, %
Взвешенные вещества	225	- 5,0
Диоксид серы	235	0
Диоксид азота	237	- 5,0
Оксид азота	140	- 11,0
Оксид углерода	210	- 6,0
Бенз(а)пирен	171	- 17,0
Формальдегид	151	0

Тенденции среднегодовых концентраций загрязняющих веществ, изменения массы выбросов за последние пять лет показаны на рисунках 1-5.

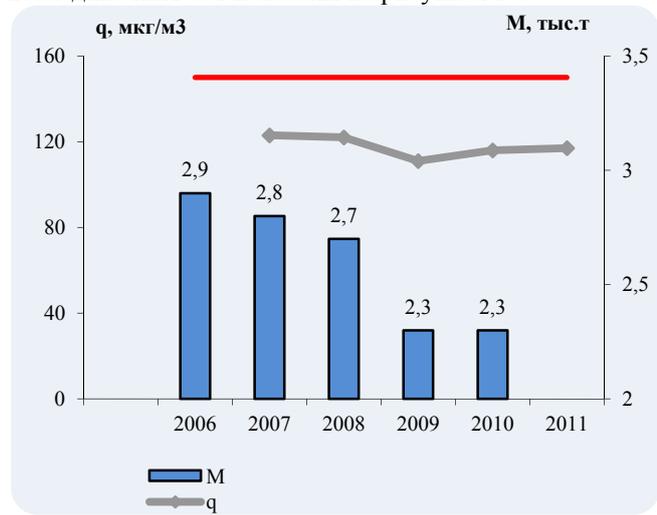


Рисунок 1 - Среднегодовые концентрации (q) взвешенных веществ

и выбросы (M) твердых веществ от стационарных источников

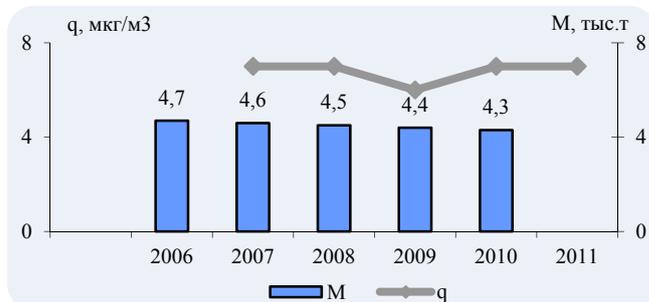


Рисунок 2 - Среднегодовые концентрации (q) и выбросы (M) диоксида серы от стационарных источников

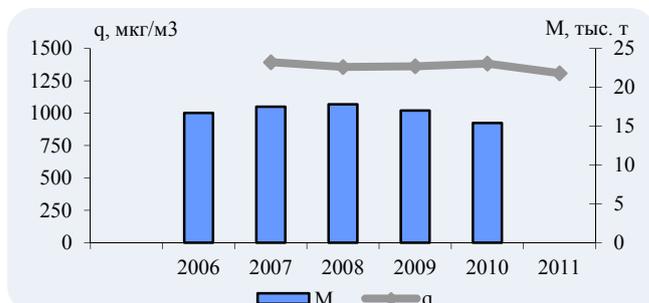


Рисунок 3 - Среднегодовые концентрации (q) и суммарные выбросы (M) оксида углерода

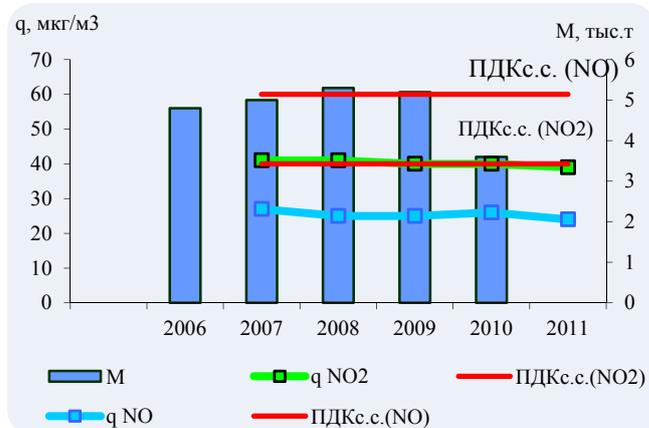


Рисунок 4 - Среднегодовые концентрации диоксида (qNO2) и оксида азота (qNO) и суммарные выбросы (M) NOx (в пересчете на NO2)

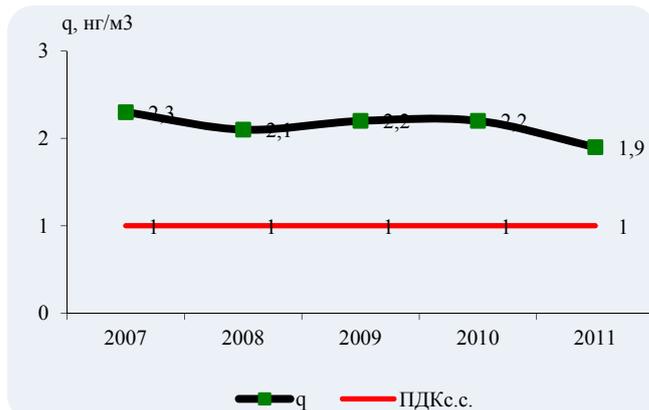


Рисунок 5 - Среднегодовые концентрации бенз(а)пирена

2. КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДАХ

Средние и средние из максимальных концентрации основных загрязняющих веществ, полученные по данным регулярных наблюдений в 252 городах России (таблица 2).

Таблица 2 – Средние и средние из максимальных концентрации основных загрязняющих веществ, полученные по данным регулярных наблюдений в 252 городах России

Примесь	Число городов	Средние концентрации (мкг/м ³)	
		q _{ср}	q _м
Взвешенные вещества	225	117	989
Диоксид азота	237	39	308
Оксид азота	140	24	233
Диоксид серы	235	7	193
Оксид углерода	210	1308	8664
Бенз(а)пирен (q, мкг/м ³ *10 ⁻³)	171	1,9	5,0
Формальдегид	151	9	76

Сведения о степени загрязнения воздуха городов России по данным регулярных наблюдений в 2011 г.

Данные наблюдений показывают, что уровень загрязнения атмосферы остается высоким. В 119 городах (58% городов) степень загрязнения воздуха оценивается как очень высокая и высокая и только в 17% городов — низкая.

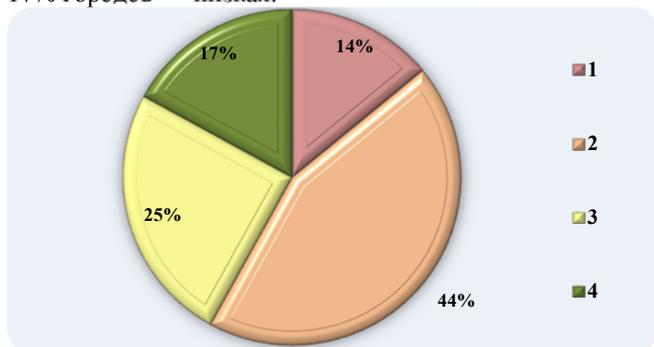


Рисунок 6 - Количество городов (%), где ИЗА ≥ 14 (1), 7–13 (2), 5–6 (3), ≤ 5 (4)

В городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха проживает 55,1 млн. человек, что составляет 53 % городского населения России.

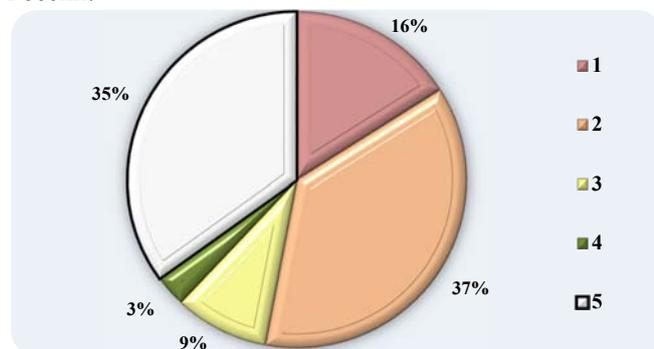


Рисунок 7 - Численность населения (%) в городах, где ИЗА ≥ 14 (1), 7–13 (2), 5–6 (3), ≤ 5 (4), уровень загрязнения не оценивался из-за отсутствия наблюдений или их недостаточного количества (5)

¹ ИЗА - индекс загрязнения атмосферы. Величина ИЗА рассчитывается по значениям среднегодовых концентраций. Показатель характеризует уровень хронического, длительного загрязнения воздуха. В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения считается повышенным при ИЗА от 5 до 6, высоким при ИЗА от 7 до 13, и очень высоким при ИЗА равном или больше 14.

В 204 городах (81% городов, где проводятся наблюдения) средние за год концентрации какого-либо вещества превышали 1 ПДК. В этих городах проживает 67,1 млн. чел. (рисунок 8). Средние за год концентрации взвешенных веществ превышали 1 ПДК в 68 городах, бенз(а)пирена — в 161 городе, диоксида азота — в 91 городе, формальдегида — в 138 городах.

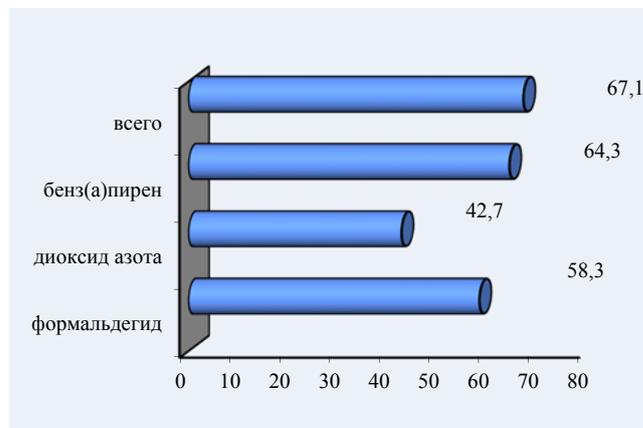


Рисунок 8 - Число жителей в городах (млн.), находящихся под воздействием средних концентраций примесей в воздухе выше 1 ПДК

Максимальные концентрации превышали 10 ПДК в 35 городах (таблица 3). В этих городах проживает 11,8 млн. человек (рисунок 9). Концентрации бенз(а)пирена превышают 10 ПДК в 17 городах с населением 7,2 млн. человек, 5 ПДК — в 51 городе с населением 27,2 млн. человек.

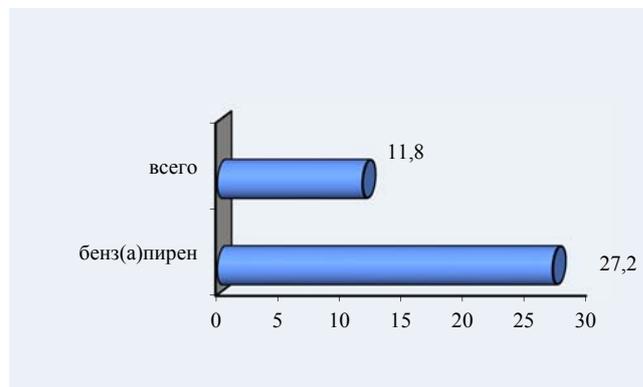


Рисунок 9 - Число жителей в городах (млн.), находящихся под воздействием максимальных концентраций примесей в воздухе выше 10 ПДК (всего) и 5 ПДК бенз(а)пирена

Максимальные концентрации сероводорода, взвешенных веществ и формальдегида превышают 10 ПДК (каждого загрязняющего вещества) в 4 городах.

В поселках Горный и Октябрьский, где проводятся работы по уничтожению химического оружия, зафиксировано превышение 10 ПДК_{м.р.} оксида углерода.

Всего за год отмечен 161 случай превышения 10 ПДК_{м.р.} различных загрязняющих веществ.

Приоритетный список 2011 г. включает 27 городов с общим числом жителей в них 16,3 млн. человек (таблица 4). В этот список включены города с очень высоким уровнем загрязнения воздуха, для которых комплексный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) равен или выше 14.

Таблица 3 – Перечень городов Российской Федерации, в которых были зарегистрированы случаи высокого загрязнения атмосферного воздуха (максимальные разовые концентрации отдельных примесей 10 ПДКм.р. и более) в 2011 году

Город	Примесь	Кол-во случаев	Макс. конц. ПДК ¹
Архангельск	бенз(а)пирен ³	8	23,0
Ачинск	бенз(а)пирен ⁴	1	10,4
Белоярский	формальдегид	1	19,9
Братск	бенз(а)пирен ⁴	3	16,5
Владикавказ	медь ⁴	8	16,0
Горный	оксид углерода	1	13,5
Зима	бенз(а)пирен ⁴	1	10,8
Иркутск	бенз(а)пирен ⁴	1	13,1
Казань	ксилол	1	13,0
Кемерово	бенз(а)пирен ⁴	1	18,0
Корсаков	взвешенные вещества ³	11	15,3
Красноярск	бенз(а)пирен ⁴	5	20,0
Кстово	ксилол	1	14,0
Курган	бенз(а)пирен ⁴	1	11,8
Магнитогорск	бенз(а)пирен ⁴	4	24,4
Махачкала	взвешенные вещества	1	14,6
Мирный	сероводород	2	13,5
Назарово	бенз(а)пирен ⁴	2	11,7
Никель	диоксид серы	13	12,8
Новоалександровск	взвешенные вещества ³	1	10,7
Новокузнецк	бенз(а)пирен ⁴	9	14,0
Новороссийск	формальдегид	17	18,9
Новосибирск	бенз(а)пирен ⁴	1	11,1
пос. Октябрьский	оксид углерода диоксид серы	1 1	15,3 10,7
Партизанск	бенз(а)пирен ⁴	1	11,9
Рязань	фенол	1	11,1
Светогорск	сероводород	1	12,5
Томск	формальдегид	1	25,6
Уссурийск	бенз(а)пирен ⁴	2	15,0
Уфа	этилбензол сероводород	2 2	14,0 13,0
Челябинск	этилбензол ² бенз(а)пирен ⁴	1 2	11,4 13,2
Череповец	сероводород	22	12,8
Черногорск	бенз(а)пирен ⁴	3	17,8
Южно-Сахалинск	сажа	2	12,3
	взвешенные вещества ³	2	13,3
	бенз(а)пирен ⁴	2	10,3
Ясная Поляна	формальдегид ⁵	21	45,1

Примечание:

- 1 Приведены наибольшие разовые концентрации примеси, деленные на максимально разовую ПДКм.р.
- 2 Приведена наибольшая из среднесуточных концентраций, деленная на ПДКм.р.
- 3 Приведены среднесуточные концентрации, деленные на ПДКс.с.
- 4 Приведены среднemesячные концентрации, деленные на ПДКс.с.
- 5 Приведена максимальная из разовых концентрация, деленная на ПДКм.р. леса.

Оценка достижения целевых показателей качества атмосферного воздуха в городах

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. установлена необходимость достижение такого целевого ориентира как сокращение числа городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения не менее чем в 5 раз к 2020 году и сокращение количества жителей, проживающих в неблагоприятных экологических условиях, не менее чем в 4 раза.

Вышеприведенные сведения о загрязнении атмосферного воздуха в городах в 2011 году пока не демонстрируют присутствие тренда по достижению этого показателя.

Таблица 4 – Города с наибольшим уровнем загрязнения атмосферы и вещества, его определяющие, в 2011 году

Город	Вещества, определяющие очень высокий уровень ЗА
Ачинск	ВВ, NO2, БП, Ф
Белоярский	Ф, фенол
Братск	ВВ, NO2, БП, Ф, CS2
Волжский	NO2, NH3, БП, Ф
Дзержинск	ВВ, NH3, БП, фенол, Ф
Заринск	NO2, фенол, Ф
Зима	NO2, БП, Ф
Иваново	БП, Ф, фенол
Иркутск	ВВ, NO2, БП, Ф
Красноярск	ВВ, NO2, БП, Ф, NH3
Лесосибирск	ВВ, БП, фенол, Ф
Магнитогорск	ВВ, NO2, БП, Ф
Минусинск	ВВ, БП, Ф
Москва	NO2, БП, Ф
Нерюнгри	ВВ, БП, Ф
Нижний Тагил	БП, Ф
Новокузнецк	ВВ, NO2, БП, Ф
Новочебоксарск	БП, Ф
Новочеркасск	ВВ, фенол, Ф, CO, NO2
Норильск	Выбросы SO2 и NO2
Радужный	Ф, фенол
Селенгинск	ВВ, NO2, БП, фенол, Ф
Соликамск	NH3, БП, Ф
Черногорск	ВВ, БП, Ф
Чита	ВВ, NO2, БП, Ф
Южно-Сахалинск	ВВ, NO2, БП, сажа, Ф
Ясная Поляна	Ф

Примечание:

- Ф — формальдегид,
- ВВ — взвешенные вещества,
- БП — бенз(а)пирен,
- ЭБ — этилбензол.

Города Приоритетного списка **не ранжируются** по степени загрязнения воздуха.

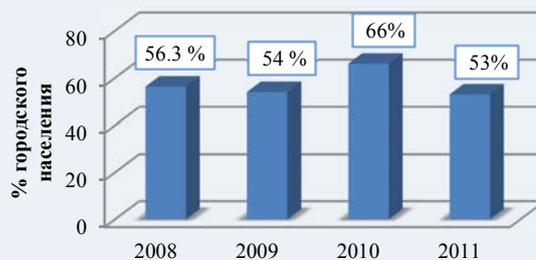


Рисунок 10 – Процент городского населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферы.

Дополнительная информация о загрязнении атмосферного воздуха в городах представлена в разделе VI Состояние и охрана окружающей среды в субъектах Российской Федерации.

3. РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИЗЕМНОГО СЛОЯ ВОЗДУХА

Загрязнение атмосферы техногенными радионуклидами на территории РФ в настоящее время в основном, обусловлено ветровым подъемом и переносом радиоактивной пыли с поверхности почвы, загрязненной в предыдущие годы в процессе глобального выпадения продуктов ядерных взрывов из стратосферного резервуара. В отдельных районах России на радиоактивное загрязнение приземного слоя атмосферы оказывает влияние ветровой перенос радиоактивных продуктов с загрязненных территорий, появившихся вследствие радиационных аварий.

Это аварии: на Европейской территории России в 1986 г. - вследствие радиационной аварии на Чернобыльской АЭС; на азиатской территории России в 1957 г. - вследствие радиационной аварии на ПО «Маяк», расположенном в Челябинской области; и в 1967 г. из-за ветрового выноса радионуклидов с обнажившихся берегов оз. Карачай, куда сливались жидкие радиоактивные отходы этого предприятия.

Кроме того, в окрестностях ряда предприятий, таких как Сибирский химический комбинат в Томской области (СХК), Горно-химический комбинат (ГХК) в Красноярском крае, ПО «Маяк» в Челябинской области и некоторых других имеются локальные загрязнения окружающей среды, вследствие прошлой работы по оборонным программам.

В 2011 г. дополнительный вклад в радиоактивное загрязнение окружающей среды внесли также техногенные радионуклиды, поступившие с воздушными массами на территорию России в результате аварии на японской АЭС «Фукусима-1».

Авария на АЭС «Фукусима-1» произошла 12 марта 2011 г. В последней декаде марта и в апреле сетью радиационного мониторинга (СРМ) Росгидромета на всей территории России в приземной атмосфере в суточных пробах аэрозолей регистрировались повышенные объемные активности (ОА) ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{131}I и других радионуклидов (^{132}I , ^{132}Te , ^{136}Cs), отсутствующих (кроме ^{137}Cs) в составе глобального техногенного фона. Повышенные по сравнению с фоновыми среднемесячные объемные активности ^{137}Cs в 2011 г. наблюдались в апреле в Санкт-Петербурге, Владивостоке, Курске, Курчатове, Цимлянске, Ростове-на-Дону и Астрахани - $1080 \cdot 10^{-7}$, $1186 \cdot 10^{-7}$, $1356 \cdot 10^{-7}$, $1378 \cdot 10^{-7}$, $1640 \cdot 10^{-7}$, $2760 \cdot 10^{-7}$, $2900 \cdot 10^{-7}$ Бк/м³, соответственно.

Следует отметить, что среднегодовая, взвешенная по территории России, объемная суммарная бета-активность долгоживущих радионуклидов (период полураспада более 4-х суток) в приземной атмосфере незначительно колеблется от года к году. Среднегодовые, взвешенные по территории России, суточные выпадения суммарной бета-активности долгоживущих радионуклидов практически не меняются с 2000 г.

Наибольшие значения среднесуточной объемной суммарной бета-активности радионуклидов в приземном слое атмосферы наблюдались: в январе в п. Сухобузимское (ГХК) – $275 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ в Кирове-242*10- 5 Бк/м³ и в Н. Новгороде – $195 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, в апреле: в Астрахани – $252 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, Курске (Курская АЭС) – $225 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ и Обнинске (ГНЦ РФ ФЭИ,

ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова») – $193 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³.

Здесь и далее в скобках указаны РОО, в 100-км зонах которых расположены указанные населенные пункты. Наибольшие суточные выпадения суммарной бета-активности радионуклидов наблюдались в Новороссийске, в пп. Сухобузимское и Дзержинское (ГХК) – 33, 21 и 16 Бк/м²·сутки, соответственно.

Максимальные превышения среднесуточной объемной суммарной бета-активности радионуклидов над фоновыми значениями в 2011 г. наблюдались в Сыктывкаре - в 49 раз и в пп. Охоны (Калининская АЭС) и Сухобузимское (ГХК) - в 35 и 26 раз, соответственно.

Максимальные превышения суточных выпадений суммарной бета-активности долгоживущих радионуклидов над фоновыми значениями в 2011 г. наблюдались в Новороссийске - в 47 и 24 раза, в Ю.Курильске - в 29 раз и в п. Дзержинское (ГХК) - в 26 раз.

Измеренные в указанных выше населенных пунктах среднемесячные ОА ^{137}Cs в воздухе в 19-53 раза превышали средневзвешенную годовую ОА по территории России (и на 2-3 порядка соответствующие значения прошлого года), но были на 4-5 порядков ниже допустимой объемной активности ^{137}Cs в воздухе для населения (ДОО_{НАС}) по НРБ-99/2009.

Среднемесячное содержание трития (^3H) в атмосферных осадках и месячные выпадения его из атмосферы с осадками в 2011 г. изменялись в диапазоне (2,1-3,4) Бк/л и (54-204) Бк/м²·месяц, соответственно. Среднегодовое содержание трития в осадках в 2011 г. незначительно увеличилось и составляло 2,5 Бк/л. Годовые выпадения трития с осадками в 2011 г. также увеличились и составляли 1,21 кБк/м²·год.

На загрязненных в результате Чернобыльской аварии территориях Европейской части России вследствие ветрового подъема пыли с загрязненной почвы и хозяйственной деятельности населения до сих пор наблюдается повышенное содержание радионуклидов в воздухе. Основным дозообразующим радионуклидом на загрязненных территориях является ^{137}Cs .

Выпадения ^{137}Cs в загрязненной зоне уменьшаются, однако до сих пор превышают фоновые уровни, характерные для не загрязненных зон. В 2011 г. выпадения ^{137}Cs в загрязненной зоне, усредненные по 10 пунктам, составляли 1,76 Бк/м²·год. В отдельных населенных пунктах выпадения ^{137}Cs были намного выше. Максимальные выпадения ^{137}Cs в 2011 г. наблюдались в п. Красная Гора Брянской области - 6,11 Бк/м²·год (в 2004-2010 гг. выпадения ^{137}Cs составляли от 7,8 до 17,8 Бк/м²·год).

Объемная активность и выпадения ^{90}Sr и суммарной бета-активности радионуклидов на этих территориях в 2011 г. не превышали средних значений, характерных для незагрязненной территории России.

Повышенное содержание техногенных радионуклидов в приземном слое воздуха регулярно регистрируется и в районах, расположенных в 100-км зоне вокруг ПО «Маяк» на Южном Урале. В п. Новогорный (ПО «Маяк») максимальная среднемесячная объемная активность ^{137}Cs ($575 \cdot 10^{-7}$ Бк/м³) наблюдалась в июле 2011 г. что на шесть порядков ниже ДОО_{НАС} по НРБ-99/2009.

Выпадения ^{137}Cs в 100-км зоне вокруг ПО «Маяк», усредненные по 14 пунктам, остались примерно на уровне 4-х предыдущих лет. Средняя годовая сумма выпадений ^{137}Cs из атмосферы в 2011 г. в этом районе (4,7 Бк/м²-год). Максимальные выпадения ^{137}Cs наблюдались в п. Новогорный - 17,6 Бк/м²-год.

Средняя величина выпадений ^{90}Sr за год вокруг ПО «Маяк» (по тем же пунктам) увеличилась по сравнению с 2010 г. и составила 15,2 Бк/м²-год. Максимальные выпадения ^{90}Sr наблюдались в п. Худайбердинский-16,9 Бк/м²-год.

Среднегодовое содержание трития в осадках в 2011 г. в п. Новогорный составляло 46,5 Бк/л, что в 19 раз выше среднего значения по территории РФ.

В 2011 г. заметных изменений в уровнях радиоактивного загрязнения приземного слоя атмосферы в окрестностях АЭС и других радиационно-опасных объектов, за исключением ПО «Маяк», не наблюдалось.

4. ПОТРЕБЛЕНИЕ ОЗОНРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Общее содержание озона (ОСО) является важнейшей характеристикой озонового слоя, определяющей поглощение ультрафиолетового (УФ) излучения Солнца в области длин волн 290-315 нм (так называемая УФ-Б область). Количественно ОСО выражают приведенной толщиной слоя озона, которая получилась бы, если бы весь содержащийся в атмосфере озон привести к нормальному давлению и температуре 0° С. В среднем по земному шару она равна 3 мм, но может изменяться от 1 мм (в Антарктиде в период весенней озоновой аномалии) до 6 мм (в конце зимы – начале весны над Дальним Востоком).

Уровень общего содержания озона над практически всей территорией Российской Федерации в период с марта по ноябрь 2011 г. был заметно ниже наблюдаемого в конце 1970-х гг., но выше

минимального в конце 1990-х гг. Отрицательная аномалия ОСО в марте 2011 г. в высоких широтах Северного полушария была одной из самых значительных озоновых аномалий, зарегистрированных здесь за все время более чем полувековых наблюдений. Тем не менее, наблюдаемая динамика изменений общего содержания озона (уменьшение примерно до 1996 г. и небольшой рост в дальнейшем) позволяют ожидать восстановления озонового слоя над умеренными широтами Северного полушария до уровня 1970-х гг. примерно к середине нынешнего столетия.

Российская Федерация в качестве правопреемника бывшего Советского Союза с 31.12.1991 является Стороной Венской конвенции об охране озонового слоя и Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой (далее – Монреальский протокол). В соответствии с Монреальским протоколом, Российская Федерация представляет в Секретариат Монреальского протокола отчет, содержащий статистическую информацию о производстве, потреблении, экспорте и импорте всех видов озоноразрушающих веществ.

Таблица 5 – Производство, потребление и экспорт ОРВ в 2010/2011 годах

Наименование ОРВ	импорт, метрических т	экспорт, метрических т	произведено, метрических т
ГФУ-11	54/72	0/0	0/0
ГФУ-12	158/140	0/0	0/0
ГХФУ-21	0/0	0/0	0/213,5
ГХФУ-22	250/0	16/4,41	28382,2/32475,11
ГХФУ-141в	1539,2/3156,5	0/0	0/0
ГХФУ-142в	5,8/0	24/0	579,6/773,55
ХФУ-113	0/0	0/0	305,6/
Тетрахлорэтан (СС14)	0/0	0/0	1214,1/1354,54
ГХФУ-21	0/0	0/0	202,7/213,5

РАЗДЕЛ II ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

1. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

В среднем по территории России, среднегодовая температура приземного воздуха в 2011 году превысила норму 1961-1990 гг. на 1,55 °С. Ход средних годовых и сезонных аномалий температуры, осредненных по территории России, приведен на рис. 11. 2011 год вошел в пятерку самых теплых лет, повторив температуру 2005 г. Важными сезонными особенностями современных изменений температуры представляются: тенденция к уменьшению температуры зимой на Чукотке (до -0,5 °С/10 лет) и в Западной Сибири (до -0,3 °С/10 лет) и обширная область отсутствия трендов в Западно-Сибирской низменности летом (в пределах ±0,1 °С/10 лет).

Данные подтверждают тенденцию к росту среднегодовой температуры на всей территории России: во всех рассматриваемых регионах линейный тренд среднегодовой температуры положительный. Регионы наиболее интенсивного потепления – Европейская часть России (0,53 °С/10лет) и Восточная Сибирь (0,51 °С/10 лет).

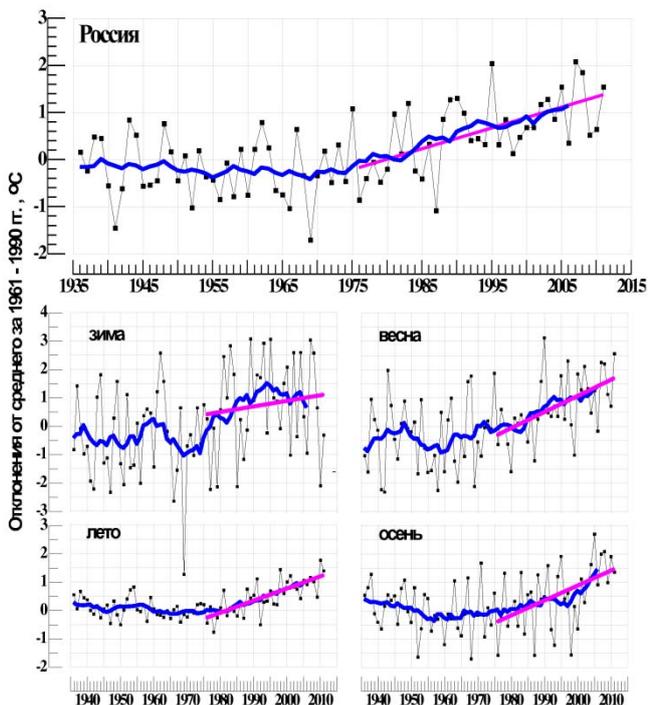


Рисунок 11 - Средние годовые (вверху) и сезонные аномалии температуры приземного воздуха (°С), осредненные по территории РФ, 1936-2011 гг. Аномалии рассчитаны как отклонения от среднего за 1961-1990 гг. Сглаженная кривая получена 11-летним скользящим осреднением. Линейный тренд проведен по данным за 1976-2011 гг.

2. АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

Количество осадков, выпавших в целом за год по всей территории России, в 2011 году было близким к норме (аномалия -0,1 мм/месяц). Максимум роста годовых осадков наблюдается в Средней Сибири, где растут осадки всех сезонов, кроме зимы. Весенние осадки растут почти на всей территории, особенно в районе Прикаспийской низменности и Южного Урала и на Дальнем Востоке. В остальные сезоны в

большинстве регионов тренды ответственны лишь за малую долю межгодовой изменчивости.

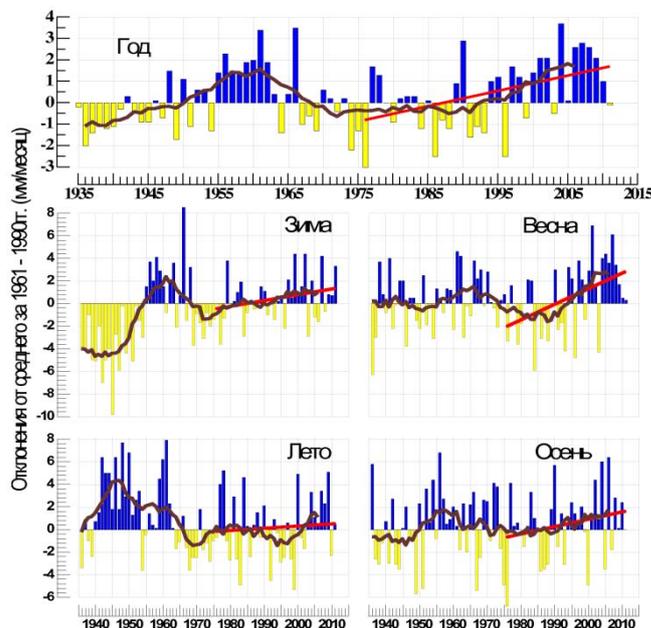


Рисунок 12 - Средние годовые и сезонные аномалии осадков (мм/месяц), осредненные по территории РФ, 1936-2011 гг. Аномалии рассчитаны как отклонения от среднего за 1961-1990 гг. Сглаженная кривая получена 11-летним скользящим осреднением. Линейный тренд проведен по данным за 1976-2011 гг.

3. ОПАСНЫЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Общее число опасных гидрометеорологических явлений (ОЯ) в 2011 г. составило 760. Из всех 760 ОЯ в 2011 г. 322 явления нанесли значительный ущерб отраслям экономики и жизнедеятельности населения.

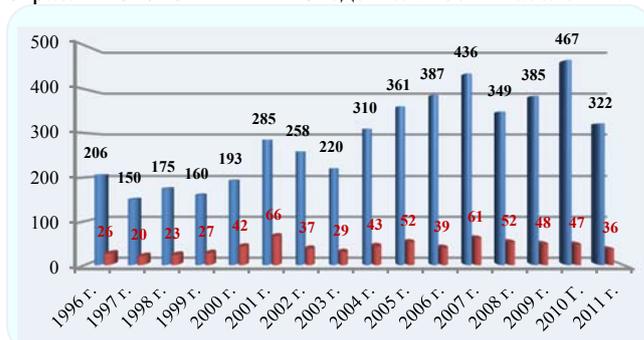


Рисунок 13 - Распределение гидрометеорологических ОЯ по годам: общее количество (синий) и количество непредусмотренных Росгидрометом ОЯ (красный)

Наибольшая активность возникновения опасных явлений на территории Российской Федерации, по-прежнему, наблюдалась в период с мая по август.

Так, на территории Сибирского федерального округа зарегистрировано 110 случаев (20%) ОЯ и комплексов метеорологических явлений (КМЯ). Это связано с тем, что территория округа обладает наибольшими размерами и характеризуется очень активными атмосферными процессами. В Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2011 г.

количество ОЯ и КМЯ резко возросло (на 30-50%) по сравнению с прошлым 2010 г., что обусловлено более активными циклоническими и конвективными процессами на юге европейской территории России в 2011 г. В Северо-Западном, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах количество ОЯ и КМЯ снизилось на 30-40% по сравнению с предыдущим годом*.

*Примечание: более подробная информация об особенностях изменения климата на территории российской Федерации за 2011 год представлена на сайте Росгидромета <http://meteof.ru>.

4. ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

Приводимые ниже оценки антропогенных выбросов и абсорбции (поглощения) парниковых газов (ПГ), не

регулируемых Монреальским протоколом, за период 1990-2010 гг. выполнены методами расчетного мониторинга.

Методической основой оценок служат соответствующие руководящие документы Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) и руководящие документы по проведению национальных инвентаризаций парниковых газов, одобренные Рамочной Конвенцией ООН об изменении климата (РКИК ООН). В основу подхода МГЭИК положен расчетный метод оценки выбросов и поглощения, основанный на использовании количественных данных об объемах конкретных видов деятельности, приводящих к выбросам или к абсорбции ПГ.

Таблица 6 – Выбросы парниковых газов по секторам¹

Сектор	Выбросы, тыс. т CO ₂ -экв.					
	1990	2000	2005	2008	2009	2010
Энергетика	2 714 750	1 668 062	1 739 332	1 834 025	1 737 282	1 819 022
Промышленные процессы	257 431	166 683	178 540	180 381	158 019	172 810
Использование растворителей и другой промышленной продукции	562	523	532	544	558	565
Сельское хозяйство	317 295	149 071	136 812	142 832	142 379	136 802
Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство ²	80 065	-464 747	-542 962	-596 699	-651 709	-652 604
Отходы	58 648	55 556	65 053	69 828	73 311	72 687
Всего, без учета землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства	3 348 686	2 039 895	2 120 268	2 227 609	2 111 549	2 201 885
Всего, с учетом землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства	3 428 751	1 575 148	1 577 307	1 630 910	1 459 840	1 549 281

¹ Группировка выбросов по секторам выполнялась в соответствии с методологией МГЭИК. Следует иметь в виду, что сектора МГЭИК не соответствуют секторам (отраслям) экономики в традиционном отечественном понимании. В частности, к энергетическому сектору МГЭИК относят выбросы от сжигания всех видов ископаемого топлива, а также технологические выбросы и утечки в атмосферу топливных продуктов, независимо от того в каких отраслях экономики они происходят.

² Знак «минус» соответствует абсорбции (поглощению) парниковых газов из атмосферы

Динамика выбросов в 1990-2010 гг. в основном определялась изменениями экономической ситуации в стране, а также изменениями в структуре топливопотребления. В период 1990-1998 гг. в Российской Федерации происходило общее уменьшение выбросов, затронувшее все секторы и обусловленное спадом производства. После 1998 г., в период экономического подъема, происходившего как в сфере производства, так и в сфере потребления, выбросы в промышленности и энергетике возрастали, а выбросы, связанные с отходами производства и потребления, даже превзошли уровень 1990 г. - базового года РКИК ООН и Киотского протокола, превысив этот уровень в 2010 году на 23,9%. Однако, в целом, темпы увеличения выбросов в этот период существенно отставали от темпов роста ВВП, что связано как с некоторым общим повышением энергоэффективности, так и с происходившими в этот период структурными изменениями, в частности, с ростом доли непроизводственного сектора в экономике страны. В 2009 г., под влиянием мирового кризиса, выбросы в ведущих секторах (энергетика, промышленность и сельское хозяйство) сократились по сравнению с 2008 г. В 2010 г. отмечался восстановительный рост выбросов в энергетике (+4,7% к предыдущему году) и в промышленности (+9,4%) и сокращение выбросов в сельскохозяйственном секторе на 3,9% и в секторе «Отходы» – на 0,9%.

Для сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство» характерен тренд увеличения поглощения и снижения выбросов

парниковых газов в период 1990 – 2010 гг., обусловленный ростом абсорбции углекислого газа лесными экосистемами с 231,6 до 704,8 Мт CO₂/год (что связано с более чем двукратным падением уровня лесопользования в начале 1990-х годов), сокращением площадей пахотных земель и переводом части неиспользуемых пашен в кормовые угодья.

Совокупный выброс парниковых газов в РФ, без учета землепользования, изменений землепользования и лесного хозяйства, составил в 2010 г. 2 201,9 Мт CO₂-экв., что соответствует 107,9% выброса 2000 г. или 65,8% выброса 1990 г. По отношению к предыдущему году выброс 2010 г. возрос на 4,3%.

Распределение выбросов по секторам за период 1990-2010 гг. не претерпело значительных изменений. По-прежнему, доминирующую роль играют выбросы энергетического сектора, доля которых в совокупном выбросе (без учета землепользования, изменений землепользования и лесного хозяйства) в 2010 г. составила 82,6%. За период 1990-2010 гг. произошло значительное сокращение доли жидкого топлива в выбросах и увеличение доли газового топлива. Вклад сектора промышленности в 2010 г. возрос по сравнению с предыдущим годом (с 7,5 до 7,9%), в результате посткризисного восстановления. Несколько увеличился вклад в совокупный выброс сектора обращения с отходами. Уменьшилась доля сельскохозяйственного сектора.

Доля отдельных парниковых газов в их общем выбросе (CO₂-экв.) в 2010 г. (без учета сектора «Землепользование, изменение землепользования и

лесное хозяйство») представлены на рисунке 14.

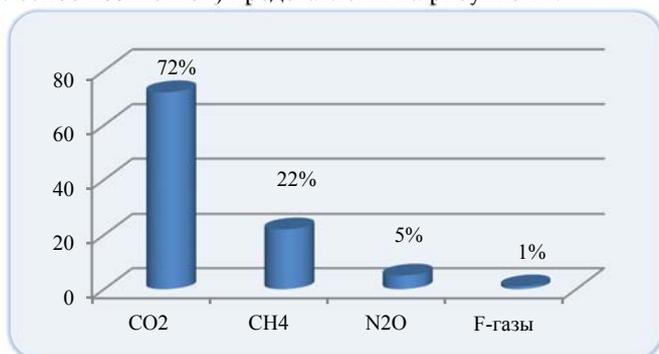


Рисунок 14 – Структура выбросов парниковых газов

Депонирование углерода

Важную роль в глобальном цикле CO₂ играют природные комплексы России, так как в ее пределах сохраняются обширные территории, занятые лесами. По оценке Рослесхоза, чистое поглощение углекислого газа (CO₂) лесами России составляет ежегодно более 1880 млн. т. По данным Национального доклада о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов (Росгидромет, 2010), эмиссия CO₂ предприятиями энергетики РФ достигает 1800 млн. т/год.

РАЗДЕЛ III

СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

1. ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ РЕСУРСЫ ПРЭСНОЙ ВОДЫ

В количественном отношении водные ресурсы России слагаются из статических (вековых) и возобновляемых запасов. Первые считаются неизменными и постоянными в течение длительного времени, возобновляемые ресурсы оцениваются объемом годового стока.

Оценка запасов водных ресурсов Российской Федерации, приведена в таблице 7.

Таблица 7 – Оценка запасов водных ресурсов Российской Федерации (данные Росводресурсов)

Ресурсы	Средний многолетний объем (возобновление) км ³ /год	Статический запас, км ³
Речной сток	4270	-
Озера ¹	532	26600
Болота	1000	3000
Ледники	110	39890
Подземные воды	869 ²	28000
Почвенная влага	3500	-
Всего	8384	Более 97000

По данным Росгидромета, возобновляемые водные ресурсы Российской Федерации в 2011 году составили 4398,7 км³, превысив среднее многолетнее значение более чем на 3,0%. Большая часть этого объема – 4238,3 км³ – сформировалась в пределах России, и 160,4 км³ воды поступило с территорий сопредельных государств.

Таблица 8 – Ресурсы речного стока по речным бассейнам

Речной бассейн	Площадь бассейна, тыс. км ²	Среднее многолетнее значение водных ресурсов, км ³ /год	Водные ресурсы 2011 года, км ³ /год	Отклонение от среднего многолетнего значения, %
Северная Двина	357	101,0	86,7	-14,2
Печора	322	129,0	154,6	19,8
Волга	1360	238,0	199,3	-16,3
Дон	422	25,5	14,1	-44,7
Кубань	57,9	13,9	12,9	-7,2
Терек	43,2	10,5	11,1	5,7
Обь	2990	405,0	403,7	-0,3
Енисей	2580	635,0	731,6	15,2
Лена	2490	537,0	504,0	-6,1
Колыма	647	131,0	185,1	41,3
Амур	1855	378,0	366,0	-3,2

* Средние многолетние значения водных ресурсов рассчитаны за период 1936 – 1980 гг.

Таблица 9 – Изменение запасов воды крупнейших озёр в России

Озеро	Запасы воды, км ³				
	Средний многолетний запас воды, км ³	Средний многолетний уровень воды, м	на 01.01.11	на 01.01.11	на 01.01.11
Ладожское	911,00	5,10	900,00	902,60	2,60
Онежское	292,00	33,00	292,27	292,72	0,45
Байкал ³	23000,00	455,00			-0,94
Ханка	18,30	68,90	20,18	19,22	-0,96

¹ Воду озер относят к статическим запасам ввиду замедленного водообмена, хотя незначительная часть запасов (в среднем 1,5-2%) их общего объема возобновляется ежегодно.

² Данные Роснедр

³ Для озера Байкал, изменение объема вычислялось как произведение годового приращения уровня воды на среднюю многолетнюю площадь зеркала этого водоёма

Водные ресурсы субъектов Российской Федерации в 2011 году в большинстве случаев имели заметные отличия от средних многолетних значений.

Таблица 9 – Ресурсы речного стока по субъектам Российской Федерации

Субъекты федерации	Площадь территории, тыс. км ²	Среднее многолетнее значение водных ресурсов, км ³ /год	Водные ресурсы 2011 года, км ³ /год	Отклонение от среднего многолетнего значения, %
Северо-Западный федеральный округ				
Республика Карелия	180,5	55,9	45,4	-18,8
Республика Коми	416,8	164,8	177,3	7,6
Архангельская область, в том числе	589,9	387,2	393,0	1,5
Ненецкий АО	176,8	212,1	231,7	9,2
Вологодская область	144,5	47,7	45,5	-4,6
Калининградская область	15,1	22,7	21,7	-4,4
Ленинградская область	83,9	89,2	99,5	11,5
Мурманская область	144,9	65,7	66,2	0,8
Новгородская область	54,5	21,4	27,8	29,9
Псковская область	55,4	12,0	12,5	4,2
Центральный федеральный округ				
Белгородская область	27,1	2,7	2,1	-22,2
Брянская область	34,9	7,3	6,4	-12,3
Владимирская область	29,1	35,2	26,5	-24,7
Воронежская область	52,2	13,7	8,1	-40,9
Ивановская область	21,4	57,3	56,9	-0,7
Калужская область	29,8	11,3	8,5	-24,8
Костромская область	60,2	53,4	53,5	0,2
Курская область	30,0	3,8	2,2	-42,1
Липецкая область	24,0	6,3	5,1	-19,0
Московская область	45,8	18,0	14,7	-18,3
Орловская область	24,7	4,1	2,5	-39,0
Рязанская область	39,6	25,7	18,7	-27,2
Смоленская область	49,8	14,2	13,7	-3,5
Тамбовская область	34,5	4,1	3,1	-24,4
Тверская область	84,2	25,2	28,3	12,3
Тульская область	25,7	10,6	7,7	-27,4
Ярославская область	36,2	35,8	37,9	5,9
Приволжский федеральный округ				
Республика Башкортостан	142,9	34,2	26,1	-23,7
Республика Марий Эл	23,4	110,4	105,7	-4,3
Республика Мордовия	26,1	4,9	4,8	-2,0
Республика Татарстан	67,8	229,6	198,0	-13,8
Удмуртская республика	42,1	63,3	56,8	-10,3
Чувашская республика	18,3	119,0	106,6	-10,4
Пермский край	160,2	56,0	49,2	-12,1
Кировская область	120,4	40,0	36,1	-9,8
Нижегородская область	76,6	105,8	101,4	-4,2
Оренбургская область	123,7	12,6	10,5	-16,7
Пензенская область	43,4	5,6	5,4	-3,6
Самарская область	53,6	236,8	202,7	-14,4
Саратовская область	101,2	241,5	206,9	-14,3
Ульяновская область	37,2	231,2	195,4	-15,5
Южный федеральный округ				
Республика Адыгея	7,8	14,1	14,6	3,5
Республика Калмыкия	74,7	1,1	3,2	190,9
Краснодарский край	75,5	23,0	24,8	7,8
Астраханская область	49,0	237,7	199,3	-16,2
Волгоградская область	112,9	258,6	212,3	-17,9
Ростовская область	101,0	26,1	14,1	-46,0
Северо-Кавказский федеральный округ				
Республика Дагестан	50,3	20,7	21,0	1,4
Республика Ингушетия	3,6	1,7	1,8	5,9
Республика Кабардино-Балкария	12,5	7,5	7,7	2,7
Республика Карачаево-Черкесская	14,3	6,1	7,0	14,8
Республика Северная Осетия – Алания	8,0	8,0	8,4	5,0
Чеченская республика	15,6	11,6	12,8	10,3
Ставропольский край	66,2	5,5	5,7	3,6
Уральский федеральный округ				
Курганская область	71,5	3,5	1,9	-45,7
Свердловская область	194,3	30,2	22,9	-24,2
Тюменская область, в том числе	1464,2	583,7	601,2	3,0
Ханты-Мансийский АО	534,8	380,8	379,4	-0,4
Ямало-Ненецкий АО	769,3	581,3	600,1	3,2
Челябинская область	88,5	7,4	5,4	-27,0

Продолжение таблицы на следующей странице

Продолжение таблицы 9

Субъекты федерации	Площадь территории, тыс. км ²	Среднее многолетнее значение водных ресурсов, км ³ /год	Водные ресурсы 2011 года, км ³ /год	Отклонение от среднего многолетнего значения, %
Сибирский федеральный округ				
Республика Алтай	92,9	34,0	26,7	-21,5
Республика Бурятия	351,3	97,1	82,9	-14,6
Республика Тыва	168,6	45,5	55,0	20,9
Республика Хакасия	61,6	97,7	97,8	0,1
Алтайский край	168,0	55,1	49,2	-10,7
Забайкальский край	431,9	75,6	65,2	-13,8
Красноярский край	2366,8	930,2	999,1	7,4
Иркутская область	774,8	309,4	323,1	4,4
Кемеровская область	95,7	43,2	36,0	-16,7
Новосибирская область	177,8	64,3	49,4	-23,2
Омская область	141,1	41,3	31,7	-23,2
Томская область	314,4	182,3	147,8	-18,9

Продолжение таблицы 9

Субъекты федерации	Площадь территории, тыс. км ²	Среднее многолетнее значение водных ресурсов, км ³ /год	Водные ресурсы 2011 года, км ³ /год	Отклонение от среднего многолетнего значения, %
Дальневосточный федеральный округ				
Республика Саха (Якутия)	3083,5	881,1	923,7	4,8
Камчатский край	464,3	275,1	293,8	6,8
Приморский край	164,7	46,2	41,4	-10,4
Хабаровский край	787,6	491,2	492,9	0,3
Амурская область	361,9	170,6	138,3	-18,9
Магаданская область	462,5	124,9	160,0	28,1
Сахалинская область	87,1	57,2	79,2	38,5
Еврейская автономная область	36,3	217,7	155,4	-28,6
Чукотский АО	721,5	194,6	203,6	4,6



Рисунок 15- Водосборные бассейны в Российской Федерации

2. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

Соотнесение объема забора пресных вод с объемом их запасов является одним из важнейших показателей качества системы управления ресурсами пресных вод. В мировой практике для оценок используется индекс эксплуатации водных ресурсов – ИЭВР - отношение общего объема ежегодного забора поверхностных и подземных пресных вод, к общему объему возобновляемых пресноводных ресурсов (в процентах). Пороговое значение индекса ИЭВР, которое служит основой для проведения различия между регионами с ненапряженным и напряженным водным режимом, составляет около 20%. Высокая напряженность отмечается в тех случаях, когда ИЭВР превышает 40%.

Суммарный забор воды из природных водных объектов в 2011 г. вырос по сравнению с 2010 г. на 1,5% и составил 77 640,85 млн. м³.

Таблица 10 – Показатели водопотребления в 2011 году

Показатели	Всего по России, млн. м ³
Забрано воды из водных объектов, всего	77 640,85
пресной воды из поверхностных источников	61 916,04
пресной воды из подземных источников	9 742,48
морской воды	5 982,33
Использовано свежей воды, всего	59 541,86
в том числе на нужды:	
хозяйственно-питьевые	9 420,80
производственные	35 856,15
орошения	7 838,21
сельскохозяйственного водоснабжения	302,22
прочие	6 124,48
Потери при транспортировке	7 197,69

Структура водопотребления характеризуется следующими показателями: производственные нужды – 60,2%, хозяйственно-питьевые нужды – 15,8%, орошение – 13,2%, сельскохозяйственное водоснабжение – 0,5%, прочие нужды – 10,3%.

Значение индекса ИЭВР в целом по России составляет менее 2%.

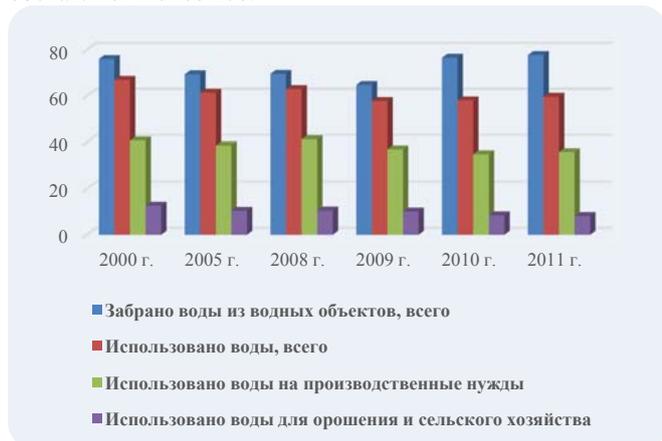


Рисунок 16- Динамика водопользования с 2000 по 2011 гг.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ (БЫТОВОЕ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ)

Оценку состояния водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды (бытовое водопотребление) в Российской Федерации проводит Роспотребнадзор, выпускающий на регулярной основе Государственные доклады "О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации", (с 2011 года - "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации") <http://rospotrebnadzor.ru/>. Сведения о характеристиках водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды исключительно важны для проведения комплексных оценок состояния окружающей среды, в том числе для сравнения с аналогичными показателями других стран. В разделе VI приведены данные о водопотреблении на хозяйственно-питьевые нужды, представленные субъектами Федерации. Ниже приведены данные Роспотребнадзора за 2011 год.

91,4% населения Российской Федерации были обеспечены централизованным водоснабжением, 8,1% – нецентрализованным водоснабжением, остальные 0,5% населения – привозной водой.

Доля подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения, как и в прошлые годы, составила 45%. Более 60% городов и поселков городского типа удовлетворяют потребности в питьевой воде, используя подземные воды, около 20% из них имеют смешанные источники водоснабжения. В сельской местности доля подземных вод в хозяйственно-питьевом водоснабжении ок. 80%.

Источники централизованного водоснабжения

В 2011 г. по сравнению с 2010 г. ситуация с состоянием как подземных, так и поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качеством воды в местах водозабора существенно не изменилась и продолжает оставаться неудовлетворительной. В целом по Российской Федерации не соответствовало санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам 35,7% поверхностных источников питьевого водоснабжения (в 2010 г. – 36,8%) и 15,8% подземных (в 2010 г. – 16,4%).

Таблица 11 – Состояние подземных источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в месте водозабора (по Российской Федерации)

Показатели	2009	2010	2011	динамика к 2010 г.
Количество источников	101 138	100 578	100 257	
из них не соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (%)	16,9	16,4	15,8	↑
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны	13,5	12,9	12,2	↑
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)	29,0	30,0	30,7	↓
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	4,1	4,2	3,8	↑
в т. ч. выделены возбудители патогенной флоры	0,0	0,0	0,1	↓

Таблица 12 – Состояние поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в месте водозабора (по Российской Федерации)

Показатели	2009	2010	2011	динамика к 2010 г.
Количество источников	2 027	1 979	1 983	
из них не соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (%)	37,0	36,8	35,7	↑
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны	32,8	32,4	31,3	↑
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)	21,2	21,2	21,2	↔
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	16,2	16,9	16,5	↑
в т. ч. выделены возбудители патогенной флоры	0,1	0,9	0,6	↓

В 2011 г. доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующей гигиеническим нормативам, в целом по Российской Федерации увеличилась по санитарно-химическим показателям (с 28,0 в 2009 г. до 30,7%), по микробиологическим показателям снизилась (с 5,6 в 2009 г. до 5,4%).

Следует отметить, что высокий процент неудовлетворительных проб из централизованных водоисточников отмечается в тех субъектах Российской Федерации, где в большей степени в качестве источников централизованного водоснабжения используются поверхностные водоемы.

Основной причиной снижения качества подземных вод следует считать изменение гидродинамического состояния подземных вод, обусловленное длительной и мощной их эксплуатацией, что привело к подтягиванию в целевые горизонты некондиционных вод нижележащих водоносных горизонтов. Увеличение минерализации, общей жесткости, содержания железа и марганца, стронция, сероводорода характерно для подземных вод всех целевых горизонтов в пределах крупных промышленных центров с большим водоотбором.

В водопроводной сети качество воды после водоподготовки в течение последних трех лет остается на одном уровне. Доля водопроводов из подземных источников, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам в 2011 г. составила 18,2%, а среди водопроводов из поверхностных источников – 45,2%. Основной причиной такой ситуации является высокий износ

водопроводных сооружений и сетей, который в некоторых регионах достигает 70%. Планово-предупредительный ремонт водопроводных сооружений и сетей полностью уступил место аварийно-восстановительным работам.

Источники нецентрализованного водоснабжения

Доля проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения в сельской местности, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в целом по Российской Федерации в 2011 г. составила 25,3% (2009 г. – 25,4%), по микробиологическим – 20,1% (2009 г. – 21,5%).

К субъектам Российской Федерации, в которых сложилась благополучная обстановка с обеспечением водой надлежащего качества, относятся города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, где население обеспечено доброкачественной питьевой водой полностью, Мурманская, Кемеровская область республики Северная Осетия – Алания, Алтай и Чеченская, где питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности, обеспечены более 99,0% населения.

4. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРЕСНЫХ ВОД

Оценка состояния поверхностных пресных вод проведена исходя из имеющихся данных от гидрохимической сети наблюдений Росгидромета в 2011 г. по наиболее характерным для каждого водного объекта показателям. Оценка состояния подземных пресных вод проведена Роснедрами.

Там, где это было возможно, дана оценка концентрации биогенных веществ (прежде всего азота и фосфора) – избыточное количество которых в пресной воде приводит к эвтрофикации и, как следствие, зачастую может приводить к дефициту кислорода, замору рыб и животных.

При оценке состояния поверхностных пресных вод по гидрохимическим показателям использованы следующие классы качества воды: 1 класс – «условно чистая»; 2 класс – «слабо загрязненная»; 3 класс – «загрязненная» («а» – загрязненная, «б» – очень загрязненная); 4 класс – «грязная» («а», «б» – грязная, «в», «г» – очень грязная); 5 класс – «экстремально грязная».

Качество поверхностных вод по гидрохимическим показателям

Поверхностные воды Калининградской области

Особенность геологических структур Калининградской области обеспечивает высокое содержание в воде рек соединений железа.

Бассейн р. Неман. На протяжении последних лет качество воды р. Неман стабилизировалось на уровне 3-«а», класса вода характеризуется как «загрязненная».

Бассейн р. Преголя. Река Преголя с ее многочисленными притоками является основной водной системой Калининградской области. У г. Черняховск, г. Гвардейск вода оценивается 3-«б» классом как «очень загрязненная». Как и в 2010 г., качество воды р. Преголя в районе г. Калининград характеризовалось в фоновом створе 3-«а» («загрязненная»); в промышленной зоне – 4-«а» («грязная»).

Реки Северо-Запада

Река Нева

Общий уровень загрязненности воды р. Нева в 2011 г. не претерпел существенных изменений и определялся содержанием в воде органических веществ, соединений железа, меди, цинка, марганца. Качество воды в створах г. Санкт-Петербург оценивалось 3-«а» классом, в створе ниже впадения р. Охта – 3-«б» вода характеризовалась как «загрязненная» и «очень загрязненная», соответственно.

Вода притоков р. Нева по степени загрязненности стабильно варьирует от «загрязненной» 3-«а», класса до «грязной» 4-«б» класса. В качестве критических загрязняющих веществ выделялись нитритный азот (р. Ижора), соединения железа (рр. Мга, Охта), марганца (р. Охта).

р. Волхов, (г. Кириши). Вода реки стабильно характеризуется низким качеством, в течение 2006-2011 гг. в большинстве лет оценивалась 4-«а» классом, «грязная», в отдельные годы 3-«б», как «очень загрязненная». Наибольшую долю в общую оценку загрязненности воды вносят органические вещества, концентрации которых достигали в 2008-2009 гг. 166-222 мг/л, снижаясь в 2011 г. до 101 мг/л.

Бассейн р. Дон



Рисунок 17 - Бассейн р. Дон

Верхнее течение В 2011 г. по сравнению с предыдущим многолетним периодом качество воды мало изменилось. Вода реки в большинстве створов характеризовалась как «загрязненная» и «очень загрязненная», в отдельных створах (фоновые створы городов Воронеж, Новovoronezh, Лиски, Павловск, с. Новая Калитва) – как «слабо загрязненная» (3-й и 2-й класс качества). По-прежнему наиболее высоким

остался уровень загрязненности воды реки в верховье - в створах г. Донской, характеризуемый 4-м классом разрядов «б» и «в» («грязная» и «очень грязная» вода). Характерными загрязняющими веществами воды в этих створах являлись органические вещества, аммонийный и нитритный азот, соединения меди, марганца, сульфаты. Ниже г. Донской добавлялись соединения железа, среднегодовые концентрации в воде колебались в основном в пределах 2-6 ПДК, за исключением соединений марганца – 11-18 ПДК и аммонийного азота ниже г. Донской – 12 ПДК.

Средний Дон Наблюдалось ухудшение качества воды (г. Серафимович – г. Калач-на Дону), с 3-«а» до 3-«б». Отмечался рост содержания в воде большинства створов соединений меди (до 2,5-3 ПДК в среднем) Среднегодовое содержание органических веществ и соединений железа составляло ок. 2 ПДК.

Гидрохимический режим **Цимлянского водохранилища** формируется под влиянием смыва с территории водосбора, подсланевых вод маломерного флота, сброса недостаточно очищенных сточных вод предприятий г. **Цимлянск** и г. **Волгодонск**, рыбного и сельского хозяйства.

В 2011 г. качество воды водохранилища не изменилось. Наиболее загрязненной вода водохранилища по-прежнему осталась у с. Ложки и х. Красноярский, где характеризовалась 4-«а» классом, («грязная»). Характерными загрязняющими веществами воды в этих створах водохранилища являлись органические вещества, фенолы, нитритный азот и соединения меди (2-3 ПДК) У с. Ложки регистрировался случай высокого загрязнения нефтепродуктами – 30 ПДК, причина которого не установлена. В остальных створах в 2011 г. характеризовалась 3-«б» классом, «очень загрязненная».

В 2011 г. ухудшилось качество воды р. Дон в контрольных створах г. **Ростов-на-Дону** (в черте города и ниже города) и г. **Азов** (ниже города).



Рисунок 18 - Динамика качества воды р. Дон, ниже г. Волгодонск и ниже г. Ростов на-Дону

По-прежнему существенное негативное влияние на качество воды р. Дон оказывала **р. Северский Донец**, Наблюдалась тенденция ухудшения качества воды, увеличилось количество загрязняющих веществ от 7 до 9, учтенных в комплексной оценке качества воды. Качество воды 3-«б» («очень загрязненная»). На территории Ростовской области качество воды р. Северский Донец в течение последних 4-6 лет определялось как 4-«а» («грязная» вода).

В **Белгородском водохранилище** в створе 6 км

ниже г. Белгород наблюдались органические вещества, нитритный азот, соединения меди, железа и сульфаты, среднегодовые концентрации до 5 ПДК; количество загрязняющих веществ выросло с 8 до 11.

Притоки р. Северский Донец **на территории Ростовской области** загрязнены сульфатами, концентрации которых в воде достигали уровня ВЗ⁴ в результате сброса сточных вод предприятиями ЖКХ, Оскольского электрометаллургического комбината, Лебединского ГОКа и др. (р. Оскол, р. Осколец, р. Нежеголь).

Высокое содержание сульфатов, достигающее уровня ВЗ, характерно также для рек Тузлов, Большой Несветай, Грушевка (притоки нижнего течения р. Дон), где прослеживается влияние шахтных вод.

Бассейн Кубани. В 2011 г. существенных изменений в качестве поверхностных вод бассейна Кубани не произошло.

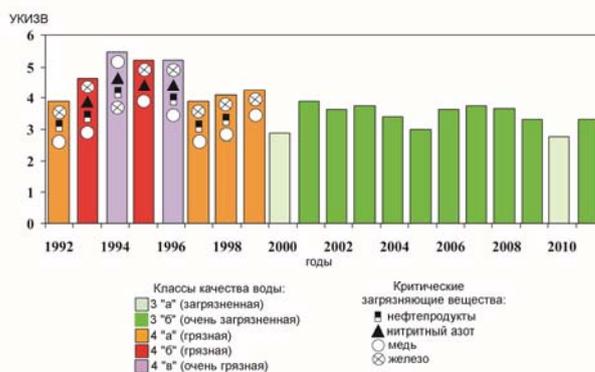


Рисунок 19 - Динамика качества воды р. Кубань, 24,5 км ниже г. Краснодар

Бассейн р. Северная Двина.

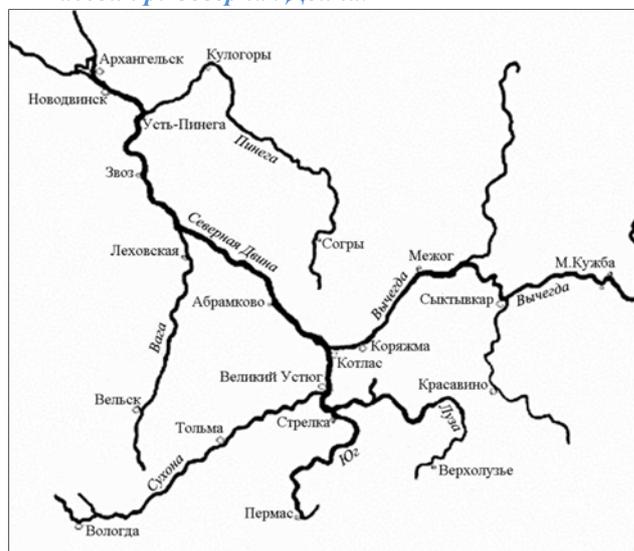


Рисунок 20 - Бассейн р.Северная Двина

В верхнем течении в р. Северная Двина загрязняющие вещества поступают со сточными водами предприятий г. Великий Устюг, Красавино, Котлас, льяльными водами судов речного флота и водами притоков Сухона и Вычегода. Качество воды на этом участке не изменилось и по-прежнему в большинстве створов характеризовалось 3- «б», ниже г. Красавино – 4-«а». Характерными

⁴ ВЗ – уровень загрязнения, превышающий ПДК в 3-5 раз для веществ 1 и 2 классов опасности, в 10-50 раз для веществ 3 и 4 классов и в 30-50 раз для нефтепродуктов, фенолов, ионов марганца, меди и железа

загрязняющими веществами являлись соединения меди, железа, никеля (кроме г. Котлас) и трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), в отдельных створах к ним добавлялись соединения алюминия, у г. Котлас соединения цинка и марганца, среднегодовые концентрации которых колебались в основном в пределах 1,5-4 ПДК, за исключением соединений меди, марганца и цинка - 5-6 ПДК.

В среднем течении реки (д. Телегово – д. Звоз) до замыкающего створа с. Усть-Пинега крупных источников загрязнения нет, загрязняющие вещества поступали в основном с водой притоков – р.р. Вага, Емца, Пинега и др. Наиболее загрязненной в среднем течении по-прежнему осталась вода реки у д. Телегово, характеризующаяся 4-«а». Среднегодовая концентрация соединений железа возросла и достигала 16 ПДК.

Основными источниками загрязнения **устьевого участка** Северной Двины являются сточные воды предприятий целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности, жилищно-коммунального хозяйства, льяльные воды судов речного и морского флота. В результате ухудшился класс качества воды с 3-«а» до 3-«б». Характерными загрязняющими веществами на устьевом участке реки по-прежнему являлись трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), соединения железа, меди, цинка, марганца, в черте г. Архангельск в 2011 г. к ним добавились фенолы; среднегодовые концентрации остались практически на уровне предыдущего года, и колебались в пределах 2-3 ПДК.

В дельте Северной Двины (рук. Никольский, Мурманский, Корабельный, прот. Маймакса и Кузнечиха) уровень загрязненности воды по большинству нормируемых показателей существенно не изменился. Вода в большинстве створов характеризовалась 3-«а» (рук. Корабельный, Мурманский) и 3-«б» (рук. Никольский; прот. Кузнечиха, в черте г. Архангельск. Количество загрязняющих веществ в этих створах достигало 12. Содержание характерных загрязняющих веществ – органических веществ, соединений железа, меди, цинка, марганца колебалось в пределах 2-3 ПДК.

Р. Сухона – один из крупных притоков р. Северная Двина. Основными источниками загрязнения реки являются предприятия деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства, суда речного флота. В течение последних пяти лет класс качества воды реки колебался в пределах 3-го и 4-го класса разрядов «а» и «б».

Р. Пельшма. По-прежнему наиболее загрязненной в бассейне р. Сухона осталась р. Пельшма, на формирование химического состава которой негативное влияние оказывали недостаточно очищенные сточные воды ОАО «Сокольский ЦБК» и объединенных очистных сооружений г. Сокол. Река Пельшма на протяжении многих лет остается районом экстремально высокого уровня загрязненности (5-й класс качества). Критический уровень загрязненности воды реки достигался по трудноокисляемым (по ХПК) и легкоокисляемым (по БПК₅) органическим веществам, фенолам, лигносульфонатам, аммонийному азоту, растворенному в воде кислороду (рисунок 21), среднегодовые и максимальные концентрации которых составляли 12 и 24 ПДК,

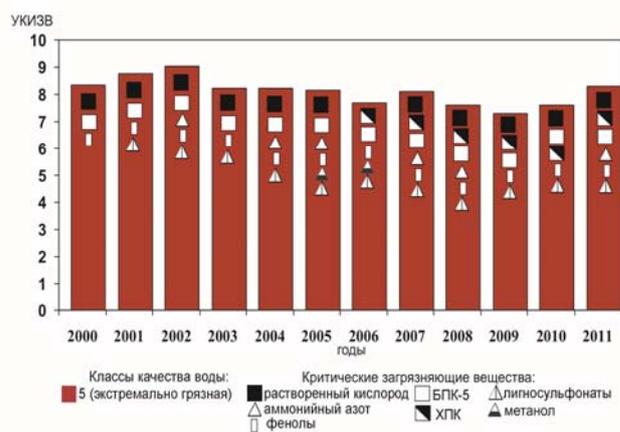


Рисунок 21 - Динамика качества воды р. Пельшма, г. Сокол, 1 км ниже сброса сточных вод ОАО «Сокольский ЦБК»

Превышение установленных нормативов для данных показателей в течение года неоднократно достигало уровня ВЗ и ЭВЗ⁵.

Р. Выгода является одним из крупных притоков р. Северная Двина. На химический состав воды реки оказывали негативное влияние загрязняющие вещества, поступающие со сточными водами предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, жилищно-коммунального хозяйства, с льяльными водами судов речного флота и в результате смыва с сельскохозяйственных угодий. В 2011 г. вода реки характеризовалась 3-«а» классом качества в верхнем и среднем течении (с. Малая Кужба – с. Межог) в нижнем течении в створах г. Коряжма – разряда «б». Изменение качества воды на 1 разряд в сторону улучшения отмечалось лишь в створах ниже г. Сыктывкар и в черте д. Гавриловка, где снизилось количество загрязняющих веществ от 8-9 до 7-8, уменьшилось содержание в воде фенолов до значений ниже ПДК. К характерным загрязняющим веществам воды относились трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), соединения железа, к ним добавлялись фенолы ниже д. Гавриловка и соединения цинка у с. Межог, среднегодовые концентрации которых наблюдались в пределах 2-3 ПДК, соединений железа 4-8 ПДК, максимальные концентрации достигали 3-4 и 6-17 ПДК.

Малые реки Кольского полуострова

На протяжении десятилетий характерными загрязняющими веществами воды малых рек Кольского полуострова, являются соединения никеля, меди, марганца, железа, молибдена, сульфатные ионы, аммонийный и нитритный азот, легко – (по БПК₅) и трудноокисляемые (по ХПК) органические вещества, дитиофосфат крезильовый. Источниками загрязняющих веществ являются сточные воды «Печенганикель», «Североникель», ОАО «Ковдорский ГОК», ЗАО «Ловозерская горно-обогатительная компания», ОАО «Апатит», ОАО «Кольская ГМК» и др.

⁵ ЭВЗ – уровень загрязнения, превышающий ПДК в 5 и более раз для веществ 1 и 2 классов опасности и в 50 и более раз для веществ 3 и 4 классов)



Рисунок 22 - Малые реки Кольского полуострова

В 2011 г. на 21 водном объекте Кольского полуострова зарегистрированы 141 случай высокого загрязнения и 50 – экстремально высокого загрязнения. Из 141 случая высокого загрязнения 64 наблюдались по содержанию соединений никеля, 15 – ртути, 9 – меди, 5 – молибдену, 12 - по соединениям азота.

Наиболее загрязненными водными объектами по данным наблюдений в 2011 г. являются р. Роста и руч. Варничный (г. Мурманск); рр. Колос-йоки и Хауки-лампи-йоки (г. Никель); и р. Ньюдай (г. Мончегорск). Вода характеризуется: в руч. Варничном и р. Хауки-лампи-йоки - как «экстремально грязная»; в р. Роста – «очень грязная», в рр. Колос-йоки, р. Печенга, р. Луоттн-йоки, р. Нама-йоки, р. Ньюдай и р. Белая – «грязная».

Экологическое состояние воды малых рек Мурманской области продолжает находиться в критическом состоянии.

Бассейн р. Обь

По-прежнему низким – 4-«а» - осталось качество воды водохранилища ниже г. Барнаул и на участке г. Новосибирск – с. Александровское. Критического уровня достигло загрязнение воды нефтепродуктами на участке г. Колпашево – с. Александровское в нижнем течении р. Обь соединениями железа, меди, цинка, марганца и нефтепродуктами.



Рисунок 23 - Бассейн р. Обь

В нижнем течении р. Обь в 2011 г. продолжал снижаться от «экстремально грязного» уровень загрязненности воды в створах: п. Горки, г. Салехард (7 км выше гидропоста), с. Сытомино, ниже г. Нефтеюганск, г. Сургут, у с. Белогорье.

Река Полуй, приток р. Обь в нижнем течении, в многолетнем плане характеризуется низким качеством воды, оцениваемым в 2011 г. 4- «б» («грязная» вода). При этом уменьшилось от 4 до 2-3 количество показателей, достигших критического уровня.

Река Иртыш. На территорию России из Казахстана вода р. Иртыш поступает «загрязненной» (3 класс качества). Ниже по течению на территории Омской и Тюменской областей качество воды реки по-прежнему характеризуется 3-«а» и 3-«б»; Основными загрязняющими веществами воды трансграничного стока являются соединения меди и, в меньшей степени, органические вещества.

Показателями, достигшими критического уровня загрязненности воды являлись соединения марганца и железа у с. Уват и в 3,4 км ниже г. Ханты-Мансийск соответственно.

Не улучшилось в многолетнем плане качество воды рек Свердловской, Курганской, Тюменской и Челябинской областей, наиболее загрязненными из которых являются р. Исеть, р. Миасс и р. Пышма. Вода р. Исеть в створах ниже г. Екатеринбург в многолетнем плане и в 2011 г. оценивалась как «экстремально грязная» и «очень грязная». В течение 2011 г. в 19 км ниже г. Екатеринбург зафиксирован 1 случай ЭВЗ, в обоих створах ниже г. Екатеринбург – 15 случаев ВЗ нитритным азотом, 6 случаев ВЗ аммонийным азотом, по одному случаю нефтепродуктами, органическими веществами и фосфатами.

Река Миасс в створах ниже г. Челябинск в многолетнем плане характеризуется как «экстремально грязная» и «очень грязная», в 2011 г. – как «очень грязная» и «грязная» (4 класс разряды «г» и «б»). 13-14 веществ из 16, учитываемых в комплексной оценке, являлись загрязняющими.

Вода **р. Пышма** в многолетнем плане в створе выше г. Березовский характеризуется низким качеством воды («экстремально грязная»), в створе ниже г. Березовский – «очень грязная». Основными загрязняющими веществами в створах г. Березовский в воде р. Пышма являлись соединения меди, цинка, никеля, железа, мышьяка, марганца, органические вещества, фенолы, нефтепродукты, аммонийный и нитритный азот.

Бассейн р. Енисей

Вода р. Енисей в большинстве створов (68%) в 2011 г. характеризовалась 3 классом обоих разрядов как «загрязненная» и «очень загрязненная».

Наиболее высоким уровнем загрязненности в многолетнем плане характеризуется вода р. Енисей в верхнем течении 7 км ниже г. Кызыл, 0,5 км ниже г. Саяногорск и в створе Саяно-Шушенского водохранилища (м.ст. Усть-Уса). При этом критического уровня загрязненности воды достигали в 2011 г. соединения цинка, алюминия и меди.

Одним из наиболее загрязненных притоков р. Енисей на территории Красноярского края является **р. Кача**. В воде реки в 2011 г. из 16-17 показателей, учитываемых в комплексной оценке, 9-13 характеризовались как загрязняющие, содержание

Бассейн р. Колыма

Сточные воды предприятий золотодобывающей промышленности, жилищно-коммунального хозяйства, а также поверхностный сток с неблагоустроенных территорий населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий в период повышенной водности рек являются основными источниками поступления загрязняющих веществ в поверхностные воды бассейна р. Колыма.

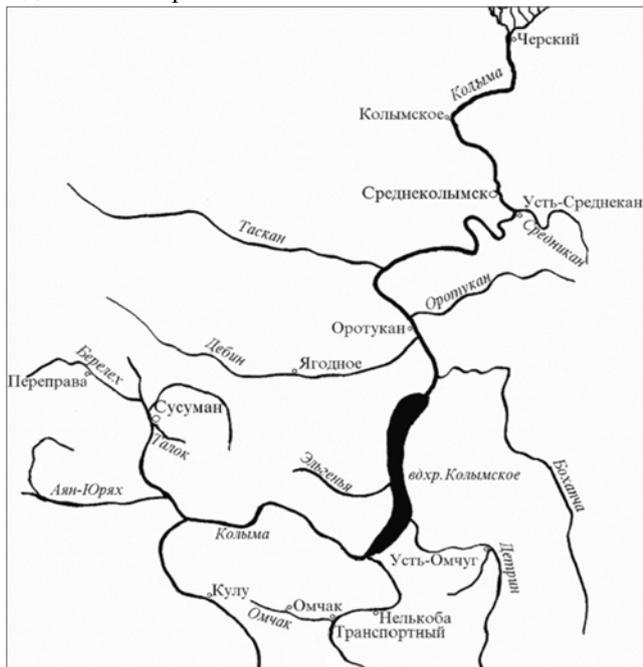


Рисунок 26 - Бассейн р. Колыма

Наиболее распространенными загрязняющими веществами р. Колыма и ее бассейна в 2011 г., как и в предыдущие годы, являлись нефтепродукты, фенолы, соединения железа, цинка, меди, марганца, в отдельных пунктах контроля соединения свинца.

Качество воды рек Берелех, Талок, Кулу, Тенке, Омчак, Детрин, Дебин, Оротукан также в 2011 г. не претерпело существенных изменений и характеризовалось 4-м классом обоих разрядов.

В течение 2011 г. отмечено порядка 14 случаев экстремально-высокого загрязнения в бассейне р. Колыма: соединениями меди, марганца, в воде р.р. Берелех, Талок, Кулу, Тенке, Омчак, Оротукан; 30 случаев высокого загрязнения – соединениями меди, марганца, взвешенными веществами в воде р.р. Колыма, Берелех, Талок, Тенке, Омчак, Кулу, Детрин, Оротукан.

Бассейн р. Волга

В 2011 г. наиболее распространенными загрязняющими веществами в бассейне Волги были органические вещества, соединения меди, железа, в меньшей степени – фенолы, нефтепродукты, аммонийный и нитритный азот, соединения цинка, - все с превышением ПДК. В 2011 г. существенных изменений в уровне загрязненности поверхностных вод бассейна р. Волга не произошло. По прежнему поверхностные воды бассейна в большинстве створов оценивались 3-м и 4-м классами качества («загрязненные» и «грязные»).

Более высокий уровень загрязненности воды отдельными загрязняющими веществам по-прежнему отмечали ниже г. Череповец, здесь среднегодовые и максимальные концентрации составляли: соединений

меди 5 ПДК и 27 ПДК, соединений никеля 2 ПДК, нитритного азота 2 ПДК и 4 ПДК.

К наиболее загрязненным водотокам Угличского и Ивановского водохранилищ относились реки, протекающие по территории Московской области (Лама, Дубна, Сестра и Кунья), вода которых стабилизировалась на уровне разряда "а" 4-го класса качества («грязная»). Качество воды р. Кошта – притока Рыбинского водохранилища, испытывающего влияние сточных вод ОАО «Северсталь» и ОАО «Аммофос», снизилось от "грязной" до "очень грязной", за счет возрастания среднегодового и максимального содержания в воде аммонийного азота (до 10 и 16 ПДК соответственно), нитритного азота (до 21 и 71 ПДК), соединений цинка (до 4 ПДК и 13 ПДК).

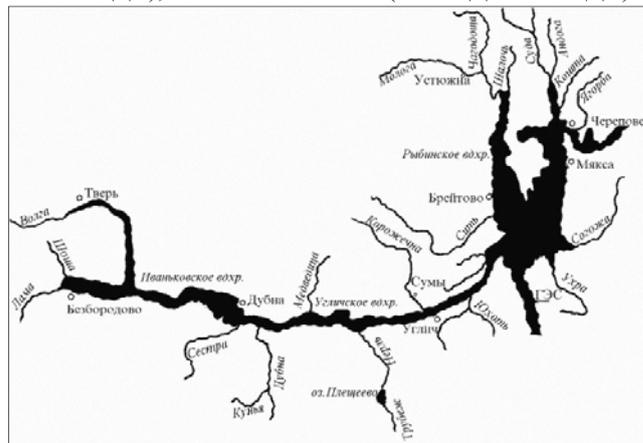


Рисунок 27 - Бассейн р. Волга

В многолетнем плане загрязненность воды Горьковского водохранилища стабильно оценивалась в большинстве створов контролем разрядом «б» 3-го класса качества («очень загрязненная») и в двух (ниже г. Рыбинск и ниже г. Тутаев) – разрядом "а" 4-го класса («грязная»).

Качество воды водотоков Горьковского водохранилища варьировало, в основном, в пределах 3-го класса («загрязненная» и «очень загрязненная»).

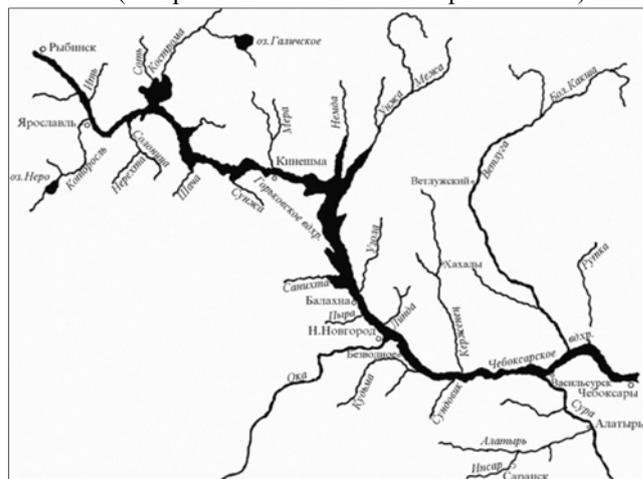


Рисунок 28 - Бассейн р. Волга

Вода Чебоксарского водохранилища практически во всех пунктах контроля соответствовала 3-му классу качества и характеризовалась как «очень загрязненная». Самое низкое качество воды (4 класс разряда «а»), как и в предыдущем году, отмечалось на участках водохранилища выше и ниже г. Кстово, где максимальные концентрации нитритного азота достигали 10 ПДК. В створе 4,2 км ниже г. Нижний

Новгород, в течение последних четырех наблюдений среднегодовое содержание большинства загрязняющих веществ в воде этого створа оставалось практически стабильным: легко- и трудноокисляемых органических веществ (по БПК₅ и ХПК) в пределах 1 ПДК, аммонийного азота ниже ПДК, нитритного 1-2 ПДК, соединений железа 4-6 ПДК (рисунок 29).

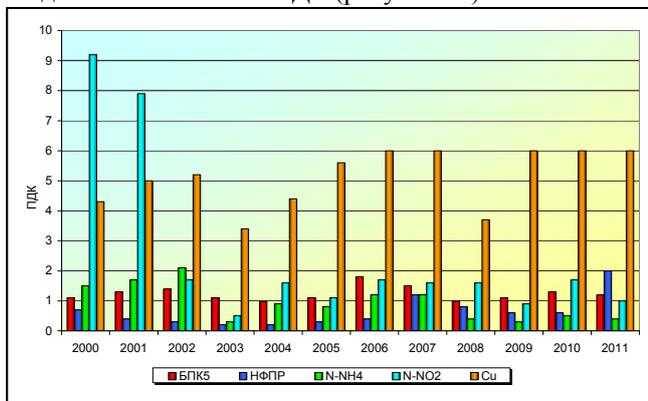


Рисунок 29 - Динамика загрязняющих веществ в воде Чебоксарского водохранилища, 4,2 км ниже г. Нижний Новгород

В 2011 г. вода водотоков Чебоксарского водохранилища оценивалась как «очень загрязненная» и «грязная». Случаи высокого загрязнения воды нитритным азотом были зарегистрированы в реках Инсар (до 18 ПДК), Нуя (до 13 ПДК), Сура (11 ПДК) и Кудьма (10 ПДК), аммонийным азотом – р. Инсар (14 ПДК). В 2011 г. загрязненность воды р. Пыра и р. Ветлуга метанолом до 2 ПДК оценивалась как характерная.

Вода Куйбышевского водохранилища практически по всей акватории водоема оценивалась 3-м классом («загрязненная» и «очень загрязненная»), в створах ниже г. Зеленодольск и г. Казань – 4-м классом качества («грязная»).

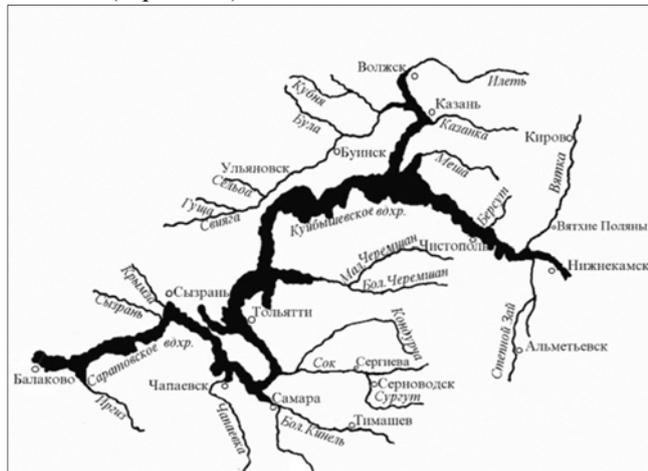


Рисунок 30 - Куйбышевское водохранилище

Содержание отдельных загрязняющих веществ в воде некоторых рек достигало критического уровня: аммонийного азота в реках Степной Зай и Зай (до 16 ПДК и 12 ПДК, в среднем 4-8 ПДК, соответственно), нитритного азота в реках Степной Зай, Зай и Сельда (до 18 ПДК, 27 ПДК и 10 ПДК, в среднем 4-10 ПДК), сульфатных ионов в реках Илеть и Казанка (до 8 ПДК и 9 ПДК), легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в реке Степной Зай (до 7,70 мг/л O₂).

В 2011 г., как и в предыдущем году, вода Саратовского водохранилища по качеству колебалась в пределах 3-го класса, характеризуясь в преобладающем

числе створов как «загрязненная».

Уровень загрязненности воды большинства притоков Саратовского водохранилища колебался от разряда «б» 3-го («очень загрязненная») до разряда «а» 4-го классов качества («грязная»).

По-прежнему наиболее загрязненным водным объектом в бассейне р. Волга осталась р. Падовая (4 класс разряда «в»), в которую поступали сточные воды ОАО «Пивоваренная компания Балтика», ООО «Салют», МП ПОЖКХ п. Стройкерамика. Критическими загрязняющими веществами воды р. Падовая были нитритный и аммонийный азот, легкоокисляемые органические вещества (по БПК₅), максимальные концентрации которых соответственно составляли: 22 ПДК, 50 ПДК и 10 ПДК.

В р. Чапаевка, по качеству воды соответствующему разряду «б» 4-го класса, были зарегистрированы случаи высокого загрязнения воды нитритным азотом (13 ПДК), органическими веществами (8 ПДК) и экстремально высокого хлорорганическими пестицидами (до 37 ПДК).

Вода Волгоградского водохранилища в районе г. Камышин и г. Волжский по качеству стабилизировалась на уровне 3-го класса («очень загрязненная»). Средний уровень загрязненности воды характерными загрязняющими веществами: фенолы, трудно- и легкоокисляемые органические вещества (по ХПК и БПК₅), как правило, составлял 1 ПДК, реже 2 ПДК, соединениями меди - 3 ПДК.



Рисунок 31 - Волгоградское водохранилище

В течение 2009-2011 гг. качество воды р. Волга у г. Волгоград во всех створах контроля стабилизировалось на уровне разряда «б» 3-го класса («очень загрязненная»). Загрязненность воды р. Волга в районе г. Астрахань в последние три года наблюдений соответствовала разряду «а» 4-го класса («грязная»). (рисунок 32).

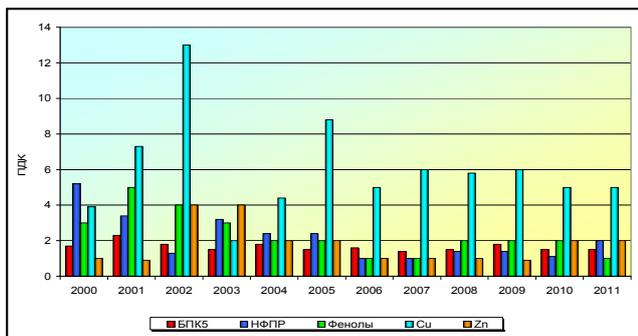


Рисунок 32 - Динамика загрязняющих веществ в воде р. Волга, г. Астрахань

В 2011 г. по сравнению с 2010 г. существенных изменений в качестве поверхностных вод бассейна Оки не отмечалось.

Река Ока. Степень загрязненности воды изменялась по течению реки от 3-го класса «загрязненной» и «очень загрязненной» в верхнем течении (г. Орел - г. Алексин) до 4-го класса разряда «а» в большинстве створов ниже по течению реки. По всему течению реки наблюдается загрязненность воды органическими веществами и соединениями меди (до 4-14 ПДК, которая практически во всех створах контроля оценивалась как характерная. Загрязненность воды нитритным азотом возрастала до критической на участке реки от створа ниже г. Коломна до г. Нижний Новгород, здесь среднегодовые концентрации изменялись от 3 ПДК до 7 ПДК, максимальные либо приближались к уровню ВЗ, либо его превышали в створах ниже г. Коломна (23 ПДК), ниже г. Рязань (25 ПДК), выше г. Касимов (11 ПДК), выше и ниже г. Муром (11-13 ПДК). Случаи высокого загрязнения воды реки аммонийным азотом фиксировали ниже г. Кашира (до 12 ПДК) и ниже г. Рязань (до 35 ПДК). Загрязненность воды реки нефтепродуктами была эпизодической или неустойчивой, как правило, не выше 1-4 ПДК, в створах выше и в черте г. Нижний Новгород до 12 ПДК. На участках водохранилища у г. Дзержинск и ниже г. Нижний Новгород отмечали устойчивую загрязненность воды реки метанолом до 1-2 ПДК.

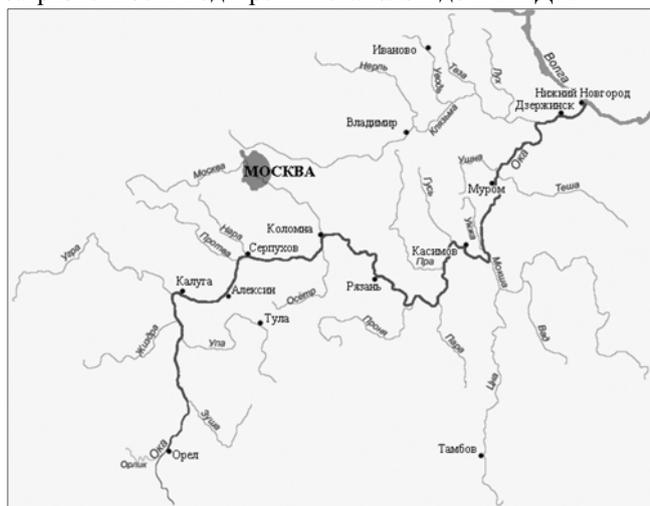


Рисунок 33 - Бассейн р.Ока

В последнее пятилетие в воде р. Ока ниже г. Коломна, находящейся под воздействием загрязненных сточных предприятий жилищно-коммунального хозяйства и загрязненных вод р. Москва, наблюдалось постепенное возрастание среднегодового содержания нитритного азота от 2 ПДК

в 2007 г. до 7 ПДК в 2011 г. Средний уровень загрязненности воды остальными загрязняющими веществами изменялся не значительно и колебался в пределах: соединений меди 3-5 ПДК, аммонийного азота 2-3 ПДК, легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) 2 ПДК (рисунок 34).

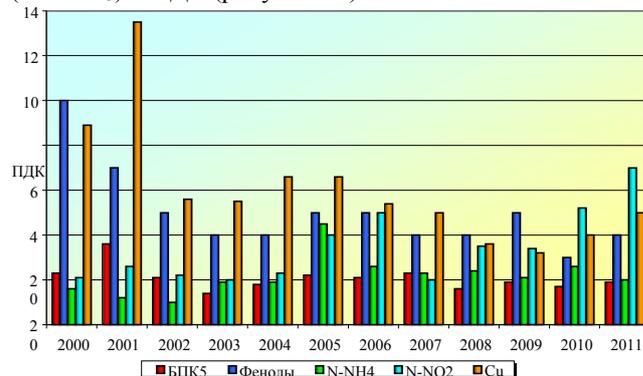


Рисунок 34 - Динамика загрязняющих веществ в воде р. Ока, ниже г. Коломна

Вода большинства притоков р. Ока варьировала в пределах 3-го и первых двух разрядов 4-го классов качества. В 2011 г. по сравнению с 2010 г. снизилось качество воды р. Упа в 19 км ниже г. Тула до 5 класса («экстремально грязная»), здесь были зафиксированы самые высокие по бассейну р. Волга значения среднегодовой и максимальной концентраций нитритного азота (23 ПДК и 79 ПДК соответственно). Критическими загрязняющими веществами воды притоков, протекающих по территории Московской, Тульской и Владимирской областей чаще всего были нитритный азот, реже – аммонийный азот, легкоокисляемые органические вещества (по БПК₅), в отдельных реках - трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), соединения железа, меди, нефтепродукты. Случаи высокого загрязнения воды притоков верхнего течения р. Ока были зарегистрированы также в р. Мышега в районе г. Алексин (аммонийный и нитритный азот, легкоокисляемые органические вещества (по БПК₅)), р. Нара ниже г. Серпухов (нитритный азот), р. Лопасня выше г. Чехов (нитритный азот), Шатском водохранилище (трудноокисляемые органические вещества, аммонийный и нитритный азот).

Река Москва. Качество воды р. Москва снижалось от 3-го и 4-го классов соответственно разрядов «б» и «а» в верхнем течении (г. Звенигород, г. Москва в створах 19 км выше города и 0,3 км ниже Бабьегородской плотины) до разрядов «б» и «в» 4 класса ниже по течению.



Рисунок 35 - Бассейн р.Москва

Возрастание уровня загрязненности воды по

течению реки обусловлено влиянием Люберецкой и Курьяновской станций аэрации, а также загрязненных притоков. По-прежнему критическими загрязняющими веществами воды реки были аммонийный и нитритный азот, а также легкоокисляемые органические вещества, максимальные концентрации которых соответственно составляли: 38 ПДК, 48 ПДК и 11 ПДК.

В воде р. Москва в черте г. Москва выше Бесединского моста МКАД в 2011 г. по сравнению с 2008-2010 гг. возрос средний уровень загрязненности воды аммонийным и нитритным азотом (до 10 ПДК и 11 ПДК соответственно) (рисунок 36). В течение 2011 г. на этом участке реки было зафиксированы 41 случай высокого загрязнения воды, из них 21 нитритным и 18 аммонийным азотом.

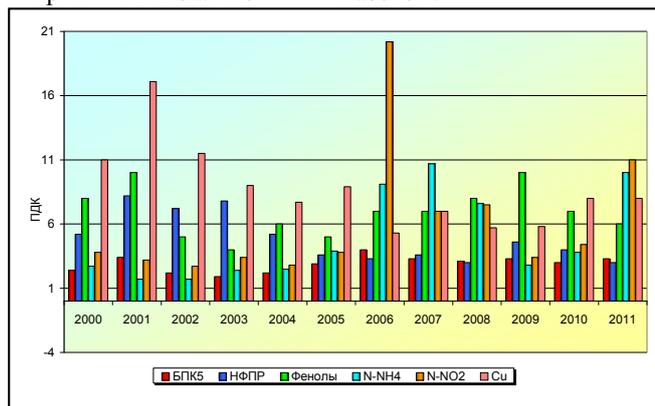


Рисунок 36 - Динамика загрязняющих веществ в воде р. Москва, г. Москва

Вода большинства притоков р. Москва по качеству изменялась от «очень загрязненной» и «грязной» до «очень грязной» в р. Яуза и «экстремально грязной» в р. Пахра. В реках Медведка, Зака, Пахра и Рожая максимальные концентрации органических веществ, аммонийного и нитритного азота превышали уровень высокого загрязнения, в отдельных створах – экстремально высокого (р. Пахра 1 км ниже г. Подольск).

Река Клязьма. В реку на территории Московской области поступали загрязненные сточные воды промышленных и хозяйственно-бытовых предприятий городов Щелково, Лосино-Петровский, Павловский Посад, Орехово-Зуево и др. После сброса сточных вод Щелковских городских очистных сооружений ЗАО «Экоаэросталкер» состояние воды реки, по сравнению с фоновым створом, ухудшалось в пределах 4 класса от разряда «а» до «в» (от «грязной» до «очень грязной»). Ниже по течению реки вплоть до устья состояние воды реки оставалось напряженным и соответствовало 4 классу разряда «в» в трех створах и разрядов «а» и «б» в фоновых створах г. Орехово-Зуево и г. Павловский Посад соответственно. В течение года были зарегистрированы случаи высокого загрязнения воды нитритным азотом (до 24 ПДК), аммонийным (до 21 ПДК), органическими веществами (до 9 ПДК).

Бассейн р. Кама

В 2011 г. по-прежнему к наиболее распространенным загрязняющим веществам воды р. Кама, Камского, Воткинского водохранилищ относились соединения железа, марганца, органические вещества. Среднегодовые концентрации соединений марганца и железа в воде р. Кама в целом, включая весь каскад водохранилищ, в 2011 г. составляли 6 и 3 ПДК.

По комплексной оценке вода р. Кама и ее водохранилищ в 2011 г., как и в течение предшествующих десяти лет, оставалась на всем протяжении в пределах 3-го класса качества и оценивалась как «загрязненная», либо «очень загрязненная».

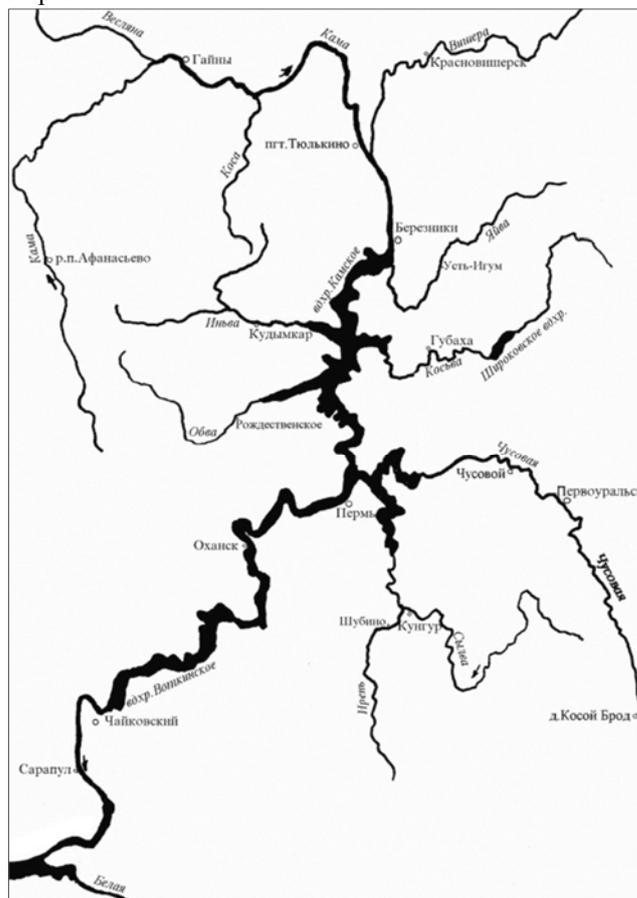


Рисунок 37 - Бассейн р. Кама

Высокой загрязненностью воды соединениями меди ежегодно выделяется в бассейне р. Кама один из ее левых притоков – р. Чусовая. Особенно высокий уровень загрязненности воды р. Чусовая соединениями меди уже несколько десятилетий фиксировали на участке 1,7 км – 17 км ниже г. Первоуральск, где в 2011 г. среднегодовые концентрации в воде соединений меди превышали ПДК в 14-15 раз.

Река Чусовая многие годы относится к наиболее загрязненным среди притоков Камы. По комплексной оценке вода р. Чусовая на этом участке оценивалась и в 2011 г. как «очень грязная» и соответствовала разрядам «в» и «г» 4-го класса качества.

В р. Ай ниже г. Златоуст в 2011 г., как и в течение ряда предшествующих лет, регистрировалась наибольшая среди притоков р. Белая загрязненность воды аммонийным и нитритным азотом в среднем 4 и 6 ПДК с максимальными разовыми концентрациями на уровне высокого загрязнения 10 и 16 ПДК.

По-прежнему высокой осталась загрязненность р. Косьва соединениями железа. На участке р. Косьва ниже г. Губаха качество воды реки формируется под влиянием шахтных вод Кизеловского угольного бассейна. В 2011 г., как и в предыдущие годы, в реке наблюдали в каждой пробе высокие концентрации в воде соединений железа и марганца в среднем 47 и 18 ПДК.

Бассейн р. Амур К наиболее характерным загрязняющим водные объекты бассейна р. Амур веществам многие годы относились соединения марганца, железа, меди,



Рисунок 38 - Бассейн р. Амур

По комплексной оценке вода р. Амур в 2011 г. была наиболее загрязнена на участке г. Амурск – Комсомольск-на-Амуре, где оценивалась 4-м классом качества и характеризовалась как «грязная». На остальных участках, включая верхнее течение реки, район г. Хабаровск и нижнее течение, вода реки была менее загрязненной, по качеству соответствовала 3-му классу и характеризовалась как «загрязненная» или «очень загрязненная».

Вода малых водотоков Чита, Березовая, Черная (Хабаровский край), Дачная в 2011 г., как и в течение многих предыдущих лет, характеризовалась как «очень грязная» или «экстремально грязная» и соответствовала разрядам «в» и «г» 4-го и 5-му классам качества. В р. Дачная в черте г. Арсеньев в 2011 г. почти в каждой пробе воды фиксировали загрязненность соединениями железа, меди, марганца, алюминия, аммонийным азотом, АСПАВ, органическими веществами, фенолами.

Осталась «очень грязной» в бассейне р. Усури р. Спасовка ниже г. Спасск-Дальний, качество воды которой в 2011 г. характеризовалось разрядом «в» 4 класса.

Вода рек **бассейна Японского моря** в 2011 г., как и в предыдущие годы, варьировала преимущественно в пределах 3-го и 4-го классов и оценивалась как «загрязненная» или «грязная». Осталась «экстремально грязной» вода р. Кневичанка ниже г. Артем в зоне влияния сточных вод «Артем-ТЭЦ», которая по качеству в 2011 г. соответствовала 5-му классу. «Очень грязной» в 2011 г. характеризовалась вода рек Рудная ниже сброса сточных вод ОАО «Бор», Комаровка и Раковка, в черте г. Усурийск. Для этих рек осталась высокой комплексность загрязненности воды, к загрязняющим относились 10-11 химических веществ.

Реки **о. Сахалин**. Загрязненность воды большинства рек о. Сахалин в 2011 г. осталась невысокой,

оценивалась категориями от «слабо» до «очень загрязненной». Наиболее распространены на острове были воды 2 и 3 классов качества. Число створов, где вода характеризовалась 2-м классом качества в 2011 г. возросло.

Наиболее загрязненными реками остались р. Охинка, р. Большая Александровка, р. Поронай, р. Черная, р. Сусуя, р. Красносельская, вода которых соответствовала 4-му классу качества и характеризовалась как «грязная».

Одной из самых загрязненных рек о. Сахалин в течение нескольких десятилетий оставалась р. Охинка в пункте г. Оха. Источниками загрязнения водотока являются сточные воды нефтедобывающих предприятий, расположенных по всей длине реки. Среднегодовые концентрации в воде р. Охинка нефтепродуктов существенно превышали критерии уровня экстремально высокого загрязнения. В 2011 г. среднегодовая концентрация нефтепродуктов в р. Охинка у г. Оха составляла 753 ПДК.

Реки полуострова Камчатка. Качество воды большинства рек Камчатки соответствовало 3-му классу «загрязненных» вод. К наиболее распространенным в воде водных объектов загрязняющим веществам относились в 2011 г. соединения меди и железа,

По-прежнему гораздо более загрязнена нефтепродуктами р. Озерная и ее приток р. Паужетка, в воде которых во время половодья и дождевого паводка фиксировали 5 случаев высокого загрязнения в пределах 34-50 ПДК. Среднегодовые концентрации нефтепродуктов превышали ПДК в р. Озерная в 30 раз, в р. Паужетка в 11-17 раз. Поступление нефтепродуктов в речные воды может быть связано с продолжающимся влиянием произошедшего ранее сильного загрязнения береговой полосы и впадающего в р. Паужетка ручья.

Радиоактивное загрязнение поверхностных вод

Основной вклад в радиоактивное загрязнение поверхностных вод на территории России вносит техногенный ^{90}Sr , смываемый осадками с загрязненной глобальными выпадениями поверхности почвы.

В среднем, в воде рек России объемная активность ^{90}Sr за последние 10 лет постепенно уменьшается. В 2011 г. она составила 4,1 мБк/л. Это значение на три порядка ниже уровня вмешательства для населения УВ=4,9 Бк/л при поступлении этого радионуклида с водой. Наибольшие значения результатов измерений ^{90}Sr наблюдались в речной воде, отобранной в пп. Чердынь (р. Колва), Рябинино (р. Вишера), Тюлькино (р. Кама), Средние объемные активности ^{90}Sr в речной воде указанных пунктов в 2011 г. составляли 7-9 мБк/л, соответственно.

Объемная активность трития в водах устьевых участков основных рек России, со временем медленно уменьшается, также как и активность трития в осадках. В 2011 г. практически во всех пунктах наблюдения она осталась на уровне 2010 г.

В Челябинской области наиболее загрязненной остается р. Теча, вследствие фильтрации вод через плотину из искусственных и естественных водоемов на территории ПО «Маяк» в обводные каналы и выноса радионуклидов из Асановских болот. В связи с прекращением прямых сбросов в р. Теча жидких радиоактивных отходов, а также в связи со

строительством в 1951-1964 гг. плотин и обводных каналов, поступление радионуклидов в р. Теча было существенно ограничено. Тем не менее, загрязнение реки радионуклидами, в большей степени ^{90}Sr , до сих пор остается достаточно высоким. Этот радионуклид более чем на 95% находится в водорастворимом состоянии и поэтому мигрирует на большие расстояния по гидрографической системе. В настоящее время в воде р. Теча он является основным дозообразующим радионуклидом. Среднегодовая объемная активность ^{90}Sr в воде р. Теча (п. Муслумово) в 2011 г. была примерно на уровне 2010 г. и составляла 15,1 Бк/л. Это значение в 3,1 раза выше уровня вмешательства для населения по НРБ-99/2009 и более чем на три порядка выше фонового уровня для рек России. В воде р. Исеть (п. Мехонское, Шадринск, Красноисетское), после впадения в нее рек Теча и Миасс, среднегодовая объемная активность ^{90}Sr изменялась от 1 до 2,3 Бк/л, что в 2-5 раз ниже уровня вмешательства для населения. В р. Теча наблюдалось и повышенное содержание трития по сравнению с фоновыми уровнями для рек России. Среднегодовая объемная активность трития в 2011 г. в р. Теча (п. Муслумово) составляла 260 Бк/л, что превышает фоновый уровень (1,7 Бк/л) более, чем в 100 раз.

Качество подземных вод по гидрохимическим показателям

На территории России, по данным государственного мониторинга состояния недр, выявлено 6548 участка загрязнения подземных вод, в том числе 3472 участка связаны с загрязнением подземных вод на водозаборах хозяйственно-питьевого назначения, преимущественно представляющих собой одиночные эксплуатационные скважины с производительностью менее 1,0 тыс.м³/сут. По экспертным оценкам в целом по Российской Федерации доля объема загрязненных вод не превышает 5-6% общей величины их использования для питьевого водоснабжения населения.

Загрязнение 2471 участка (37% общего количества) связано с деятельностью промышленных предприятий, 1028 участков (16%) – с сельскохозяйственной деятельностью, 899 участков (14%) – с коммунальным хозяйством, 470 участков (7%) – в результате подтягивания некондиционных природных вод при нарушении режима их эксплуатации, 773 участка (12%) обусловлено деятельностью промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных объектов (загрязнение подземных вод «смешанное»), а для 907 участков (14%) источник загрязнения подземных вод не установлен.

Основными загрязняющими подземные воды веществами являются соединения азота (нитраты, нитриты, аммиак или аммоний - на 2876 участках), нефтепродукты (на 1761 участках), сульфаты и хлориды (определены на 939 участках), тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, кобальт, никель, ртуть или сурьма - на 483 участках), фенолы (на 420 участках).

Для 4795 участков (73%) интенсивность загрязнения подземных вод составляет 1-10 ПДК, на 1240 участках (19%) изменяется в пределах 10-100 ПДК, на 513 участках (8%) превышает 100 ПДК.

5. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИБРЕЖНЫХ МОРСКИХ ВОД

Оценка состояния морских вод проведена исходя из имеющихся данных об индексах загрязненности воды, загрязненности вод нефтяными углеводородами и концентрации биогенных веществ (прежде всего азота и фосфора). Высокая концентрация азота и фосфора может вызвать цепочку неблагоприятных последствий, начиная, например, с чрезмерного развития планктонных водорослей, что, в свою очередь, приводит к увеличению осаждения донного органического вещества. Последующее увеличение потребления кислорода в районах со стратифицированными водными массами может привести к кислородному истощению, изменениям в структуре сообществ и гибели донной фауны.

По данным Росгидромета состояние морских вод оценено следующим образом.

Каспийское море

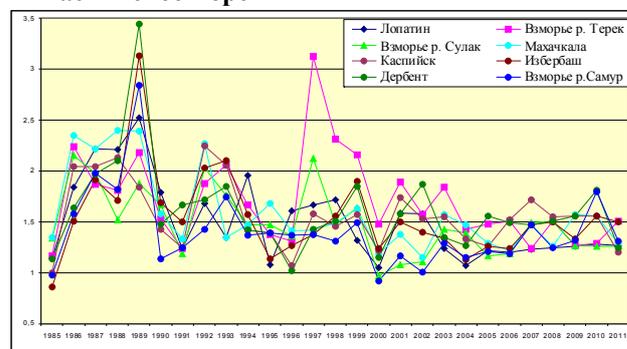


Рисунок 39 - Динамика индекса загрязненности вод⁶

Концентрация биогенных элементов была в пределах естественной межгодовой изменчивости, однако по некоторым ингредиентам она последовательно повышалась до максимальных значений.

Азовское море

В целом акватория дельты Дона и Таганрогского залива может быть охарактеризована как хронически загрязненная нефтяными углеводородами (рис 40).

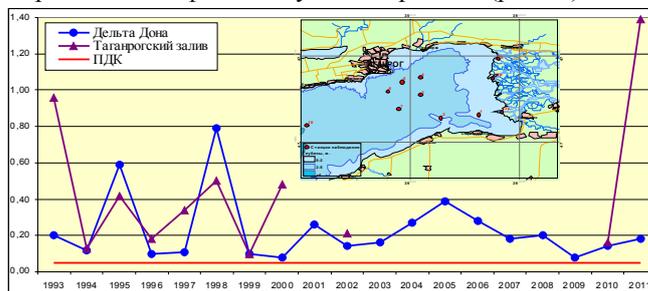


Рисунок 40 - Динамика максимальной концентрации нефтяных углеводородов (мг/л) в русловых протоках дельты реки Дон и в восточной части Таганрогского залива

⁶ Индекс загрязнения воды рассчитывают по шести-семи показателям; часть из них (концентрация растворенного кислорода, водородный показатель рН, биологическое потребление кислорода БПК₅) является обязательной.

$$ИЗВ = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{C_i - C_{iПДК}}{N_i}}{N}, \text{ где}$$

C_i - концентрация компонента

N - число показателей, используемых для расчета индекса;

ПДК_i - установленная величина для соответствующего типа водного объекта.

Таблица 13 - Среднегодовые концентрации биогенных веществ и растворенного в воде кислорода дельты реки Дон и в восточной части Таганрогского залива

нитриты	17,8 мкгN/л
нитраты	448 мкгN/л
Аммонийный азот	40,3 мкгN/л
фосфаты	64 мкгP/л
Растворенный кислород	10,32 мкг/л

Устьевая область реки Кубань и Темрюкский залив



Рисунок 41 - Районы контроля качества вод в устьевой области реки Кубань и в Темрюкском заливе в 2011 г. Районы контроля: 1- дельта реки Кубань, 2 – канал порта Темрюк, 3 - устьевое взморье рукава Кубань, 4 - устьевом взморье рукава Протока, 5 – устьевая область реки Кубань (гирла лиманов)



Рисунок 42 - Динамика средней концентрации нефтяных углеводородов (мг/л) в устьевой области реки Кубань и в прибрежных водах Темрюкского залива

Таблица 14 - Среднегодовые концентрации биогенных веществ и растворенного в воде кислорода в порту Темрюка

нитриты	До 34,0 мкгN/л
нитраты	До 440 мкгN/л
аммонийный азот	До 200 мкгN/л
фосфаты	До 71 мкгP/л
растворенный кислород	От 4,0 до13,52 мкг/л

Таблица 15 - Среднегодовые концентрации биогенных веществ и растворенного в воде кислорода в Темрюкском заливе

нитриты	17,6 мкгN/л
нитраты	149 мкгN/л
аммонийный азот	94 мкгN/л
фосфаты	13,3 мкгP/л
растворенный кислород	8,58 мкг/л

Черное море

Прибрежье от Анапы до Туапсе. Измерения проводились в портах и бухтах Анапы, Новороссийска, Геленджика и Туапсе, Адлера и Сочи (рисунки 43, 44, 45).

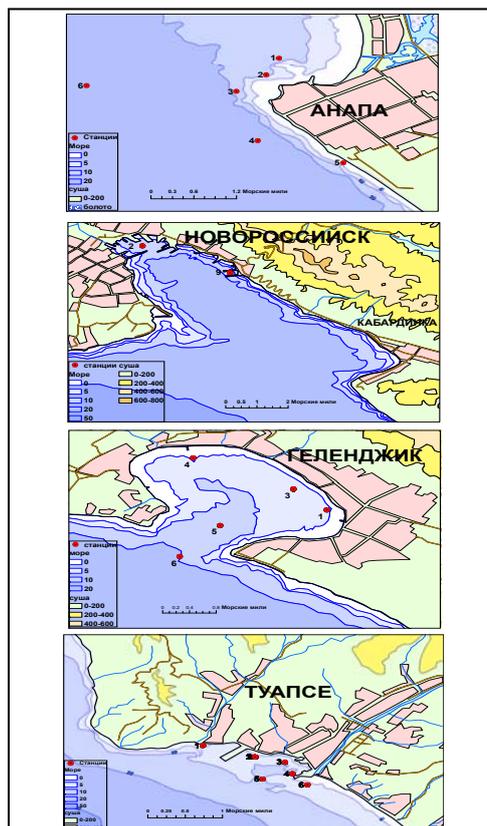


Рисунок 43 - Станции отбора проб на акватории портов российской части Черного моря в 2011 г.

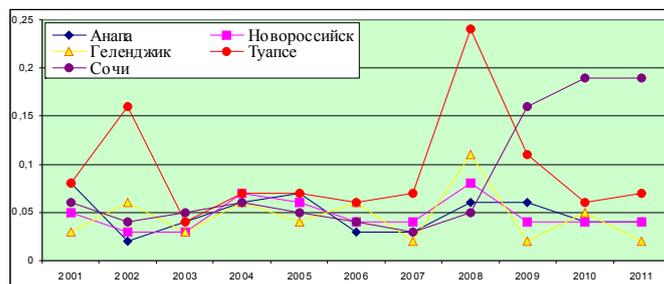


Рисунок 44 - Динамика максимальной концентрации нефтяных углеводородов в поверхностных водах Анапы, Новороссийска, Геленджика, Туапсе и Сочи

Концентрация биогенных элементов в 2011 г. составила: фосфаты 7-35 мкг/л; Аммонийный азот 0-130 мкг/л; нитриты 0-8,8 мкг/л. В целом за последнее десятилетие уровень содержания отдельных биогенных элементов постепенно, хотя и незначительно повышался. Уровень растворенного в воде кислорода в среднем 9,15 мг/л



Рисунок 45 - Станции отбора проб в районе Адлер – Сочи в 2011 г.

По комплексному индексу загрязненности вод прибрежный участок вод от Сочи до Адлера, включая акваторию порта Сочи, характеризуется как "чистый" (II класс качества, 0,73-0,75).

Белое море
Двинский залив.

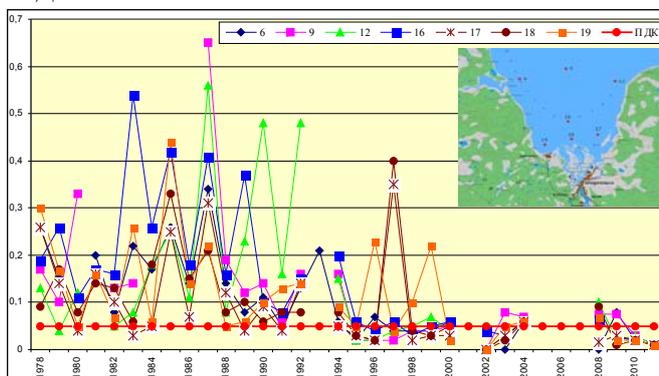


Рисунок 46 - Расположение станций отбора проб в Двинском заливе Белого моря и динамика максимальной концентрации нефтяных углеводородов (мг/л) в водах Двинского залива

Концентрация биогенных элементов и уровень растворенного в воде кислорода в 2011 г. были не хуже нормы.

Кандалакшский залив.

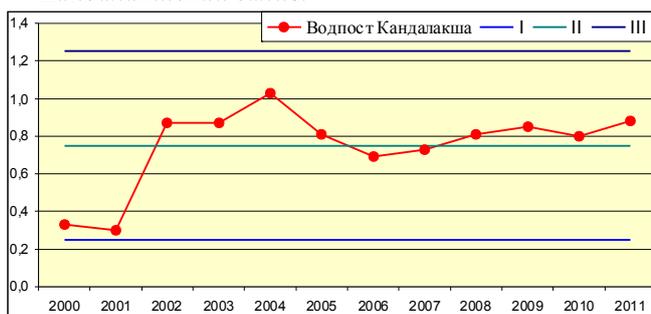


Рисунок 47 - Динамика индекса загрязненности вод в порту Кандалакши

Таблица 16 - Среднегодовая концентрация биогенных веществ и растворенного в воде кислорода в порту Кандалакши

нитриты	0-1,4 мкгN/л
нитраты	11,1-77,8 мкгN/л
Аммонийный азот	0-30 мкгN/л
фосфаты	3,0-28,0 мкгP/л
Растворенный кислород	7,50 мкг/л

Баренцево море
Кольский залив.

Таблица 17 - Среднегодовая концентрация биогенных веществ и растворенного в воде кислорода в Кольском заливе

	Мурманск	Южное колено
нитриты	1,4-19,0 мкгN/л	1,3-2,1 мкгN/л
нитраты	39,6-130,0 мкгN/л	25,2-34,4 мкгN/л
Аммонийный азот	218-980 мкгN/л	49-123 мкгN/л
фосфаты	150-1006 мкгP/л	11-21 мкгP/л
Растворенный кислород	9,46-12,41	-

Индекс загрязненности вод ИЗВ=2,22 качество вод в районе водпоста - «грязные».

Гренландское море

Залив Грен-фьорд. Концентрация нефтяных углеводородов во всех отобранных пробах не превышала ПДК. Содержание аммонийного азота составляло 0-16 мкг/л, нитритного и нитратного азота изменялась в пределах от 0,0 до 3,4 мкг/л и 0-101 мкг/л соответственно.

Количество растворенного кислорода составляло 8,96-14,64 мг/л. ИЗВ оценивается по результатам наблюдений в 2011 г. II классом, «чистые».

Тихий океан

Шельф полуострова Камчатка. Авачинская губа

В 2011 г. среднее содержание нефтяных углеводородов в морских водах увеличилось по сравнению с 2010 г. в 2 раза и составило 1,2 ПДК; Кислородный режим в целом был в пределах многолетней нормы.

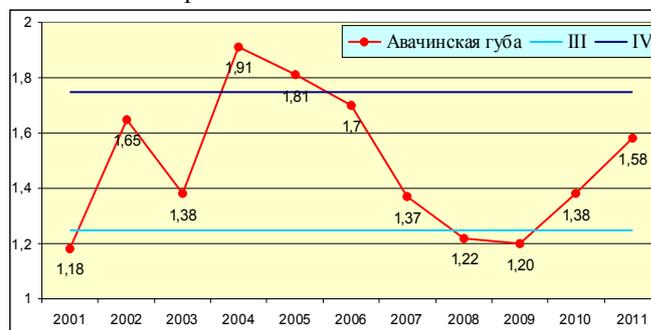


Рисунок 48 - Динамика индекса загрязненности вод ИЗВ в Авачинской губе

Японское море

В 2011 г. наблюдения за состоянием вод Японского моря проводились 5 станциях: в бухте Диомид, в Татарском проливе, в проливе Босфор Восточный, в Амурском заливе, в Уссурийском заливе, в заливе Находка. В открытых районах залива Петра Великого наблюдения не проводились.

Среднегодовая концентрация нефтяных углеводородов в прибрежных водах залива Петра Великого изменялась в пределах 1,2-9,6 ПДК.

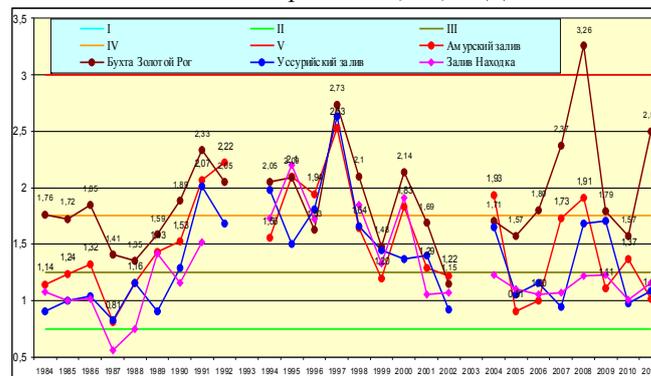


Рисунок 49 - Динамика индекса загрязненности вод ИЗВ в заливе Петра Великого Японского моря

В Татарском проливе концентрация нефтяных углеводородов ниже ПДК.

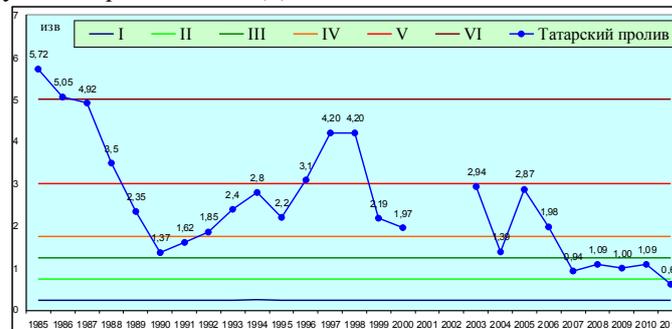


Рисунок 50 - Динамика индекса загрязненности вод (ИЗВ) в водах Татарского пролива Японского моря

Концентрация биогенных элементов составила: фосфор – до 26,0 мкг/л; аммонийный азот до 74 мкг/л; нитриты до 14,0 мкг/л; нитраты до 46 мкг/л. Уровень растворенного в воде кислорода в среднем 9,6 мг/л.

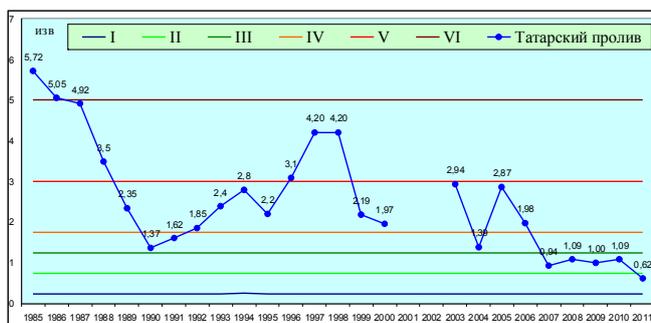


Рисунок 51 - Динамика индекса загрязненности вод (ИЗВ) в водах Татарского пролива Японского моря в 1985-2011 гг.

Радиоактивное загрязнение морских вод

Уровни загрязнения морской воды ^{90}Sr практически мало меняются от года к году. Среднегодовые объемные активности этого радионуклида в 2011 г. в поверхностных водах Белого, Баренцева, Каспийского, Охотского и Японского морей, а также в водах Тихого океана у берегов Восточной Камчатки (Авачинская губа) колебались в пределах от 1,2 мБк/л в водах Авачинской губы до 5,1 мБк/л в водах Каспийского моря.

В период с 22 апреля по 20 мая 2011 г. было проведено экспедиционные исследования радиоактивного загрязнения Японского моря и северо-западной части Тихого океана после аварии на АЭС «Фукусима-1» на научно-исследовательском судне «Павел Гордиенко». Исследования проводились в Японском море и северо-западной части Тихого океана (в районе, примыкающем к Курильским островам, а также на северной границе течения Куроиси напротив острова Хоккайдо). По результатам лабораторного анализа, содержание ^{90}Sr в морской воде исследованных районов (слой 0-100 м) находилось в интервале 0,7-2,4 Бк/м³, что соответствует диапазону регионального техногенного фона (уровень воздействия -УВ по ^{90}Sr составляет 4900 Бк/м³). То же относится и к тритию, измеренные объемные активности этого радионуклида в воде обследованных акваторий (слой 0-100) составили 0,5-2,4 кБк/м³ (УВ 7600 кБк/м³). Содержание изотопов плутония $^{239,240}\text{Pu}$ в морской воде на большей части станций пробоотбора также соответствовало региональному техногенному фону.

РАЗДЕЛ IV

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

В многосторонних природоохранных соглашениях признается непреходящая ценность биоразнообразия, а также то, что сохранение биоразнообразия имеет большое значение для жизни человека и устойчивого развития. Из-за высокого экономического интереса многие биологические ресурсы на уровне вида, сообщества и популяций организмов в настоящее время находятся под угрозой изменения или утраты.

1. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ¹

Особо охраняемые природные территории предназначены для сохранения типичных и уникальных природных ландшафтов, разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и культурного наследия. Полностью или частично изъяты из хозяйственного использования, они имеют режим особой охраны, а на прилегающих к ним участках земли и водного пространства могут создаваться охранные зоны с регулируемым режимом хозяйственной деятельности. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния.

Различают следующие основные категории указанных территорий:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Всего в Российской Федерации на конец 2011 г. насчитывалось более 13 тысяч особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения, общая площадь которых составляет 211 млн. га, а площадь сухопутной территории с внутренними водоемами (суша) – 200,4 млн. га, или 11,7% от площади России. Из них – 11148 ООПТ регионального значения, общая площадь которых составляет 125,8 млн. га (7,3% от площади России) и 1598 ООПТ местного значения, общая площадь которых составляет 27 млн. га (1,6% от площади России).

Государственные природные заповедники

Система государственных заповедников является эталоном ненарушенных природных территорий. 102 государственных природных заповедника расположены на территории 19 республик, 8 краев, 32 областей, 1 автономной области, 4 автономных округов. В 2011 г. расширена территория государственного природного заповедника "Бастак" за счет отнесения к его территории земель лесного фонда площадью 35323,5 га в Сидовичском муниципальном районе Еврейской

автономной области. Подробная информация о государственных природных заповедниках представлена на сайте Минприроды www.mnr.gov.ru.



Рисунок 52 – Астраханский государственный природный биосферный заповедник

Обеспечение установленного режима охраны в 98 заповедниках, находящихся в ведении Минприроды, осуществлялась службами охраны в количестве 2141 человек. Службами охраны было составлено 4367 протоколов о различных нарушениях установленного режима, в том числе: о самовольных порубках – 54, незаконном сенокосении и выпасе скота – 55, незаконной охоте – 320, незаконном рыболовстве – 768, незаконном сборе дикоросов – 293, незаконном строительстве – 19, незаконном нахождении (проезд, проход, стоянка транспорта) – 2437, фактах загрязнения природных комплексов – 76, о нарушении особого режима охраны авиацией – 3, о нарушениях правил пожарной безопасности в лесах – 111. У нарушителей было изъято продукции незаконного природопользования: 1252 кг рыбы, 509,5 кг дикоросов, 2,9 куб. м древесины. Кроме того, установлены факты браконьерской добычи 74 экз. копытных зверей, в том числе 4 пятнистых оленей (вид занесен в Красную книгу Российской Федерации), 35 экз. ондатры, а также 1 белого медведя (вид занесен в Красную книгу Российской Федерации). Всего с нарушителей в 2011 г. в административном порядке по постановлениям должностных лиц заповедников взыскано 3122,3 тыс. руб. штрафов и 683,6 тыс. руб. по предъявленным искам о возмещении ущерба, нанесенного природным комплексам и объектам. По выявленным нарушениям было возбуждено 99 уголовных дел, 35 нарушителей по приговорам судов привлечены к уголовной ответственности. Задержание нарушителей сопровождалось изъятием у них 163 единиц огнестрельного оружия.

Национальные парки

Национальными парками объявляются территории, которые включают природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность и предназначенные для использования в природоохранных, просветительских, научных, культурных целях и для регулируемого туризма. 42 национальных парка расположены на

¹ Сведения о состоянии озера Байкал и мерах по его охране публикуются в виде отдельного государственного доклада (www.mnr.gov.ru).

территории 12 республик, 5 краев, 19 областей, 1 города федерального значения. Первоочередной задачей национальных парков является охрана природных комплексов и объектов. Эта работа осуществляется специальной государственной инспекцией по охране территорий, работники которой входят в штат национальных парков.



Рисунок 53 – Забайкальский национальный парк

В 2011 г. специальные государственные инспекции по охране территорий (службы охраны) действовали в 41 национальном парке. Фактическая общая численность инспекторского состава составляла 1496 чел. Службами охраны национальных парков в 2011 году было составлено протоколов о различных нарушениях установленного режима – 4839, в том числе: о самовольных порубках – 173, незаконной охоте – 210, незаконном рыболовстве – 820, незаконном сборе дикоросов – 36, самовольном захвате земли – 12, незаконном строительстве – 33, незаконном нахождении (проезд, проход, стоянка транспорта) – 2386, фактах загрязнения природных комплексов – 157, о нарушениях правил пожарной безопасности в лесах – 532. Зарегистрирована браконьерская добыча 26 копытных зверей и 2 экз. соболя. Всего с нарушителей в административном порядке взыскано по постановлениям должностных лиц национальных парков штрафов на сумму 3675 тыс. руб. и 5272 тыс. руб. по предъявленным должностными лицами национальных парков искам о возмещении ущерба, нанесенного природным комплексам и объектам. 52 нарушителя, совершивших экологические преступления, по приговорам судов были привлечены к уголовной ответственности. У задержанных нарушителей изъята 101 единица огнестрельного оружия.

Подробная информация о национальных парках представлена на сайте Минприроды www.mnr.gov.ru.

Государственные природные заказники

Государственными природными заказниками являются территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса.

В Российской Федерации учрежден 71 государственный природный заказник федерального значения (общая площадь 13,05 млн. га, площадь суши (с внутренними водоемами) – 10,1 млн. га (0,59% площади России), морская акватория – 2,9 млн. га). Государственные природные заказники федерального значения располагались на территориях 9 республик,

6 краев, 23 областей и 4 автономных округов.

В 2011 году учреждены: государственный природный заказник федерального значения «Долина дзерена» общей площадью 213838 га в Борзинском и Забайкальском районах Забайкальского края и государственный природный заказник федерального значения «Позарым» общей площадью 253742,5 га в Таштыпском районе Республики Хакасия. Заказники отнесены к ведению Минприроды России.

Минприроды России через подведомственные федеральные государственные учреждения (государственные природные заповедники и национальные парки) осуществляло в 2011 г. управление и охрану территорий 50 государственных природных заказников федерального значения, а также мероприятия по сохранению биологического разнообразия и поддержанию в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов на территории этих заказников.

На территориях 24 государственных природных заказников федерального значения, находившихся под охраной государственных инспекций соответствующих заповедников, в 2011 г. составлен 991 протокол о нарушениях природоохранного режима.

Основными нарушениями являлись незаконное нахождение, проход и проезд по территории заказника, незаконные охота и рыболовство, а также, загрязнение природных комплексов, нарушение правил пожарной безопасности в лесах, незаконная рубка деревьев и кустарников.

У нарушителей было изъято 92 ед. оружия - сетей, бредней и других незаконных орудий рыболовства – 589 шт., капканов, петель и иных самоловов – 256 шт., 2,9 куб. м древесины, 20,2 кг дикоросов, 882 кг рыбы, выявлен отстрел 9 голов копытных зверей и добыча 33 экз. ондатры.

Информация о государственных природных заказниках федерального значения представлена на сайте Минприроды www.mnr.gov.ru.

Памятники природы

Памятники природы – уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения. Подобно заказникам эта категория ООПТ наиболее распространена на региональном уровне.



Рисунок 54 – Памятник природы «Жигулевские ворота»

По состоянию на конец 2011 г. 20 памятников природы федерального значения занимали площадь 25,6 тыс. га. Памятники природы располагались на

территориях 1 республики, 1 края и 11 областей. Государственный контроль в области функционирования памятников природы федерального значения осуществляет Росприроднадзор.

Таблица 18 – Памятники природы

Название	Год создания	Площадь, га	Местоположение
Бекан	1965	62,0	Республика Северная Осетия – Алания
Ледники Кодара	1986	6375,0	Забайкальский край
Остров Малый Жемчужный	2002	35,0	Астраханская область
Джаныбекский стационар	1997	228,0	Волгоградская область
Козловская лесная полоса (дача)	1982	388,0	Волгоградская область
Терсинская лесная полоса (дача)	1982	453,0	Волгоградская область
Шемякинская лесная дача	1982	982,0	Волгоградская область
Урочище "Остров"	1994	238,0	Волгоградская область
Калужский бор	1991	1044,0	Калужская область
Липовая роща	1983	11030,0	Кемеровская область
Сусанинско-Исуповское болото	1973	1841,0	Костромская область
Остров Талан	1983	152,0	Магаданская область
Озеро Киево и его котловина	1986	22,0	Московская область
Астрофиллиты горы Эвселочорр	1985	4,0	Мурманская область
Залежь Юбилейная	1985	0,5	Мурманская область
Эпидозиты мыса Верхний наволок	1985	7,0	Мурманская область
Озеро Могильное	1985	17,0	Мурманская область
Озеро Светлояр	1997	12,0	Нижегородская область
Роща академика Железнова	1986	4,3	Новгородская область
Климовские нагорные дубравы	1991	2730,0	Самарская область

Дополнительная информация о памятниках природы федерального значения представлена на сайте Минприроды www.mnr.gov.ru.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты

Лечебно-оздоровительные местности и курорты относятся к отдельной самостоятельной категории особо охраняемых природных объектов и территорий, использование и защита которых имеет свои особенности. Признание территорий лечебно-оздоровительными местностями и курортами, особенности и порядок пользования природными лечебными ресурсами (ПЛР) этих территорий определяет Федеральный закон от 23 февраля 1995 г. № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах». Лечебно-оздоровительными местностями и курортами признано значительное число территорий России. В благоприятных климато-географических зонах региона Кавказских Минеральных Вод, Черноморского побережья Кавказа, на Северо-Западе и в Средней полосе России, в Калининградской области, на Алтае, Урале, в Сибири, Приморье и других регионах располагается большинство санаторно-курортных организаций (СКО). Это – санатории, санаторные оздоровительные лагеря, санатории для родителей с детьми, детские санатории, бальнео-, грязе- и водолечебницы.

Санитарный режим в пределах округа и зон санитарной охраны курортов и месторождений определяется правительственными постановлениями, которые устанавливают границы и режим округов

санитарной и горно-санитарной охраны. Результаты наблюдений свидетельствуют об экологическом благополучии большинства лечебно-оздоровительных местностей, территорий курортов и месторождений ПЛР, что достигнуто благодаря своевременному осуществлению плановых предупредительных мер по ограничению вредных воздействий на окружающую среду. Экологически благополучными признаны, например, курорты «Аршан» и «Горячинск» в Республике Бурятия, санаторий «Новый Источник» в Вологодской области, ОАО «Курорт «Русь» в Иркутской области, ООО «Санаторий «Воробьево» в Калужской области, ЗАО «Санаторий «Нижне-Ивкино» в Кировской области, ЗАО «Санаторий «Ключи» в Пермском крае, ЗАО «Курорт «Старая Русса» в Новгородской области, ОАО «Санаторий «Вешенский» и другие в Ростовской области, ОАО «Санаторий «Чувашия» в Чувашской Республике, ЗАО «Санаторий им. В. В. Воровского» в Ярославской области и др. Санитарный режим в пределах округа и зон санитарной охраны курортов и месторождений определяется правительственными постановлениями, которые устанавливают границы и режим округов санитарной и горно-санитарной охраны.

Ботанические сады и дендрологические парки

Ботанические сады и дендрологические парки представляют собой самостоятельную категорию особо охраняемых природных территорий, в задачи которых, согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях», входит «создание специальных коллекций растений в целях сохранения биоразнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности».

Деятельность ботанических садов (БС) и дендрологических парков (ДП) России регулируется Советом ботанических садов России (СБСР), который объединяет около 100 ботанических садов и дендрологических парков различной ведомственной принадлежности (Российской академии наук, Российской академии сельскохозяйственных наук, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства образования и науки Российской Федерации и др.). Общая площадь, занимаемая БС и ДП, составляет более 7 тыс. га. БС и ДП России играют важную роль в развитии научных исследований, образовании школьников и студентов, обеспечении рекреационных потребностей населения.

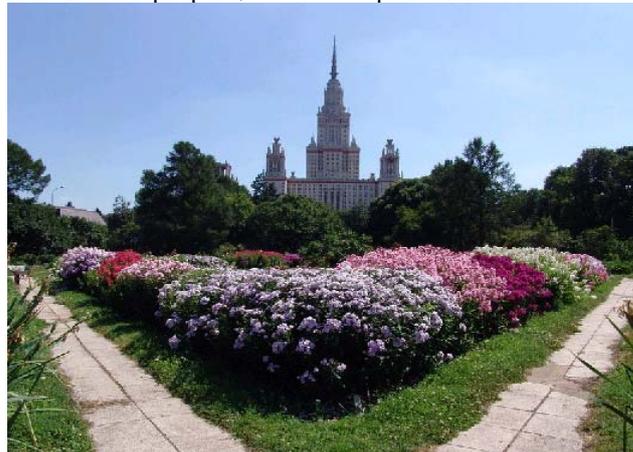


Рисунок 55 – Ботанический сад МГУ (Москва)

Территории ботанических садов и дендропарков находятся под постоянным воздействием как природных, так и антропогенных факторов. Данные регулярного анкетирования БС и ДП свидетельствуют о том, что на протяжении ряда лет в ботанических садах и дендропарках страны сохраняется неблагоприятная экологическая ситуация, обостряющаяся в результате недостаточного финансирования (табл. 4.6). В числе наиболее острых факторов экологического риска чаще других указывается загрязнение атмосферного воздуха (более 70% случаев). Постоянно увеличивается число респондентов, отмечающих в качестве одного из основных факторов формирования проблемных ситуаций недостаточное финансирование БС и ДП.

Отсутствие проблемных экологических ситуаций в большинстве случаев обусловлено расположением объектов за пределами населенных пунктов и, как следствие, низкой антропогенной нагрузкой. Таковы немногочисленные примеры благоприятных экологических ситуаций (Дендрологический парк Крапивинского лесхоза-техникума в с. Селиваново Тульской области, Дендрологический парк “Лесостепная опытно-селекционная станция декоративных растений” в п/о Мещерка Липецкой области и др.).

Однако при этом, отмечаются значительные негативные изменения экологической обстановки близ этих территорий: так, в Полярно-альпийском ботаническом саду-институте Кольского НЦ РАН (г. Кировск) наблюдается увеличение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленное влиянием вредных выбросов комбината

ОАО “Кольская ГМК”. Загрязнение воздуха представляет серьезную угрозу коллекциям растений в БС и ДП многих городов (Волгоград, Екатеринбург, Казань, Кемерово, Москва, Нижний Новгород, Пермь, Томск, Чита и др.). Загрязнение водоемов отмечается в БС и ДП городов Архангельск, Барнаул, Волгоград, Йошкар-Ола, пос. Садовый. Ущерб коллекциям растений наносит подтопление территорий БС и ДП в Калининграде, Красноярске, Майкопе, Пятигорске, Якутске, на Соловецких островах. Отсутствие финансовой возможности организовать охрану территорий приводит к их захламлению и загрязнению бытовыми отходами, организации несанкционированных свалок на границах с территориями БС и ДП, расхищению и уничтожению коллекционного материала местным населением во многих БС и ДП России.

Для сохранения системы БС и ДП, являющихся в соответствии с Федеральным законом “Об особо охраняемых природных территориях” национальным достоянием, необходимо обеспечить закрепление за ними статуса ООПТ федерального значения. В настоящее время именно неопределенность статуса большинства БС и ДП лежит в основе комплекса вышеперечисленных проблем. Придание статуса ООПТ будет способствовать соблюдению в отношении БС и ДП правовых норм и создаст условия для сохранения и восстановления их уникальных коллекций, охраны территорий и возрождения роли БС и ДП как важнейших научно-исследовательских и образовательных центров страны.

2. ЛЕСА И ПРОЧИЕ ЛЕСОПОКРЫТЫЕ ЗЕМЛИ

Леса являются одной из наиболее разнообразных и широко распространенных экосистем на земле и выполняют целый ряд функций: они являются источником получения древесины и других продуктов; имеют рекреационное значение и выполняют экосистемные функции, включая регулирование почвенного и водного режимов; служат объектами биоразнообразия и являются поглотителями углекислого газа. Чрезмерная эксплуатация, фрагментация, деградация окружающей среды и конверсия различных видов землепользования несет угрозу многим лесным ресурсам. Вызывает опасение антропогенное влияние на рост и регенерацию

естественных лесов. Этот раздел позволяет произвести количественную и качественную оценку лесных ресурсов Российской Федерации в 2011 году.

По данным государственного лесного реестра (ГЛР) на 01.01.2011, общая площадь земель Российской Федерации, занятая лесами, составляет 1 183,3 млн. га, в том числе площадь земель лесного фонда – 1 144,1 млн. га. В состав земель лесного фонда не вошли земли лесов обороны и земли населенных пунктов, на которых расположены леса, – 6,2 млн. га, земли особо охраняемых природных территорий – 26,2 млн. га и земли иных категорий – 6,8 млн. га.

Таблица 19 - Сведения о землях лесного фонда и лесах, расположенных на землях других категорий (ГЛР на 01.01.2011 г.)

Земли, на которых расположены леса	Площадь земель, на которых расположены леса, тыс. га					
	всего	в т.ч. по целевому назначению лесов			лесные земли	в т.ч. покрытые лесной растительностью
		защитные	эксплуатационные	резервные		
Земли лесного фонда	1 144 115.7	276 067.9	596 509.0	271 538.8	863 086.1	770 621.2
Земли обороны и безопасности	4 825.3	1 316.8	2 708.0	800.5	4 007.8	3 686.0
Земли населенных пунктов, на которых расположены леса	1 363.5	1 363.5	0.0	0.0	1 125.2	1 021.7
Земли особо охраняемых природных территорий	26 198.8	26 198.8	0.0	0.0	17 422.6	16 477.9
Земли иных категорий	6 753.5	2 964.8	3 599.7	189.0	6 118.9	5 330.0
Всего	1 183 256.8	307 911.8	602 816.7	272 528.3	891 760.6	797 136.8

Лесистость территории Российской Федерации, т.е. отношение площади лесопокрытых земель к общей площади суши страны, составляет 46.6%. По территории страны леса распространены неравномерно,

в зависимости от климатических и антропогенных факторов. Леса России по преимуществу бореальные (86%). Основными лесобразующими породами являются лиственница, сосна, ель, кедр, дуб, бук,

береза, осина.

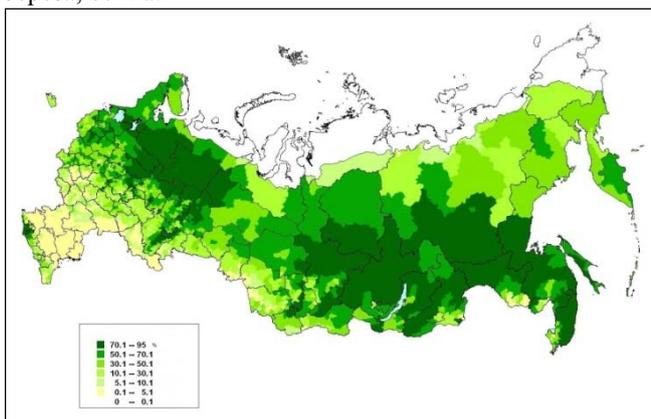


Рисунок 56 – Лесистость территории Российской Федерации, %

Площади, занятые насаждениями основных лесообразующих пород, остаются достаточно стабильными на протяжении последних десятилетий. Возрастание площади мягколиственных древостоев объясняется закономерным ходом смены хвойных пород на лиственные (сукцессии) на вырубках и гарях, а также низким спросом на древесину этих пород. В твердолиственной группе около половины площади занимает береза каменная, пять видов которой произрастает в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Наиболее ценные породы – дуб высокоствольный и бук – занимают примерно четвертую часть площади этой группы. Площадь твердолиственных древесных пород остается постоянной, благодаря выделенным категориям защитности.

Распределение площади основных лесообразующих пород по группам возраста следующее: молодняки занимают 17,1%, средневозрастные – 28,4%, припевающие – 10,7%, спелые и перестойные – 43,8%. Около 50% площади хвойных пород представлено спелыми и перестойными насаждениями. Однако их накопление происходит в основном на удаленных и труднодоступных участках леса, а также на землях с избыточным увлажнением почвы.

Общий средний прирост древостоев на землях лесного фонда составляет 1017,4 млн м³/год, в том числе в эксплуатационных лесах – 660 млн м³/год. По лесоводственным правилам, допустимый объем изъятия древесины не должен превышать средний годовой прирост древостоя в лесах, возможных для использования в целях заготовки древесины, а также должен учитывать потери от лесных пожаров, ветровалов, очагов вредителей и болезней леса.

Таблица 20 - Изменение запаса и прироста древесины на землях лесного фонда, млн. м³

Показатели	на 01.01.2010	на 01.01.2011	Разница с предыдущим годом учета	
			-	+
Запас древесины общий	79 977,20	79 931,72	45,48	0,00
в том числе спелых и перестойных лесов	44 017,41	44 021,42	0,00	4,01
Из общего запаса древостои с преобладанием:				
хвойных пород	58 999,76	58 909,82	89,94	0,00
из них спелых и перестойных	33 242,15	33 202,67	39,48	0,00
твердолиственных пород	2 034,11	2 037,66	0,00	3,55
мягколиственных пород	17 376,32	17 418,95	0,00	42,63
Общий средний прирост, м ³	1 016,08	1 017,45	0,00	1,37

По оценкам экспертов, более 200 млн. м³ деловой

древесины лиственных пород можно ежегодно заготавливать без ущерба для лесов страны. Однако вследствие низкого спроса на лиственную древесину в ряде регионов идет процесс старения мягколиственных лесов, увеличения части древостоев, которая поступает в отпад и сгнивает. Происходит захламенение лесов, снижение их прироста и ухудшение общего санитарного состояния. Критическая ситуация складывается с осиновыми лесами. В их составе преобладают перестойные древостои, которые в сильной степени подвержены стволовой гнили, теряют технические качества, что затрудняет их сбыв. В Российской Федерации насчитывается до 260 млн. га малонарушенных лесов, Среди них 146 млн. га – это спелые и перестойные лиственные насаждения Сибири и Дальнего Востока.

Таблица 21 - Разнообразие основных лесообразующих пород на землях лесного фонда (ГЛР-2011)

Порода/вид	Площадь	
	тыс. га	%
Сосна	120 065,4	15,6
Ель	77 793,2	10,1
Пихта	14 220,7	1,8
Лиственница	275 842,4	35,8
Кедр	38 872,8	5,0
Можжевельник древовидный	2,2	0,0
Дуб высокоствольный	3 673,5	0,5
Дуб низкоствольный	3 220,5	0,4
Бук	685,9	0,1
Граб	273,4	0,0
Ясень	664,2	0,1
Клен	340,3	0,0
Вяз и другие ильмовые	383,8	0,0
Береза каменная	8 874,3	1,2
Саксаул	0,7	0,0
Робиния лежачая	57,8	0,0
Береза	115 967,6	15,0
Осина	23 794,9	3,1
Ольха серая	2 582,1	0,3
Ольха черная	954,2	0,1
Липа	3 349,2	0,4
Тополь	961,9	0,1
Ивы древовидные	1 589,5	0,2
Абрикос	1,9	0,0
Бархат амурский	1,1	0,0
Граб восточный	4,7	0,0
Гледичия	5,3	0,0
Груша	28,4	0,0
Дзельква	0,4	0,0
Каштан	21,0	0,0
Орех грецкий	10,2	0,0
Орех маньчжурский	6,8	0,0
Рябина	0,1	0,0
Самшит	0,7	0,0
Слива (Алыча)	0,7	0,0
Фисташка	0,1	0,0
Черемуха	8,1	0,0
Шелковица	0,4	0,0
Яблоня	5,0	0,0
Другие древесные породы	669,8	0,1
Бамбук (Саза)	1,7	0,0
Березы кустарниковые	27 416,8	3,6
Бересклет	0,2	0,0
Боярышник	2,8	0,0
Гребенщик	7,5	0,0
Дерен	0,2	0,0
Джугун (Кандым)	5,1	0,0
Ивы кустарниковые	4 978,9	0,6
Кедровый стланик	38 555,4	5,0
Лещина	10,5	0,0
Лох	7,4	0,0
Можжевельник куст.	0,8	0,0
Облепиха	5,7	0,0
Рододендрон	0,4	0,0
Смородина	3,4	0,0
Другие кустарники	4 689,2	0,6
Итого	770 621,2	100,0

Для сохранения важных природоохранных и средообразующих функций леса в Российской Федерации выделены категории защитных лесов (ст. 102 Лесного Кодекса РФ). Защитные леса занимают почти четверть общей площади земель лесного фонда (24,1%).

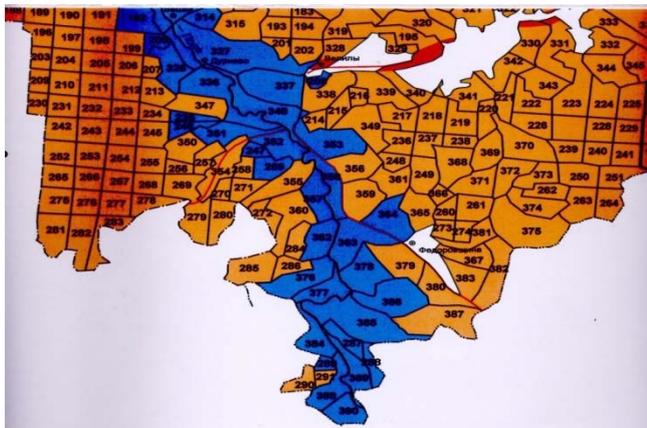


Рисунок 57 – Пример выделения защитных лесов по берегам рек

В лесах России произрастают сотни видов пищевых и лекарственных растений. Эти виды ресурсов имеют огромное социальное и экономическое значение.

Таблица 22 - Основные виды пищевых лесных ресурсов Российской Федерации

Вид ресурса	Средняя урожайность, кг/га	Биологический запас, тыс.т	Эксплуатационный запас, тыс.т
Плоды			
Боярышник	110-200	136,0	68,0
Груша	36-460	186,4	93,2
Малина		142,8	71,4
Моршква	40-200	453,1	226,5
Рябина	30-120	183,6	91,8
Терн	110-180	248,9	124,5
Черемуха	40-120	106,2	51,6
Яблоня	45-500	174,7	87,4
Ягоды			
Брусника	100-300	3021,3	1507,8
Клюква	150-300	1600,1	800,0
Голубика	50-450	1020,4	510,2
Черника	150-300	2618,2	1309,1
Орехи			
Сосна (кедр) сибирская и корейская	10-300	991,5	495,8
Кедровый стланик	20-200	2528,4	1264,2

Всего на территории Российской Федерации произрастает около 3000 видов шляпочных грибов, из которых более 200 видов съедобны. Общая продуцирующая грибоносная площадь в Российской Федерации составляет 81,8 млн. га, в том числе в азиатской части страны – 64,1 млн. га, в европейско-уральской – 17,7 млн. га. Биологический запас равен 4,3 млн. т, в том числе в азиатской части – 3,5 млн. т, европейско-уральской – 0,8 млн. т.

Основные угрозы для биоразнообразия лесных экосистем России, которые выявлены и отмечены при проведении лесоустройства и государственной инвентаризации лесов, следующие:

- лесные пожары и связанные с ними пирогенные сукцессии;
- биологически необоснованные системы рубок и заготовки недревесных лесных ресурсов;
- неэффективное, в контексте сохранения и восстановления биоразнообразия, лесовосстановление (монокультуры, рядовая посадка и пр.);

- отторжение лесных земель для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства (под промышленное и городское строительство, добычу полезных ископаемых, линейные сооружения);
- техногенная деградация лесов под воздействием выбросов предприятий металлургического, химического, энергетического комплексов, транспорта;
- нелегальные рубки, браконьерство и другие виды несанкционированного использования лесов, ведущие к изъятию из лесных сообществ популяций уязвимых и охраняемых видов;
- антропогенные воздействия на объекты полезного лесоразведения и естественные лесостепные сообщества (интенсивное и долговременное использование лесов и сельхозпользование, гидромелиорация, выпас скота, применение пестицидов);
- нерегулируемая рекреация.

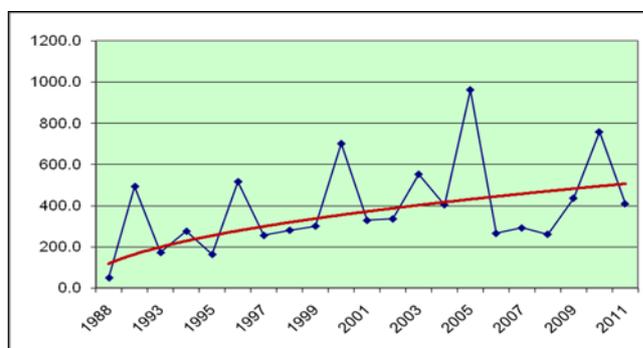


Рисунок 58 – Динамика общей площади гибели лесов Российской Федерации с 1988 по 2011 г., тыс. га

По оценкам Рослесхоза, в 2011 г. от воздействия антропогенных факторов, в том числе от промышленных выбросов, погибло 3,1 тыс. га лесов, в том числе 3,0 тыс. га хвойных пород.

Земли лесного фонда, загрязненные радионуклидами

В результате аварии на Чернобыльской АЭС и радиационных аварий на Урале радиоактивному загрязнению подверглись земли лесного фонда на площади около 1200 тыс. га. Радиоактивное загрязнение повлияло на режим ведения лесного хозяйства и использования лесов. Радиоактивное загрязнение лесов носит долговременный характер, поскольку долгоживущий изотоп – цезий-137 в течение нескольких лет постепенно включается в биологический круговорот веществ (до 10%), а снижение радиоактивности в лесных экосистемах происходит главным образом за счет естественного распада радионуклидов. Рослесхоз ежегодно проводит мониторинг радиационной обстановки в лесах, загрязненных радионуклидами выше установленных нормативов

Лесозащитные мероприятия и прогноз состояния лесов на 2012 год

В лесах Российской Федерации проводят лесозащитные мероприятия, которые подразделяются на профилактические (предупредительные), меры по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия, лесопатологические обследования и лесопатологический мониторинг.

Профилактические мероприятия направлены на

привлечение насекомых-птиц, муравьёв, энтомофагов, которые на определённом этапе развития популяций насекомых – вредителей леса могут предотвратить их массовое размножение. Профилактические мероприятия включают следующие виды работ: развешивание искусственных гнездовий, огораживание и расселение муравейников, посадка ремиз и т.п.

Меры по локализации и ликвидации очагов проводят в местах массового размножения вредителей с целью снижения их численности до порогового уровня и предотвращения ущерба от повреждения насаждений. Меры подразделяются как по способам проведения борьбы (наземные и авиационные), так и по используемым препаратам (химические и биологические). К санитарно-оздоровительным мероприятиям относятся выборочные и сплошные санитарные рубки, а также выборка погибших и поврежденных деревьев; очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия; уборка захламлённости. Их главной целью является улучшение санитарного состояния лесов и сокращение экономического ущерба от потери древесины.

Лесопатологические обследования организуют лесничества субъектов Российской Федерации для определения санитарного состояния насаждений и назначения санитарно-оздоровительных мероприятий. Целью лесопатологического мониторинга является сбор, анализ и хранение информации о санитарном и лесопатологическом состоянии насаждений, прогноз состояния лесов и популяций вредителей леса, а также определение необходимых объёмов лесозащитных мероприятий на следующий год. Лесопатологический мониторинг относится к полномочиям Федерального агентства лесного хозяйства и проводится силами ФГУ «Российский центр защиты леса», имеющим 42 филиала.

По прогнозу ФГУ «Рослесозащита», в 2012 г. в лесах многих регионов России ожидается продолжение развития негативных процессов, вызванных аномальными погодными условиями 2010 г. и пожарами 2010–2011 гг. Ослабление и частичное усыхание лесов в связи с этим может проявиться на общей площади до 9 млн. га, что составляет 1,1% от покрытой лесом площади Российской Федерации.

Процессы ослабления и усыхания насаждений, начавшиеся в 2011 г., продолжатся в Центральном, Южном, Приволжском, Уральском и южных районах Сибирского округа. В наибольшей степени последствия воздействия аномально высоких температур и длительной засухи 2010 г. будут заметны в приспевающих и спелых еловых и берёзовых насаждениях Центрального и Приволжского округов, особенно в тех регионах, где засуха «спровоцировала» развитие очагов вредителей и болезней леса.

Засуха и аномальные температуры июля–августа 2010 г. стали «толчком» для начала увеличения численности популяций многих насекомых, а также активности возбудителей болезней леса. Теплое лето и довольно теплая продолжительная осень 2011 г. способствовали успешному развитию популяций насекомых. В связи с этим в 2012–2013 гг. ожидается дальнейший рост численности всех групп вредителей леса, включая филлофагов, ксилофагов и ризофагов. Наиболее сложная лесопатологическая ситуация

сложится в 2012 г. в Московской, Калужской, Костромской, Брянской, Оренбургской, Самарской, Саратовской, Ульяновской, Курганской, Челябинской, Тюменской, Новосибирской областях, республиках Башкортостан и Татарстан, Алтайском крае.



Рисунок 59 – Брянский лес

Использование лесов

В 2011 г. заготовка древесины осуществлялась гражданами и юридическими лицами на основании договоров аренды лесных участков или без предоставления лесных участков на основании договоров купли-продажи лесных насаждений в порядке предпринимательской деятельности и для собственных нужд – для целей отопления, возведения строений и иных собственных нужд. Заключение договоров аренды лесных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, а также договоров купли-продажи лесных насаждений осуществлялось по результатам аукционов по продаже права на заключение таких договоров (ст. 74 и 77 ЛК РФ). Аукционы проводились в соответствии со ст. 80 Лесного кодекса Российской Федерации.

В настоящее время арендные отношения являются доминирующей правовой формой использования лесов. Главной особенностью возникновения прав на лесные участки является их привязка к видам использования лесов (ЛК РФ предусматривает сдачу в аренду лесных участков для использования в целях, перечисленных в ст. 25 ЛК РФ).

В системе Рослесхоза в 2011 г. всего было заготовлено 196,9 млн. м³ древесины, что на 23,2 млн. м³, или на 13%, больше, чем в 2010 г. В основном заготавливают хвойную древесину (67%). Это приводит к смене пород и истощению запасов хвойных древостоев. Допустимый объем изъятия древесины в 2011 г. составил 666 млн. м³, в том числе 67 млн. м³ в защитных лесах и 599 млн. м³ – в эксплуатационных. Наибольший допустимый объем изъятия древесины определен для соснового хозяйства – 144 млн. м³. На арендованных участках в 2011 г. было заготовлено

141,4 млн. м³ древесины (70%), а на участках по договорам купли-продажи – 51,8 млн. м³ (30%). Установленный размер допустимого объема изъятия лесов на участках земель лесного фонда, арендованных для заготовки древесины, был использован на 60%. Остается крайне низкой степень использования запасов мягколиственной древесины.

Основным способом заготовки древесины остаются сплошные рубки. В 2011 г. на их долю приходилось 83% общего объема заготовленной древесины и 46% площади рубок, проводимых с целью заготовки древесины.

По данным Рослесхоза, общий резерв увеличения объема рубок с целью заготовки древесины по стране составляет более 400 млн. м³ в год. Однако этот резерв не может быть полностью использован, так как значительная доля допустимого объема изъятия древесины экономически недоступна из-за удаленности от путей транспорта или низкого запаса на корню.

По другим видам использования лесов, кроме заготовки живицы, отмечается увеличение их объемов.

Лесовосстановление

Обеспечение качественного воспроизводства лесных ресурсов и расширение защитного лесоразведения рассматривается как обязательное условие пользования лесами.

С 2007 г. все работы по воспроизводству лесов выполняют субъекты Российской Федерации. Восстановление лесов на участках вне зоны аренды и на участках земель лесного фонда, поврежденных пожарами и прочими неблагоприятными факторами, осуществляется за счет субвенций – целевых финансовых пособий из федерального бюджета. Все лесовосстановительные работы на лесных участках, переданных в аренду, планируют и проводят арендаторы на свои средства в соответствии с проектами освоения лесов. Для повышения мотивации арендаторов к качественному проведению работ по посадке лесных культур обсуждается вопрос о законодательном закреплении механизма компенсации затрат на лесовосстановление. Основным способом восстановления лесов в целом по стране остается содействие естественному возобновлению. В 2011 г. лесовосстановительные мероприятия на землях лесного фонда проведены на площади 856,6 тыс. га. В 2011 г. меры содействия естественному возобновлению проведены на площади 648,9 тыс. га, что составляет 76% общей площади выполненных лесовосстановительных работ.

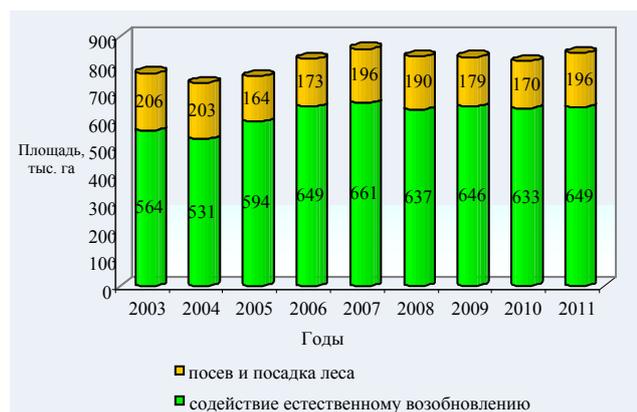


Рисунок 60 – Динамика площади лесовосстановительных работ на землях лесного фонда, тыс. га

При расчете объемов работ по воспроизводству лесов исходят из стремления не допускать накопления не покрытых лесной растительностью земель лесного фонда и снижения лесистости территории. На 01.01.2012 не покрытые лесной растительностью земли в лесном фонде России занимали 92973,5 тыс. га, из них фонд лесовосстановления – 30779,5 тыс. га.

Искусственное восстановление лесов осуществляют путем создания лесных культур: посадки семян, саженцев, черенков или посева семян лесных растений. Объемы работ по созданию лесных культур в 2011 г. выполнены на площади 196,5 тыс. га. На небольшой площади (около 11,7 тыс. га) лесовосстановительные мероприятия проведены комбинированным способом (сочетание естественного возобновления с искусственным восстановлением леса). Основная часть культур в лесном фонде создана на вырубках (129,0 тыс. га) и гарях (34,6 тыс. га). Около 53% лесных культур заложено владельцами арендованных участков.

Площади искусственного лесовосстановления сопоставимы с площадями, пройденными сплошными рубками, лишь в малолесных областях Центрального, Южного и Северо-Кавказского федеральных округов. В таежных многолесных районах, в которых ведется активная заготовка древесины, преобладает естественное возобновление (заращивание) путем сохранения при рубках жизнеспособного подроста, обеспечения вырубок источниками обсеменения и обработки почвы для лучшего прорастания семян и роста всходов. Данные мероприятия относятся к пассивным, их успешность во многом зависит от качества лесосечных работ.

В 2011 г. работы по подготовке почвы под лесные культуры проведены на площади около 213,1 тыс. га, в том числе под лесные культуры будущего года – на 141,6 тыс. га, проведен уход за лесными культурами на площади 640,2 тыс. га (в пересчете на однократный), лесные культуры переведены в покрытые лесной растительностью земли на площади 169,9 тыс. га, введено в категорию хозяйственно-ценных насаждений 1000,1 тыс. га молодняков.

3. ВИДЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ, И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ

Первая организационная задача охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов — их инвентаризация и учет, как в масштабе страны, так и в отдельных регионах. С этой целью ведутся Красные книги — аннотированные списки редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов. В настоящее время практически на всей территории страны обеспечена работа по ведению региональных Красных книг. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира обеспечены законодательной охраной в 80 субъектах Российской Федерации. В 69 субъектах Российской Федерации изданы Красные книги в полном объеме, т.е. в их составе представлены объекты и животного и растительного мира. Только в трех субъектах Российской Федерации сейчас изданы тома Красной книги, посвященные либо представителям животного мира (Красноярский край, 2011; Пензенская область, 2005; том «Растения» Красной книги Пензенской области, 2002 признается не обладающим юрисдикцией), либо объектам растительного мира (Тульская область, 2010). В

6 субъектах Российской Федерации Красные книги изданы с нарушениями установленных норм. В пяти субъектах Российской Федерации Красные книги еще не опубликованы. По имеющимся сведениям во всех этих субъектах Российской Федерации проводится активная работа в данном направлении и названные упущения и отставания в ближайшем будущем будут устранены.



Рисунок 61 – Издание Красных книг в субъектах Российской Федерации

В последние годы отмечается новая позитивная тенденция – обретают жизнь новые направления совершенствования законодательства в сфере охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, в частности, разработка и принятие регионального Закона «О Красной книге субъекта Российской Федерации». В настоящее время такой закон принят в 18 субъектах Российской Федерации. В Амурской области принят Закон «Об охране редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений». Таким образом, в настоящее время уже практически четвертая часть субъектов Российской Федерации (22,9 %) регулирует охрану редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира.

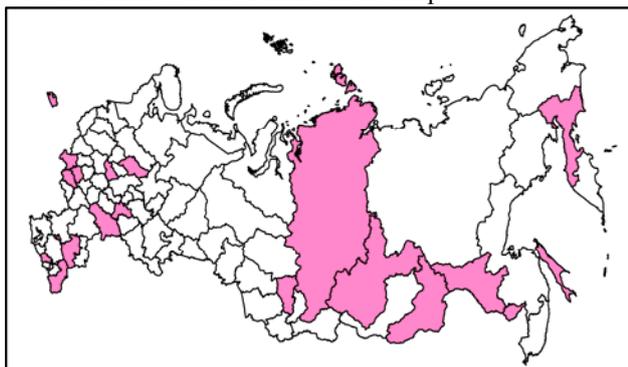


Рисунок 62 – Субъекты Российской Федерации, принявшие Закон «О Красной книге субъекта Российской Федерации». Амурская область приняла Закон «Об охране редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений»

4. ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ

Этот раздел характеризует состояние популяций представителей фауны и флоры, относящихся к видовым группам, имеющим важнейшее ресурсное значение и играющих важную роль с точки зрения сохранения биоразнообразия.

На территории Российской Федерации отмечено 320 видов млекопитающих, 789 – птиц, 75 – рептилий,

около 30 – амфибий, 343 вида рыб пресных вод, 9 – круглоротых и около 1500 видов морских рыб. Наиболее высоким уровнем разнообразия фауны отличаются регионы Дальнего Востока, юга Сибири и Северного Кавказа.

Состояние ресурсов основных видов охотничьих животных

К охотничьим ресурсам в Российской Федерации отнесены 74 вида млекопитающих и 114 видов птиц. Допускается отдельное расширение списка охотничьих ресурсов законами субъектов Российской Федерации.

Ведение охотничьего хозяйства возможно только при осуществлении мониторинга состояния их популяций, основным компонентом которого является учет численности. Поскольку численность охотничьих животных подвержена быстрым изменениям, ее оценка производится ежегодно. Основным комплексным методом учета охотничьих ресурсов в России является зимний маршрутный учет.

Таблица 23 – Численность основных видов охотничьих животных в Российской Федерации

Вид животного	Численность, тыс. особей		Изменение численности в 2011 г. к 2010 г., %
	2010 г.	2011 г.	
Копытные:			
Лось*	656,7	711,9	8,4
Дикий северный олень	939,5	936,9	-0,3
Косули*	845,7	860,9	1,8
Благородный олень*	187,6	193,5	3,1
Пятнистый олень*	33,5	33,1	-1,2
Кабан*	403,4	401,0	-0,6
Кабарга*	137,1	189,9	38,5
Кавказский тур*	25,6	24,37	-4,8
Серна*	4,5	4,3	-4,4
Сибирский горный козел*	13,4	13,4	0
Снежный баран*	59,6	73,2	22,8
Овцебык**	10,9	11,0	0,9
Пушные:			
Белка*	5897,2	5737,5	-2,7
Бобр**	628,3	614,1	-2,3
Выдра**	77,7	78,0	0,4
Горностай*	695,5	648,6	-6,7
Заяц-беляк*	3272,0	2769,0	-15,4
Заяц-русак*	839,1	853,1	1,7
Колонок*	150,8	154,8	2,7
Корсак*	37,4	38,3	2,4
Куницы*	226,8	219,4	-3,3
Лисица*	742,7	769,3	3,6
Росомаха*	19,7	18,6	-5,6
Рысь*	20,7	22,5	8,7
Соболь*	1163,8	1224,6	5,2
Хори*	61,5	64,5	4,9
Волк*	49,7	50,2	1,0
Медведи:			
Бурый медведь***	182,9	181,1	-1,0
Белогрудый медведь***	4,8	4,3	-10,3
Птицы:			
Глухарь*	3494,4	3501,1	1,9
Тетерев*	10563,3	11331,2	7,3

Примечание:

* – приведена численность на 1 апреля;

** – приведена численность на 1 октября;

*** – приведена численность на II квартал.

Состояние рыбных морских биоресурсов

Баренцево море. В 2011 г. промысловый запас основного баренцевоморского промыслового вида – трески, сохраняя достаточно высокий уровень, несколько снизился, составив 2507 тыс.т. (В 2010 г.- 2645 тыс.т). Промысловый и нерестовый запасы пикши -1022 тыс.т, что выше среднего уровня последнего десятилетия (755 и 239 тыс.т). Новые генерации зубаток, вступающие в промысловое стадо, превышают среднемноголетний уровень. Состояние запасов

морской камбалы, мойвы оценивается как вполне благополучное. Ощутимый рост баренцевоморского рыбного промысла – свидетельство продолжающихся положительных тенденций в состоянии запасов. Причина позитивной динамики запасов в благоприятных для воспроизводства запасов природных условиях (потепление моря).

Белое море. Оцениваемый запас наваги (2,2 тыс. т) вполне позволяет вылавливать более 900 т. (выловлено 435 т). Вылов беломорской сельди в 2011 г. составил 58 т, что является историческим минимумом с середины 1960-х гг. Вылов сельди в 2011 г. не отражает состояния ее промыслового запаса и значительно ниже прогнозируемых величин.

Балтийское море. Основными видами российского промысла в Балтийском море, являются: восточно-балтийская треска, балтийская сельдь (салака), балтийский шпрот, речная камбала, лосось. Результаты исследований показывают, что запас восточно-балтийской трески растет, а сельди и шпрота находится в стабильном состоянии, что может обеспечить стабильный рост вылова в Балтийском море.

Каспийское море. Популяции воблы, судака, сазана по-прежнему находятся в состоянии депрессии. Современное состояние запасов воблы оценивается в объеме 22,84 тыс. т. Популяции сома в настоящее время находится в благополучном состоянии с достаточно устойчивым промысловым запасом – в объеме на уровне 42,0-42,6 тыс. т.; щуки - в удовлетворительном состоянии с относительно устойчивым промысловым запасом в объеме 27 -30 тыс. т. Численность и запасы мелких пресноводных рыб (красноперка, линь, карась, густера, окунь, чехонь, синец, рыбец, плотва) относительно стабильны с устойчивой тенденцией к увеличению. Запасы *морских сельдей* (долгинская сельдь, каспийский и большеглазый пузанки) стабильны и оцениваются на уровне 106,3 тыс. т. Популяция основного объекта килечного промысла – анчоусовидная килька - с 2002 г. вступила в состояние депрессии, биомасса ее неуклонно снижается. Из четырех основных видов осетровых Каспия (белуга, севрюга, осетр русский и персидский) наиболее критическая ситуация с белугой, доля которой от общего запаса всех осетровых составляет менее 1%. В 2011 г. численность севрюги сократилась до 1,64 млн. экз., что примерно на порядок меньше, чем в период ее устойчивого состояния в период 1999-2002 гг. Выпуск заводской молоди севрюги, начиная с 2008 г., был менее 2 млн. экз. в год, а в 2011 г. вообще отсутствовал. Несколько лучше обстоит дело с русским осетром, его общая численность в зоне ответственности России снизилась к 2011 г. примерно в 1,5 раза по сравнению с 2007 г. Причины снижения запаса русского осетра те же, что и других осетровых, но выпуск молоди рыбозаводными заводами этого вида существенно превышает выпуск других видов осетровых. Высокой выживаемости молоди способствуют такие мероприятия как ее дорастивание до более крупных размеров.

Черное море. Шпрот является одним из самых массовых короткоцикловых высокопродуктивных видов в Черном море. Запасы шпрота на 2011 г. оценивались в 100 тыс. тонн, что позволило установить возможный вылов в объеме 20 тыс. т (выловлено 5,1 тыс. т). Наблюдается стабилизация численности и

биомассы ставриды, запас которой в 2011 г. определен в 8,3 тыс. т, а возможный вылов рекомендован в объеме 2,5 тыс. т. Улов в 2011 г. составил около 0,08 тыс. т.

Азовское море. Популяция хамсы находится в хорошем состоянии: высокая численность стада, в т.ч. промысловой части, относительно высокие биологические показатели. Ее промысловый запас в 2011 г. оценен в 300 тыс. т. Россией в 2011 г. выловлено 15,5 тыс. т. Популяция сельди находится в удовлетворительном состоянии. Промысловый запас на 2011 г. оценивается в 1,5 тыс. т. Размеры популяций леща и полупроходного судака оцениваются как неудовлетворительные. Популяции осетровых рыб сохраняются только благодаря искусственному разведению.

Моря Дальнего Востока. Наиболее важными объектами промысла и наблюдения являются: минтай, тихоокеанская сельдь, сайра, треска, несколько видов камбал и терпугов, дальневосточная навага, три вида палтусов и шесть видов лососевых рыб. Вылов минтая в 2011 г. составил 1628,4 тыс. т при установленном допустимом улове, равном 1674,4 тыс. т. Промысловый запас трески находится на стабильно высоком уровне. В целом вылов морских рыб в морях Дальнего Востока составил 2336,6 тыс. т, т.е. значительно больше, чем в предыдущем году (2170,4 тыс. тонн), что объясняется, прежде всего, хорошим состоянием запасов. Запасы тихоокеанских лососей - весьма ценных в промысловом отношении рыб - находятся на очень высоком уровне, по видимому, в связи с благоприятным сочетанием природных факторов во время морского периода жизни этих проходных рыб.



Рисунок 63 –Тихоокеанская сельдь

Морские млекопитающие

Белое, Баренцево и Карское моря. Состояние беломорской популяции гренландского тюленя, общая численность которой оценивается сейчас порядка 1,3 млн. голов, оценивается как устойчивое. Общая численность морского зайца также устойчива и составляет 50 тыс. голов. Наиболее многочисленным видом китообразных в Белом, Баренцевом и Карском морях является белуха, общая численность которой, по последним оценкам, составляет порядка 15-20 тыс. голов. Численность остальных видов

китообразных точно неизвестна.

Западная часть Берингова моря и Чукотское море. Общая численность ластоногих данного региона в настоящее время составляет около 1 млн. голов, в том числе лахтака - порядка 250 тыс., акибы - 130 тыс., крылатки - 117 тыс. и ларги - 107 тыс. голов. Следует отметить, что названные цифры характеризуют состояние популяций этих видов лишь на конец 1980-х годов, когда в последний раз удалось провести полномасштабные авиаучетные работы. В условиях полного прекращения еще в середине 1990-х годов судового промысла ледовых ластоногих в Дальневосточных морях, можно предполагать, что современный размер их популяций остается не ниже прежнего, хотя судить о нем точнее можно будет только после осуществления новых учетов. Численность тихоокеанского моржа в настоящее время оценивается порядка 130 тыс. голов. Популяция его находится в угнетенном состоянии, достаточно высок уровень смертности молодняка, что в частности связано с климатическими аномалиями последних лет, происходящими в Арктике. Промысел моржа очень важен для коренного населения Чукотки, но контроль добычи затруднен из-за большого количества индивидуальных охотников и высокого процента непроизводительных потерь. Командорское стадо морских котиков в последние 10 лет находится в стабильном состоянии с общей численностью 230-240 тыс. голов. Наиболее многочисленны в данном регионе серые киты чукотско-калифорнийской популяции. Их запас находится на оптимальном уровне и, по последним модельным оценкам, составляет около 22 тыс. голов. Численность белух в настоящий момент оценивается более 10 тыс. голов, полярных (гренландских) китов – также около 10 тыс. голов. Все эти виды добываются местным населением Чукотки в рамках традиционного промысла. Размер остальных популяций китообразных неизвестен.



Рисунок 64 – Морские котики Командорских островов

Охотское море. Общая численность ластоногих в Охотском море составляет свыше 1,3 млн. голов, в том числе акибы - 545 тыс., крылатки – 405 тыс., лахтака и ларги - по 180 тыс. голов и морского котика (на о. Тюленьем и Курильских о-вах) – более 130 тыс. голов. В условиях отсутствия судового промысла, судя по всему, вполне стабильно, однако для более точных оценок динамики их численности необходимо проведение новых учетов (приведенные оценки их поголовья базируются на учетах конца 1980-х годов). Популяция морских котиков на о. Тюленьем, достигла

своего возможного максимума. Ее интенсивный рост, отмечавшийся в течение последних двадцати лет, прекратился, численность стабилизировалась на уровне порядка 120 тыс. особей. Среди крупных и средних видов китообразных значительную численность имеет в Охотском море лишь белуха (около 25 тыс. голов) и малый полосатик (в летне-осенние месяцы сюда мигрирует до 5-6 тыс. этих китов). Популяции остальных крупных видов, подорванные в прошлом крупномасштабным судовым промыслом (полярные и серые киты, кашалоты, сейвалы, финвалы и японские гладкие киты) в условиях моратория на их добычу сейчас постепенно восстанавливаются. Целый ряд видов мелких и средних китообразных Охотского моря не подлежит промыслу, они достаточно многочисленны и представляют интерес в качестве объектов содержания в океанариумах. Состояние серых китов охотско-корейской популяции (насчитывающей всего около 130 голов), оценивается как стабильное, но требует постоянного интенсивного мониторинга в связи с активным освоением нефтегазовых месторождений на шельфе северо-восточного Сахалина, где располагается единственный летне-осенний нагульный ареал этой популяции.

Каспийское море. Численность каспийского тюленя в настоящее время оценивается порядка 320 тыс. голов. Эта величина является расчетной, поскольку получена на основе регулярных фрагментарных наблюдений. Полноценные учеты этого вида не проводились уже более 20 лет, поэтому имеющиеся данные мониторинга не позволяют судить о каких-либо устойчивых тенденциях изменения численности. Популяция этого вида находится под воздействием различных неблагоприятных факторов - интенсивного освоения нефтегазовых ресурсов шельфа и мягких зим, которые в последние годы нередки на Каспии. Постоянно отмечаются случаи гибели тюленей в браконьерских сетях и в результате антропогенного загрязнения.

Промысловые беспозвоночные

Баренцево море. Северная креветка – традиционный нерыбный объект промысла в Северном бассейне, запасы которого значительны и оцениваются в размере 2-3 млн. т. В 2009 – 2011 гг. промышленно креветки не отлавливались. Камчатский краб был вселен в Баренцево море советскими учеными в 1960-х годах. Промысловый запас краба по сравнению с прошлым годом, возрос и был оценен на уровне 15 млн. экз. - это хороший показатель. Запас исландского гребешка году был оценен на уровне 36 тыс. т. и находится на очень низком уровне.

Волго-Каспийский регион и бассейны Черного и Азовского морей. Общий запас брюхоногого моллюска рапаны в Сочинском и Керченско-Таманском районах Черного и Азовского морей стабилен. В 2011 году запас был оценен в 100 тыс. т. Начиная с 2007 г. наблюдается снижение средних размеров при высоком уровне численности этого моллюска, что вызвано ростом внутривидовой конкуренции и недостатком пищевой базы. Увеличение вылова рапаны Чёрного моря позволит также снизить негативное влияние этого хищного вида-вселенца на состояние аборигенного бентоса Чёрного моря, обеспечивающего кормовую базу промысловых рыб и фильтрацию морской воды на рекреационных акваториях.

Дальневосточные моря. Популяция камчатского

краба у Западной Камчатки, Южных Курил и в Приморье в настоящее время находятся в депрессивном состоянии однако с имеющимся трендом на восстановление. При сохранении существующего темпа восстановления запаса, к 2013-2014 г. возможно возобновление промышленного лова камчатского краба у Западной Камчатки с первоначальным изъятием, предположительно, 1-1,5 тыс. тонн в год. В стабильном состоянии сохраняется популяция камчатского краба северной и северо-западной части Охотского моря, где запасы краба интенсивно эксплуатируются. Запас камчатского краба осваивается практически полностью, на уровне, обеспечивающем стабильное состояние популяции.



Рисунок 65 – Камчатский краб

Численность синего краба в Западно-Беринговоморской зоне остается стабильной. В 2011 г., однако, ход естественного колебания численности достиг минимума. Запасы крабов-стригунов достаточно велики, на фоне снижения рекомендуемых величин изъятия других видов крабоидов вырос интерес к вылову стригунов. Популяция северной креветки находится на стабильно высоком уровне при уроне освоения запаса. В 2011 г. промысел северной креветки в Беринговом и не велся, а Охотском море добыто немного более 3 тыс.т. Состояние величины запаса тихоокеанского кальмара определяется только естественными колебаниями с циклом в 20-22 года. В настоящее время величина запаса находится на среднем уровне. Основные запасы трубачей на Дальнем Востоке сконцентрированы в северной части Охотского моря. В 90-е годы запас в этом районе был подорван, в связи с чем в действовал временный запрет на промышленный лов трубача. Запас восстановился к 2005 г. После периода экстенсивного промысла морского гребешка у островов Онекотан и Парамушир (Северные Курилы) в 1990-е годы их запас снижался. По некоторым оценкам, в это время существовал и нелегальный промысел, по крайней мере, вдвое превышавший легальный. После падения численности наступил период депрессии, Исследования 2011 г. показали значительный рост запаса. В условиях, когда нелегальный промысел отсутствует, а лов ведет ограниченное число пользователей, существуют предпосылки для восстановления рекомендуемого уровня промыслового освоения в 1990-е годы. Запасы наиболее ценного приморского гребешка во всех районах, где он добывается - у Южных Курильских островов, У Восточного Сахалина и в Приморье, значительно пострадали от плохо контролируемого кустарного

любительского лова, и практически повсеместно запас находится на низком уровне. Единственный район, где сохраняется возможность ведения масштабного промысла – Южные Курильские острова. Наиболее ценный вид дальневосточных голотурий, трепанг, длительное время чрезмерно эксплуатировался промыслом. Наибольший урон ему был нанесен браконьерским промыслом, так как он обитает на небольших глубинах, где доступен для водолазов. Запасы этого вида в Приморье и у Южного Сахалина находятся в критическом состоянии, численность остается на низком уровне и промысловое изъятие его запрещено, минимальное количество (не более 1 т в каждом районе) возможно только в научных целях. У Южных Курильских островов, где в результате охранных мер наблюдаются признаки восстановления запаса, это восстановление идет очень медленно. Численность трепанга там все еще невысока, в основном восстановление численности произошло на глубинных участках, труднодоступных для водолазов.

Водоросли и морские травы

Запасы ламинариевых (используются в медицине, для получения солей альгиновой кислоты, маннита и йода) и фукоидных (фукус, как и ламинария, отличается высоким содержанием йода и альгиновой кислоты), водорослей в Белом море находятся в хорошем, стабильном состоянии. В 2011 г. промысловый запас ламинарии был оценен в размере 500 тыс. тонн, фукоидов – около 140 тыс.т. Запасы анфельдии в Белом море очень ограничены, подорваны промыслом в предшествующие годы, и ее добыча разрешена только в виде штормовых выбросов. По данным 2011 г. величина запаса не превышает 3 тыс. тонн. Вдоль Поморского, Карельского, Онежского берегов и у Соловецких островов запасы анфельдии утратили промысловое значение, и в ближайшем будущем их восстановление маловероятно. Из большого числа видов водорослей дальневосточных морей наибольшее значение имеют красная водоросль анфельдия, из которой получают агар-агар – ценнейшее сырье для микробиологической и кондитерской промышленности, и бурые водоросли ламинарии, которые используются в пищевых целях и получения альгинатов. Запасы водорослей в целом по региону велики, однако очень слабо осваиваются промыслом. Запасы ламинариевых в Беринговом море, у Командорских островов, на большей части акватории Охотского моря остаются практически в неприкосновенном состоянии. Наибольшие запасы анфельдии сосредоточены у Южных Курильских островов – в заливе Измены на юге о. Кунашир (Южные Курилы). Промысел анфельдии в этом районе вели с 1937 года. Состояние запасов морских трав (два вида зостеры) в Дальневосточном бассейне стабильно и не вызывает опасений.

Состояние водных биоресурсов в пресноводных водоемах

Обь-Иртышский бассейн. Запасы большинства видов рыб находятся в угнетенном состоянии из-за продолжающегося в бассейне периода пониженной водности. В 2010 -2011 гг. среднегодовые уровни воды на различных створах и длительность залития поймы были существенно ниже среднемноголетних показателей.

Енисейский рыбохозяйственный район. На промышленный лов приходится 98% выловленной рыбы, на любительский - около 2%. Реальный любительский вылов, по оценке Росрыболовства, значительно превосходит официальные статистические данные и сопоставим с учтёнными объёмами промышленного лова. Конечным итогом такой промысловой тенденции, может быть только вытеснение ценных видов менее ценными. Так, на р. Хатанга в силу избирательного промысла произошло замещение ряпушкой численности популяций муксуна, омуля и нельмы. На озерах происходит замещение популяций пеляди, чира, сига - окунем и ершом. Кроме того, в настоящее время, вследствие низкой организации контроля за промыслом, официально учтённый вылов сиговых в водоёмах Енисейского рыбохозяйственного района едва превышает половину среднегодовой добычи этих рыб в 1981-1990 гг. Тем не менее, в последние годы отмечается стабильность промысловых запасов сиговых видов рыб. Состояние запасов карповых и окуневых видов рыб, а также налима и щуки характеризуется как хорошее.



Рисунок 66 – Щука

В то же время, в результате зарегулирования стока рек и браконьерского вылова неуклонно снижается численность осетровых: сибирского осетра и стерляди, любительский и промысловый лов которых к настоящему времени запрещен. В условиях снижения естественного потенциала воспроизводства невозможно восстановление запасов осетровых до прежнего уровня.

Оз. Байкал. Добычу рыбы в оз. Байкал в 2011 г. вели 38 пользователей водными биоресурсами. Биомасса омуля возрастает - она находилась на уровне 20,0 тыс. т и соответствует нижнему пределу колебаний биомассы омуля в годы стабильного промысла (1982-2004 гг.). Состояние частикового комплекса рыб (плотва, окунь, елец и т.д.) остается стабильным в течение последних пяти лет. Запасы хозяйственно ценных видов рыб (хариус, сазан, сиг, налим) испытывают значительную нагрузку из-за неучтенного вылова и браконьерства.

Ладожское и Онежское озера. Основу рыбного населения мелководья южной Ладоги составляют: плотва, окунь, лещ, ерш и густера. В весеннее время довольно значительна доля нерестовой корюшки. Состояние запасов большинства промысловых видов рыб находятся в удовлетворительном состоянии.

Псковско-Чудское озеро и озеро Ильмень. Биологические показатели популяций леща, щуки и синца достаточно стабильны, численность не испытывает значительных колебаний. Запасы снетка и судака в Псковско-Чудском озере остаются в напряженном состоянии. Судак пользуется устойчивым потребительским спросом, что обуславливает высокую интенсивность эксплуатации его запасов.

Куйбышевское, Рыбинское, Саратовское, Цимлянское и Волгоградское водохранилища. Запасы рыб в Куйбышевском водохранилище находятся на среднем стабильном уровне, и имеют перспективы к некоторому повышению, т.к. в водохранилище накапливается большая масса малоценных видов, запасы которых недоиспользуются из года в год. Серьезные опасения вызывает состояние популяции судака в Рыбинском водохранилище. Саратовское водохранилище отличалось самой низкой продуктивностью среди волжских водохранилищ. Сохраняющаяся на протяжении многих лет высокая интенсивность промысла в Волгоградском водохранилище постепенно приводит к изменению состава ихтиофауны водохранилища за счет наблюдающегося в последние годы постепенного нарастания промысловых запасов мелкочастиковых видов рыб. В Цимлянском водохранилище в целом состояние запасов оценивается как относительно стабильное.

Промысловые беспозвоночные

Анализ многолетних материалов по динамике запасов раков показывает, что до 2010 г. отмечалось увеличение численности и биомассы популяций этих гидробионтов. За последние годы запасы выросли на 52%, с 157 т до 239 т, что свидетельствовало о благополучии среды обитания и их рациональной эксплуатации. Однако, в связи с аномально жарким летом 2010 и 2011 гг. многие водоемы сильно сократили свои площади, что отразилось на улове раков.

РАЗДЕЛ V

ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. ОБЪЕМ ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ЦЕЛОМ ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Выбросы

В 2011 году общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 32 565 тыс. т, в т. ч. 19 196,9 тыс. т – от стационарных источников и 13 368 тыс. т – от передвижных.

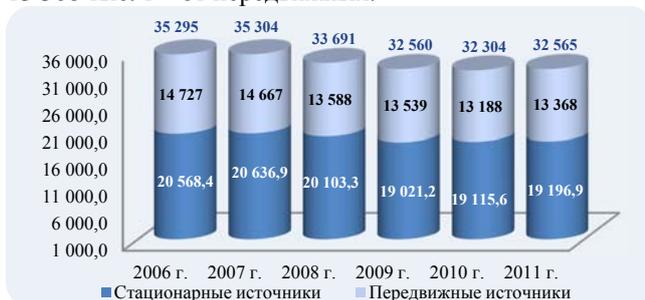


Рисунок 67 - Динамика выбросов загрязняющих веществ

Объем выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников, с разбивкой по основным видам экономической деятельности представлен в таблице 24.

Таблица 24 - Объем выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников за 2008 – 2011 гг.

	2008	2009	2010	2011
Всего	20103,3	19021,2	19115,6	19196,9
из них по видам экономической деятельности:				
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	124,8	127,5	136,6	141,1
добыча полезных ископаемых, в т.ч. добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	5567,2	5238,6	5200,3	5650,6
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических обрабатывающие производства	474,3	370,8	383,3	399,4
из них:	6829,4	6353,5	6431	6523,1
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	140,2	144,9	138,2	147,1
обработка древесины и производство изделий из дерева	85,5	78,3	84,2	82,9
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	148,9	152,5	145,1	129,7
производство кокса и нефтепродуктов	816,5	663,2	733,3	742,0
химическое производство	351,3	332,2	334,6	338,2
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	462,6	403,5	418,6	436,7
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	4496,3	4303,8	4289,2	4365,4
из него металлургическое производство	4469,1	4278,7	4263,9	4334,1
производство транспортных средств и оборудования	104,4	82,5	93,1	86,0
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4462,2	4140,7	4327,2	4071,2
транспорт и связь	2475,2	2605,9	2426,4	2248
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	67,9	89,9	108	166,1

Крупнейшими источниками загрязнения атмосферного воздуха являются предприятия электроэнергетики и металлургического комплекса. Крупнейшим источни-

ком загрязнения атмосферного воздуха является Заплярный филиал ОАО ГМК «Норильский никель», на который приходится ок. 10% всех выбросов от стационарных источников.

Сбросы

Сточные воды, загрязненные органическими и биогенными веществами, а также опасными соединениями, оказывают значительное негативное воздействие на водные ресурсы. Главной причиной высокой антропогенной нагрузки на водные объекты является неспособность обеспечить достаточный уровень очистки всего объема сточных вод, поступающих в очистные сооружения из-за их недостаточной мощности или неэффективного их использования.

Объем сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты в 2011 г., увеличился на 0,4% по сравнению с 2010 г. и составил 48 095,56 млн. м³. При этом сброс загрязненных сточных вод уменьшился на 1,2% – до 15 966,17 млн. м³ (33,3% от общего объема сброса сточных вод).

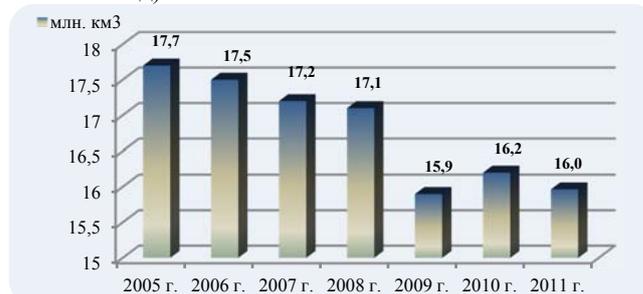


Рисунок 68 - Динамика сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы в Российской Федерации

Основной объем загрязненных сточных вод сброшен водопользователями, относящимися к разделам ОКВЭД «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» (55%) и «Обрабатывающие производства» (19,3%).

Объемы сбросов загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы по видам экономической деятельности за 2008 – 2011 гг. представлены в таблице 25.

Таблица 25 - Объемы сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы по видам экономической деятельности, млн. м³ (данные Росводресурсов)

Вид экономической деятельности	2008	2009	2010	2011
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1037,69	875,91	862,0	891,6
Добыча полезных ископаемых	1083,86	1016,59	995,0	928,9
Обрабатывающие производства	3269,91	2732,80	2692,0	3077,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9059,89	8817,23	8684,0	8779,1
Транспорт и связь	83,79	41,18	40,5	35,6
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	2050,13	1887,42	1888,0	1839,8

В видах экономической деятельности «сбор, очистка и распределение воды» и «удаление сточных вод, отхо-

дов и аналогичная деятельность” учтены предприятия водопроводно-канализационного хозяйства (прежде всего объекты, имеющие на балансе канализационные станции аэрации, очистные сооружения и т. п.), являющиеся крупнейшими источниками сброса загрязненных сточных вод (более 60%) в поверхностные водные объекты в стране. При этом необходимо отметить, что на канализационные сооружения таких предприятий в большинстве своем поступают и промышленные сточные воды, прошедших соответствующую локальную очистку.

Таблица 26 - Сбросы сточных вод в поверхностные объекты по разделам ОКВЭД

Показатели	Всего	в том числе по разделам ОКВЭД		
		производство и распределение электроэнергии, газа и воды	сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	Обрабатывающие производства
Сброшено в поверхностные водные объекты, всего, млн. м ³ , в т.ч.	48 096	35 333	3 829	4 221
загрязненных	15 966	8 779	892	3 078
нормативно чистых	30 290	25 400	2 934	810
нормативно очищенных	1 840	1 154	3	333

Объем нормативно очищенных сточных вод уменьшился с 2036 млн. м³ в 2009 г. до 2002 млн. м³ в 2010 г. Данные о сбросе загрязняющих веществ со сточными водами приведены в таблице 27.

Таблица 27 - Сброс загрязняющих веществ со сточными водами, тыс. т

Загрязняющие вещества	2008	2008	2009	2010
Нефтепродукты	3,1	3,1	2,5	2,5
Фосфор общий	22,6	22,1	19,3	19,7
Фенолы	0,03	0,03	0,03	0,03
СПАВ	2,1	2,2	1,9	2
Соединения меди	0,1	0,1	0,1	0,1
Соединения железа	7,3	6,2	6,1	6,2
Соединения цинка	0,6	0,6	0,7	0,7

Отходы

Таблица 28 - Объемы образования отходов производства и потребления по видам экономической деятельности, млн. т (за 2010 и 2011 гг. – данные Федеральной службы по надзору в сфере природопользования)

Вид экономической деятельности	2007	2008	2009	2010	2011
Всего по Российской Федерации	3899,28	3817,68	3505,0	3734,74	4303,33
<i>Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство</i>	<i>26,60</i>	<i>67,65</i>	<i>77,4</i>	<i>24,00</i>	<i>27,47</i>
<i>Рыболовство, рыбоводство</i>	<i>0,06</i>	<i>0,10</i>	<i>0,09</i>	<i>0,05</i>	<i>0,07</i>
Добыча полезных ископаемых	2785,16	3351,07	3066,4	3334,58	3818,60
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	1636,29	2064,72	1984,8	2204,27	2527,85
Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	1148,87	1286,35	1081,6	1130,31	1290,70
Обрабатывающие производства	243,86	276,64	252,01	280,10	280,59
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	20,49	18,62	25,1	20,10	16,15
Текстильное и швейное производство	0,10	0,25	0,23	0,47	0,28
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,06	0,03	0,06	0,06	0,49
Обработка древесины и производство изделий из дерева	5,96	4,83	5,0	9,62	3,90
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	5,62	6,95	5,3	5,60	5,97
Производство кокса и нефтепродуктов	1,90	1,97	1,9	2,10	2,00
Химическое производство	46,13	27,02	20,6	25,90	41,88
Производство резиновых и пластмассовых изделий	0,16	0,19	0,14	0,14	0,13
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	10,40	32,63	12,1	15,41	15,49
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	145,00	175,25	174,6	194,10	186,00
Производство машин и оборудования	2,01	2,32	1,8	1,90	1,65
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,79	0,50	0,58	0,47	0,23
Производство транспортных средств и оборудования	2,96	4,15	1,9	2,30	0,82
Прочие обрабатывающие производства	2,29	1,95	2,7	1,93	5,60
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	70,80	67,61	65,3	67,98	57,90
Строительство	62,84	14,88	24,7	11,10	14,00
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий	310,92	13,27	2,3	2,80	3,20
Транспорт и связь	7,49	3,17	5,3	4,90	3,70
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	386,31	17,19	4,4	4,70	27,00
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	4,30	4,70	5,4	2,33	69,60
Прочие виды деятельности	0,09	0,89	0,99	2,20	1,20

В 2011 году объем образования отходов производства и потребления в Российской Федерации составил (по данным Росприроднадзора) 4,3 млрд. т, что на 16,2% больше объема отходов, образовавшихся в 2010 г. Столь значительное увеличение объема образовавшихся отходов по сравнению с предыдущими годами связано с улучшением ситуации по предоставлению природопользователями форм статистического наблюдения (2-тп отходы).

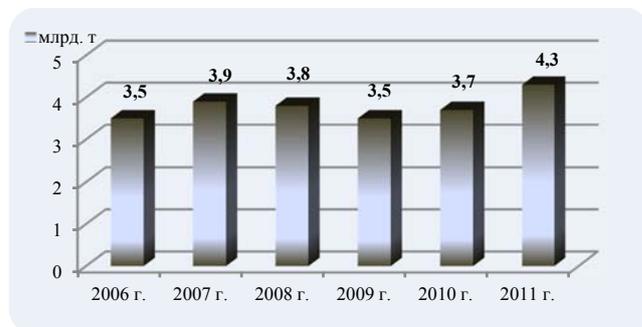


Рисунок 69 - Динамика объема образования отходов производства и потребления в Российской Федерации (2010 и 2011 год по данным Росприроднадзора)

Наибольший объем образования отходов приходится на добычу полезных ископаемых – 88,7%, в т. ч. на добычу топливно-энергетических полезных ископаемых – 58,7%. На долю обрабатывающих производств приходится 6,5% всех образующихся отходов, в т. ч. 4,3% - на металлургическое производство и производство готовых металлических изделий.

На долю сельского хозяйства, охоты, лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства приходится менее 1% образующихся отходов.

Объемы образования отходов по видам экономической деятельности за 2007 – 2011 гг. представлены в таблице 28.

2. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ

Перечень химических средств защиты растений (пестицидов) и регуляторов роста растений (РРР) и основные регламенты их эффективного и безопасного применения устанавливает «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» (2011 г.) и дополнения к нему.

По состоянию на декабрь 2011 г. зарегистрировано более 900 пестицидных препаратов, представляющих собой как химические вещества и их смеси, так и препараты биологического действия. В основе этих препаратов заложено 240 действующих веществ (д.в.) пестицидов.

В 2011 году наиболее широко применялись гербициды на основе 2,4-Д, глифосата, МЦПА; а также десмедифам, метазахлор, галоксифоп-Р-метил, трифлусульфурон-метил; инсектициды диметоат, циперметрин; фунгициды пропиконазол, тебуконазол, имазолил.

Оценка загрязнения остаточными количествами пестицидов почв сельскохозяйственных угодий, водосборов, лесных массивов, а также районов складов хранения и захоронения химических средств защиты растений приведена на рисунках 70 и 71.

По сведениям Росгидромета, в 2011 г. обследовано на содержание остаточного количества (ОК) пестицидов, 30,3 тыс. га на территории 40 Субъектов Федерации.

Загрязненные (выше установленных нормативов) площади составили 5,0% весной и 3,1% осенью от обследованной территории. Загрязненная почва обнаружена на территории 13 Субъектов (в 2010 г. – в 11 регионах, в 2009 г. – в 17).

Проведено обследование вокруг 22 объектов хранения неликвидных пестицидов. Доказано, что в большинстве случаев распространения загрязнения не произошло, однако, выявлены объекты, вблизи которых почвы значительно загрязнены.

Диаграммы, характеризующие максимальные обнаруженные концентрации в почве суммарного ДДТ и 2,4-Д, по которым наиболее часто наблюдается загрязнение, представлены на рисунках 67 и 68. Приведены данные за три последних года наблюдений.

Результаты наблюдений за загрязнением почв пестицидами показывают, что в течение последних 17 лет на территории Российской Федерации наблюдается тренд на снижение доли загрязненных почв.

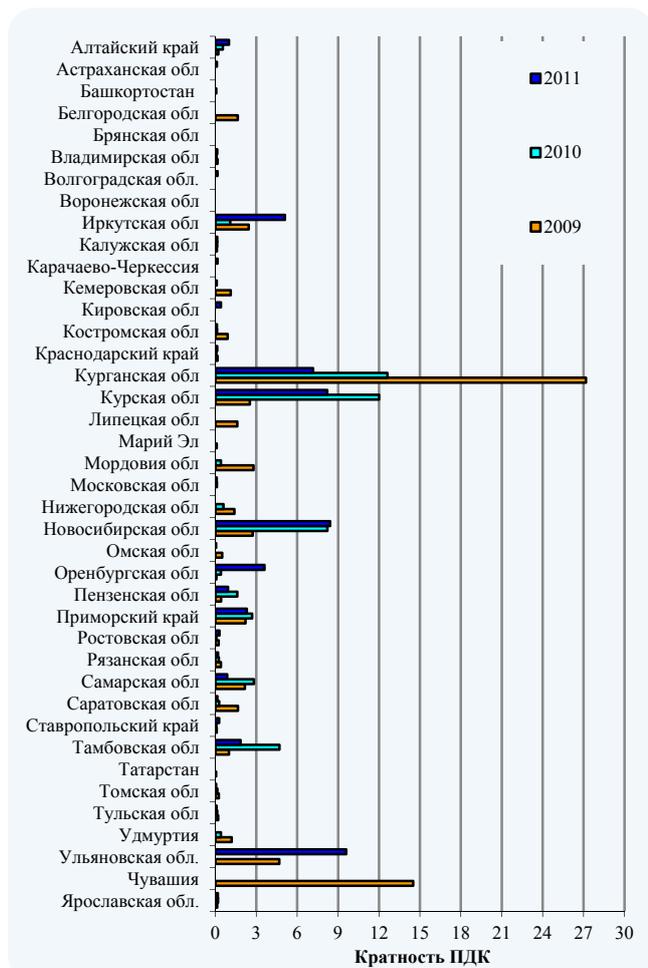


Рисунок 70 - максимальные обнаруженные содержания в почвах суммарного ДДТ

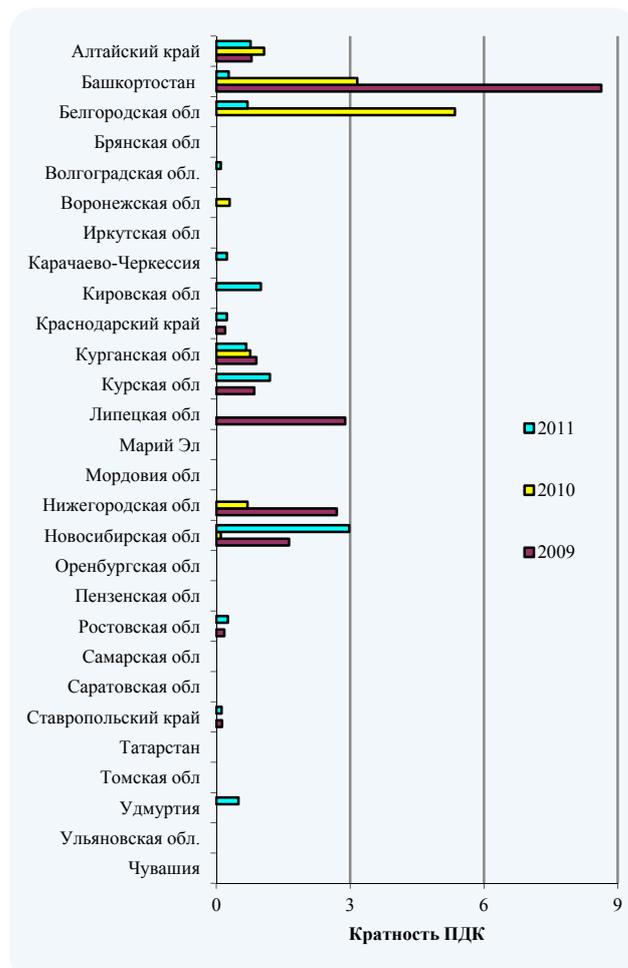


Рисунок 71 - максимальные обнаруженные содержания в почвах суммарного 2,4-Д

Центральные области

Обследованы почвы областей: Владимирской (по 71 га весной и осенью в Вязниковском р-не), Калужской (15 га в Бабинском р-не), Костромской (по 100 га весной и осенью в Костромском районе, а также районы 2 складов хранения устаревших пестицидов в Костромском р-не), Московской (160 га в Ногинском р-не), Рязанской (692 га в пяти р-нах), Тульской (156 га в Щекинском р-не) и Ярославской (86 га в Переславском, Ростовском, Рыбинском р-нах, а также районы складов хранения устаревших пестицидов). В почве не обнаружено превышения ПДК контролируемых пестицидов – ДДТ и его метаболита ДДЭ, изомеров ГХЦГ и трифлуралина. Во Владимирской области почвы под зерновыми, викой, сидеральным паром содержали ДДТ (среднее содержание 0,002 мг/кг, максимальное – 0,07 ПДК), ГХЦГ (среднее содержание 0,013 мг/кг, максимальное – 0,16 ПДК). Эти значения соответствуют результатам наблюдений в предыдущие годы. Остаточные концентрации (ОК) трифлуралина весной и осенью находились в пределах 0,1-0,3 ОДК. В Калужской области обследованные почвы заброшенных яблоневых садов (15 га), обследование проведено второй раз. Содержание суммарного ДДТ в почве не изменилось и соответствует 0,13 ПДК, ОК суммарного ГХЦГ снизилось с 0,18 до 0,11 ПДК. В Костромской области продолжены наблюдения за состоянием почвенного покрова в районе хранения устаревших пестицидов. Обследованы территории вблизи складов хранения пестицидов в ОПХ «Минское» и Учхозе «Костромское Костромского района. Вблизи этих старых складов в ОПХ «Минское» находятся сельскохозяйственные угодья, на которых в 2011 г. выращивались зерновые и картофель. Максимальное содержание суммарного ДДТ в почвах этих полей соответствовало 0,12 ПДК, суммарного ГХЦГ – 0,16 ПДК, трифлуралина – 0,3 ОДК. На прилегающих к складам землях, не используемых в сельхозпроизводстве, также не было выявлено значительного загрязнения. Соотношение концентраций ДДЭ и ДДТ свидетельствует о том, что попадание пестицидов в почву произошло давно, распространение загрязнения от складов не наблюдается. В Московской области пробы отбирались в бассейне р. Клязьмы и ее притоков от пос. Купавна до пос. Большое Буньково, протяженность маршрута составила 65 км, обследована площадь 160 га. Среднее содержание в почвах обследованной территории составляло 0,004 мг/кг ДДТ, 0,008 мг/кг ГХЦГ, 0,011 мг/кг трифлуралина; максимальное – 0,10 ПДК (фермерское хозяйство г. Электросталь), 0,12 ПДК и 0,2 ОДК соответственно. В Рязанской области в 2011 г. почвы обследованы весной и осенью в Клепиковском, Михайловском, Рязском, Сасовском и Скопинском р-нах. Загрязненные почвы не обнаружено – максимальные уровни не превышали весной 0,12 ПДК и осенью – 0,17 ПДК в почве под зерновыми, огородами, садами, парами, зябью. Среднее содержание ДДТ в почвах составило 0,004 мг/кг, суммарного ГХЦГ – 0,008 мг/кг весной и 0,006 мг/кг осенью. Среднее содержание трифлуралина в обследованных почвах составило весной 0,12 ОДК и осенью 0,10 ОДК при максимально обнаруженной концентрации 0,3 ОДК. В Тульской области весной и осенью 2011 г. были обследованы почвы под озимой пшеницей и током. Максимальные уровни ОК суммарного ДДТ составил 0,03 ПДК весной и 0,02 ПДК осенью;

суммарного ГХЦГ – 0,06 ПДК весной и 0,05 ПДК осенью. Среднее содержание в почвах суммарного ДДТ – 0,003 мг/кг и 0,001 мг/кг весной и осенью, ГХЦГ – 0,006 мг/кг и 0,001 мг/кг. Максимальное содержание трифлуралина наблюдалось весной и составило 0,3 ОДК. В Ярославской области весной обследовано 19,2 га и осенью 67 га почв под корнеплодами, зерновыми, картофелем и зябью. В том числе отбирались пробы на полях, рядом с которыми находится склад пестицидов и склады агрохимикатов. Обнаружены ОК суммарного ДДТ, среднее содержание составило 0,011 мг/кг весной и 0,008 мг/кг осенью, максимальное содержание (0,18 ПДК) обнаружено вблизи заброшенного склада пестицидов в ЗАО им. Ленина в Переславском районе. Среднее содержание ГХЦГ в почвах составляло 0,008 мг/кг, максимальное – 0,11 ПДК. ОК трифлуралина не превышало 0,3 ОДК.

Центрально-Черноземные области

В 2011 г. обследованы почвы в 11 районах в 6 областях весной и осенью в том числе по 301 га на содержание 2,4-Д, по 200 га на содержание трифлуралина и по 331 га на содержание триазиновых гербицидов. Превышение установленных нормативов содержания ДДТ, также как и в предыдущие годы, наблюдалось в почве садов (69 га яблоневое сада в Курской области и 72 га в Тамбовской области). Загрязнение, по видимому, произошло давно, и этот персистентный пестицид длительное время сохраняется в почве, не подвергаясь вспашке. Осенью в Курской области обнаружена почва, загрязненная ОК 2,4-Д. Максимальное содержание гербицида превысило норматив в 1,2 раза. По информации ФГУ «Россельхозцентр», гербициды на основе 2,4-Д на территории Центрально-Черноземных областей применялись в 2011 г. наиболее широко. Также было обнаружено загрязнение почв Тамбовской области трифлуралином. В Белгородской области на содержание ОК 2,4-Д весной и осенью обследованы почвы в Губкинском и Шебекинском районах на площади 610 га. В весенних пробах ОК 2,4-Д не выявлено. Осенью среднее содержание 2,4-Д в обследованных почвах составило 0,021 мг/кг. В отличие от предыдущего года превышений нормативов содержания 2,4-Д не обнаружено. В Брянской области обследовано 15 га почвы садов на содержание ХОП и 102 га на содержание триазинговых гербицидов. Остатков пестицидов в обследованных почвах не обнаружено. В Воронежской области на содержание в почве ОК ХОП были обследованы почвы сада в Павловском районе, ОК хлороорганических пестицидов не обнаружены. На содержание триазиновых гербицидов обследовано 200 га почвы под подсолнечником в ООО «Феникс Агро» в Репьевском районе. В почвах обнаружены ОК прометрина, не превышающие ПДК. Весной среднее содержание прометрина в почве соответствовало 0,44 ПДК, максимальное – 0,56 ПДК. Осенью массовая доля прометрина в почве снизилась до среднего уровня 0,36 ПДК (максимальное содержание – 0,46 ПДК).

В Курской области было продолжено обследование почв Центрального отделения плодсовхоза «Обоянский» Обоянского р-на на содержание ОК хлороорганических пестицидов. Загрязненные ОК суммарного ДДТ почвы обнаружены на всей обследуемой территории весной и осенью. Среднее содержание ОК суммарного

ДДТ весной составило 3,7 ПДК, осенью среднее содержание ОК суммарного ДДТ увеличилось и составило 4,7 ПДК при максимальных значениях 6,3 ПДК и 8,2 ПДК весной и осенью соответственно. Следует отметить, что в 2010 г. в почвах садов этого хозяйства также наблюдалось увеличение содержания ДДТ осенью по сравнению с весной. При этом содержание ДДТ превышает содержание в почве его метаболита ДДЭ, что характерно для недавнего применения. ОК суммарного ГХЦГ на обследованной территории не обнаружено. В Золотухинском районе обследовано 204 га почвы под сахарной свеклой на содержание 2,4-Д. В пробах весеннего отбора гербицидов не обнаружен. Осенью загрязненная почва составила 20% от обследованной территории, среднее содержание 2,4-Д соответствовало 0,7 ПДК, максимальное – 1,2 ПДК.

В Липецкой области на ОК ХОП обследованы сады ООО «Лебедянский» Лебедянского района (40 га). ОК суммарного ДДТ и ГХЦГ не обнаружены. Также было проведено обследование 160 га почвы в Хлевенском районе на содержание триазиновых гербицидов. ОК прометрина были обнаружены лишь в одной пробе осенью (0,17 ПДК). Наблюдения за содержанием в почве ОК 2,4-Д и трифлуралина в 2011 г. не проводилось.

В Тамбовской области было продолжено обследование почв под садами на содержание ОК ХОП. Были обследованы почвы в мичуринском районе в хозяйстве «Мичуринская Нива», где было отобрано по 10 проб весной и осенью с площади 80 га. Весной на обследованной территории загрязненных ХОП почв не выявлено. Осенью почва, загрязненная ДДТ, составила 80% от обследованной территории. Среднее содержание суммарного ДДТ весной составило 0,5 ПДК, осенью – 1,2 ПДК, максимальные уровни 0,7 и 1,9 ПДК соответственно. По сравнению с предыдущим годом содержание ДДТ снизилось – в 2010 г. среднее содержание весной соответствовало 2,6 ПДК при максимальном содержании 4,7 ПДК, осенью – 1,6 ПДК и максимуме 2,3 ПДК. Также на содержание ХОП были обследована почва поля под подсолнечником (236 га) в племзаводе им. Ленина в Тамбовском районе. В весенних пробах ОК ДДТ не выявлено, осенью среднее содержание суммарного ДДТ составило 0,2 ПДК, максимальное – 0,4 ПДК. На обследованной территории Тамбовской области ОК ГХЦГ не обнаружено. Обследование 200 га под подсолнечником в Тамбовском районе показало, что весной в 100% проб было превышено допустимое содержание трифлуралина, максимальное содержание соответствовало 6,3 ОДК, среднее – 3,8 ОДК. В течение лета ситуация нормализовалась, осенью в почве этого поля трифлуралин обнаружен не был.

Северный Кавказ

Наблюдения за загрязнением почв ОК пестицидов в Ростовской, Волгоградской и Астраханской областях, Краснодарском и Ставропольском краях и в республике Карачаево-Черкесии. Обследованы весной почвы на площади 3769 га весной и 3269 га осенью. Ни по одному из 15 контролируемых пестицидов не выявлено превышения ПДК или ОДК, также, как и в предыдущем году.

На обследованной территории средняя доля в почвах суммарного ДДТ составила 0,08 ПДК весной и 0,10 ПДК осенью; максимально обнаруженное содержание – 0,29 ПДК. Средний уровень содержания ГХЦГ

составим 0,004 мг/кг весной и 0,005 мг/кг осенью при максимальном содержании 0,132 ПДК.

Содержание в почвах трифлуралина соответствовало 0,10 ОДК и 0,12 ОДК весной и осенью. Максимально обнаруженное содержание – 0,22 ОДК. При выборочном обследовании в почвах также были обнаружены ОК 2,4-Д (средняя концентрация 0,12 ПДК весной и 0,13 ПДК осенью), трихлоруксусной кислоты (среднее содержание 0,09 ОДК и 0,11 ОДК весной и осенью), паратион-метила (0,14 ПДК весной и 0,16 ПДК осенью). Триазиновые гербициды, инсектицид фозалон на обследованной территории не обнаружены.

Как и в предыдущие годы, проводилось комплексное обследование водосборов (почва, вода и донные отложения) рек Койсуг, Дон и Азовского оросительного канала. В почве фиксируется присутствие хлорорганических пестицидов содержание которых снизилось по сравнению с предыдущим годом. В воде содержание пестицидов было ниже предела обнаружения используемых методик анализа.

Верхнее Поволжье

В 2011 г. обследованы почвы в Республиках марий Эл, мордовия, Удмуртия и Чувашия в областях Кировской и Нижегородской на содержание пестицидов 9 наименований. Обследовано весной 1959 га и осенью 1878 га сельхозугодий в 31 хозяйстве на территории 23 районов, а также участки, прилегающие к 6 складам хранения пестицидов.

Содержание суммарного ДДТ в почвах обследованных территорий не превышало ПДК. В целом по обследованной территории средние значения ОК суммарного ДДТ в почве составили 0,01 ПДК, что ниже, чем в 2010 г. (0,03 ПДК весной и 0,04 ПДК осенью). Максимальные уровни содержания данного пестицида обнаружены на территории НИПТИ АПК Кстовского района Нижегородской области (0,7 ПДК), СХПК «Мотор» Канашского района Чувашской Республики (0,5 ПДК). Остатков ГХБ, изомеров ГХЦГ, а также ПХБ в почвах не обнаружено. Выборочно почвы были обследованы на содержание гербицидов 2,4-Д, трифлуралина, прометрина и симазина. Почв, загрязненных ОК гербицидов, не обнаружено, как и в предыдущем году.

21 апреля 2011 г. поступило сообщение о том, что в 6 колодцах с. Байса Кировской области в воде обнаружен запах ядохимикатов. 24.04.2011 в результате проведенных лабораторных исследований Управлением Роспотребнадзора установлено превышение ПДК ГХБ в водопроводной сети в 19,8 раз. В колодцах превышение ПДК достигало 48 раз. В селе находился разрушенный склад ядохимикатов. 28 апреля специалистами ГУ «Кировский ЦГМС» было отобрано 5 проб почвы возле склада. Было установлено, что почва загрязнена пестицидами. Содержание ГХБ достигало 138 ОДК рядом со складом на обочине дороги, 3,3 ОДК в 200 м от жилых домов, 2,3 ОДК на луговине. В соответствии с САНПиН 2.1.7.1287-03 такое содержание ГХЦГ характеризуется как чрезвычайно опасное загрязнение почвы. На момент отбора верхний слой земли был частично снят и вывезен. Содержание прометрина достигало 3,9 ПДК, содержание ГХЦГ и 2,4-Д – 1 ПДК. Симазин, трифлуралин и ПХБ в проанализированных пробах не обнаружены. Согласно пред-

ставленным Управлением Роспотребнадзора по Кировской области в двух отобранных 21 апреля пробах почвы на месте размещения бывшего склада содержание ГХБ составляло 425 ОДК, суммарного ГХЦГ – 4,6 и 75,3 ПДК. После снятия грунта 30 июня концентрация ГХБ составила 1,8 ОДК, ГХЦГ обнаружен не был.

В Нижегородской области с. Никольское Сокольского района в пробах почвы в районе разрушенного склада ядохимикатов содержание всех контролируемых пестицидов было ниже предела обнаружения используемых методик. В д. Сафониха Сокольского района на расстоянии до 40 м разрушенного и сгоревшего склада ядохимикатов пестициды также не были обнаружены, кроме одной пробы, содержащей 0,21 мг/кг симазина, что соответствует 1,05 ПДК по санитарно-гигиеническому нормативу и 21,0 ПДК по фитотоксическому нормативу.

В Удмуртской республике пробы в местах складирования отбирались на территории Шарканского, Дебесского и Сарапульского районов. Превышений гигиенических нормативов содержания всех контролируемых пестицидов во всех случаях не было установлено. В д. Мувыр Шарканского района максимальные уровни содержания пестицидов (0,5 ПДК 2,4-Д, 0,3 ОДК ГХБ, 0,1 ПДК прометрина) наблюдались в зоне вероятного накопления в 100 м от склада. В пробах почвы, отобранной в с. Сигаево Сарапульского района, были обнаружены лишь следовые количества прометрина. В почвах СПК «Мир» Дебесского района пестициды не обнаружены.

Поволжье

Наблюдения за загрязнением почв пестицидами проводились в пяти областях (Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской, Ульяновской) и Республике Татарстан. Обследовано 1944 га сельхозугодий весной и 1974 га осенью в 16 хозяйствах, расположенных в 14 районах. В почве определялись пестициды 14 наименований, а также ПХБ.

В 2011 году загрязненные ОК суммарного ДДТ почвы обнаружены весной на 0,05% от обследованной площади при максимальном значении 3,51 ПДК и осенью – 0,1% от обследованной площади при максимальном значении 9,59 ПДК. Среднее содержание в почве обследованной территории суммарного ДДТ весной и осенью составило 0,001 ПДК и 0,007 ПДК соответственно, что ниже, чем в предыдущем году. Обнаружено 2 га почвы, загрязненной ГХЦГ (максимальный уровень – 5,07 ПДК).

Загрязненные ОК суммарного ДДТ почвы обнаружены весной и осенью под клубнеплодами и в садах в СХАО «Агро-Ульяновск» Инзенского района Ульяновской области при максимальном содержании 3,51 ПДК весной и 9,59 ПДК осенью. В других обследованных хозяйствах Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской областей Республики Татарстан ОК суммарного ДДТ весной в почве не обнаружены, а осенью наблюдались на уровне сотых – десятых долей ПДК, как и в предыдущие годы наблюдений.

Весной 2011 г. ОК суммарного ГХЦГ в почве обнаружены в Республике Татарстан, где загрязнено 2 га под зерновыми в ОАО «Сельхозхимия» Елабужского района при максимальном содержании 5,1 ПДК. Весной в обследованных хозяйствах Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской, Ульяновской обла-

стей ОК ГХЦГ в почве не обнаружено. Осенью максимальное содержание 0,25 ПДК ГХЦГ в почве обнаружено в садах СХАО «Агро-Ульяновск» Инзенского района Ульяновской области. В большинстве хозяйств ОК суммарного ГХЦГ не обнаружено, как и в предыдущие годы наблюдений.

Продолжено обследование почвы вокруг мест складирования и захоронения пестицидов, не пригодных для применения или вышедших из употребления. Сведения о наличии мест хранения предоставлены территориальными отделениями Россельхознадзора. В 2011 г. обследованы районы складов пестицидов в с. Комаровка Шигонского района Самарской области, склад АООТ «Агрохимия» в г. Новоузенск Саратовской области, полигон захоронения пестицидов в п. Якупова Абдулинского района Оренбургской области. На складе в Самарской области хранятся 9,5 т различных препаратов, площадь склада наибольшая из обследованных. В пробах почвы, отобранной на расстояниях от 0 до 300 м от склада по четырем румбам, пестициды не обнаружены (определялись 15 действующих веществ).

На складе в Саратовской области хранилось около 81 т обезличенных препаратов и смесей пестицидов 1 и 2 класса опасности. В соответствии с Актом от 10.10.2010 все отходы с этого склада вывезены на специализированный полигон для захоронения. В пробах почвы, отобранных в апреле 2011 г. на расстоянии 50 м от склада обнаружено экстремально высокое загрязнение хлорорганическими соединениями. Максимально обнаруженное содержание ГХЦГ соответствовало 832 ПДК, содержание ГХБ – 1648 ОДК. Кроме того, пробы были загрязнены полихлорированными бифенилами, содержание которых доходило до 11 ОДК. Пробы почвы, отобранные на территории склада, имели специфический запах. В почве на расстоянии 100, 300, 400 м от склада по четырем румбам пестициды не обнаружены, кроме незначительного количества прометрина (максимум составил 0,06 ПДК). Намечено провести зачистку территории, снятия и замену верхнего слоя почвы.

На полигоне в п. Якупова Оренбургской области в 80-е годы прошлого века произведено разовое захоронение запрещенных и непригодных для применения пестицидов, количество и наименование их неизвестно, площадка забетонирована. В 25% проб, отобранных вокруг полигона на расстоянии до 400 м, наблюдалось превышение нормативов содержания пестицидов. Максимальное содержание ДДТ - 3,6 ПДК обнаружено в 100 м от полигона в южном направлении. Там же наблюдался максимум содержания ГХБ – 31,2 ОДК. Максимальное содержание ГХЦГ - 3,1 ПДК обнаружено на расстоянии 300 м в том же направлении. Пробы, отобранные на расстоянии 100 м от полигона, также были загрязнены симaziном. В наиболее «грязной» пробе фитотоксический ПДК был превышен в 15,5 раз. Другие пестициды на расстоянии 100 м от склада не обнаружены нив одном направлении.

В Республике Башкортостан в 2011 г. обследованы почвы на территории 730 га весной и осенью в Бакалинском, Илишевском, Краснокамском и Туймазинском районах на содержание в них суммарного ДДТ, суммарного ГХЦГ и гербицида 2,4-Д. Результаты анализов показали, что в почвах обследованных сельхозугодий остаточных количеств суммарного ДДТ и ГХЦГ не обнаружено, как и в предыдущем году. Вес-

ной ОК 2,4-Д на обследованной территории не обнаружено. Осенью среднее содержание 2,4-Д на обследованной территории соответствовало 0,01 ПДК, что меньше, чем в прошлом году. Отсутствие ОК 2,4-Д в почвах сельхозугодья СПК «Усень», обработанного весной гербицидом диален-супер, может свидетельствовать о благоприятных условиях разложения примененной дозы. Обнаруженные осенью ОК 2,4-Д в отдельных пробах почвы ООО «Илишевское» предположительно являются следствием неоднородности внесения этого гербицида при ранее проведенных мероприятиях по защите сельхозкультур.

В 2011 г. было обследовано весной и осенью по 2070 га почвы под различными культурами в Кетовском, Лебяжьеvском и Притобольном районах. Загрязненные почвы обнаружены (как и прошлые годы) только в Белозерском р-не на территории детского оздоровительного лагеря им. К. Мяготина, в котором проводятся многолетние наблюдения за процессами самоочищения почв. Весной загрязнено 2,4 га, осенью 1,6 га. Средние уровни ОК суммарного ДДТ в почве этого участка составили весной 1,34 ПДК, осенью – 1,05 ПДК. Происходит постепенное снижение содержания ДДТ в почве, однако до сих пор наблюдается превышение нормативов содержания, максимально зафиксированный уровень соответствует 7,16 ПДК. Дата последней обработки территории лагеря с применением дуста ДДТ технического – 1997 г. Обработка была санкционирована СЭС для борьбы с энцефалитным клещом. С 2008-2010 гг. территория оздоровительного лагеря пестицидами не обрабатывалась, так как лагерь временно закрыт. Для изучения вертикальной миграции ДДТ в загрязненной почве рядом с лагерем был заложен разрез до глубины 150 см. Показано проникновение ОК ДДТ на всю исследованную глубину. Наибольшее содержание наблюдалось на глубине 50-70 см, что связано со строением почвенного профиля в месте разреза.

При обследовании почв на содержание в них ОК 2,4-Д (по 2064 га весной и осенью) превышений нормативов не выявлено. Максимальное содержание 2,4-Д – 0,67 ПДК весной и 0,60 ПДК осенью, среднее содержание по области 0,017 мг/кг и 0,010 мг/кг весной и осенью соответственно. Препараты на основе 2,4-Д наиболее широко применялись на территории Курганской области для борьбы с сорняками.

Продолжены наблюдения за возможной миграцией загрязняющих веществ от полигона захоронения пестицидов в Лебяжьеvском р-не. Весной и осенью с полей площадью 400 га на расстоянии 10-200 м от места складирования пестицидов отобрано 50 проб почвы. ОК хлорорганических пестицидов в пробах почв не обнаружено. В почве были обнаружены ОК гербицида 2,4-Д, не превышающие ПДК. Средние уровни содержания 2,4-Д составили весной 0,02 ПДК, осенью 0,08 ПДК, при максимальных уровнях 0,13 ПДК и 0,60 ПДК весной и осенью соответственно. Полученные данные химических анализов свидетельствуют о том, что захоронение непригодных пестицидов не оказывает загрязняющего влияния на почву.

В 2011 г. обследовано 900 га весной и 860 га осенью почв в Исилькульском, Омском, Полтавском, Черлакском и Шербакульском районах на содержание хлорорганических пестицидов и трифлуралина, загрязненных почв не обнаружено. В почвах присутствовали ОК пе-

стицидов, максимально обнаруженное содержание ГХЦГ 0,03 ПДК, ДДТ – 0,05 ПДК, трифлуралина – 0,31 ОДК. Обследования территорий, прилегающих к местам хранения и захоронения устаревших пестицидов, в 2011 г. не проводилось.

Западная Сибирь

Обследовано весной 984 га и осенью 1334 га почв на территории Алтайского края, Республики Алтай, Кемеровской, Новосибирской и Томской областей на содержание ХОП, трифлуралина, 2,4-Д. Средний уровень ОК ДДТ по региону составил весной 0,050 мг/кг, осенью – 0,004 мг/кг, ГХЦГ – 0,002 мг/кг весной и 0,004 мг/кг осенью. На сельскохозяйственных угодьях максимально обнаруженные содержания ДДТ составили 0,63 ПДК, суммарного ГХЦГ – 0,36 ПДК, трифлуралина – 1,0 ОДК, ОК 2,4-Д – 2,98 ПДК.

В 2011 г. продолжено обследование территории детского оздоровительного центра «Лесная сказка» в Искитимском районе Новосибирской области – с 6 га отобрано весной и осенью по 3 пробы почвы. Почвы детского оздоровительного центра загрязнены хлорорганическими инсектицидами. Максимальное обнаруженное содержание ДДТ составило – 8,42 ПДК. В почве также присутствовали ОК ГХЦГ (максимальное содержание 0,03 ПДК), а также ОК трифлуралина (максимальное содержание 0,50 ОДК).

В 2011 г. обследованы территории, прилегающие к 6 складам хранения пестицидов в Алтайском крае, в Кемеровской, Новосибирской и Томской областях. Загрязненные участки обнаружены только вблизи склада в с. Ленинское Новосибирского района Новосибирской области (максимальное содержание 5,9 ПДК ГХЦГ, 1,1 ПДК ДДТ). Остаточные количества различных пестицидов на обследованных прикладских территориях были обнаружены в 78% отобранных проб.

В почвах сельхозугодий также определялось содержание нитратов. Превышений ПДК по этому показателю не выявлено. Содержание нитратов в обследованных почвах изменялось от 5 мг/кг до 1423 мг/кг (0,95 ПДК).

В 2011 г. обследованы почвы на территории Балаганского, Иркутского, Киренского, Тулунского, Ангарского, Усольского и Шелеховского районов Иркутской области весной и осенью по 2865 га на содержание ОК 17 пестицидов. Почва, содержащая ОК ДДТ, обнаружена в бассейне р. Ангара в почве водосборов рек Иркут, Куда, Ода, Белая, Картагон, Одиcинка, Ия во всех обследованных районах. Среднее содержание ДДТ в почвах составило 0,15 ПДК весной и 0,14 ПДК осенью. Превышение ПДК обнаружено только на территории Иркутского района на полях ОАО «Хомутовское» и ОАО «Ширяево» в водосборе р. Куда. Максимальные концентрации данного пестицида достигали 5,1 ПДК весной и 4,9 ПДК осенью.

В Шелеховском районе обнаружены почвы под зерновыми, загрязненные ГХБ, содержание которого соответствовало 1,3 ОДК. Максимальное содержание ГХЦГ обнаружено в почвах Балаганского района и составило 0,05 ПДК. В пробах осеннего отбора ГХЦГ не обнаружен. В пробах почвы в Киренском районе, водосбор р. Лена, ОК хлорорганических пестицидов не обнаружены.

На территории Иркутского района обнаружены ОК трифлуралина, превышающие уровень 3 ОДК в пробах

весеннего и 1,9 ОДК в пробах осеннего отбора. Площадь загрязнения составила 20 га весной и 60 га осенью. В почвах Иркутского района обнаружены ОК пиклорама, достигающие 40 ПДК в почвах капустного поля и превышающие 4,5 ПДК в почвах под ячменем. В 2010 г. в перечень разрешенных для применения пестицидов был включен препарат на основе этого действующего вещества, которое в нашей стране было разрешено для использования с 1985 по 1996 гг., затем исключено из Каталога. Пиклорам классифицируется как вещество, высоко опасное для окружающей среды.

При выборочном обследовании почв в Иркутской области ОК паратион-метила, фозалона, фосфамида, 2,4-Д, дилора, пирамина, дельтаметрина, фенвалерата, циперметрина в обследованных почвах не обнаружено.

В 2011 г. обследованы почвы на содержание в них пестицидов в районе складирования пестицидов на территории Ангарского (с. Саватеевка) и Усольского (п. Тельма) районов. Наибольшее загрязнение обнаружено в почвах по периметру вокруг склада в с. Саватеевка, максимальное содержание ГХЦГ в почве достигало 15 ПДК. ОК ДДТ обнаружены на расстоянии 1000 м (0,17 ПДК) и 2500 м (0,09 ПДК) от склада. В непосредственной близости от склада пестицидов в п. Тельма обнаружены незначительные количества ДДТ (не более 0,2 ПДК). Заметная кумуляция ДДТ (до 2,6 ПДК) наблюдалась на расстоянии 1000 м от склада в восточном направлении. В исследованных образцах почв ОК дилора, ГХБ, 2,4-Д не обнаружено.

Приморский край

При обследовании весной и осенью по 839 га почвы в Кировском, Октябрьском, Ханкайском, Уссурийском, Черниговском, Чугуевском и Яковлевском районах обнаружена почва, загрязненная ОК суммарного ДДТ – 26,4% от обследованной весной и 11,0% осенью. Загрязнение обнаруживалось и в предыдущие годы: в 2010 г. было загрязнено 9,6% весной и 13,8% осенью; в 2009 г. – почвы были 8,9% весной и 7,2% осенью от обследованной площади.

Максимальные уровни суммарного ДДТ весной составляли 2,30 ПДК, осенью – 1,54 ПДК под соей в Черниговском районе. Среднее содержание суммарного ДДТ по краю составило 0,079 мг/кг весной и 0,044 мг/кг осенью (в 2010 г. – 0,033 мг/кг весной и 0,045 мг/кг осенью). Среднее содержание суммарного ГХЦГ по Приморскому краю под всеми видами культур (зернобобовыми, зерновыми) весной составило 0,001 мг/кг при максимальном 0,04 ПДК в Ханкайском районе, осенью – 0,002 мг/кг при максимальном 0,05 ПДК в Октябрьском районе. Обследованные почвы трифлураллином и паратион-метилом не загрязнены. Максимально обнаруженные уровни не превышали 0,88 ОДК и 0,65 ПДК соответственно.

Загрязнение почв токсикантами промышленного происхождения

В 2006 - 2011 годах наблюдения за уровнем загрязнения почв токсикантами промышленного происхождения (ТПП) – тяжёлыми металлами (ТМ), мышьяком, фтором, нефтью и нефтепродуктами (НП), сульфатами, нитратами, бенз(а)пиреном – проводились на территориях Республики Башкортостан, Республики Мордовия, Республики Татарстан, Приморского края, Иркутской Кемеровской, Кировской, Московской, Нижегородской,

Новосибирской, Омской, Оренбургской, Самарской, Саратовской, Свердловской, Томской и Ульяновской областей. На каждой территории наблюдений определен свой перечень ТПП, измеряемых в почве.

Загрязнение почв металлами и мышьяком

Наблюдения за загрязнением почв ТМ проводятся в основном в районах источников промышленных выбросов ТМ в атмосферу. В качестве источника загрязнения может выступать одно предприятие, группа предприятий или город в целом.

Таблица 29 - Перечень городов и поселков Российской Федерации с различной категорией опасности загрязнения почв комплексом металлов, установленной за последние десять лет наблюдений

Населенный пункт	Год наблюдений	Зона обследования радиусом, км, вокруг предприятий – источников выбросов металлов		Приоритетные техногенные металлы
		Год наблюдений	Зона обследования радиусом, км, вокруг предприятий – источников выбросов металлов	
Опасная категория загрязнения,				
Кировград*	2008	От 0 до 1	Цинк, свинец, медь, кадмий	
Кировград	2008	От 0 до 5	Цинк, свинец, медь, кадмий	
Нижний Новгород	2003	Сормовский район	Свинец, медь, хром, никель	
Ревда*	2009	От 0 до 1	Медь, свинец, кадмий, цинк	
Ревда	2011	участок многолетних наблюдений	Медь, свинец, кадмий, цинк	
Реж	2008	От 0 до 5	Никель, кадмий, кобальт, цинк	
Рудная Пристань	2007	От 0 до 1 от посёлка	Свинец, кадмий, цинк	
Свирск*	2011	участок многолетних наблюдений	Свинец, медь, марганец, цинк	
Умеренно опасная категория загрязнения,				
Асбест	2009	Территория города	Никель, хром, свинец	
Баймак**	2011	От 0 до 1	Медь, цинк, свинец, кадмий	
Белорецк	2011	От 0 до 1	Медь, цинк, свинец	
Верхняя Пышма	2007	Территория города	Медь, хром, никель	
Дальнегорск**	2007	От 0 до 20 вокруг города	Свинец, кадмий, цинк	
Дзержинский ГО	2011	восточная промышленная зона, посёлки	Свинец, медь, цинк	
Медногорск**	2009	От 0 до 5	Медь, цинк, свинец, кадмий	
Нижний Новгород	2007	Нижегородский и Советский районы	Свинец, цинк	
Нижний Новгород	2008	Автозаводской и Канавинский район	Свинец, цинк, медь	
Нижний Новгород	2009	Канавинский, Московский районы и часть Сормовского района	Медь, цинк, свинец	
Нижний Тагил	2011	От 0 до 1	Цинк, медь, свинец, марганец	свинец
Первоуральск	2009	Территория города	Хром, свинец, никель, цинк, медь	
Полевской	2008	От 0 до 5	Никель, хром, цинк	
Ревда**	2009	От 0 до 5	Медь, свинец, цинк, кадмий	
Рудная Пристань**	2007	От 0 до 5 от посёлка	Свинец, кадмий, цинк	
Свирск**	2010	участок многолетних наблюдений	Свинец, цинк, медь	
Сибай**	2011	От 0 до 1	Медь, кадмий, цинк, свинец	
Славянка	2010	Территория посёлка	Цинк, медь, свинец	
Слюдянка	2005	От 0 до 4	Свинец, цинк, медь	
Учалы**	2011	От 0 до 1	Цинк, медь, кадмий, свинец,	

* По показателю загрязнения Z_k почвы относятся к чрезвычайно опасной категории загрязнения.

** По показателю загрязнения Z_k почвы относятся к опасной категории загрязнения.

Примечание – В 2002 году, входящем в десятилетний период, не было других населенных пунктов, кроме упомянутых в данной таблице, с умеренно опасной (и выше) категорией загрязнения почв на аналогичных территориях.

В почвах измеряются массовые доли алюминия, ванадия, железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, ртути, хрома, цинка и других элементов в различных формах. Приоритет при выборе пунктов наблюдений за загрязнением почв ТМ отдается предприятиям цветной и чёрной металлургии, энергетики, машиностроения и металлообработки, химической, нефтехимической промышленности, по производству стройматериалов, строительной промышленности.

Оценка степени опасности загрязнения почв комплексом ТМ проводится по показателю загрязнения $Z_{\text{ф}}$ (с учетом фонов) и (или) Z_k (с учетом кларков), являющимся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье человека. Согласно показателю загрязнения

почв комплексом ТМ, к опасной категории загрязнения почв относится 3,5% обследованных в 2001-2011 годах населённых пунктов, к умеренно опасной – 9%. Почвы, в которых обнаружено превышение 1 ПДК ТПП, не могут быть отнесены к допустимой категории загрязнения.

При наблюдении обнаруживается высокая неоднородность (пятнистость) загрязнения почв ТМ.

Загрязнение почв фтором

Источниками загрязнения окружающей среды соединениями фтора являются алюминиевые заводы, предприятия по производству фосфорных удобрений и другие.

В 2011 году наибольшее загрязнение почв валовой формой фтора зарегистрировано в г. Братск (с окрестностями). За последние восемь лет (в 2004-2011 гг.) зафиксировано загрязнение водорастворимыми формами фтора выше 1 ПДК в целом почв территорий городов Братск, Каменск-Уральский, Краснотурьинск, Шелехов и отдельных участков почв в городах Артём (в 20-километровой зоне вокруг города), Верхняя Пышма, Иркутск, Новокузнецк, Полевской, Ревда, Тольятти, Усолье-Сибирское, Черемхово.

Загрязнение почв нефтепродуктами (НП)

Высокие уровни загрязнения почв нефтепродуктами, превышающие фоновые (Ф) в десятки и сотни раз, наблюдаются в районах добычи, транспортировки, распределения и переработки нефти. Почти во всех обследованных промышленных центрах имеются участки почв, загрязнённые НП.

В 2011 году загрязнение почв НП (средняя массовая доля не меньше 4 фоновых значений - Ф) обнаружено в районе пос. Еловка Ангарского района Иркутской области в зоне нефтяного пятна (1332 и 11783 мг/кг или 33 и 295 Ф, Ф=40 мг/кг) и всей территории наблюдений, равной примерно 2,5 га, (180 и 268 мг/кг или 4,5 и 7 Ф), в городах Казань (328 и 11560 мг/кг или 5 и 186 Ф, Ф=62 мг/кг), Набережные Челны (783 и 2000 мг/кг или 6 и 16Ф, Ф=120 мг/кг), в Дзержинском ГО (200 и 915 мг/кг или 8 и 37 Ф, Ф=25 мг/кг), в г. Ижевск (550 и 4250 мг/кг или 12 и 92 Ф, Ф=46 мг/кг), в районных центрах Омской области (Ф=40 мг/кг), впервые обследованных, Полтавка (238 и 1013 мг/кг или 6 и 25 Ф), Шербакуль (186 и 492 мг/кг или 5 и 12 Ф), москаленки (380 и 1015 мг/кг или 10 и 25 Ф), Таврическое (1596 и 9398 мг/кг или 40 и 235 Ф), Нововаршавка (230 и 1099 мг/кг или 6 и 27 Ф), Одесское (286 и 943 мг/кг или 7 и 24 Ф), в г. Самара (360 и 1390 мг/кг или 7 и 28 Ф, Ф 50 мг/кг).

Загрязнение почв бенз(а)пиреном

В 2011 году наблюдения за бенз(а)пиреном в почвах проводились в районе городов Большой Камень и Партизанск Приморского края. Лишь одна проба почвы, отобранная в зоне радиусом 5 км вокруг г. Партизанск, загрязнена бенз(а)пиреном выше 1 ПДК (ПДК 0,02 мг/кг).

Загрязнение почв нитратами и сульфатами

Наблюдения за уровнем загрязнения почв нитратами проводились на территории Западной Сибири, Самарской, Саратовской и Свердловской областей. Превышений 1 ПДК (130 мг/кг) нитратов в почвах не уста-

новлено. В целом наблюдается тенденция уменьшения массовых долей нитратов в почвах городов Свердловской области (Алапаевск, Кушва, Нижний Тагил) и варьирование со временем массовых долей нитратов на прежнем уровне в других обследованных почвах.

Общая оценка загрязнения почв ТПП

За последнее десятилетие наблюдается общая тенденция роста в поверхностном слое почв массовых долей кислоторастворимых форм свинца и цинка в городах Новокузнецк, Новосибирск; меди в г. Томск; марганца и цинка в городах Алапаевск, Нижние Серги, Нижний Тагил; кобальта и марганца в г. Иркутск; свинца и марганца в г. Свирск. Увеличение средних массовых долей ТМ в почвах составляет примерно от 1,1 до 3 раз. Снижение массовых долей ТМ от 1,1 до 2 раз за последние 10 лет выявлено в почвах городов Алапаевск, Нижние Серги, Нижний Тагил (кадмия и кобальта), Иркутск (ртути, свинца, меди, никеля, цинка), Большой Камень (меди, цинка, свинца, кобальта), Партизанск (меди, цинка, никеля, свинца, кобальта).

В 2011 году экстремально высокий уровень загрязнения (ЭВЗ) почв кислоторастворимыми формами свинца (3084 и 4487 мг/кг или 96 и 140 ПДК) обнаружен в г. Свирск. Высокий уровень загрязнения (ВЗ) почв кислоторастворимыми формами меди (1454 и 3160 мг/кг или 22 и 46 ОДК в кислой почве) обнаружен в г. Ревда, свинца (831 мг/кг или 22 ПДК) в г. Свирск, цинка (6463 мг/кг или 29 ОДК) в однокилометровой зоне вокруг ОАО «ЕВРАЗ НТМК» в г. Нижний Тагил.

Экстремально высокое загрязнение (ЭВЗ) почв подвижными формами меди (429 и 861 мг/кг или 143 и 287 ПДК) обнаружен в г. Ревда. Высокое загрязнение (ВЗ) почв подвижными формами марганца обнаружен в г. Алапаевск (25 ПДК); - меди в г. Нижний Тагил (22 ПДК); - свинца в г. Ревда (32 ПДК).

В 2011 году зафиксировано увеличение от 1,5 до 3 раз средних массовых долей подвижных форм ТМ в почвах городов Свердловской области Алапаевск (кобальта, хрома), Кушва (кадмия, кобальта, меди, хрома), Невьянск (кобальта, хрома), Нижние Серги (кадмия, кобальта), Нижний Тагил (кадмия, кобальта, меди, хрома), Ревда (ПМН, кобальта) по сравнению с соответствующими средними массовыми долями, установленными в 2006 году (предыдущем году наблюдений).

Уменьшение в 2011 году по сравнению с предыдущим годом наблюдений средних массовых долей подвижных форм ТМ в почвах от 1,5 до 3 раз отмечено в городах Большой Камень и Партизанск (марганца, цинка, предыдущий год наблюдений – 2002), Кушва (цинка), Нижние Серги (марганца, меди, никеля, хрома), Нижний Тагил (никеля).

Повышенные массовые доли водорастворимых форм ТМ выявлены в городах Алапаевск (свинца (4 и 6 Ф), Иркутск (кадмия (6 и 10 Ф), свинца (>4 и > 10 Ф), цинка (5 и 9 Ф), в пос. Листвянка (цинка (4 и 6 Ф), в городах Невьянск (кадмия (>4 и > 7 Ф), Нижние Серги (кадмия (>3 и > 8 Ф), Ревда (меди (16 и 47 Ф), цинка (4 и 22 Ф).

В 2011 году по сравнению с 2006 годом наблюдается увеличение массовых долей водорастворимых форм почти всех ТМ в почвах городов Алапаевск, Кушва, Невьянск, Нижние Серги от 1,2 до 5 раз.

Радиоактивное загрязнение почв

Накопление в почве радионуклидов, выпавших из атмосферы в течение 2011 г., повсюду было незначительным по сравнению с их суммарным запасом в почве и практически не сказалось на уровнях загрязнения, сложившихся ранее. После Чернобыльской аварии некоторые территории Европейской части РФ были загрязнены техногенными радионуклидами. Радиационная обстановка на этих территориях до сих пор определяется наличием долгоживущего продукта аварии - ^{137}Cs . Наибольшие площади загрязнения расположены в Брянской, Калужской и Тульской областях. В этих районах после аварии регистрируются повышенные значения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, которые снижаются от года к году вследствие процессов естественного распада ^{137}Cs и проведения защитных мероприятий. На Азиатской территории России (АТР) имеется несколько зон, загрязненных в результате радиационных аварий на предприятиях ядерного топливного цикла. Наиболее значительным является Восточно-Уральский радиоактивный след (ВУРС), который образовался в результате взрыва емкости с радиоактивными отходами на ПО «Маяк» 29 сентября 1957 г. В зоне ВУРС приоритетным нуклидом является ^{90}Sr . Кроме ВУРС, в районе ПО «Маяк» имеется «цезиевый» радиоактивный след. Своим происхождением он обязан ветровым выносам радиоактивной пыли с обнажившихся берегов оз. Карачай, куда ранее сливались жидкие радиоактивные отходы этого предприятия. Этот след расположен широким веером и частично наложился на зону ВУРС. Снижение уровней загрязнения определяется в основном процессами естественного распада. Вместе с тем среднегодовая МЭД на этих территориях по данным 12 пунктов наблюдения составляет 10 мкР/ч, что находится в пределах колебаний естественного радиационного фона на территории России.

3. ОБЗОР НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По информации, полученной от компаний и профильных министерств (Министерства энергетики, министерства промышленности и торговли) ниже приведен обзор воздействия на окружающую среду в отдельных видах отраслей экономической деятельности.

Электроэнергетика

Потребление электроэнергии в Единой энергосистеме России (далее — ЕЭС) в 2011 г. составило 1000 млрд. кВтч, что на 1,1% больше объема потребления в 2010 г. Потребление электроэнергии в 2011 г. в целом по России составило 1040,4 млрд. кВтч, что на 1,9% больше, чем в 2010 г.

Выработка электроэнергии в России в 2011 г. составила 1054,8 млрд. кВтч, что на 1,6% больше, чем в 2010 г. Электростанции ЕЭС России выработали 1019,3 млрд. кВтч (на 1,5% больше, чем в 2010 г.).

На тепловых электростанциях, выработка составила 716,5 млрд. кВтч, что на 2,5% больше, чем в 2010 г., выработка гидроэлектростанциями (далее — ГЭС) за 2011 г. уменьшилась на 2,1% по сравнению с 2010 г. и составила 164,8 млрд. кВтч, атомными электростанци-

ями в 2011 г. выработано 172,9 млрд. кВтч, что на 1,5% больше объема электроэнергии, выработанной в 2010 г. Электростанции промышленных предприятий за 2011 г. выработали 58,4 млрд. кВтч, что на 4,6% больше, чем в предыдущем году.

Воздух

В целом по виду экономической деятельности «Производство, передача и распределение электроэнергии» в 2011 г. по сравнению с 2010 г. валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу по отрасли уменьшился на 7,1% и составил 2,76 млн. т. Основные изменения в объемах выбросов загрязняющих веществ наблюдаются в уменьшении объема выбросов: твердых веществ на 10,6%, диоксида серы — на 8,1% (на 85,6 тыс. т), оксид азота (в пересчете на NO_2) — на 2,7% (23,3 тыс. т). При этом на ряде предприятий наблюдался рост объемов выбросов в 2011 г. по сравнению с 2010 г.: в ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» - на 3,22 тыс. т (58%), ОАО «ОГК-3» - на 14,216 тыс. т (8%), ОАО «Э.ОН Россия» - на 9,7 тыс. т (12%), ОАО «Квадра» - на 1,98 тыс. т (10%). Изменение объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями электроэнергетики связано в основном с изменением доли сжигаемого угля и мазута в общем топливном балансе, а также качества сжигаемого топлива.



Рисунок 72 - Омская ТЭЦ

Крупными загрязнителями воздуха в отрасли являются: ОАО «Энел ОГК-5» - выброс загрязняющих веществ составил 330,26 тыс. т в год, ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» - 245,7 тыс. т, ЗАО «КЭС» - 210,34 тыс. т, ОАО «ОГК-3» - 186,1 тыс. т, ОАО «Кузбассэнерго» - 173,57 тыс. т, ОАО «ТГК-11» - 133,18 тыс. т, ОАО «Енисейская ТГК» - 127,1 тыс. т.

Вода

Электроэнергетическими предприятиями забрано из природных источников воды в 2011 г. 24,34 млрд. м³, что на 2,4% меньше показателя 2010 г., в том числе из поверхностных источников на 1,6 млрд. м³ (или на 6,8%), из подземных источников на 3,7 млн. м³ (на 3,9%).

Общий объем использования воды уменьшился на 2,28 млрд. м³ (или на 9,6%) и составил 21,56 млрд. м³.

Увеличили свое водопотребление следующие предприятия: ОАО «ОГК-3» - на 81,64 млн. м³ (или на 4%), ОАО «ФСК ЕЭС» - на 0,2 млн. м³ (13%), ОАО «Холдинг МРСК» - на 3,65 млн. м³ (13%),

ОАО «ОГК-1» - на 235,07 млн. м³ (7%), ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» - на 3,92 млн. м³ (49%), ОАО «Иркутскэнерго» - на 12,5 млн. м³ (4%), ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» - на 194,05 млн. м³ (34%).

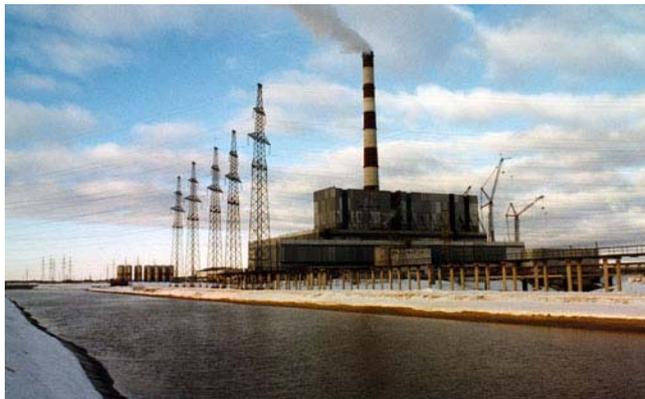


Рисунок 73 - Нижевартовская ГРЭС

Сброс сточных вод в целом по виду экономической деятельности «Производство, передача и распределение электроэнергии» уменьшился на 1,84 млрд. м³ (8,4%) и составил 20,013 млрд. м³. Как и в 2010 г. 99,95% сточных вод сбрасывается в поверхностные водные объекты остальные 0,05% приходится на водоотведение сточных вод на рельеф.

В 2011 г. водоотведение сточных вод в поверхностные водные объекты снизилось на 1,84 млрд. м³ (8,4%) и составило 20,002 млрд. м³. Основной объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты производили предприятия: ОАО «ОГК-1» - 3,58 млрд. м³ (17,9% от показателя по отрасли), ОАО «ОГК-6» и «ОГК-2» - 4,83 млрд. м³ (24,15%), ОАО «ОГК-3» - 2,2 млрд. м³ (11%), ОАО «Э.ОН Россия» - 0,56 млрд. м³ (2,8%), ОАО «Кузбассэнерго» - 1,19 млрд. м³ (5,95%), ОАО «Энел ОГК-5» - 1,72 млрд. м³ (8,6%), ОАО «ТГК-1» - 0,37 млрд. м³ (1,85%), ОАО «Енисей ТГК» - 0,56 млрд. м³ (2,8%), ЗАО «КЭС» - 1,16 млрд. м³ (8,1%), ЗАО «Нижевартовская ГРЭС» - 0,67 млрд. м³ (3,35%).

Сброс загрязненных сточных вод без очистки и недостаточно очищенных в поверхностные водоемы по сравнению с 2010 г. снизился на 11,5% (на 0,35 млрд. м³), составив 2,95 млрд. м³.

Увеличение сброса загрязненных (без очистки) сточных вод в поверхностные водные объекты наблюдается в следующих компаниях: ОАО «ИНТЕР РАО» — на 0,94 млн. м³ (66%), ОАО «ОГК-2» и «ОГК-6» - 1,19 млн. м³ (57%), ОАО «Энел ОГК-5» - на 73,64 млн. м³ (5%), ОАО «ТГК-2» - на 0,33 млн. м³ (9%), ЗАО «КЭС» - на 86,31 млн. м³ (700%), ОАО «Иркутскэнерго» - на 1,94 млн. м³ (4%).

Отходы

Объем образованных отходов уменьшился на 1,22 млн. т (2%) по отношению к 2010 г. и составил 57,05 млн. т.

Самыми крупными отходообразующими предприятиями являются ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» - 34,71 млн. т в год (60,84% от общего показателя по отрасли), ОАО «ОГК-2» и ОАО «ОГК-6» - 3,57 млн. т (6,25%), ОАО «Энел ОГК-5» - 4,87 млн. т (8,5%), ОАО «Кузбассэнерго» - 2,47 млн. т (4,33%), ОАО «ТГК-11» - 1,66 млн. т (2,9%),

ОАО «Иркутскэнерго» - 1,76 млн. т (3,08%), ОАО «ОГК-1» - 0,7 млн. т (1,26%), ЗАО «КЭС» - 1,09 млн. т (1,9%), ОАО «Енисей ТГК» - 0,69 млн. т (1%), ОАО «Мосэнерго» - 1,42 млн. т (2,5%), ОАО «Новосибирскэнерго» - 0,83 млн. т (1,46%).

В течение года использовано 2,32 млн. т отходов, что составило 4,1% от общего количества образованных за год отходов. В 2011 г. количество использованных отходов на предприятиях по отношению к 2010 г. увеличилось в 6 раз. Увеличение показателя использования отходов наблюдается в следующих компаниях: ОАО «Иркутскэнерго» - 296,91 тыс. т (2836%), ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» - на 1670 тыс. т (в 1100 раз), ОАО «Кузбассэнерго» - на 0,035 тыс. т (51%), ОАО «ТГК-11» - на 20,9 тыс. т (100%), ОАО «Татэнерго» - на 1,11 тыс. т (90%), ОАО «Башкирэнерго» - на 0,67 тыс. т (97%), ОАО «РусГидро» - на 0,54 тыс. т (3,1%), ОАО «ОГК-2» и «ОГК-6» - на 52,03 тыс. т (32%), ОАО «ТГК-4» - на 0,2 тыс. т (76%), ОАО «Фортум» - на 0,25 тыс. т (99%).

Нефтедобывающая промышленность

По итогам 2011 г. суммарный объем добычи нефти увеличился по сравнению с 2010 г. на 7,1 млн. т (1,4%) и составил 512,4 млн. т. Валовой вывоз нефти из России по итогам года, вследствие увеличения поставок сырья для переработки на российских нефтеперерабатывающих заводах уменьшился по сравнению с 2010 г. на 4,9 млн. т (2,0%), составив 242,1 млн. т. Добыча попутного нефтяного газа в 2011 г. возросла на 1,2 млрд. м³ (2,2%) и составила 59,1 млрд. м³. Сожжено ПНГ в 2011 г. 16,6 млрд. м³, что на 8,5% больше, чем в 2010 г.

Воздух

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, по виду экономической деятельности «Добыча сырой нефти и нефтяного попутного газа, извлечение фракций из нефтяного (попутного) газа» в 2011 г. увеличились на 414,8 тыс. т (или на 14,2%) и составили 3,34 млн. т. Наибольший рост объемов выбросов наблюдается по оксиду углерода - на 218,7 тыс. т. -14% к уровню 2010 г., диоксиду серы - на 69,7% (57,8 тыс. т), углеводородам (без ЛОС) - на 21,6% (107,9 тыс. т).

Рост объемов выбросов в 2011 г. по сравнению с 2010 г. наблюдается в следующих компаниях: ОАО «Газпром Нефть» - на 157,44 тыс. т (или на 69%), ОАО «НТК «Славнефть» - на 9,13 тыс. т (4,8%), ОАО «НК «ЛУКОЙЛ» - на 54,87 тыс. т (7,8%), ОАО «НК «РуссНефть» - на 103,73 тыс. т (58,5%), ОАО «Сургутнефтегаз» - на 20,32 тыс. т (9,3%) ОАО «НК «Роснефть» - на 62,57 тыс. т (8%), ОАО «Башнефть» - на 5,45 тыс. т (15,4%) и других. При этом существенное снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2011 г. наблюдается в компаниях: ОАО «Сургутнефтегаз» - на 29,11 тыс. т (12,2%), ОАО «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» - на 3,74 тыс. т (25,3%).

Крупными загрязнителями атмосферного воздуха в отрасли являются: ОАО «ТНК-ВР» - 913,04 тыс. т (24,3% от общего объема выбросов), ОАО «РЖ «Роснефть» - 845,75 тыс. т (22,6%), ОАО «НК «ЛУКОЙЛ» - 795,9 тыс. т (20%), ОАО «Сургутнефтегаз» - 208,7 тыс. т (5,5%), ОАО «Газпром Нефть» - 385,54 тыс. т (10,3%),

ОАО «НК «РуссНефть» - 280,75 тыс. т (7,5%).

Вода

Объем использования воды в 2011 г. по сравнению с 2010 г. увеличился на 46,86 млн. м³ (6,6%) и составил 723,23 млн. м³.

Увеличили водопотребление следующие нефтедобывающие предприятия: ОАО «НК «Роснефть» - на 61,72 млн. м³ (23%), ОАО «ТНК-ВР» - на 3,22 млн. м³ (7,6%), «Башнефть» - на 2,34 млн. м³ (10,2%), ОАО «АНК «РуссНефть» - на 0,75 млн. м³ (5,3%), ОАО «НК Альянс» - на 0,61 млн. м³ (52,9%), ОАО «Зарубежнефть» - на 0,39 млн. м³ (в 2,5 раза).

Снизили водопотребление следующие предприятия: ОАО «Татнефть» — на 1,62 млн. м³ (5,3%), ОАО «НК «Славнефть» - на 1,48 млн. м³ (8,1%), ОАО «Газпром нефть» - на 10,6 млн. м³ (15,7%), «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» - на 2,02 млн. м³ (6,2%).

Объем сброса сточных вод в целом по отрасли возрос по сравнению с предыдущим годом на 3,5% и составил 1,68 млрд. м³. При этом сброс загрязненных сточных вод без очистки и недостаточно очищенных в поверхностные водоемы по сравнению с 2010 г. уменьшился на 27,4% (на 0,78 млн. м³), составил 2,06 млн. м³.

Отходы

Образовано 3,77 млн. т отходов, что на 278,67 тыс. т (на 8%) больше, чем в 2010 г. Увеличение общего количества образованных отходов по сравнению с 2010 г. связано с увеличением объемов бурения и вводом в эксплуатацию новых скважин.

Самыми крупными отходообразующими предприятиями являются: ОАО «ТНК-ВР» - 954,38 тыс. т (доля в общем объеме образованных отходов 25,3%), ОАО «НК «ЛУКОЙЛ» - 577,73 тыс. т (15,3%), ОАО «Сургутнефтегаз» - 664,44 тыс. т (17,6%), ОАО «НК «Роснефть» - 402,03 тыс. т (10,7%), ОАО «НТК «Славнефть» - 228,36 тыс. т (6%), ОАО «Газпром нефть» - 594,61 тыс. т (15,7%). Компаниями за 2011 г. было использовано 1,09 млн. т отходов.

Загрязнение земель

Серьезный ущерб окружающей среде наносится разливами нефти и пластовой воды вследствие порывов трубопроводов, основной причиной которых является коррозия металла. В 2011 г. произошло порядка 24 тыс. порывов трубопроводов, что на 11% меньше, чем в 2010 г. Такое количество порывов трубопроводов объясняется изношенностью основных фондов и высокой стоимостью работ о реконструкции трубопроводов. Площадь загрязненных в результате аварии земель в 2011 г. составил 47,3 га, что на 60% меньше чем в 2010 г.

Трубопроводный транспорт

В России эксплуатируется разветвленная сеть магистральных нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и газопроводов, которые проходят по территории большинства субъектов Российской Федерации.

Объемы прокачки выросли к уровню 2010 г. на 11 654,3 млн. м³ (2,5%). Определяющими факторами роста стали высокий внутренний спрос на газ, и рост поставок за пределы Российской Федерации на

9984,0 млн. м³, (4,5%).

По итогам 2011 г. общий объем отгруженного сжиженного природного газа составил 10 652,6 тыс. т, что выше показателей 2010 г. на 651,8 тыс. т (6,5%).

Воздух

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ отходящих от стационарных источников в 2011 г. по виду экономической деятельности «Транспортирование по трубопроводам» составили 1886,6 тыс. т. При этом наблюдалось снижение объемов выбросов (на 8,7%). Из них - по углеводородам (без ЛОС) на 143,8 тыс. т — на 10% к уровню 2010 года, оксиду углерода — на 6,5% (на 21,4 тыс. т), по летучим органическим соединениям - на 22,7% (27,4 тыс. т).

Вода

Из природных источников в 2011 г. забрано 10,02 млн. м³ воды, что на 14,3% выше уровня 2010 г.

Объем использования воды в 2011 г. по сравнению с 2010 г. увеличился на 0,755 млн. м³ (11%) и составил 7,53 млн. м³. Объем сброса сточных вод в целом по отрасли возрос по сравнению с предыдущим годом на 3,7%, состав 9,75 млн. м³. 84,8% всех сточных вод было сброшено в поверхностные водные объекты (8,24 млн. м³).

Вместе с тем стоит отметить, что сброс загрязненных сточных вод без очистки и недостаточно очищенных по сравнению с 2010 г. снизился на 34,3%, составил 1,187 млн. м³.

Отходы

Количество образовавшихся за отчетный год отходов снизилось на 9,892 тыс. т (или на 10%) и составило 98,92 тыс. т. В 2011 г. на предприятиях было обезврежено 10,58 тыс. т отходов, что на 6% ниже уровня 2010 г.

Загрязнение земель

Транспортирование нефти по трубопроводам в России осуществляется в основном ОАО «АК «Транснефть», которая является нефтепроводной монополией. Ей принадлежат около 70 тыс. км магистральных трубопроводов и осуществляется транспортировка 93% добываемой в России нефти.

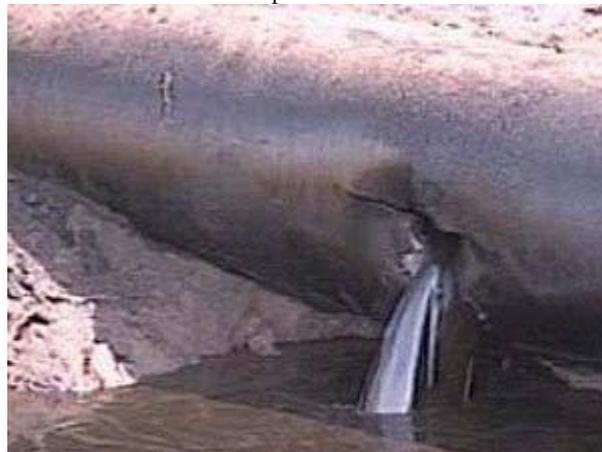


Рисунок 74 - Авария на нефтепроводе

За 2011 г. известно об 1 аварии на нефтепродуктопроводе, связанной с разливом нефтепродукта в ОАО «Рязаньтранснефтепродукт». В результате аварии

на рельеф попало 606,6 т дизельного топлива, площадь замасуленности составила 0,213 га. Экологический ущерб составил 12480 тыс. руб. В ОАО «ЛУКОЙЛ» в 2011 г. произошло 46 аварий с экологическим ущербом (в 2010 г. - 80 аварий).

За год предприятиями подотрасли рекультивировано 2,037 тыс. га нарушенных земель, что на 0,277 га (16%) больше чем в предыдущем году.

Газовая промышленность

В 2011 г. валовая добыча газа в России превысила уровень 2010 г. на 3,0% - объем добычи природного газа увеличился на 18 267,3 млн. м³.

Воздух

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, по виду экономической деятельности «Добыча природного газа и газового конденсата» в 2011 г. снизились на 217,8 тыс. т (или на 5,7%) и составили 296,8 тыс. т. Снижение объемов выбросов наблюдается по твердым веществам - на 36,8% (всего 5,0 тыс. т.), по диоксиду серы - на 2,0% (всего 22,6 тыс. т.), вместе с тем объем выбросов по летучим органическим соединениям увеличился на 11,6% (всего 12,8 тыс. т.). В крупнейшей газовой компании - ОАО «Газпром» - объемы выбросов снизились на 6,4% по отношению к 2010 г. и составили в целом (по сегментам добыча, магистральный транспорт, подземное хранение и переработка природного газа и газового конденсата) 2161,99 тыс. т. Около 98,6% всех выбросов ОАО «Газпром» приходится на долю четырех основных загрязняющих веществ, характерных для газовой отрасли, в том числе метан (65,7%), оксид углерода (19,9%), оксиды азота (9,8%) и диоксид серы (3,2%).

Вода

Предприятиями газодобывающей отрасли забрано 70,44 млн. м³ вод, что на 5,6% выше уровня 2010 г. Объем использования воды за 2011 г. снизился на 2,5 млн. м³ (5,4%) и составил 43,601 млн. м³. Объем сброса сточных вод в целом по отрасли снизился по сравнению с предыдущим годом на 49,5%, составив 18,1 млн. м³. 36% всех сточных вод сброшено в поверхностные водные объекты (12,64 млн. м³), 56% - в подземные горизонты, в том числе для поддержания пластового давления - 40% от общего объема водоотведения. Сброс загрязненных сточных вод без очистки и недостаточно очищенных по сравнению с 2010 г. снизился на 14,5%, составив 7,4 млн. м³. Объем оборотной воды снизился на 97,15 млн. м³ (или на 26,8%), составив 279,84 млн. м³. Также на 49% уменьшился объем повторно-последовательно используемой воды.

В ОАО «Газпром» общий водозабор увеличился на 3,0 млн. м³ - 64,3 млн. м³ до 67,3 млн. м³. Снижено водоотведение в поверхностные водные объекты на 1,5 млн. м³ в 2011 г. при этом сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты сократился на 2,3 млн. м³. Водоотведение в подземные горизонты, в том числе для поддержания пластового давления, уменьшилось до 3,1 млн. м³.

Отходы

Количество образовавшихся за отчетный год отходов увеличилось на 31,57 тыс. т (или на 7,3%) и соста-

вило 461,53 тыс. т. В 2011 г. уровень использования отходов уменьшился на 37,7%, составив 44,16 тыс. т, на предприятиях было обезврежено 14,33 тыс. т отходов, что на 11,8% меньше чем в 2010 г.

В ОАО «Газпром» было образовано 442 тыс. т отходов, что на 33,2 тыс. т (8,1%) выше аналогичного показателя 2010 г. (408,8 тыс. т). Основной вклад в увеличение объема образования отходов внесен за счет работ по бурению (ООО «Газпром добыча Ямбург», ООО «Газпром добыча Надым», ООО «Газпром добыча Ноябрьск»). В 2011 г. в целом по ОАО «Газпром» в обращении находилось 466,9 тыс. т отходов (с учетом 17,04 тыс. т имевшихся на начало года и 7,9 тыс. т, поступивших от других предприятий).

Загрязнение земель

За год в целом по подотрасли рекультивировано 9,98 тыс. га нарушенных земель, в том числе 9,72 га загрязненных.

В результате хозяйственной деятельности ОАО «Газпром» нарушено 8,1 тыс. га земель, при этом рекультивация проведена на 9,4 тыс. га - по сравнению с прошлым годом объем работ вырос на 38%, на площади 9,7 га проведены работы по ликвидации нефтезагрязнений. В целом за год в результате проведенных работ площадь нарушенных земель уменьшилась на 1,3 тыс. га.

На объектах дочерних обществ ОАО «Газпром» в 2011 г. зафиксировано 30 аварий и инцидентов, 20 из которых произошло на объектах транспортировки газа и 10 - ООО «Газпром переработка». Количество аварий и инцидентов с экологическими последствиями - 12, в том числе 7 с возгоранием природного газа. В результате порывов трубопроводов потери природного газа в результате аварий снизились по сравнению с 2010 г. и составили 4,7 тыс. т.

Нефте- и газоперерабатывающая промышленность

По итогам 2011 г. объем переработки нефти в Российской Федерации составил 258,2 млн. т, что на 3,3% выше уровня 2010 г., это обусловлено увеличением внутреннего спроса на основные виды нефтепродуктов и благоприятной ценовой конъюнктурой внутреннего и внешнего рынков нефтепродуктов. Добыча нефтяного попутного газа увеличилась на 1 793,1 млн. м³, (3,1%). При этом по сравнению с 2010 г. коэффициент полезного использования нефтяного попутного газа снизился с 76,3% до 75,4%. Основной причиной этого стал рост нефтедобычи на Ванкорском месторождении, доля которого в общем приросте потерь на факеле составила 78,6%.

Доля переработки нефти в объеме ее добычи возросла до 50,4% против 49,5% за предыдущий год. Рост переработки нефти в отчетном году на НПЗ страны сопровождался увеличением выпуска основных нефтепродуктов. Вместе с тем, в 2011 г. наблюдалось снижение глубины переработки с 71,2% в 2010 г. до 70,6% в 2011 г. Причиной этому послужило отставание ввода вторичных процессов переработки на НПЗ. Отрасль нефтепереработки в Российской Федерации характеризуется высокой долей устаревших мощностей с низким уровнем переработки нефти. Как следствие, отечественные НПЗ имеют низкие показатели выхода светлых нефтепродуктов по сравнению с американскими и

европейскими аналогами. Основной причиной снижения технологических показателей на НПЗ указанных компаний стало значительное увеличение первичной переработки сырья при недостатке установок вторичной переработки.

Одним из негативных моментов, влияющих на эффективность работы нефтеперерабатывающей отрасли - слабый уровень технологической оснащённости НПЗ и, как следствие, низкая эффективность переработки нефтяного сырья, сопровождающаяся вынужденным выпуском значительных объемов мазута, вакуумного газойля и прямогонного бензина.



Рисунок 75 – Омский НПЗ

Воздух

Объем валовых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников нефтеперерабатывающими предприятиями (по виду экономической деятельности «Производство нефтепродуктов») снизился на 4,3 тыс. т (или на 0,6%) и составил 689,2 тыс. т. Наибольшее снижение объемов выбросов наблюдается по углеводородам (без ЛОС) – на 10,4 тыс. т. или 51,1% к уровню 2010 года. Крупными загрязнителями воздуха в отрасли являются: ОАО «НК «Роснефть» - 150,98 тыс. т (доля в общем объеме выбросов - 29%), ОАО «АНК «Башнефть» - 115,71 тыс. т (20%), ОАО «ТНК-ВР» - 58,13 тыс. т (11%), ОАО «Газпром нефть» - 56,11 тыс. т (10,7%), ОАО «НК «ЛУКОЙЛ» - 52,898 тыс. т (10,1%), ОАО «Газпром нефтехим Салават» - 22,24 тыс. т (4,3%), ОАО «Сибур Холдинг» - 31,74 тыс. т (6%), ОАО «НТК «Славнефть» - 24,51 тыс. т (4,5%).

Снижение объемов выбросов в 2011 г. в сравнении с 2010 годом отмечено в следующих компаниях: ОАО «Газпром нефтехим Салават» - на 3,1 тыс. т (на 12,2%), ОАО «ТНК-ВР» - на 10,998 тыс. т (16%), ОАО «ЛУКОЙЛ» - на 1,98 тыс. т (3,6%), ОАО «Газпром нефть» - на 1,61 тыс. т (3%).

Рост объемов выбросов в 2011 г. наблюдается в следующих компаниях: ОАО «Сибур Холдинг» - на 8,78 тыс. т (38,2%), ОАО «НК Альянс» - на 0,103 тыс. т (3,5%), ОАО «Роснефть» - на 25,11 тыс. т (20%), ОАО «Афинский НПЗ» - на 0,47 тыс. т (9%).

Вода

В 2011 г. было забрано 126,3 млн. м воды, что на 32,5% ниже уровня 2010 г.

Крупными водопотребителями в нефтеперерабатывающей отрасли являются: ОАО «НК «Роснефть» - 63,98 млн. м³ (24,4% от показателя по отрасли),

ОАО «НК «ЛУКОЙЛ» - 76,32 млн. м³ (29%), ОАО «Газпром Нефть» - 33,98 млн. м³ (13%), ОАО «АНК «Башнефть» - 25,06 млн. м³ (9,5%), ОАО «ТНК-ВР» - 21,39 млн. м³ (8%), ОАО «НТК «Славнефть» - 20,06 млн. м³ (7,6%).

Объем использования воды в 2011 г. по сравнению с 2010 г. снизился на 31,17 млн. м³ (16%) и составил 162,54 млн. м³. Увеличили водопотребление следующие предприятия: ОАО «ТНК-ВР» - на 0,542 млн. м³ (2,6%), ОАО «Газпром нефтехим Салават» - на 0,61 млн. м³ (6%), ОАО «Афинский НПЗ» - на 0,05 млн. м³ (5,5%), ОАО «Сургутнефтегаз» - на 0,19 млн. м³ (4%), ОАО «СИБУР Холдинг» - на 0,18 млн. м³ (10%).

Снизил водопотребление следующие предприятия: ОАО «НК «ЛУКОЙЛ» - на 3,43 млн. м³ (на 4,3%), ОАО «НК «Роснефть» - на 120,82 млн. м³ (65%), ОАО «НТК «Славнефть» - на 0,71 млн. м³ (3,5%), ОАО «Башнефть» - на 2,05 млн. м³ (7,5%), ОАО «Газпром нефть» - на 0,85 млн. м³ (2,6%).

Объем сброса сточных вод в целом по отрасли возрос по сравнению с 2010 г. на 53% составив 294,533 млн. м³. 99,8% всех сточных вод в нефтеперерабатывающей отрасли сбрасывается в поверхностные водные объекты (всего 294,14 млн. м³). Сброс сточных вод в поверхностные водоемы увеличился на 101,58 млн. м³ (52,8%).

Основной объем сброса сточных вод производился компаниями: ОАО «НК «Роснефть» - 87,71 млн. м³ (29,7% от общего показателя по отрасли), ОАО «АНК «Башнефть» - 107,66 млн. м³ (36%), ОАО «Газпром нефтехим Салават» - 40,74 млн. м³ (13,8%), «НК «ЛУКОЙЛ» - 30,47 млн. м³ (10,3%), ОАО «ТНК-ВР» - 15,5 млн. м³ (5,2%).

Объем оборотной воды за 2011 г. уменьшился на 4,8% и составил 3,7 млрд. м³, объем повторно-последовательно используемой воды уменьшился на 24%, составив 94,55 млн. м³.

Отходы

Количество образовавшихся за отчетный год отходов по отрасли увеличилось на 109,95 тыс. т (или на 6,7%) и составило 1,753 млн. т. Компаниями за 2010 г. было использовано 539,9 тыс. т отходов, что на 12,4% больше чем в 2010 г., обезврежено на предприятиях - 500,93 тыс. т (на 2,3% выше уровня 2010 г.).

Угольная промышленность

Россия является одним из мировых лидеров по добыче угля. В ее недрах сосредоточена треть мировых ресурсов угля и пятая часть разведанных запасов - 193,3 млрд. т.

Из них 101,2 млрд. т бурого угля, 85,3 млрд. т каменного угля (в том числе 39,8 млрд. т коксующегося) и 6,8 млрд. т антрацитов.

Промышленные запасы действующих предприятий составляют почти 19 млрд. т, в том числе коксующихся углей - около 4 млрд. т, прогнозные ресурсы составляют 3816,7 млрд. т.

Российская Федерация занимает второе место по запасам и пятое место по объему добычи угля (более 330 млн. т в год).

Производственная мощность действующих предприятий по добыче угля составляет более 380 млн. т.



Рисунок 76 – Разрез «Восточный», Кузбасс

В пределах Российской Федерации находятся 22 угольных бассейна и 129 отдельных месторождений. Добыча угля ведется в 7 федеральных округах, 26 субъектах и в 85 муниципальных образованиях Российской Федерации, из которых 58 являются углепромышленными территориями на базе градообразующих угольных предприятий. Из угледобывающих регионов самым мощным поставщиком угля является Кузнецкий бассейн - здесь производится 57% всего добываемого угля в стране и около 80% углей коксующихся марок.

В качестве топлива уголь потребляется во всех 83 субъектах Российской Федерации. Основные потребители угля на внутреннем рынке - электростанции и коксохимические заводы.

Воздух

Валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу по отрасли увеличился на 2,4%. Удельный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух по отрасли составил 2,9 т/т добычи (в 2010 г. 3,0 т/т добычи). Снизились выбросы твердых веществ на 2,4% и увеличились выбросы газообразных - на 2,7%, в том числе: ЛОС - на 52,4%, углеводородов - на 2,7%, вместе с тем снизился выброс диоксида серы на 2,4%, и оксида углерода на 4,9%.

Вода

Предприятиями угольной промышленности забрано 39,25 млн. м вод, в том числе 16,59 млн. м³ (без учета шахтной воды). Что выше забора воды в 2010 г. на 8,4%. Объем увеличился на 8,7% и составил 111,52 млн. м³. С целью снижения потребления на производственные нужды чистой воды из природных источников используется попутно забираемая (шахтная и карьерная) вода, объем которой в 2010 г. составил 67,14 млн. м³, объем использования попутно забираемой воды по сравнению с 2010 г. увеличился на 9,6%.

Из всего объема откачиваемых на поверхность шахтных вод в 2011 г. эффективно использована только - 11,5%, в основном на производственные нужды угольных предприятий.

Объем оборотной воды, используемой для обогащения угля на обогатительных фабриках и нужд котельных, снизился на 8,1% и составил 347,97 млн. м³, что обусловлено сокращением объема обогащения углей.

Основным источником негативного воздействия на поверхностные водоемы являются загрязненные шахтные воды, на долю которых приходится 98,9% общего объема сброса. Суммарный сброс сточных вод по угольным бассейнам и месторождениям России в

2011 г. увеличился по сравнению с 2010 г. на 1,5% и составил 507,84 млн. м (1,51 м на тонну добычи), около 88% отнесены к категории загрязненных. Основной объем сброса сточных вод в поверхностные водоемы приходится на предприятия Кузнецкого угольного бассейна, месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока - 51,0%, 18,0% и 12,3% от общего показателя по отрасли соответственно.

Сброс загрязненных сточных вод предприятиями отрасли в поверхностные водоемы по сравнению с 2010 г. уменьшился на 2,0% и составил 445,79 млн. м³. При этом изменилась структура сброса загрязненных вод - доля сброса загрязненных вод без очистки составила 40,6% (в 2010 г. - 44,4%), а доля сброса недостаточно очищенных вод 59,4% (в 2010 г. - 55,6%). Сброс недостаточно очищенных вод увеличился на 11,710 тыс. м³ (на 4,6%), объем которых составил 264,84 млн. м³. Положительным фактом явилось снижение сброса сточных вод без очистки на 10,4%, объем которых в 2011 г. составил 180,95 млн. м³.

Без очистки сброс стоков в поверхностные водные объекты в 2011 г. производили следующие хозяйствующие субъекты: разрез «Красногорский» - 7,43 млн. м³, Забайкальский филиал ОАО «СУЭК» (ОАО «Разрез «Восточный» - 72,61 млн. м³), ОАО «Ургалуголь» - 8,56 млн. м³, ОАО «УК «Южный Кузбасс» - 10,51 млн. м³ (разрез «Ольжерасский» - 2,32 млн. м³), ОАО «Междуречье» - 6,05 млн. м³, ЗАО «ЛутЭК» - 7,59 млн. м³, ЗАО «Черниговец» - 5,83 млн. м³, ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» - 23,06 млн. м³, ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» - 5,61 млн. м³, ОАО «УК «Северный Кузбасс» - 3,28 млн. м³, ООО «Востсибуголь» - 4,34 млн. м³, ЗАО «Волчанский уголь» - 3,37 млн. м³, ЗАО «Распадская-Коксовая» (ЗАО «Распадская УК») - 2,28 млн. м³, ООО «Восточная жемчужина» - 2,94 млн. м³, ООО «Разрез «Задубровский» - 2,79 млн. м³, ЗАО «УК «Сахалина» - 2,48 млн. м³ и другие предприятия.

Крупнейшими в отрасли источниками сброса загрязненных сточных вод в водные объекты являются: Забайкальский филиал ОАО «СУЭК» - 65,29 млн. м³, ОАО «СУЭК-Кузбасс» - 47,79 млн. м³, ОАО «Амурский уголь» - 29,37 млн. м³, ОАО «УК «Южный Кузбасс» - 28,67 млн. м³, ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» - 25,19 млн. м³, ОАО «ОУК «Южкузбассуголь» - 24,54 млн. м³, ОАО «УК «Северный Кузбасс» - 17,40 млн. м³, ОАО «Воркутауголь» - 16,51 млн. м³, ОАО «Русский уголь» (Ростовский филиал) - 16,48 млн. м³, Красноярский филиал ОАО «СУЭК» - 12,87 млн. м³, ОАО «Ургалуголь» - 12,07 млн. м³, ЗАО «ЛутЭК» - 7,59 млн. м³, Владивостокский филиал ОАО «СУЭК» - 7,48 млн. м³.

Отходы

За период 2011 г. образовано 2808,9 млн. т отходов всех классов опасности, что на 887,6 млн. т (9,1%) больше, чем в 2010 г. Увеличение произошло за счет увеличения коэффициента вскрыши и объемов добычи угля открытым способом. Удельная величина образования отходов по отрасли составила 8,3 т/т добычи (в 2010 г. 6,1 т/т добычи). 52,7% образованных за год отходов было размещено во внешних отвалах. В течение 2011 г. использовано 61,4% (1198,7 млн. т) от общего объема образованных за год отходов, в 2010 г. - 51,7%.

Загрязнение земель

Удельная землеемкость добычи возросла с 6,9 га/млн, т добычи в 2010 г. до 8,4 га/млн, т. Площадь рекультивированных земель в объеме нарушенных увеличилась с 0,322 до 0,356 га/га.

Металлургическое производство

Металлургическая промышленность России относится к числу экологически неблагоприятных сфер экономики России, на нее приходится около 28% промышленных выбросов в атмосферу, 6,7% сбросов загрязненных сточных вод.

Одним из основных направлений программ по модернизации отечественной металлургической промышленности России является продолжение закрытия морально и физически устаревших производств стали в мартеновских печах и замещение их современными электросталеплавильными печами.

В период с 2000 года по 2011 год доля экологически неблагоприятного производства мартеновской стали сократилась с 27,4% в 2000 году до 5,8% в 2011 году, а доля электростали за этот период возросла с 14,7% до 30,1%. В сентябре 2011 г. ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» запустил в эксплуатацию новую доменную печь №7 мощностью более 3,4 млн. т чугуна в год. Новый производственный комплекс - первый подобный объект, сооруженный в России за последние 20 лет. В доменной печи №7 применены современные технические решения, обеспечивающие высокопроизводительный, ресурсосберегающий, максимально автоматизированный процесс выплавки чугуна, что позволяет не только снизить выбросы в атмосферу до уровня мировых стандартов, но и полностью исключить сброс вредных веществ в реку Воронеж.

Фактические затраты ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» на реализацию природоохранных мероприятий в 2011 г. составили более 2 млрд. руб.

Активно ведется строительство электрометаллургических мини-заводов (ОАО «Северсталь»-Балаково; ОАО «Новолипецкий металлургический завод» - «Калужский научно-производственный электрометаллургический завод») - металлургических производств без использования доменных печей.



Рисунок 77 – ГМК «Норильский никель»

Реализуемые металлургическими предприятиями мероприятия позволили в 2011 г. сократить на 10% по сравнению с 2007 г. объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и снизить на 20% объем сброса сточных вод в поверхностные водоемы.

В этой главе нет сведений о характеристиках воз-

действия на окружающую среду крупной металлургической компании РУСАЛ, не представившей соответствующие сведения.

ОАО «ГМК «Норильский никель» является крупнейшим в металлургическом комплексе России загрязнителем окружающей среды. Российские производственные подразделения Компании - Заполярный филиал ОАО «ГМК «Норильский никель» и ОАО «Кольская горно-металлургическая компания» (далее – Кольская ГМК). Воздействие на окружающую среду характеризуется следующими показателями:

Воздух

Масса выбросов загрязняющих веществ:

Заполярный филиал - всего 1946,4 тыс. т., из них диоксид серы 1911,71 тыс. т, твердые вещества - 10,59 тыс. т.

Кольская ГМК всего 147,36 тыс. т., из них диоксид серы 134,32 тыс. т, твердые вещества - 9,48 тыс. т.

В 2011 г. по сравнению с 2010 г. на Кольской ГМК были снижены суммарные выбросы на 7,4 тыс. т (на 4,78%) из них диоксида серы на 7,62 тыс. т (на 5,37%), В целом по компании по сравнению с 2010г. снижены выбросы твердых загрязняющих веществ на 448,12 т (на 4,1%).

Вода

Водоотведение, всего, млн. м³

Заполярный филиал - всего 39,15 млн. м³, из них загрязненных без очистки - 33,65 млн. м³, сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод, -47,93 тыс. т.

Кольская ГМК - всего 27,41 млн. м³, из них загрязненных без очистки и недостаточно очищенной - 27,41 млн. м³, сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод, -70,52 тыс. т.

Отходы

В 2011г. объем образования отходов в Заполярном филиале снижен на 3 834, 1 тыс. т по сравнению с 2010г., что составляет 10,8%. При этом в целом показатели образования и использования отходов следующие:

В Заполярном филиале образовано отходов 31,65 млн. т., использовано и обезврежено - 12,62 млн. т.

В Кольской ГМК образовано отходов 9,25 млн. т., использовано и обезврежено -3,00 млн. т.

Транспорт**Автомобильный транспорт**

Автомобильный транспорт (АТ) является одним из крупнейших источников загрязнения окружающей среды. Относительная доля автотранспорта в общих антропогенных выбросах загрязняющих веществ всех отраслей экономики составляет ~ 40% и более 80% объема вредных выбросов транспортного комплекса (без учета трубопроводного транспорта). Быстрый рост автомобилизации населения значительно увеличивает негативное воздействие АТ на окружающую среду, особенно в крупных городах. Превышение уровней предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ вдоль автотрасс и на прилегающих территориях и шумовое загрязнение ведут к росту заболеваемости населения. Неорганизованные стоянки автомобилей приводят к нарушению ландшафта, отчуждению и де-

градации земель, отходы автотранспортной деятельности загрязняют окружающую среду.



Рисунок 78 – Автомобильный транспорт

Общая численность парка АТ Российской Федерации в 2011 по данным ДОБДД МВД РФ достигла 42,7 млн. автомобилей. Рост парка в целом составил 5,5% (в 2010 – 3,54%). Выбракровка составила 3,05% от количества автомобилей в 2011 году.

Парк легковых автомобилей вырос на 6,0% и составил 36,4 млн. автомобилей (в 2010 году рост парка - 3,84%), парк грузовых автомобилей вырос на 2,3% и составил 5,5 млн. автомобилей (в 2010 году рост - 1,71%), парк автобусов вырос на 0,91% и составил 0,9 млн. автобусов (в 2010 зафиксировано снижение численности автобусов на 0,25%).

Объем перевозок грузов АТ увеличился на 8,1% и достиг 5,7 млрд. т.

Объем перевозок пассажиров общественным автомобильным транспортом уменьшился на 1,0% до 13304,9 млн. человек.

Производство легковых автомобилей увеличилось по сравнению с прошлым годом на 45,8% и составило 1,740 млн. шт., из которых ~62% - зарубежные модели.

Импорт легковых автомобилей увеличился на 43,3% и составил 1,02 млн. шт., из которых новые автомобили (не бывшие в эксплуатации) составили ~88%.

Импорт грузовых автомобилей также увеличился на 88,6% по сравнению с 2010 и составил 110,5 тыс. шт., при этом доля новых составила ~ 83%, производство грузовых автомобилей возросло на 33,4% и составило 207 тыс. шт.

Производство автобусов составило 43,1 тыс. шт. (+4,3%), импорт увеличился на 88% и составил 16,3 тыс. шт., из которых новые - 78,5%.

Таким образом, автомобильный парк продолжал активно обновляться за счет автомобилей высоких экологических классов.

Динамика изменения валовых выбросов от автотранспортных средств (АТ) и численности парка за последние 10 лет приведена на рисунке 79.

Темпы снижения валовых выбросов от автотранспортных средств постепенно замедляются, что обусловлено постоянным ростом парка АТ и замедлением обновления парка автомобилями экологических классов Евро-4 и 5. Срок регистрации автомобилей, имеющих сертификаты соответствия экологического класса 3, был продлен до конца 2012 г. Тенденция улучшения качества моторного топлива тоже несколько замедлилась в связи с неготовностью нефтеперерабатывающих заводов полностью перейти на выпуск низкосернистого

топлива (с содержанием серы менее 150 мг/кг топлива). В связи с этим, постановлением Правительства РФ от 07.09.2011 №748 внесены изменения в технический регламент «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту», в соответствии с которыми прекращение выпуска топлива класса 2 (с содержанием серы менее 500 мг/кг топлива), запланированного на конец 2011 г., перенесено на конец 2012 г., а топливо класса 3 (с содержанием серы менее 150 мг/кг топлива) будет выпускаться до конца 2014 года. В основном низкосернистое топливо (~80%) выпускается ведущими вертикально-интегрированными российскими нефтяными компаниями, такими как Лукойл, Роснефть, Башнефть, Газпром нефть, ТНК-ВР Холдинг, Славнефть. Переход на топлива более высоких классов приводит к сокращению выбросов в атмосферу диоксида серы, мелкодисперсных частиц и полиароматических углеводородов, а также способствует увеличению продолжительности эффективной работы каталитических нейтрализаторов.

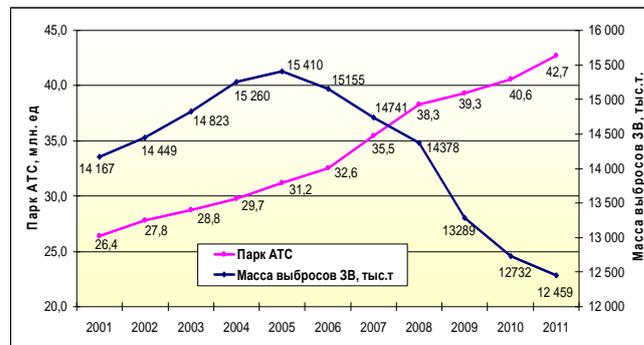


Рисунок 79 - Динамика изменения валовых выбросов от автотранспортных средств (АТ) и численности парка за последние 10 лет

По данным ООО «Исследовательской группы «Петромаркет», количество выпускаемого бензина класса 2 и ниже в 2011 г. составило 27% (в 2010 – 58%), класса 3 – 52% (в 2010 – 35%), класса 4 – 21% (в 2010 г. – 7%). Дизельное топливо класса 2 и ниже в 2011 г. составило 65% (в 2010 году – 76%), класса 3 – 11% (в 2010 г. – 5,5%), класса 4 – 9% (в 2010 г. – 4,5%), класса 5 – 15% (в 2010 г. – 14%). Из приведенных данных видно, что количество, выпускаемого в стране низкосернистого топлива постепенно растет, что приводит к снижению выбросов диоксида серы (SO₂). По расчетным оценкам удельные выбросы SO₂ на одну тонну бензина в 2011 г. снизились на 35% по сравнению с 2010 г., а на тонну дизельного топлива соответственно на 8%.

Наиболее перспективным альтернативным видом моторного топлива в среднесрочной перспективе в Российской Федерации является природный газ. По данным Национальной газомоторной ассоциации, спрос на компримированный природный газ (КПГ) в 2011 г. в России вырос на 5,7% и составил ~364,8 млн.м³, количество газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС) в 2011 несколько сократилось по отношению к 2010 г. и составило - 247 единиц (в 2010 г. их было 249). Парк автомобилей, работающих на КПГ, составляет - 86012 шт., что на 16,5% меньше, чем декабре 2009. На одну АГНКС в России приходится 348 автомобилей (в США – 102 автомобиля на одну АГНКС, парк автомобилей на КПГ в США составляет

112 000 автомобилей).

Интенсивный рост автомобилизации населения наряду с продолжающейся концентрацией экономической и социальной активности вокруг городских агломераций приводит к отчуждению и деградации земель, используемых для временных неорганизованных стоянок и хранения автомобилей, загрязнению окружающей среды отходами транспортной деятельности.

Ускорившееся обновление автопарка, постоянное увеличение его численности создают реальную угрозу окружающей среде, оцениваемую в 85 млрд. руб./год (материалы международной научно-практической конференции «Утилизация автомобилей. Проблемы и пути их решения», состоявшейся 19-20 октября 2011 г. в Нижнем Новгороде). Поэтому в сложившейся ситуации особенно остро стоит проблема комплексной утилизации, выводимых из эксплуатации автомобилей, а также отходов автотранспортной деятельности.

Проведенная в 2010-2011 годах правительственная программа по стимулированию приобретения новых автотранспортных средств, взамен вышедших из эксплуатации и сдаваемых на утилизацию (во исполнение постановления Правительства РФ №1194 от 31.12.2009), выявила целый ряд проблем в сфере утилизации вышедших из эксплуатации транспортных средств.

При постоянном росте отходов от автотранспортной деятельности вторичной переработке в размере 70-72% подвергается только лом черных и цветных металлов, доля утилизации остальных отходов остается на низком уровне. Доля сбора и переработки отработанных нефтепродуктов и электролита остается на уровне 35-40%, доля переработки изношенных шин составляет ~10%, переработка автомобильных пластмасс, стекла, антифриза и др. отходов практически не производится и часто в нарушение действующего законодательства вывозится на свалки.

Автомобильные дороги

В 2011 г. в Российской Федерации построено и реконструировано 350,534 километров федеральных автомобильных дорог, капитально отремонтировано 168,1 километров дорог. В регионах страны продолжает проводиться достаточно активная работа по реконструкции и строительству новых автомобильных дорог, в том числе на олимпийских объектах в г. Сочи, осуществляется строительство платных автомобильных дорог - обход г. Одинцово и Москва - Санкт-Петербург.

Одной из приоритетных задач отрасли является водоочистка и сокращение сброса загрязненных ливневых стоков с мостов автомобильных дорог в водоохранных зонах рек и водоемов.

Для решения этой задачи предусматривается устройство соответствующих очистных сооружений при проектировании автодорожных мостов.

В 2011 году на федеральной сети автомобильных дорог действовало 505 очистных сооружений, которые располагались в водоохранных зонах рек и водоемов. Объем очищаемых стоков составил 253,1 тыс. м³/год, это 2,4% от общего объема стоков с автомобильных дорог в водоохранных зонах рек и водоемов. На региональных автомобильных дорогах действует менее 20 очистных сооружений. Такого количества очистных сооружений явно недостаточно. Основная причина, сдерживающая их проектирование и строительство -

крайне жесткие требования по уровню очистки загрязненных стоков, приводящие к высокой стоимости строительства, которая сопоставима со стоимостью самого мостового сооружения.

Повышение безопасности движения на автомобильных дорогах в зимний период года вынуждает применять дорожные организации противогололедные реагенты, объемы применения которых падают. Это вызвано двумя причинами: с одной стороны, недофинансированием отрасли, с другой использованием новой распределительной техники, позволяющей использовать пониженные концентрации противогололедных реагентов. Объем использования противогололедных реагентов в пересчете на твердые хлориды составляет на федеральных дорогах 278,6 тыс. т, на региональных дорогах 675,5 тыс. т в год.

Возросло шумовое загрязнение. Значительная часть населения Российской Федерации проживает в зонах шумового дискомфорта, особенно это сильно проявляется на федеральных дорогах, проходящих через населенные пункты (11,2% от общей протяженности федеральных и 11,7% региональных автомобильных дорог).

Уровень шума превышает допустимые значения даже днем на 25дБА, а ночью он возрастает еще больше в связи с увеличением скорости потока и передвижением в основном тяжелого транспорта.

Доля шумозащитных экранов от протяженности населенных пунктов составляет: по федеральным дорогам 1,3%, по региональным дорогам 0,07%, что крайне мало. Значительной остается доля автомобильных дорог, которые не укреплены вяжущими материалами и выбрасывают большое количество пыли в атмосферный воздух. К таким дорогам относятся грунтовые дороги и дороги с покрытием из щебня и гравия, их протяженность составляет 34,3% от общей протяженности дорог федерального, регионального или межмуниципального назначения Российской Федерации, в том числе на федеральных дорогах - 9,2%.

На федеральных автомобильных дорогах еще остается 0,5% автодорог с грунтовым покрытием.

Еще одна проблема в дорожной отрасли возникает с отходами, образующимися от содержания автомобильных дорог и в первую очередь от мусора, собираемого с придорожной полосы. Объем такого мусора резко возрос в связи с ростом интенсивности движения. В подавляющем большинстве вдоль автомобильных дорог отсутствуют мусоросборочные контейнеры. В 2011 г. объем собранного мусора составил 143,4 тыс. т в год на федеральных автомобильных дорогах и 160,5 тыс. т в год на региональных.

Природоохранное законодательство не стимулирует дорожные организации к сбору придорожного мусора, что усугубляет проблему захламления территорий. Самым захлавленным в этом плане является Центральный федеральный округ.

Железнодорожный транспорт

Транспортирование по железным дорогам в России осуществляется в основном ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»), которая является железнодорожной монополией.

За период 2008-2011 гг. по сравнению с 2007 годом выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников сократились на 37%, сбросы загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты

снизились на 21%, образование отходов сократилось на 35%.

В 2011 г. по сравнению с 2010 г. ОАО «РЖД» при росте грузооборота на 5,8% было достигнуто: снижение выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников на 8%,

- Сокращение сбросов в водные объекты загрязненных сточных вод на 5%,
- Увеличение обезвреживания и использования в технологических процессах отходов на 2%.

Показатели экологической эффективности деятельности ОАО «РЖД» характеризуются приведенными ниже рисунками:

- Соотношение выброса загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух с грузооборотом в ОАО «РЖД» (рисунок 80);
- Соотношение величины сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты с грузооборотом в ОАО «РЖД» (рисунок 81);
- Соотношение образования отходов с грузооборотом в ОАО «РЖД» (рисунок 82).



Рисунок 80 – Соотношение выброса загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух с грузооборотом в ОАО «РЖД»



Рисунок 81 – Соотношение величины сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты с грузооборотом в ОАО «РЖД»



Рисунок 82 – Соотношение образования отходов с грузооборотом в ОАО «РЖД»

Морской транспорт

Более 90% перевозок по всему миру – от пищи и топлива до строительных материалов, химикатов и бытовых приборов, осуществляется судами. Около 36 тыс. торговых судов бороздит мировой океан, с общим дедвейтом более 1 млрд. т тоннажа.

Российские порты являются одним из ключевых геополитических факторов, обеспечивающих экономическое и внешнеторговое развитие страны. Более 80% грузов российской внешней торговли перевозится водным транспортом.

На территории Российской Федерации действует 19 Администраций морских портов (далее – АМП). Общее количество пассажиров, воспользовавшихся морским транспортом, в 2011 г. составило более 1,3 млн. человек. Объем перевалки грузов в морских портах Российской Федерации за 2011 г. вырос по сравнению с 2010 г. на 1,8% до 535,4 млн. т, в том числе сухих – на 10,8% до 234,4 млн. т, перевалка наливных грузов снизилась на 4,3% до 301,0 млн. т.

При оценке воздействия на водные экосистемы морского транспортного хозяйства выделяются четыре наиболее значимые угрозы:

- береговые источники загрязнения морских акваторий,
- чрезмерная эксплуатация морских ресурсов,
- физическое изменение / разрушение сред обитания морских организмов,
- разрушение морской и прибрежной среды вследствие вселения новых (чужеродных для конкретной акватории) видов организмов.

В 2011 году с поверхности воды в районах оперативного контроля АМП собрано около 760 т плавающего мусора, включая бревна, доски, растительные остатки, пластик и другое, и более 15 т нефтезагрязнённых вод. Нефтезагрязнённые воды попадают в акваторию порта с городскими ливневыми канализационными водами, ливневыми водами промзон, а также с водами рек, в которые сбрасывают неочищенные сточные и другие загрязненные воды объекты коммунального хозяйства и хозяйствующие субъекты. Например, основным источником загрязнения акватории бухты в районе порта Владивосток – это город, не имеющий очистных сооружений ливневых стоков и малые мощности очистных канализационных стоков, нефтебаза ТОФ МО РФ на мысе Голдобина и военные корабли ВМФ. Составляющие видимого поверхностного загрязнения акватории – это бытовой мусор, пластиковые бутылки и нефтяная пленка. Значительные загрязнения неочищенными сточными водами из береговых водовыпусков и малых рек испытывает и акватория порта Новороссийск.

В морских регионах России актуальным является вопрос сброса судами балластной воды, что является предпосылкой внедрения инвазивных чужеродных видов. Например, в 2011 году общий объем сброса балласта в бухту Врангеля составил 4,9 млн. т, в бухту Козьмина – 5,7 млн. т. В акваторию порта Новороссийск объем сброса балласта составил более 39 млн. т. В 737 случаях в порту Новороссийск заявлен балласт, принятый в водах Черноморского бассейна (около 7 млн. т). В 2537 случаях - прием балласта осуществлялся в следующих бассейнах мирового океана: Среди-

земное море (более 28 млн. т), Атлантический океан (около 3,5 млн. т), Индийский океан (около 0,6 млн. т).

В настоящее время российские морские порты недостаточно оснащены сооружениями для приема судовых отходов (информация о портовых приемных сооружениях, доступных в российских морских портах, размещена в сети Интернет), что приводит к повышению риска нелегальных сбросов сточных вод и судовых отходов в российских территориальных водах.

По данным министерства обороны, значительно влияет на состояние морских вод в местах стоянки кораблей и судов военно-морского флота отсутствие необходимого числа нефтемусоросборщиков. До настоящего времени корабли и суда оснащены устаревшими сепараторами (СК-1,5 и СК-2,5) очистки сточных и нефтесодержащих вод, при этом более 80% из них находятся в неисправном состоянии. Ежегодно с кораблей и судов военно-морского флота сбрасываются без очистки более 29 тыс. т сточных вод.

В 2011 году Российская Федерация присоединилась к Приложению VI международной конвенции МАРПОЛ «Правила предотвращения загрязнения воздушной среды с судов» Это означает, что предельное содержание серы в топливе с 01.01.2012 г. – 3,5%, а с 01.01.2020 г. – 0,5%. Для соблюдения этих требований возможно применение систем очистки выхлопных газов и других технологий или видов топлива. По данным АМП содержание серы в бункерном топливе, которым заправляются суда в морских портах России, в 2011 году составляло от 0,02% до 4,2%. В портах Балтийского моря в 2011 г. содержание серы в бункерном топливе не превышало 1%, в дизельном топливе – 0,02-0,1%, в мазуте – 0,92-1,5%.

В 2011 г. зафиксировано 32 случая нефтеразливов в море объемом более десяти литров, из которых 14 случаев – это разливы, произошедшие на судах под российским и иностранными флагами (в 10 случаях разливы произошли при бункеровке судов в портах); 14 случаев – это обнаруженные пятна нефти и нефтепродуктов в акваториях, источник которых не известен, и др.

В 2011 г. в Каспийском море проведена аварийно-спасательная операция по подъему и буксировке затонувшего в результате столкновения с подводным объектом (затонувшим судном) судна «Григорий Бугров» (флаг – Россия), которое перевозило более 6 тыс. т мазута. С аварийного танкера было откачено более 3 тыс. т мазута, с поверхности воды собрано около 0,7 т нефтепродуктов и замасленного мусора. Вблизи места проведения операции находятся особо охраняемые природные территории: Самурский государственный природный заказник и Государственный природный заказник «Аграханский». Своевременное проведение судоподъемных аварийно-спасательных работ позволило предотвратить экологическую катастрофу в российской зоне ответственности Каспийского моря.

Суммарные объемы сбросов и выбросов вредных веществ хозяйствующими субъектами, действующими в зонах оперативного контроля АМП в 2011 году составили 84 млн. т и 2,5 млн. т соответственно.

На приемные сооружения портов сдано 213,3 тыс. т нефтесодержащих отходов, 334,7 тыс. т сточных вод.

4. ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. установлена необходимость достижение такого целевого ориентира как снижение удельных уровней воздействия на окружающую среду в 3–7 раз в зависимости от отрасли к 2020 году.

Во всех рассмотренных выше отдельных видах отраслей экономической деятельности (кроме железнодорожного транспорта и газовой промышленности) целевой показатель не достижим при сохранении существующего тренда объемов негативного воздействия на окружающую среду.

РАЗДЕЛ VI

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Традиционно, на протяжении последних 20 лет выпуска государственных докладов о состоянии и охране окружающей среды в Российской Федерации, в них формировался раздел «Экологическая безопасность в регионах». В этих разделах в концентрированной форме приводились, в основном, так называемые первичные данные по загрязнению окружающей среды (например, абсолютный объем выбросов) в каждом субъекте и делались выводы о тенденции изменения экологической ситуации в регионе на основе динамики объема негативного воздействия по годам наблюдения. Не умаляя значимости таких данных, следует отметить следующее. Для проведения оценок экологических аспектов в различных регионах недостаточно только абсолютных показателей воздействия на окружающую среду. Необходима корреляция этих данных с экономическими показателями региона, его размерами, численностью населения и т.п.

Для целей сравнения состояния окружающей среды и уровня воздействия на нее при осуществлении экономической деятельности в мировой практике используют так называемые вторичные - относительные параметры состояния окружающей среды. Так, например, абсолютные объемы выбросов, сбросов и образования отходов в пересчете на валовый внутренний (валовый региональный) продукт являются относительными показателями, связанными с объемом произведенной продукции. Такие показатели уже позволяют производить сравнительный анализ.

Выбор конкретных сравнительных показателей предопределила сложившаяся мировая практика их использования. Это практика установления показателей устойчивого развития, принятая Комиссией по устойчивому развитию (КУР) Организации объединенных наций, показатели, включенные в вопросник по статистике окружающей среды Программы организации объединенных наций по окружающей среде (ЮНЕП), показатели, используемые Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) (Европейским бюро). В странах- членах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) для характеристики экологических аспектов устойчивого развития используется набор из 50 показателей.

Для первичного сравнительно анализа состояния окружающей среды в субъектах Федерации в настоящей главе используются семь относительных показателей, рассчитанных по абсолютным показателям, представленным администрациями субъектов.

Это следующие показатели:

1. Интенсивность выбросов на единицу валового регионального продукта, (ВРП) т/млн. руб.

2. Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %/

3. Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.

4. Доля населения, проживающего в городах с

высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %/

5. Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %/

6. Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения в субъекте, т/чел.

7. Энергоемкость экономики субъекта (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн. руб.

Использование такого ограниченного набора показателей недостаточно для комплексного сравнительного анализа экологической эффективности в различных субъектах, однако позволяет продемонстрировать взаимосвязь показателей состояния окружающей среды и показателей социально-экономического развития в различных субъектах.

Показатели 1, 2 и 3 характеризуют размер «экологической платы» за производимый в субъекте общественно значимый продукт.

Показатель 4 определяет степень достижения такого целевого ориентира, как сокращение числа городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения (установлен Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.)

Показатель 5 устанавливает, при общей достаточности объема питьевой воды в Российской Федерации, наличие достаточного количества качественной воды для удовлетворения базовых потребностей человека, что является жизненно необходимым условием для обеспечения его здоровья и развития.

Показатель 6, по сути, определяет уровень организации управления бытовыми отходами в субъекте Федерации. Описанная в разделе VII настоящего доклада тенденция образования несанкционированных свалок, особенно вблизи городов, свидетельствует о недостаточности усилий администраций субъектов Федерации и администраций муниципальных образований по обеспечению надлежащего уровня управления бытовыми отходами.

Показатель 7. Для оценки энергоемкости экономики субъекта используется величина потребления энергии, поставляемой конечному потребителю для использования во всех энергетических целях (в тоннах нефтяного эквивалента). Динамика изменения этого показателя в целом показывает, какой прогресс достигнут в процессе сокращения энергопотребления и уменьшения воздействия на окружающую среду с учетом роста объемов экономического производства в регионе.

В последующих выпусках государственных докладов о состоянии и охране окружающей среды в Российской Федерации предполагается уточнить и расширить набор относительных экологических

показателей, характеризующих взаимосвязь показателей состояния окружающей среды и показателей социально-экономического развития в субъектах, имея при этом в виду необходимость гармонизации представления данных о состоянии окружающей среды (показателей) с показателями, рекомендованными европейской экономической комиссией ООН и Организацией экономического сотрудничества и развития.

Одновременно, в приложении к настоящему докладу представляется расширенный сводный перечень абсолютных и относительных показателей состояния окружающей среды в субъектах Российской Федерации. Исходные данные для этого перечня представлялись администрациями субъектов

Федерации. Такой сводный перечень предназначен для детализированного сравнительного анализа экологической обстановки в различных субъектах с учетом социально-экономического положения каждого субъекта. Предусмотренное этим перечнем ранжирование субъектов имеет цель указать на «резервы роста» эколого-экономических показателей в субъекте.

Разделы, посвященные каждому из федеральных округов, подкрашены в соответствии с цветовой схемой, приведенной на рисунке 83. Такая же цветовая раскраска применена в приложении, где представлен расширенный сводный перечень абсолютных и относительных показателей состояния окружающей среды в субъектах Российской Федерации.



Рисунок 83 – Федеральные округа Российской Федерации

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Данный обзор подготовлен по результатам обработки и анализа данных о состоянии и об охране окружающей среды в регионах, полученных от субъектов Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (отходы), Федерального агентства водных ресурсов (сбросы) и Федеральной службы государственной статистики (выбросы).

АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

По данным, полученным от Федеральной службы государственной статистики, в целом по России объем выбросов от стационарных источников составил в 2011 г. 19 162,32 тыс. т загрязняющих веществ, что на 0,2% больше, чем было в 2010 г.

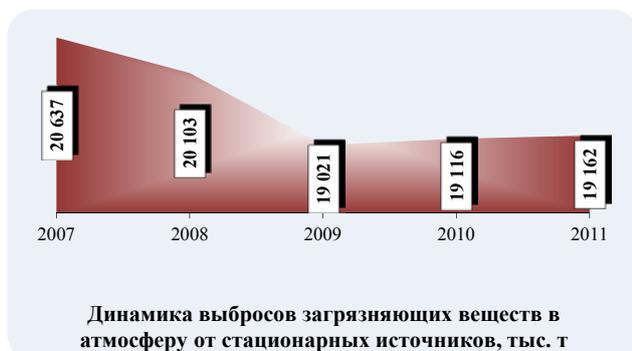


Рисунок 84 – Динамика выбросов от стационарных источников в Российской Федерации, тыс. т

Первая десятка регионов, в которых отмечается наибольший объем выбросов от стационарных источников приведен в таблице 30.

Таблица 30 – Перечень регионов с наибольшим объемом выбросов от стационарных источников

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	Объем выбросов, тыс. т
1	Красноярский край	Сибирский	2516,810
2	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Уральский	2353,007
3	Кемеровская область	Сибирский	1390,025
4	Свердловская область	Уральский	1091,380
5	Ямало-Ненецкий автономный округ	Уральский	834,327
6	Республика Коми	Северо-Западный	712,354
7	Челябинская область	Уральский	693,765
8	Оренбургская область	Приволжский	657,538
9	Иркутская область	Сибирский	621,362
10	Вологодская область	Северо-Западный	469,061
ИТОГ			11 339,629

Суммарно вклад перечисленных субъектов в общий объем выбросов от стационарных источников по Российской Федерации составляет 59%.

Выбросы жидких и газообразных веществ составляют 88% в общем объеме выбросов от стационарных источников, в т.ч. на долю оксида углерода приходится 30% и на диоксид серы – 22,7%.

В целом по Российской Федерации было уловлено и обезврежено 75,5% отходящих загрязняющих веществ.

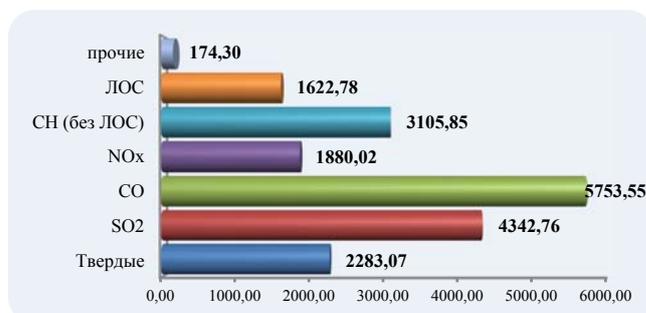


Рисунок 85 – Структура выбросов от стационарных источников в Российской Федерации в 2011 г., тыс. т

Крупнейший источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, как было отмечено в предыдущих разделах, - ОАО «ГМК «Норильский никель». В общем объеме выбросов от стационарных источников по Российской Федерации доля ОАО «ГМК «Норильский никель» составляет 10%.

Перечень предприятий, входящих в первую десятку по объему выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, приведен в таблице 31.

Таблица 31 – Перечень предприятий с наибольшим объемом выбросов от стационарных источников

№ п/п	Предприятие	Субъект РФ	Федеральный округ
1	ОАО «ГМК «Норильский никель»	Красноярский край	Сибирский
2	ОАО "Северсталь"	Вологодская область	Северо-Западный
3	ОАО «Энел ОГК-5»	Свердловская область	Уральский
4	ОАО «НЛМК», г. Липецк	Липецкая область	Центральный
5	ОАО «Оренбургнефть»	Оренбургская область	Приволжский
6	ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат»	Челябинская область	Уральский
7	ОАО «Комбинат Южуралникель»	Оренбургская область	Приволжский
8	ООО Роснефть-Пурнефтегаз	Ямало-Ненецкий автономный округ	Уральский
9	ООО Газпром Трансгаз Югорск	Ямало-Ненецкий автономный округ	Уральский
10	ОАО Томскнефть ВНК»	Томская область	Сибирский

Суммарный объем выбросов перечисленных в таблице 31 предприятий составляет 20,8% всего объема выбросов от стационарных источников в Российской Федерации.

Выбросы от передвижных источников

По данным Росприроднадзора общий объем выбросов от автотранспортных средств составил в 2011 г. 13 325,18 тыс. т. В общем валовом объеме выбросов в Российской Федерации (32 487,5) доля выбросов от передвижных источников составляет 41%.

Перечень регионов с наибольшим объемом выбросов от автотранспорта приведен в таблице 32.

Таблица 32 – Перечень регионов с наибольшим объемом выбросов от автотранспорта

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	Объем выбросов, тыс. т
1	Москва	Центральный	913,6
2	Московская область	Центральный	749,5
3	Краснодарский край	Южный	487
4	Свердловская область	Уральский	423,8
5	Ростовская область	Южный	418,7
6	Санкт-Петербург	Северо-Западный	374,8
7	Нижегородская область	Приволжский	334,2
8	Республика Башкортостан	Приволжский	333,5
9	Челябинская область	Уральский	327,6
10	Самарская область	Приволжский	317,4
ИТОГ			4 680,1

На долю первых 10 субъектов Российской Федерации с наибольшим объемом выбросов от автотранспорта (см. таблицу 32) приходится 35% всех выбросов от передвижных источников в Российской Федерации.

Перечень десяти субъектов с наибольшим количеством зарегистрированных автотранспортных средств не полностью совпадает с лидерами по объему выбросов.

Таблица 33 – Перечень регионов с наибольшим количеством зарегистрированных автотранспортных средств (по данным субъектов Российской Федерации)

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	Кол-во автотранспортных средств
1	Москва	Центральный	4 200 000
2	Московская область	Центральный	2 793 694
3	Санкт-Петербург	Северо-Западный	1 685 000
4	Краснодарский край	Южный	1 561 164
5	Свердловская область	Уральский	1 458 940
6	Ростовская область	Южный	1 278 578
7	Республика Башкортостан	Приволжский	1 275 165
8	Нижегородская область	Приволжский	1 099 102
9	Самарская область	Приволжский	1 027 706
10	Челябинская область	Уральский	1 022 918

Качество воздуха в городах

На основании представленных субъектами Российской Федерации данных был составлен перечень 100 самых загрязненных городов в Российской Федерации (с численностью населения 100 тыс. и более человек) по ИЗА - комплексному индексу загрязнения атмосферы, используемому для оценки суммарного загрязнения в целом по городу. Используемая в России характеристика суммарного загрязнения - ИЗА – позволяет учитывать концентрации загрязняющих веществ и представить уровень загрязнения одним числом. Уровень загрязнения атмосферы считается повышенным при ИЗА от 5 до 6, СИ менее 5 и НП менее 20 %, высоким — при ИЗА от 7 до 13, СИ от 5 до 10, НП от 20 % до 50 % и очень высоким.

Таблица 34 – Перечень 100 самых загрязненных городов в Российской Федерации (с численностью населения 100 тыс. и более человек)

№ п/п	Город	Субъект РФ	ИЗА
1	Новороссийск	Краснодарский край	36,0
2	Братск	Иркутская область	28,0
3	Красноярск	Красноярский край	23,8
4	Новокузнецк	Кемеровская область	22,0
5	Магнитогорск	Челябинская область	21,0
6	Южно-Сахалинск	Сахалинская область	19,9
7	Чита	Забайкальский край	19,6
8	Ачинск	Красноярский край	19,2
9	Иркутск	Иркутская область	18,0
10	Новочеркасск	Ростовская область	17,1
11	Иваново	Ивановская область	16,5
12	Миусинск	Красноярский край	14,9
13	Лесосибирск	Красноярский край	14,4
14	Волжский	Волгоградская область	14,0
15	Нижний Тагил	Свердловская область	13,9
16	Новочебоксарск	Чувашская Республика - Чувашия	13,9
17	Соликамск	Пермский край	13,6
18	Хабаровск	Хабаровский край	13,4
19	Владимир	Владимирская область	13,4
20	Чебоксары	Чувашская Республика - Чувашия	13,1
21	Кемерово	Кемеровская область	13,0
22	Курган	Курганская область	12,7
23	Екатеринбург	Свердловская область	12,6
24	Саратов	Саратовская область	12,3
25	Волгодонск	Ростовская область	12,2
26	Нижнекамск	Республика Татарстан (Татарстан)	12,1
27	Кызыл	Республика Тыва	12,1
28	Стерлитамак	Республика Башкортостан	12,0

№ п/п	Город	Субъект РФ	ИЗА
29	Уссурийск	Приморский край	11,9
30	Благовещенск	Амурская область	11,9
31	Барнаул	Алтайский край	11,9
32	Набережные Челны	Республика Татарстан (Татарстан)	11,7
33	Челябинск	Челябинская область	11,3
34	Красногуйринск	Свердловская область	11,2
35	Пермь	Пермский край	11,1
36	Березники	Пермский край	11,0
37	Салехард	Ямало-Ненецкий автономный округ	11,0
38	Волгоград	Волгоградская область	11,0
39	Балаково	Саратовская область	10,9
40	Златоуст	Челябинская область	10,7
41	Назарово	Красноярский край	10,7
42	Сыктывкар	Республика Коми	10,6
43	Абакан	Республика Хакасия	10,6
44	Якутск	Республика Саха (Якутия)	10,6
45	Владивосток	Приморский край	10,3
46	Ульяновск	Ульяновская область	10,1
47	Новотроицк	Оренбургская область	10,0
48	Новосибирск	Новосибирская область	10,0
49	Улан-Удэ	Республика Бурятия	10,0
50	Калининград	Калининградская область	10,0
51	Томск	Томская область	10,0
52	Биробиджан	Еврейская автономная область	10,0
53	Череповец	Вологодская область	9,9
54	Петропавловск-Камчатский	Камчатский край	9,9
55	Первоуральск	Свердловская область	9,8
56	Новомосковск	Тульская область	9,7
57	Орск	Оренбургская область	9,7
58	Курск	Курская область	9,6
59	Ставрополь	Ставропольский край	9,4
60	Тула	Тульская область	9,4
61	Казань	Республика Татарстан (Татарстан)	9,4
62	Самара	Самарская область	9,2
63	Бийск	Алтайский край	9,1
64	Калуга	Калужская область	9,0
65	Прокопьевск	Кемеровская область	9,0
66	Тюмень	Тюменская область	9,0
67	Астрахань	Астраханская область	9,0
68	Рязань	Рязанская область	8,9
69	Кувандык	Оренбургская область	8,7
70	Пенза	Пензенская область	8,6
71	Ростов-на-Дону	Ростовская область	8,5
72	Оренбург	Оренбургская область	8,4
73	Воронеж	Воронежская область	8,4
74	Саранск	Республика Мордовия	8,3
75	Комсомольск-на-Амуре	Хабаровский край	8,2
76	Сызрань	Самарская область	8,0
77	Краснодар	Краснодарский край	8,0
78	Серпухов	Московская область	7,9
79	Уфа	Республика Башкортостан	7,5
80	Липецк	Липецкая область	7,5
81	Тверь	Тверская область	7,4
82	Тольятти	Самарская область	7,3
83	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	7,0
84	Архангельск	Архангельская область	7,0
85	Киров	Кировская область	6,9
86	Новокуйбышевск	Самарская область	6,8
87	Брянск	Брянская область	6,4
88	Медногорск	Оренбургская область	6,4
89	Воркута	Республика Коми	6,3
90	Светогорск	Ленинградская область	6,2
91	Таганрог	Ростовская область	6,1
92	Альметьевск	Республика Татарстан (Татарстан)	6,1
93	Омск	Омская область	6,0
94	Сургут	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	6,0
95	Нижневартовск	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	6,0
96	Нефтеюганск	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	6,0
97	Ангарск	Иркутская область	6,0
98	Ярославль	Ярославская область	6,0
99	Мытищи	Московская область	5,8
100	Петрозаводск	Республика Карелия	5,7

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**Сбросы сточных вод**

По данным Федерального агентства водных ресурсов общий объем водоотведения в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 48 095,52 млн. м³. Перечень десяти субъектов Российской Федерации с наибольшим объемом водоотведения в поверхностные водные объекты представлен в таблице 35. Их суммарная доля в общем объеме водоотведения в поверхностные воды составляет 52,6%.

Таблица 35 – Перечень регионов с наибольшим объемом водоотведения в поверхностные водные объекты

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	Объем сбросов загрязненных сточных вод, млн. м ³
01	Ленинградская область	Северо-Западный	6366,58
02	Краснодарский край	Южный	3 501,71
03	Пермский край	Приволжский	2 269,96
04	Красноярский край	Сибирский	1 996,97
05	Московская область	Центральный	1 994,18
06	Кемеровская область	Сибирский	1 955,73
07	Костромская область	Центральный	1 921,49
08	Ставропольский край	Северо-Кавказский	1 807,78
09	Оренбургская область	Приволжский	1 788,97
10	Мурманская область	Северо-Западный	1 705,32
ИТОГ			25 308,69

Доля загрязненных сточных вод составила 33,2% (15 966,16 млн. м³). Первая десятка субъектов Российской Федерации с наибольшим объемом сбрасываемых в поверхностные водные объекты загрязненных сточных вод представлен в таблице 36, суммарный вклад которых в общий объем сбросов загрязненных сточных вод по Российской Федерации составляет 50,7%.

Таблица 36 – Перечень регионов с наибольшим объемом сбросов загрязненных сточных вод в водные объекты

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	Объем сбросов загрязненных сточных вод, млн. м ³
01	Санкт-Петербург	Северо-Западный	1239,11
02	Московская область	Центральный	1219,58
03	Краснодарский край	Южный	919,75
04	Москва	Центральный	907,63
05	Челябинская область	Уральский	835,89
06	Свердловская область	Уральский	770,31
07	Кемеровская область	Сибирский	661,32
08	Иркутская область	Сибирский	582,75
09	Республика Татарстан (Татарстан)	Приволжский	497,88
10	Нижегородская область	Приволжский	461,44
ИТОГ			8 095,66

ОТХОДЫ

По данным Росприроднадзора в 2011 г. объем образования отходов производства и потребления в Российской Федерации составил 4 303,32 млн. т, что на 16,3% больше, чем было в 2010 г. Следует отметить, что по данным субъектов Российской Федерации в 2011 г. образовалось 4 719,6 млн. т отходов производства и потребления, что на 416 млн. т больше.

Доля использованных и обезвреженных отходов (по данным Росприроднадзора) уменьшилась на 0,2%, составив в 2011 г. 46,3%.

Количество захороненных отходов составило в 2011 г. 681,45 млн. т.

В таблице 37 представлен перечень десяти предприятий, сбрасывающих наибольший в Российской Федерации объем загрязненных сточных вод, на долю которых приходится 25% всего объема сбрасываемых в Российской Федерации загрязненных сточных вод.

Таблица 37 – Перечень предприятий с наибольшим объемом сбросов загрязненных сточных вод в водные объекты

№ п/п	Предприятие	Субъект РФ	Федеральный округ
01	МГУП "Мосводоканал"	Москва	Центральный
02	ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат»	Челябинская область	Уральский
03	МП «Самараводоканал»	Самарская область	Приволжский
04	ОАО «ДГК» филиал Приморская генерация СП Владивостокская ТЭЦ-2	Приморский край	Дальневосточный
05	ООО «КрасКом», г. Красноярск	Красноярский край	Сибирский
06	МУП «Водоканал», МО «город Екатеринбург»	Свердловская область	Уральский
07	ГУП "Мосводосток"	Москва	Центральный
08	ОАО «Апатит»	Мурманская область	Северо-Западный
09	ОАО «Омскводоканал»	Омская область	Сибирский
10	МУП ПОВВ г. Челябинск	Челябинская область	Уральский
ИТОГ			4 067,84

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составил в 2011 г. 5 987,34 млн. м³, что составляет 10% от общего объема используемой в Российской Федерации воды. Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды составил в 2011 г. 102 493,5 млн. м³.

По данным субъектов Российской Федерации в целом по Российской Федерации из 709 551 пробы питьевой воды водопроводов, отобранной в 2011 г., 10,8% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Таблица 38 – Перечень регионов с некачественной водой водопроводов

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	Доля проб, не соответствующих нормативам, %
01	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Уральский	84,155
02	Томская область	Сибирский	81,905
03	Республика Коми	Северо-Западный	38,487
04	Тверская область	Центральный	37,672
05	Республика Татарстан (Татарстан)	Приволжский	34,831
06	Смоленская область	Центральный	31,386
07	Хабаровский край	Дальневосточный	31,265
08	Чукотский автономный округ	Дальневосточный	30,641
09	Вологодская область	Северо-Западный	30,217
10	Сахалинская область	Дальневосточный	30,100



Рисунок 86 – Динамика образования отходов в Российской Федерации (по данным Росприроднадзора)

Перечень десяти субъектов Российской Федерации, на территории которых в 2011 г. образовалось больше всего отходов производства и потребления представлен в таблице 39.

Таблица 39 – Перечень регионов с наибольшим объемом образовавшихся в 2011 г. отходов производства и потребления (по данным Росприроднадзора)

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	Объем образованных отходов, млн. т
01	Кемеровская область	Сибирский	2457,467
02	Красноярский край	Сибирский	346,2406
03	Мурманская область	Северо-Западный	236,38
04	Свердловская область	Уральский	186,1634
05	Республика Саха (Якутия)	Дальневосточный	164,235
06	Белгородская область	Центральный	142,4903
07	Республика Карелия	Северо-Западный	123,0255
08	Забайкальский край	Сибирский	109,1931
09	Иркутская область	Сибирский	102,948
10	Челябинская область	Уральский	94,0392
ИТОГ			3 996,649

На долю перечисленных в таблице 39 субъектов приходится 87% от всего объема образовавшихся в Российской Федерации в 2011 г. Отходов производства и потребления. Лидером является Кемеровская область – 55,5% от всего объема образовавшихся в стране отходов.

Перечень крупнейших источников образования отходов приведен в таблице 40.

Таблица 40 – Перечень предприятий с наибольшим объемом образованных в 2011 г. отходов производства и потребления (по данным субъектов Российской Федерации)

№ п/п	Предприятие	Субъект РФ	Федеральный округ
1	ОАО «УК «Кузбасразрезуголь», Прокопьевский р-н	Кемеровская область	Сибирский
2	ОАО «УК «Южный Кузбасс», г. Междуреченск	Кемеровская область	Сибирский
3	ОАО «Разрез Виноградовский», Беловский р-н	Кемеровская область	Сибирский
4	ОАО «Черниговец», г. Берёзовский	Кемеровская область	Сибирский
5	ОАО "Карельский окатыш"	Республика Карелия	Северо-Западный
6	ЗАО «Золотодобывающая компания «Полос»	Красноярский край	Сибирский
7	ОАО «Апатит»	Мурманская область	Северо-Западный
8	ОАО «Междуречье», г. Междуреченск	Кемеровская область	Сибирский
9	АК «АЛРОСА» (ЗАО)	Республика Саха (Якутия)	Дальневосточный
10	ОАО «СУЭК-Кузбасс», г. Л.-Кузнецкий	Кемеровская область	Сибирский

На долю перечисленных в таблице 40 предприятий приходится 41% всех образовавшихся в 2011 г. отходов производства и потребления.

Объем образования твердых бытовых отходов в соответствии с представленными субъектами Российской Федерации данными составил в 2011 г. 52,9 млн. т (чуть более 1% от общего объема образовавшихся в Российской Федерации отходов).

Перечень десяти субъектов Российской Федерации с наибольшим объемом образовавшихся в 2011 г. количеством твердых бытовых представлен в таблице 41.

Средний показатель образования твердых бытовых отходов на душу населения в Российской Федерации составил в 2011 г. 0,4 т/чел.

Таблица 41 – Перечень регионов с наибольшим объемом образованных в 2011 г. твердых бытовых отходов (по данным субъектов Российской Федерации)

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	Объем образованных ТБО, млн. т
01	Москва	Центральный	5,50
02	Ростовская область	Южный	5,00
03	Московская область	Центральный	4,70
04	Омская область	Сибирский	2,87
05	Республика Башкортостан	Приволжский	2,38
06	Алтайский край	Сибирский	1,93
07	Свердловская область	Уральский	1,85
08	Приморский край	Дальневосточный	1,70
09	Санкт-Петербург	Северо-Западный	1,70
10	Челябинская область	Уральский	1,46
ИТОГ			29,09

По данным субъектов Российской Федерации в 2011 г. было организовано 14 684 санкционированных места размещения отходов общей площадью 4 070,158 тыс. га. Было выявлено 41 854 несанкционированные свалки, ликвидировано - 35 252 (84%).

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В соответствии с представленными субъектами Российской Федерации данными, государственному региональному экологическому надзору подлежит 3 006 081 объект.

В 2011 г. в Российской Федерации было проверено 46 150 объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору (1,5% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору).

Таблица 42 – Перечень регионов с наибольшим количеством объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	кол-во объектов
01	Алтайский край	Сибирский	247 724
02	Ростовская область	Южный	245 788
03	Челябинская область	Уральский	196 023
04	Нижегородская область	Приволжский	174 000
05	Воронежская область	Центральный	110 000
06	Республика Татарстан	Приволжский	101 772
07	Волгоградская область	Южный	99 590
08	Республика Башкортостан	Приволжский	97 849
09	Тюменская область	Уральский	82 197
10	Мурманская область	Северо-Западный	81 801
ИТОГ			1 436 744

В целом по России 64% выявленных в рамках государственного регионального экологического надзора нарушений было устранено и 84% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

Таблица 43 – Перечень регионов с наибольшей долей проверенных объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору

№ п/п	Субъект РФ	Федеральный округ	Доля проверенных, %
01	Московская область	Центральный	100,000
02	Тверская область	Центральный	71,588
03	Республика Ингушетия	Северо-Кавказский	62,353
04	Новгородская область	Северо-Западный	35,172
05	Республика Саха (Якутия)	Дальневосточный	31,488
06	Вологодская область	Северо-Западный	28,946
07	Карачаево-Черкесская Республика	Северо-Кавказский	24,746
08	Республика Дагестан	Северо-Кавказский	18,136
09	Республика Северная Осетия - Алания	Северо-Кавказский	17,010
10	Ленинградская область	Северо-Западный	13,250

Более подробная информация по каждому из субъектов Российской Федерации приведена ниже.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ**Общие показатели за 2011 год**

Общий валовый объем выбросов, тыс. т	5 105,411
Общий объем выбросов от стационарных источников, тыс. т	1 597,811
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, млн. м ³	8 473,55
Сброшено загрязненных сточных вод, млн. м ³	3 613,01
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов	42,6%
Общий объем образованных отходов производства и потребления, млн. т*	208,514
Общий объем образованных твердых бытовых отходов, млн. т**	17,078

*по данным Росприроднадзора

**по данным субъектов Российской Федерации



БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	2713,4	Численность населения, тыс. чел.	1536,1	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	563047
Основные экологические показатели субъекта за 2011 год					
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,5				
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	0%				
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	58,3%				
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	87%				
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	253,070				
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,001				
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	н/д				



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

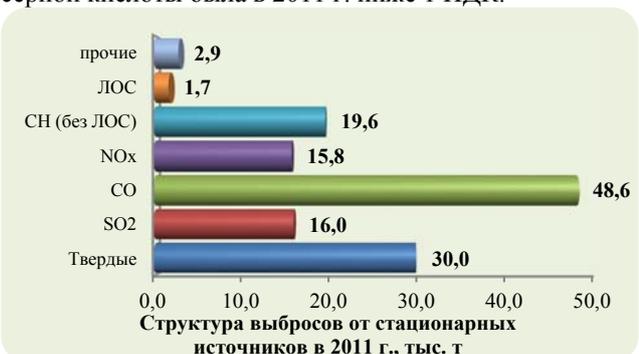
Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 134,496 тыс. т загрязняющих веществ, что на 1,6% больше, чем было в предыдущем году.



Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, тыс. т

Средняя за год и максимальная розовая концентрация диоксида серы, диоксида и оксида азота, взвешенных частиц, фенола, аммиака, хлористого водорода и серной кислоты была в 2011 г. ниже 1 ПДК.



Основными предприятиями – стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории области являются ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат» в г. Старый Оскол, ОАО «Лебединский горно-обогатительный комбинат» в г. Губкин и ОАО «Осколцемент» в г. Старый Оскол. Суммарно они выбрасывают 66% всего объема загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», г. Старый Оскол	88,41
ОАО «Лебединский горно-обогатительный комбинат», г. Губкин	
ОАО «Осколцемент», г. Старый Оскол	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от передвижных источников (134,4 тыс. т) составляют 50% от суммарного объема выбросов в регионе.

Качество воздуха в городах

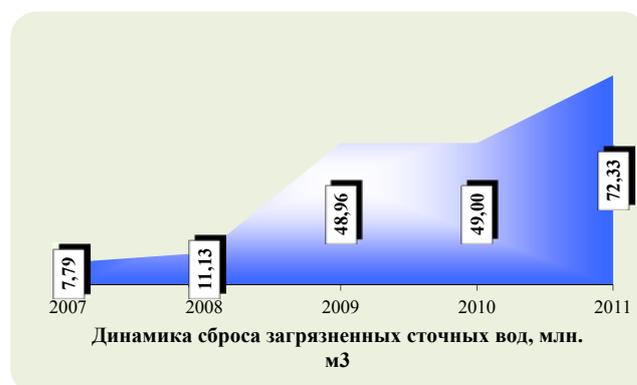
Загрязнение атмосферы в г. Белгород носит локальный характер. В наибольшей степени загрязнены территории вблизи автомагистралей.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Белгород	366 110	4,56	формальдегид, бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, хлористый водород, аммиак, серная кислота	Низкая

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 124,09 млн. м³, в т.ч. 72,33 млн. м³ загрязненных сточных вод (58,3%). В 2011 г. объем сбрасываемых в водные объекты загрязненных сточных вод увеличился в 1,5 раза по сравнению с 2010 г.



Основными загрязнителями водных объектов в Белгородской области являются МУП «Горводоканал» (г. Белгород) и МУП «Водоканал» (г. Старый Оскол), на долю которых приходится 84,3% всех загрязненных сточных вод субъекта.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МУП «Горводоканал» г.Белгород	68,11
МУП «Водоканал» г.Старый Оскол	
ООО «Металл-групп» п.Яковлево, Яковлевский р-н	
ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат» г.Старый Оскол	
МУП «Горводоканал» г.Алексеевка	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 98,47 млн. м³ (41,6% от общего объема использованной воды)

Качество воды в реках

Белгородская область относится к числу наиболее маловодных регионов России: водотоками и водоемами занято около 1% ее территории. Водный фонд области состоит из поверхностных вод и запасов подземных вод, объем среднегодового стока составляет 2,7 км³, в маловодные годы, которые повторяются один раз в 4 года (75% обеспеченность) – 2 км³, а очень маловодный год

(95% обеспеченность), повторяющийся один раз в 2 года, объем местного стока снижается до 1,3 км³, т.е. в 2 раза меньше среднегодового. До 70% речного стока уходят на территорию Украины.

На территории области имеется довольно развитая речная сеть, принадлежащая бассейнам рек Дона – 78% и Днепра – 22%. Характерно, что все реки, за исключением Оскола и его притока Убля, берут начало на территории области.

Изучение химического состава поверхностных вод в 2011 г. осуществлялось на 9 водных объектах, в 11 пунктах, в 19 створах: р. Северский Донец (с. Беломестное); Белгородское водохранилище (г. Белгород); р. Болховец (г. Белгород); р. Нежеголь (г. Шебекино); р. Короча (г. Короча); р. Оскол (г. Старый Оскол, п. Волоконовка); р. Осколец (г. Губкин, г. Старый Оскол), р. Тихая Сосна (г. Алексеевка), р. Ворскла (с. Козинка).

Экстремально высоких уровней загрязнения в 2011 г. на водных объектах бассейна не отмечалось.

Река (населенный пункт)	Основные загрязнители	Случай высокого загрязнения (ВЗ) по азоту нитритному и азот аммонийному
р. Северский Донец (с. Беломестное)	марганец, железо общее, азот нитритный, фосфаты	Не зафиксировано
Белгородское водохранилище (г. Белгород)	азот аммонийный, азот нитритный, фосфаты, железо общее, марганец, соединения меди	азот нитритный: сентябрь – 13,5 ПДК (6 км ниже г. Белгород) и 13,8 ПДК (21 км ниже г. Белгород); октябрь – 13,5 ПДК (21 км ниже г. Белгород); декабрь: 19,0 ПДК (6 км ниже г. Белгород) азот аммонийный: декабрь 10,4 ПДК
р. Болховец (г. Белгород)	нефтепродукты, фосфаты, азот нитритный, азот аммонийный, марганец, соединения меди, железо общее	азот нитритный: март – 12,8 ПДК
р. Нежеголь (г. Шебекино)	азот нитритный, фосфаты, железо общее	азот нитритный: апрель – 16,6 ПДК
р. Короча (г. Короча)	азот аммонийный, азот нитритный, фосфаты, железо общее	Не зафиксировано
р. Оскол (г. Старый Оскол, п. Волоконовка)	нефтепродукты, азот нитритный, азот аммонийный, фосфаты, соединения меди, железо общее, марганец	азот нитритный: март – 13,7 ПДК, май – 10,2 ПДК, июнь – 15,5 ПДК, август – 18,1 ПДК, сентябрь – 15,5 ПДК, октябрь – 14,1 ПДК
р. Осколец (г. Губкин, г. Старый Оскол)	азот нитритный, железо общее, фосфаты, нефтепродукты, марганец, соединения меди; азот аммонийный	азот нитритный: июнь 14,0 ПДК (9 км ниже г. Губкин в черте с. Лукьяновка), в створе устье реки г. Старый Оскол – 11,6 ПДК, август 21,6 ПДК (9 км ниже г. Губкин в черте с. Лукьяновка), октябрь 14,0 ПДК (9 км ниже г. Губкин в черте с. Лукьяновка), декабрь 14,3 ПДК (0,7 км выше г. Губкин в черте с. Салтыково) и 14,0 ПДК (9 км ниже г. Губкин в черте с. Лукьяновка)
р. Тихая Сосна (г. Алексеевка)	азот аммонийный, азот нитритный, железо, фосфаты, нефтепродукты	азот нитритный: апрель – 17,4 ПДК (1 км выше г. Алексеевка) и 16,2 ПДК (0,5 км ниже г. Алексеевка)
р. Ворскла (с. Козинка)	азот аммонийный, азот нитритный, фосфаты, железо общее, соединения меди, нефтепродукты	Не зафиксировано

Водоемы области относятся к водоемам второй категории, используются в рекреационных целях, для забора воды для технологических нужд отдельных предприятий, а также в качестве приемников сточных вод.

В 2011 г. Управлением Роспотребнадзора по Белгородской области было выдано 35 положительных санитарно-эпидемиологических заключений на деятельность по использованию водных объектов в целях купания и отдыха для 40 пляжей области (в 2009 г. – для 34).

Исследования воды водоемов выше и ниже выпусков сточных вод, в местах рекреационного водопользования, в черте населенных мест осуществлялись в 2011 г. в 168 контрольных створах. Согласно полученным данным, удельный вес неудовлетворительных результатов исследований воды водоемов по санитарно-химическим показателям в 2011 г. составил 25,5% (в 2010 г. – 25,7%), по микробиологическим – 33,3% (в 2010 г. – 27,0%).

Возбудители инфекционных заболеваний выделены в 3 пробах. Возбудители паразитарных заболеваний – в 1,7% проб (в 2010 г. – 0,9%).

Сводные данные о качестве воды поверхностных водных объектов области¹

Пробы, не отвечающие гигиеническим нормативам по	Год					Динамика
	2007	2008	2009	2010	2011	
Санитарно-химическим показателям, %	31,4	31,3	27,2	25,7	25,5	
Микробиологическим показателям, %	31,4	15,9	23,8	27	33,3	
в т. ч. с выделенными возбудителями инфекционных заболеваний, штук	1	1	1	1	3	
Паразитологическим показателям, %	6,5	6,4	4	0,9	1,7	

улучшилось; не изменилось; ухудшилось

¹ По данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области»

ОТХОДЫ

По данным Росприроднадзора общий объем образования отходов производства и потребления составил в 2011 г. 130,773 млн. т. По сравнению с 2010 г. количество образованных отходов уменьшилось на 1,4 млн. т (1,08%). Доля уловленных и обезвреженных отходов составила 19,1%.



Основные источники образования отходов – ОАО «Лебединский ГОК» и ОАО «Стойленковский ГОК».

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ОАО «Лебединский ГОК»	127,05
ОАО «Стойленковский ГОК»	

Доля твердых бытовых отходов составляет менее 1% в общем объеме образовавшихся в 2011 г. отходов производства и потребления.

На территории Белгородской области 304 санкционированных места размещения отходов общей площадью 0,354 тыс. га.

В 2011 г. было выявлено 18 и ликвидировано 12 не-санкционированных свалок.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

По данным государственного учета земель, земельный фонд области на 1 января 2012 г. составил 2713,4 тыс. га, в т. ч. земли сельскохозяйственного назначения – 77,3%, земли населенных пунктов – 12,5%, земли лесного фонда – 8,4%.

Категории земель	2011 г.	Изменения по сравнению с 2010 г.
Земли сельскохозяйственного назначения	2098,1	86,6
Земли населенных пунктов	339,7	3,3
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения	35,7	0,1
Земли особо охраняемых территорий	2,4	-
Земли лесного фонда	227,7	12,7
Земли водного фонда	2,2	-
Земли запаса	7,6	-102,7
ИТОГО	2713,4	-

В связи с перераспределением и предоставлением земель юридическим и физическим лицам, уточнениями по материалам съемок, корректировок, инвентаризации земель, по материалам вычисления площадей в 2011 г. произошли изменения в площадях по всем категориям земель, за исключением категорий земель особо охраняемых территорий и водного фонда.

Земли категории сельскохозяйственного назначения увеличились за счет перераспределения земель по категориям.

Категория земель населенных пунктов по состоянию на 1 января 2012 г. увеличилась на 3,3 тыс. га. Значительная часть земель из этой площади предоставлена Белгородской ипотечной корпорации под индивидуальное жилищное строительство с последующей продажей гражданам, изъявившим желание приобрести земельные участки для строительства индивидуальных домов.

Земли промышленности и иного специального назначения за отчетный год увеличились за счет перевода земель из категории сельскохозяйственного назначения.

Земли запаса в отчетном г. уменьшились на 102,7 тыс. га, в основном за счет возврата из бывшего фонда перераспределения этой категории в категорию земель сельскохозяйственного назначения.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Белгородской области численность редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц составляет 16,5% от общей численности видов, а число редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации, составляет 12,3%.

Площадь 366 особо охраняемых природных территорий составляет 309,2 тыс. га и в 2011 г. не изменялась.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 238 объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет менее 1% от общего количества объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 100% выявленных нарушений было устранено. 73% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Промышленных и транспортных аварий и катастроф, связанных с воздействием на окружающую среду, в 2011 г. на территории Белгородской области не зафиксировано.

БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	3490	Численность населения, тыс. чел.	1264,4	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	177565,7
Основные экологические показатели субъекта за 2011 год					
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,7				
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	0%				
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	91,3%				
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	93,3%				
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	2,513				
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,304				
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	11,467				



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 36,89 тыс. т загрязняющих веществ, что на 5,5% (1,9 тыс. т) больше, чем в 2010 г.



Из общего объема отходящих загрязняющих веществ было уловлено и обезврежено 92,8%. На долю твердых веществ приходится 38,7% всех выбросов от стационарных источников.



Основным загрязнителем атмосферного воздуха является ЗАО «Мальцовский портландцемент», на долю которого приходится более 40% всего объема загрязняющих веществ от стационарных источников.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн (по данным субъекта)
ЗАО «Мальцовский портландцемент»	23,42
ООО «ПК Бежицкий сталелитейный завод»	
ОАО «Брянские коммунальные системы»	
ЗАО УК «Брянский машиностроительный завод»	
ЗАО «Брянский завод силикатного кирпича»	
ООО «Линия» (ЗАО «Мелькрукк»)	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от передвижных источников составляют 85,9 тыс. т, образующих 70% от суммарного объема вы-

бросов в субъекте.

Качество воздуха в городах

В г. Брянск отмечается повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха, что обусловлено концентрациями взвешенных веществ, диоксида азота и формальдегида.

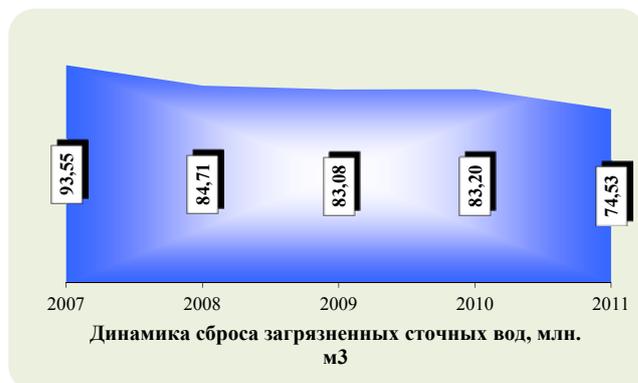
Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Брянск	412 753	6,41	Взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен	Повышенная

За последний год уровень загрязнения атмосферы г. Брянск понизился для взвешенных веществ, оксида и диоксида азота, формальдегида, немного повысился для оксида углерода, остался без изменений для диоксида серы.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 81,67 млн. м³, в т. ч. 91,26% загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод уменьшился по сравнению с 2010 г. на 10,4% (8,67 млн. м³), что связано с уменьшением объемов производства основных водопользователей по сравнению с 2010 г.



Основной загрязнитель водных объектов в Брянской области - МУП «Брянский городской водоканал», на долю которого приходится почти 60% всех загрязненных сточных вод субъекта.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МУП «Брянский городской водоканал», г.Брянск	56,51
МУП ВКХ г. Клиницы	
ЗАО «Пролетарий», г.Сураж	
МУП г. Дятьково ВКХ	
ЗАО «Мальцовский портландцемент», г.Фокино	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 73,6% (81,771 млн. м³) в общем объеме использования воды. Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., 6,7% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

Изучение качества поверхностных вод рек бассейна р. Днепр в Брянской области проводилось на 9 водных объектах: Ипуть, Унеча, Десна, Болва, Снежеть, Навля, Сев, Судость, Ирпа в 15 пунктах и 25 створах.

Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения на водных объектах бассейна не отмечалось.

р. Ипуть - в целом вода реки загрязнена органическими веществами по ХПК и БПК₅, железом общим, азотом аммонийным.

Среднегодовые концентрации составили 1-3 ПДК, максимальные 1-5 ПДК.

р. Унеча – среднегодовые концентрации основных загрязняющих веществ составили 1-4 ПДК, максимальные 2-5 ПДК.

р. Десна – к характерным загрязняющим веществам воды реки, как и в 2010 г., относятся органические вещества по ХПК и БПК₅, железо общее, азот аммонийный и нитритный.

В районе г. Жуковка в воде реки среднегодовые концентрации органических веществ по ХПК и БПК₅, железа общего, азота аммонийного составили 1-2 ПДК, максимальные 1-4 ПДК.

В районе г. Брянск в воде реки среднегодовые концентрации органических веществ по ХПК и БПК₅, железа общего, азота аммонийного и нитритного составили 1-3 ПДК, максимальные 1-5 ПДК.

За пределы Брянской области река выходит в среднем с повышенным содержанием органических веществ по ХПК и БПК₅, железа общего, азота аммонийного до 1-3 ПДК (максимальные 1-3 ПДК).

р. Болва – у г. Фокино 1-3 ПДК составили среднегодовые концентрации органических веществ по ХПК и БПК₅, азота аммонийного; содержание железа общего до 4 ПДК. Максимальные концентрации достигали 1-6 ПДК.

У г. Брянск среднегодовые концентрации органических веществ по ХПК и БПК₅ составили 1-2 ПДК (максимальные 1-2 ПДК), железа общего 4 ПДК (максимальные 6 ПДК).

р. Снежеть - загрязнена органическими веществами по ХПК и БПК₅, железом общим, азотом аммонийным до 2-3 ПДК (максимальные 1-3 ПДК).

р. Навля - загрязнена органическими веществами по ХПК и БПК₅, железом общим азотом аммонийным и нитритным в среднем до 1-2 ПДК (максимальные 1-2 ПДК).

р. Сев – вода реки загрязнена органическими веществами по ХПК и БПК₅, железом общим, азотом аммонийным и нитритным до 1-2 ПДК (максимальные

2).

р. Судость – в целом по реке среднегодовые концентрации загрязняющих веществ по ХПК и БПК₅, железа общего, азотом аммонийным, нитритами составили 1-3 ПДК (максимальные 1-3 ПДК).

р. Ирпа - у п.г.т. Климово отмечены повышенные концентрации органических веществ по ХПК и БПК₅, железа общего, азота аммонийного, нитритного до 1-2 ПДК (максимальные 2 ПДК).

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов в 2011 г. составил 0,405 млн. т, что почти в 2 раза меньше, чем было в 2010 г. Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 85%, что на 1,8% больше, чем было в предыдущем.



Уменьшение объемов образования отходов за 2011 г. на территории Брянской области произошло в связи со спадом производства, а также реорганизацией крупных предприятий: дроблением на несколько малых предприятий, в связи с чем предприятия не отчитываются.

Основными источниками образования отходов являются ООО «ПК» Бежицкий сталелитейный завод», ОАО «Снежжа» и ЗАО «УК» Брянский машиностроительный завод», на долю которых суммарно приходится 49,3% всего объема образовавшихся в 2011 г. отходов.

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ООО «ПК» Бежицкий сталелитейный завод»	0,23
ОАО «Снежжа»	
ЗАО «УК» Брянский машиностроительный завод»	
ЗАО «Пролетарий»	
ЗАО «Победа-Агро»	
ОАО «Селецкий ДОК»	
ЗАО «Мальцовский портландцемент»	
ОАО «Брянский арсенал»	

По данным, предоставленным субъектом, доля твердых бытовых отходов составляет 86,1% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области 57 санкционированных мест размещения отходов общей площадью 0,298 тыс. га.

Количество ликвидированных несанкционированных свалок за 2011 год составило 319 штук.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Брянской области составляет 3 485,7 тыс. га, в т. ч. 37,5% приходится на леса и прочие лесопокрываемые земли. Три сельскохозяйственных предприятия Брянской области имеют земли в пользовании на территории республики Беларусь общей площадью 0,6 тыс. га (Гомельская область) и одно хо-

зайство (0,1 тыс. га) на территории Орловской области. Три хозяйства Смоленской области общей площадью 0,5 тыс. га и одно хозяйство Калужской области площадью 0,4 тыс. га пользуются землями на территории Брянской области.

Земли сельскохозяйственного назначения составляют 56,8% от земельного фонда региона.

Категории земель	2011 г.	Изменения по сравнению с 2010 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	1979,3	4,6
Земли населенных пунктов, тыс. га	192,4	0,6
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	37,2	0,2
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	12,7	-
Земли лесного фонда, тыс. га	1208,9	-
Земли водного фонда, тыс. га	5,1	-
Земли запаса, тыс. га	50,1	-5,4
ИТОГО, тыс. га	3485,7	-

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Брянской области 70 редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц, что составляет 22,5% от общей численности видов, и 133 (9,3%) редких и исчезающих вида сосудистых растений,

произрастающих на территории субъекта федерации. В 2011 г. на территории Брянской области обнаружены и уточнены более 200 местонахождений редких и охраняемых растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Брянской области (2004).

Площадь 128 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 148,69 тыс. га. В 2011 г. количество ООПТ не изменялось.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 2 036,1 тыс. т НЭ, в т. ч. на долю промышленности приходится 67,1% всего потребления энергии.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 24 объекта, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 0,03% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 100% выявленных нарушений было устранено. 100% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Промышленных и транспортных аварий и катастроф, связанных с воздействием на окружающую среду, на территории Брянской области в 2011 г. не происходило.

ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	2908,4	Численность населения, тыс. чел.	1431,9	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	243900
---------------------------	---------------	----------------------------------	---------------	--	---------------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,6
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	24,2%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	97,5%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	87,2%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	17,487
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,327
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	12,279

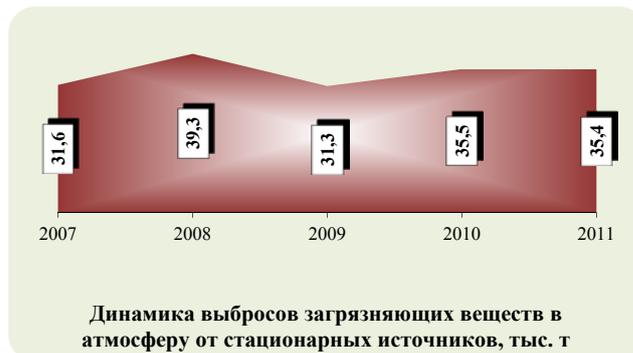


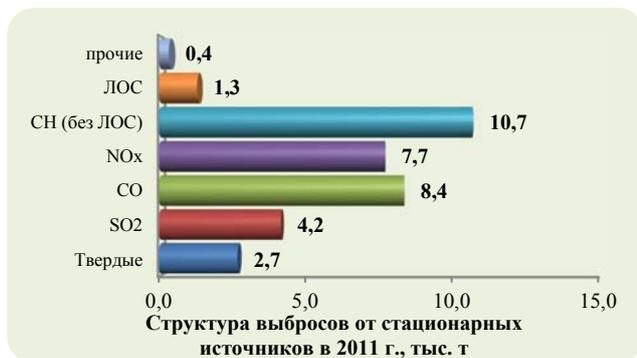
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 35,448 тыс. т загрязняющих веществ, что на 0,1 тыс. т меньше, чем было в 2010 г.

По данным Департамента природопользования и охраны окружающей среды администрации Владимирской области данное повышение обусловлено учетом выбросов метана предприятиями, осуществляющими эксплуатацию объектов размещения отходов, в соответствии с «Методикой расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов» и увеличения объемов выпускаемой продукции предприятиями.





Уловлено и обезврежено 28,8% от общего количества отходящих загрязняющих веществ.

Основными предприятиями – стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории области остаются Владимирские отделения ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», предприятия энергетической отрасли, стекольной промышленности и предприятия, эксплуатирующие объекты размещения отходов.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
Филиал ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» ГРС АГНКС (линейная часть ЛПУМГ)	11,90
ООО «Эко-транс»	
ВФ ОАО «Территориальная генерирующая компания № 6»	
ООО «Русджам»	
Вязниковская КС филиала ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» (ВЛПУМГ)	

Выбросы от передвижных источников

В 2011 г. выбросы от автотранспорта в 3,3 раза превысили выбросы от стационарных источников и составили 77% от суммарного выброса по субъекту федерации в связи с продолжающейся тенденцией увеличения количества автомобильного транспорта.

Наиболее значительным отмечен рост количества легкового транспорта с 309 470 шт. в 2010 г. до 328 674 шт. в 2011 г.

В то же время общая численность транспортных средств экологического класса 3 и выше на территории области в 2011 г. выросла на 6,45% по отношению к 2010 г.

Качество воздуха в городах

(по данным ФГБУ «Владимирский ЦГМС»)

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха осуществляет ФГБУ «Владимирский ЦГМС» на 4 стационарных постах, расположенных в границах г. Владимир с учетом размещения промышленных предприятий, жилых массивов, автомагистралей, зон зеленых насаждений.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Владимир	345 907	13,4	формальдегид, бенз(а)пирен, фенол, взвешенные вещества, диоксид азота	Высокая

За последние пять лет наблюдается увеличение загрязнения атмосферного воздуха г. Владимир

взвешенными веществами, оксидом углерода, диоксидом и оксидом азота. Снизилось содержание фенола, бенз(а)пирена, хрома (VI), меди, свинца, марганца, цинка.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водные объекты составило в 2011 г. 128,99 млн. м³, в т. ч. 97% загрязненных сточных вод.

Объем сбросов загрязненных сточных вод вырос в 2011 г. на 7,4% по сравнению с 2010 и составил 125,76 млн. м³ (по данным ФГБУ «Владимирский ЦГМС»).



Загрязненные сточные воды составляют 97,5% от общего водоотведения в поверхностные водоемы. Основными источниками загрязнения сточных вод являются МУП «Владимирводоканал», ОАО «Зид», МУП «Водопровод и канализация» г. Муром, МУП г. Кольчугино «Коммунальник» и др.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МУП «Владимирводоканал»	81,51
ОАО «Зид», г. Киров	
МУП «Водопровод и канализация» г. Муром	
МУП г. Кольчугино «Коммунальник»	
МП «Производственное Управление Водопроводно-Канализационного хозяйства» г. Александров	

В 2011 г. завершена реконструкция очистных сооружений в пос. Бавлены Кольчугинского района, а также завершены работы по реализации проекта очистки и дноуглубления реки Каменки в городе Суздаль.

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составил 82,87 млн. м³ (51,4% от общего объема использованной воды).

Качество воды в реках

Качество воды в р. Ока (г. Муром), р. Клязьма (г. Владимир, г. Ковров, п. Галицы), р. Серая, р. Пекша (г. Кольчугино) и р. Судогда (г. Судогда) осталось в 2011 г. на уровне предыдущего.

Качество воды реки Гусь (г. Гусь-Хрустальный) и р. Киржач в черте п. Городище в 2011 г. улучшилось и перешло из 4 класса разряд «А» (грязная) в 3 класс разряда «А» (загрязненная), а качество воды р. Бужа (д. Избище) также улучшилось по сравнению с предшествующим г.: перешло из разряда «Б» в разряд «А», но характеризовалось тем же 4 классом (грязная).

Река (населенный пункт)	Класс качества воды, степень загрязнения	Основные загрязнители	Случай высокого загрязнения (ВЗ)	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
р. Ока (г. Муром)	4 класс разряд А, грязная	нитритный азот, железо, медь, фенолы, нефтепродукты	05.09.2011 нитритный азот 11,95 ПДК в фоновом створе и 12,95 ПДК в контрольном створе, 05.10.2011 железо 33,5 ПДК в контрольном створе	☐
р. Бужа (д. Избище)	4 класс разряд А, грязная	аммонийный азот, железо	02.02.2011 железо 40,3 ПДК, 04.03.2011 железо 43,4 ПДК и азот аммонийный 10,1 ПДК, 05.10.2011 железо 35 ПДК	↑
р. Гусь (г. Гусь-Хрустальный)	3 класс разряд А, загрязненная	аммонийный азот, железо	Не зафиксировано	↑
р. Илевна (с. Панфилово)	4 класс разряд А, грязная	нитритный азот, железо, медь, фенолы, нефтепродукты	05.09.2011 нитритный азот 10,6 ПДК	☐
р. Ушна (с. Борисоглеб)	4 класс разряд А, грязная	аммонийный и нитритный азот, железо, медь, фенолы и нефтепродукты	05.10.2011 железо 39 ПДК	☐
р. Клязьма (г. Владимир)	4 класс разряд А, грязная	железо и нитритный азот	08.02.2011 нитритный азот 10,4 ПДК в фоновом створе, 10,2 ПДК в контрольном створе, железо 34 ПДК	☐
р. Клязьма (г. Ковров)	4 класс разряд А, грязная	нитритный азот	05.07.2011 нитритный азот 11,5 ПДК, 03.10.2011 нитритный азот 12,4 ПДК	☐
р. Серая	4 класс разряд А, грязная	аммонийный и нитритный азот, железо, фенолы, медь, нефтепродукты	01.07.2011 нитритный азот 13,6 ПДК	☐
р. Киржач (п. Городище)	3 класс разряд А, загрязненная	медь, фенолы	Не зафиксировано	↑
р. Пекша (г. Кольчугино)	4 класс разряд А, грязная	орг. вещества (по ХПК), нитритный азот, железо, медь, фенолы	Не зафиксировано	↓
р. Колокша (с. Бабаево)	4 класс разряд А, грязная	орг. вещества (по ХПК), нитритный и аммонийный азот, железо, медь и фенолы	Не зафиксировано	☐
р. Судогда (г. Судогда)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	орг. вещества (по ХПК), железо, медь, фенолы, нефтепродукты	Не зафиксировано	☐

↑ - качество воды улучшилось; ☐ - качество воды не изменилось; ↓ - качество воды ухудшилось

Качество воды в р. Колокша в черте с. Бабаево в 2011 г. ухудшилось и перешло от 3 класса качества разряда «Б» (очень загрязненная) в 4 класс качества разряд «А». Превышения ПДК в реке отмечали по 10 из 14 показателей. В отчетном году следует отметить уменьшение среднегодовой концентрации хлоридов (в 1,2 раза), фосфора фосфатов (в 5,3 раза), фенолов (в 1,3 раза); увеличение органических веществ по ХПК (в 1,3 раза), легкоокисляемых веществ (в 1,2 раза), аммонийного азота (в 1,5 раза), нитритного азота (в 1,6 раза), железа (в 1,6 раза).

ОТХОДЫ

За счет применения мер административного воздействия и привлечения к отчетности дополнительного числа природопользователей в 2011 г. произошло увеличение объема образования отходов более чем в 4 раза и составило 5,018 млн. т (по данным Росприроднадзора).

Вместе с тем отмечается рост количества использованных и обезвреженных отходов, что связано с увеличением объемов отходов, вовлеченных в повторное использование в качестве вторичного сырья и обезвреженных на специализированных установках.

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ООО «Ковровское карьероуправление»	3,02
ГУП «Владимирское карьероуправление»	
Александровское ДРСУ ф-л ГУП «ДСУ-3»	
ООО «Рождество»	
ЗАО «Муром»	
ООО «Русджам»	
ОАО «Птицефабрика центральная»	
ЗАО по свиноводству «Владимирское»	
ООО «Демидовский фанерный комбинат»	



Основным источником образования отходов в 2011 г. было ООО «Ковровское карьероуправление», на которое приходится 42% всех образовавшихся в субъекте отходов.

По данным субъекта, доля твердых бытовых отходов составляет 11% в общем объеме образованных отходов производства и потребления. Общее количество санкционированных объектов размещения отходов составляет 49 штук общей площадью 0,195 тыс. га. Изменение количества и площади санкционированных мест размещения в 2011 г. связано с вводом в эксплуатацию Комплекса по переработки и захоронению твердых бытовых отходов у д. Марьника Камешковского района.

В 2011 г. было выявлено 69 несанкционированных свалок и 23 ликвидированы.

В 2011 г. на территории Камешковской городской свалки у д. Тереховицы предприятием ООО «СпецтехАвто» введен в эксплуатацию мусоросортировочный комплекс, а на территории г. Владимир

заключено строительство мусоросортировочного комплекса мощностью до 1100 тыс. м³.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Структура земельного фонда Владимирской области не претерпела значительных изменений по сравнению с прошлыми годами.

Земельный фонд Владимирской области в ее административных границах составляет 2908,4 тыс. га. Более половины территории области занимает категория земель лесного фонда - 51%.

Категории земель	2011 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	986,7
Земли населенных пунктов, тыс. га	205,9
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	131,8
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	0,4
Земли лесного фонда, тыс. га	1481,5
Земли водного фонда, тыс. га	10,9
Земли запаса, тыс. га	91,2
ИТОГО, тыс. га	2908,4

Площадь земель, подвергшихся нарушению, составляет 61,6 тыс. га (2%).

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Численность редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц составляет 58 видов (17% от общей численности видов в субъекте), а число редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации, составляет 169 видов (11%).

В 2011 г. на основании материалов комплексного экологического обследования памятников природы с 10 объектов был снят статус ООПТ по причине необратимого разрушения природного комплекса.

В тоже время образованы 2 памятника природы и 2 государственных комплексных природных заказника на территории муниципального образования г. Владимир и Судогодского района Владимирской области.

В результате проведенных мероприятий по оптимизации сети ООПТ Владимирской области на 31.12.2011 года на территории области расположено 209 ООПТ федерального, регионального и местного значения (215 – в 2010 г.), общей площадью 340595 га (340575 га – в 2010 г.).

Видовое биоразнообразие растительного и животного мира Владимирской области не изменилось.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 2 994,96 тыс. т НЭ, в т. ч. на долю промышленности, транспорта и сельского хозяйства приходится суммарно лишь 33,9% всего потребления энергии.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 47 объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 1,4% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 70% выявленных нарушений было устранено. 91% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В 2011 г. на территории Владимирской области промышленные и транспортные аварии и катастрофы не зарегистрированы.

ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	5221,6	Численность населения, тыс. чел.	2331,5	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	405552,7
---------------------------	--------	----------------------------------	--------	--	----------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,8
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	42,5%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	47,3%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	71,4%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	16,718
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,556
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	1,837



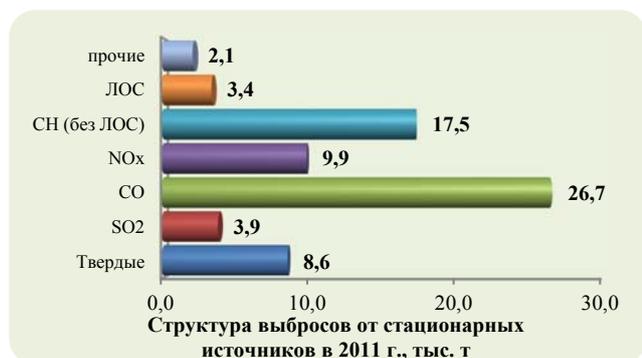
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

Объем выбросов от стационарных источников составил в 2011 г. 72,217 тыс. т загрязняющих веществ, что на 6,6% (5,1 тыс. т) меньше, чем в 2010 г.

Из 123,7 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, меньше половины (41,6%) было уловлено и обезврежено. Доля жидких и газообразных веществ составляет 88,0% в общем объеме выбросов от стационарных источников, в т. ч. на долю оксида углерода приходится 37,0%.





Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются ООО «ЛИСКОБройлер», ОАО «Минудобрения», ООО «Газпромтрансгаз Волгоград» - Калачеевское ЛПУМГ и ООО «Придонхимстрой Известь», на долю которых суммарно приходится 53% всего объема выбросов от стационарных источников.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
ООО «ЛИСКОБройлер»	43,33
ОАО «Минудобрения»	
ООО «Газпромтрансгаз Волгоград»-Калачеевское ЛПУМГ	
ООО «Придонхимстрой Известь»	
ООО «Газпромтрансгаз Волгоград»- Писаревское ЛПУМГ	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составляют 76,7% (238,1 тыс. т) в общем валовом объеме выбросов в регионе.

Качество воздуха в городах

В г. Воронеж отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Воронеж	991 269	8,4	Взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота	Высокая

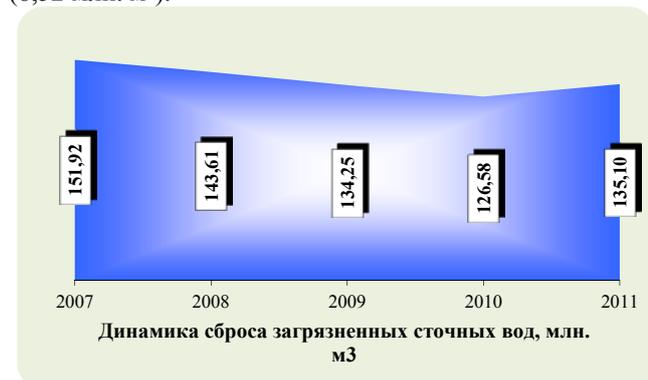
По сравнению с предыдущими годами прослеживается положительная динамика, связанная со снижением загрязнения атмосферного воздуха в г. Воронеж (в 2010 г. ИЗА составлял 9,6; в 2008 г. – 10, в 2007 – 10,7).

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 285,55 млн. м³, в т. ч. 47,3% - загрязненные сточные воды и 52,7% - нормативно-чистые.

Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод увеличился по сравнению с 2010 г. на 6,73% (8,52 млн. м³).



Основной объем сбрасываемых загрязненных сточ-

ных вод (79,6%) приходится на МУП «Водоканал Воронежа» и ООО «ЛОС», г. Воронеж.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МУП «Водоканал Воронежа», г. Воронеж	120,96
ООО «ЛОС», г. Воронеж	
ОАО «Воронежсинтезкаучук», г. Воронеж	
МУП «Водоканал», г. Лиски	
МУП «Аквасервис», г. Нововоронеж	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 8,64% (38,96 млн. м³) в общем объеме использованной воды. Из всего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., 28,56% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

По данным государственного учреждения «Воронежского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» в 2011 г. класс качества воды р. Дон в районе г. Воронеж – загрязнённая, УКИЗВ составляет 2,35. В сравнении с прошлым годом загрязненность уменьшилась по легкоокисляемым органическим веществам, азоту нитритному, как по среднегодовым, так и по максимальным значениям. По нефтепродуктам загрязненность уменьшилась по среднегодовым значениям, по максимальным концентрациям осталась на уровне прошлого года. По трудноокисляемым органическим веществам, фосфатам, железу общему, соединениям меди загрязненность по среднегодовым концентрациям осталась на уровне прошлого года.

В сравнении с прошлым г. возросла загрязненность по железу общему и азоту аммонийному. Уменьшилась загрязненность по легкоокисляемым и трудноокисляемым органическим веществам, азоту нитритному, фосфатам, соединениям меди, нефтепродуктам.

Река (населенный пункт)	Класс качества воды, степень загрязнения	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
р. Дон (г. Воронеж)	3 класс разряд А, загрязненная	н/д
р. Дон (г. Нововоронеж)	3 класс разряд А, загрязненная	н/д
р. Дон (г. Лиски)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	н/д
р. Дон (г. Павловск)	3 класс разряд А, загрязненная	н/д
р. Дон (с. Новая Калитва)	2 класс, слабо загрязненная	н/д
Воронежское водохранилище	3 класс разряд Б, очень загрязненная	н/д
р. Усмань (Воронежский заповедник)	1 класс, условно чистая	н/д
р. Усмань (устье)	2 класс, слабо загрязненная	↑
р. Тихая Сосна	3 класс разряд А, загрязненная	↓
р. Битюг	3 класс разряд А, загрязненная	н/д
р. Хопёр (г. Борисоглебск)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	н/д
р. Хопёр (г. Новохопёрск)	3 класс разряд А, загрязненная	н/д
р. Ворона	2 класс, слабо загрязненная	□

↑ качество воды улучшилось □ качество воды не изменилось
↓ - качество воды ухудшилось

В целом, качество воды рек Воронежской области на протяжении 2010 – 2011 годов относительно стабильно

и существенно не изменилось.

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов по данным Росприроднадзора составил в 2011 г. 2,871 млн. т, что на 15,56% меньше, чем было в 2010 г. Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 33,4%, что на 16,6% меньше, чем было в предыдущем.



По данным субъекта по-прежнему основную долю от общего объема образовавшихся отходов составляют отходы 4 и 5 класса опасности. Это, в основном, крупнотоннажные отходы перерабатывающей промышленности:

- отходы растениеводства, переработки зерновых культур (лузга зерновая, подсолнечная, пыль зерновая, жмых и т.п.),
- отходы животноводства (отходы от убоя, навоз),
- отходы сахароварения (дефекат, жом, шлам земляной и т.п.),
- отходы производства молочных продуктов (сыворотка, обрат).

Кроме того, крупную долю составляют отходы от производства строительных работ: металлолом, бытовые отходы.

Благоприятные погодные условия в 2011 г. способствовали высокому урожаю в растениеводческой отрасли, в том числе сахарной свеклы и зерновых культур. Данный факт послужил причиной увеличения продолжительности переработки данной продукции, увеличения времени работы сахарных и маслозаводов, элеваторов, и, как следствие, роста количества образованных отходов производства. Так, к примеру увеличился объем образования жома свекловичного с 873,27 тыс. т в 2010 г. до 1629,53 тыс. т в 2011 г.; жмыха подсолнечного с 200,99 тыс. т в 2010 г. до 355,183 тыс. т в 2011 г., отхода крахмальной патоки с 28,173 тыс. т в 2010 г. до 81,718 тыс. т в 2011 г. и др.

Основными источниками образования отходов являются ООО «Лискисахар», ОАО «Минудобрения», ООО «Садовский сахарный завод», ООО «Хохольский сахарный комбинат» и ОАО «Елань-Коленовский сахарный завод».

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ООО «Лискисахар»	1,82
ОАО «Минудобрения»	
ООО «Садовский сахарный завод»	
ООО «Хохольский сахарный комбинат»	
ОАО «Елань-Коленовский сахарный завод»	

Доля твердых бытовых отходов составляет, по данным субъекта, 19,1% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области 494 санкционированных места размещения отходов общей площадью 0,715 тыс. га.

Количество ликвидированных несанкционированных свалок за 2011 год составило 112 штук.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Воронежской области составляет 5 221,6 тыс. га, в т. ч. на долю лесов и прочих лесопокрытых земель приходится 11,7%.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Воронежской области 87 редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц, что составляет 23% от общей численности видов, и 272 редких и исчезающих вида сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации.

Площадь 190 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 151,99 тыс. га. В 2011 г. были ликвидированы 1 заказник, 1 памятник природы областного значения и созданы 5 памятников природы областного значения. Площадь ООПТ уменьшилась на 114,4 тыс. га.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 744,8307 тыс. т НЭ, в т. ч. 23% энергии приходится на долю промышленности.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 729 объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 0,7% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 91% выявленных нарушений было устранено. 66% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Промышленных и транспортных аварий и катастроф, связанных с воздействием на окружающую среду, за отчетный период не произошло.

ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	2143,7	Численность населения, тыс. чел.	1054	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	100000
---------------------------	--------	----------------------------------	------	--	--------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	1,4
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	38,8%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	67,3%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	72%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	4,070
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,005
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	3,132



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников остался на уровне 2010 года и составил 36,653 тыс. т загрязняющих веществ. Из 60,6 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, 39,5% было уловлено и обезврежено.



На долю жидких и газообразных загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух, приходится 90,1% всех выбросов от стационарных источников, в т. ч. доля оксида углерода составляет 40,5%.



Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются Ивановский филиал ОАО «ТГК-6» ИвТЭЦ-3, Ивановский филиал ОАО «ТГК-6» ИвТЭЦ-2, ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» филиал «Ивановские ПГУ» и ФГ КЭУ «43 ЭТК» (войсковая часть 62681).

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. т
Ивановский филиал ОАО «ТГК-6» ИвТЭЦ-3	8,36
Ивановский филиал ОАО «ТГК-6» ИвТЭЦ-2	
ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» филиал «Ивановские ПГУ»	
ФГ КЭУ «43 ЭТК» (войсковая часть 62681)	

На долю перечисленных в таблице предприятий суммарно приходится около 23% всего объема загряз-

няющих веществ от стационарных источников.

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составили в 2011 г. 99,5 тыс. т (73% валового объема выбросов в субъекте).

Качество воздуха в городах

В 2011 г. на территории Ивановской области наблюдение за состоянием атмосферного воздуха проводилось ГУ «Ивановский ЦГМС» в двух городах, на 3-х стационарных постах (ПНЗ) государственной службы наблюдений – два в г. Иваново, один - в г. Приволжск.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Иваново	408 826	16,5	формальдегид, бенз(а)пирен, фенол, взвешенные вещества	Очень высокая

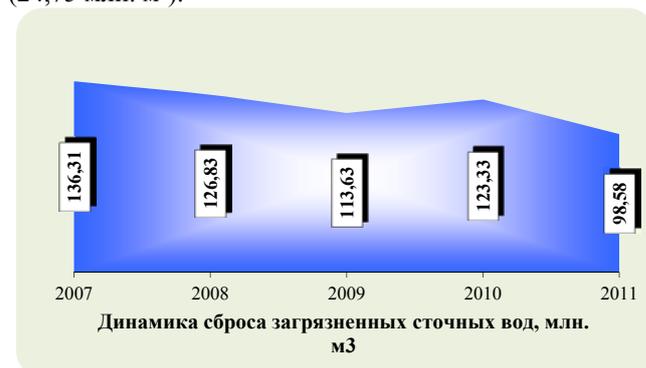
По итогам наблюдений 2011 года в г. Иваново отмечена очень высокая степень загрязнения атмосферного воздуха. Основной вклад в загрязнение воздуха внесли концентрации формальдегида, бенз(а)пирена. Источниками выбросов, ответственными за высокий уровень загрязнения воздуха, являются предприятия теплоэнергетики, автотранспорт, а также ряд крупных промышленных предприятий.

В г. Приволжск степень загрязнения атмосферного воздуха низкая по всем наблюдаемым примесям. За пятилетний период (2007 – 2011 годы) наблюдается стабилизация средних концентраций большинства примесей. Отмечается падение концентраций бенз(а)пирена.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 146,37 млн. м³, в т. ч. 67,35% загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод уменьшился по сравнению с 2010 г. на 20% (24,75 млн. м³).



Более половины сбрасываемых загрязненных сточных вод приходится на ОАО «Водоканал», г. Иваново.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
ОАО «Водоканал», г.Иваново	78,43
МП ЖКХ г.Шуи	
ООО «Родники-Текстиль», г.Родники	
ОАО «ТГК-6» Ивановский филиал ОАО «ТГК-6»	
ИвГЭЦ-2, г.Иваново	
МУП «Водоканал», г.Кинешма	

Бытовое водопотребление

Из 3 235 отобранных в 2011 г. проб питьевой воды водопроводов 28% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам. Наиболее высокий удельный вес неудовлетворительных проб воды отмечался в Гав-Посадском районе – 73,8%, Ильинском районе – 100%, Тейковском районе – 57,6%, Родниковском районе – 40,6%. На территории области эксплуатируется 7315 источников нецентрализованного водоснабжения (колодцы, каптажи родников), в том числе 4995 источников в сельских поселениях. Не соответствуют санитарным нормам 30% источников, в том числе в сельских поселениях – 26,2%. Из общего количества исследованных проб из объектов нецентрализованного водоснабжения области за период 2011 года не отвечало гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям 44% (из них в сельских поселениях – 38,2%), по микробиологическим показателям – 52,7% (из них в сельских поселениях – 57,6%).

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов (по данным Росприроднадзора) в 2011 г. составил 0,369 млн. т, что меньше объема образованных в предыдущем году на 26,2%. Доля использованных и обезвреженных отходов составила в 2011 г. 62,8%, улучшив показатель 2010 года.



Основные источники образования отходов приведены в таблице.

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ОАО «Заволжский химический завод им. М.В. Фрунзе»	0,26
ООО Птицефабрика «Милана»	
ЗАО «Стройхимматериалы»	
ООО «Заволжский химический завод»	

Доля твердых бытовых отходов составляет всего 1,6% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области 52 санкционированных места

размещения отходов общей площадью 0,316 тыс. га.

В 2011 г. было ликвидировано 48 несанкционированных свалок.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Ивановской области составляет 2 143,7 тыс. га, в т. ч. 50,8% приходится на леса и прочие лесопокрываемые земли.

Земли сельскохозяйственного назначения составляют 40,5% от общей площади земель области.

Категории земель	2011 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	868,7
Земли населенных пунктов, тыс. га	111,0
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	85,6
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	1,3
Земли лесного фонда, тыс. га	1011,6
Земли водного фонда, тыс. га	44,4
Земли запаса, тыс. га	21,1
ИТОГО, тыс. га	2 143,7

На 1 января 2012 года общая площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 868,7 тыс. га или 40,5% от общей площади земель области. Площадь категории земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 0,3 тыс. га за счёт предоставления земельных участков под комплексную жилую застройку из земель сельскохозяйственного назначения, прилегающих к городам и другим населённым пунктам. По результатам обследования в Ильинском муниципальном районе 1,3 тыс. га пашни переведено в пастбища, в не-сельскохозяйственные угодья (древесно-кустарниковую растительность) – 0,2 тыс. га пашни.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Ивановской области 199 редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц, что составляет 66,6% от общей численности видов в субъекте, и 150 редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации (10,7%).

Площадь 341 особо охраняемой природной территории (ООПТ) составляет 54,57 тыс. га. По сведениям Комитета Ивановской области по природопользованию в 2011 г. произведено уточнение перечня ООПТ регионального и местного значения, а также площадей, указанных ООПТ.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 313,181 тыс. т НЭ электроэнергии.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 158 объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 2,2% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 100% выявленных нарушений было устранено. 46% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В 2011 г. на территории Ивановской области промышленные и транспортные аварии и катастрофы, связанные с воздействием на окружающую среду, не зафиксированы.

КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	2977,7	Численность населения, тыс. чел.	1008,2	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	246189
Основные экологические показатели субъекта за 2011 год					
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,4				
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	32,4%				
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	90,8%				
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	84%				
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	7,958				
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,473				
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	1,661				

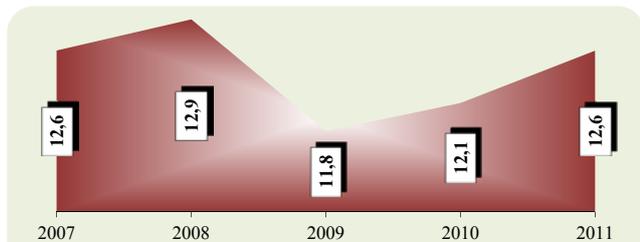


АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 12,599 тыс. т загрязняющих веществ, что превысило объем выбросов 2010 г. на 4,3%.

91,4% загрязняющих веществ, поступивших на очистные сооружения, были уловлены и обезврежены.



Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, тыс. т

Доля жидких и газообразных веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников, составляет 88,3%, в т. ч. основная доля приходится на оксид углерода – 52,1%.



Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются ЗАО «Кронтиф-Центр», МУП «Калугатеплосеть», ОАО «Кировский завод», Филиал ООО «Газпром ПХГ» Калужское управление подземного хранения газа.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
ЗАО «Кронтиф-Центр»	6,41
МУП «Калугатеплосеть»	
ОАО «Кировский завод»	
Филиал ООО «Газпром ПХГ» Калужское управление подземного хранения газа»	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составляют 97,5 тыс. т, что составляет 88,56% суммарного объема выбросов в субъекте.

Качество воздуха в городах

По данным ФГБУ «Калужский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», в 2011 г. уровень загрязнения атмосферы в г. Калуга оценивался как высокий по значению ИЗА = 9,0 (в 2010 г. – ИЗА = 8,0). Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения воздуха в отчетном г. не наблюдалось.

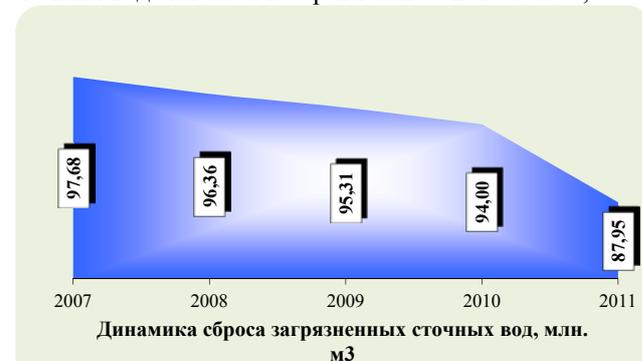
Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха продолжает вносить автомобильный транспорт, численность которого ежегодно увеличивается в среднем на 5-7%.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Калуга	326 400	9,0	формальдегид, диоксид азота, бенз(а)пирен, фенол	Высокая
Обнинск	105 421	2,8	оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, аммиак, сероводород	Низкая

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 96,89 млн. м³, в т. ч. 90,8% загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод снизился по сравнению с 2010 г. на 6,4%.



Основными загрязнителями водных объектов в Калужской области являются ООО «Калужский областной водоканал», г. Калуга, и МП «Водоканал», г. Обнинск, на долю которых суммарно приходится 65,5% всех загрязненных сточных вод субъекта.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
ООО «Калужский областной водоканал» г. Калуга	65,44
МП «Водоканал», г.Обнинск	
ООО «Калужский областной водоканал», г.Людиново	
УМП «Водоканал», г.Малоярославец	
ООО «Стройтехсервис», г.Киров	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 74,08 млн. м³, что составляет 58,6% в общем объеме использования воды. Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., 18% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

ФГБУ «Калужский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» проводит исследование химического состава поверхностных вод бассейна р. Волга на территории Калужской области на 5 водных объектах у 5 пунктов (р. Ока – г. Калуга; р. Жиздра – г. Козельск; р. Угра – п. Куровской; р. Шаня – п. Товарково; р. Протва – г. Обнинск) и бассейна р. Днепр на территории Калужской области на 1 водном объекте у 1 пункта (р. Болва – г. Людиново).

Река (населенный пункт)	Класс качества воды, степень загрязнения	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
р. Ока (ниже г.Калуга)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	↓
р. Жиздра (выше г. Козельск)	3 класс разряд А, загрязненная	□
р. Угра (п. Куровской)	3 класс разряд А, загрязненная	□
р. Шаня (п. Товарково)	3 класс разряд А, загрязненная	□
р. Протва (выше г. Обнинск)	3 класс разряд А, загрязненная	□
р. Протва (ниже г. Обнинск)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	↓
р. Болва (г. Людиново)	3 класс разряд А, загрязненная	□

□ качество воды не изменилось ↓ качество воды ухудшилось

С 2010 года министерством природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области осуществляется мониторинг состояния водных объектов (мониторинг состояния поверхностных водных объектов, мониторинг состояния дна (донных отложений) и берегов водных объектов). В 2011 г. в сеть мониторинга включено 5 больших рек (Ока, Угра, Жиздра, Протва, Шаня) и 16 малых рек, протекающих в г. Калуга, Козельск, Мещовск, Мосальск. Жуков, Балабаново, Малоярославец, пос. Думиничи, с. Льва Толстого.

Результаты мониторинга основных рек показали, что качество воды в реках Ока, Угра, Протва, Жиздра и Шаня имеет градацию класса качества 3 «А» (загрязненная). Основные сбросы сточных вод и загрязненные притоки имеют локальное влияние на основные реки, так как нагрузка, оказываемая ими, сравнительно невелика по отношению к многоводным рекам.

Превалирующими в составе загрязняющих веществ воды рек являются металлы: железо, медь, иногда марганец. Как показывает анализ сбросов сточных вод и воды рек, влияние содержания этих металлов на водный объект не прослеживается. Можно предположить, что загрязнение водных объектов металлами, в основном,

формируется природными условиями территорий и составом геологических пород дна русел рек. Что касается наличия нитритов, то они в принципе также могут являться продуктами протекания биологических процессов в водном объекте, и максимальное их содержание приходится на летние месяцы. БПК и ХПК сравнительно невелики и их наличие, в основном, следует отнести к продуктам биологических процессов, происходящих в поверхностных водных источниках.

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов по данным Росприроднадзора в 2011 г. составил 1,796 млн. т. Доля использованных и обезвреженных отходов составила 96,3%, что на 2,3% больше, чем было в предыдущем.



Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 96%, что на 2% больше, чем было в предыдущем.

Как и прежде, основную массу отходов составляют отходы предприятий, осуществляющих деятельность по добыче полезных ископаемых (1,537 млн. т или 78%), большая часть которых используется в собственном производстве (для рекультивации карьеров).

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
Предприятия, занимающие добычей полезных ископаемых (ООО «Дробильно-сортировочный завод», ООО «Мостовский карьер», ОАО «Полотняно-Заводское карьероуправление», ОАО «Пятовское карьероуправление», ООО «Березовское», ООО «Спас-Деменский карьер» и др.)	1,537
Предприятия обрабатывающих производств (ЗАО «Плитпичпром», ОАО «Русский продукт», ЗАО «Кировская керамика», ОАО «Кондровская бумажная компания», ЗАО «Кронтиф-Центр», «Полотняно-Заводская бумажная фабрика» и др.)	0,227
Предприятия, осуществляющие деятельность в сфере сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	0,161

По данным субъекта доля твердых бытовых отходов составляет 24% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области организовано 33 санкционированных места размещения отходов общей площадью 0,1423 тыс. га.

В 2011 г. было ликвидировано 9 476 несанкционированных свалок.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Калужской области составляет 2 977,7 тыс. га, в т. ч. 47% приходится на леса и прочие лесопокрываемые земли.

Среди всех категорий земель преобладали земли

сельскохозяйственного назначения (61,1%), земли лесного фонда (22,9%) и земли населенных пунктов (7,7%).

В последние годы наблюдается тенденция ухудшения состояния мелиорируемых земель. По состоянию на 01.01.2011 из 32,5 тыс. га осушаемых земель в хорошем состоянии числилось всего 10,1 тыс. га (31%, из 8,7 тыс. га орошаемых земель – 5,4 тыс. га (62%).

Данные, полученные в ходе проведения ФГУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Калужский» агрохимического обследования почв, свидетельствуют о том, что в последние годы происходит постепенное подкисление почв за счет вымывания кальция и выноса его с урожаем сельскохозяйственных культур. Неблагоприятное положение в области сложилось и с содержанием гумуса. Основной причиной критического содержания гумуса и других органических веществ в почве является внесение низких объемов органических удобрений.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Калужской области 91 редкий и исчезающий вид млекопитающих и птиц, что составляет 27% от общей численности видов, и 205 редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации (13,8%).

Площадь 190 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 218,27 тыс. га. Изменений в составе и площади ООПТ Калужской области в отчетном г. не было.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 408,856 тыс. т НЭ электроэнергии.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 224 объекта, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 0,38% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 73% выявленных нарушений было устранено. 78% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

По данным МЧС России по Калужской области, в 2011 г. промышленных и транспортных аварий и катастроф на территории Калужской области зарегистрировано не было.

КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	6021,10	Численность населения, тыс. чел.	661,8	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	92291,4
---------------------------	----------------	----------------------------------	--------------	--	----------------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

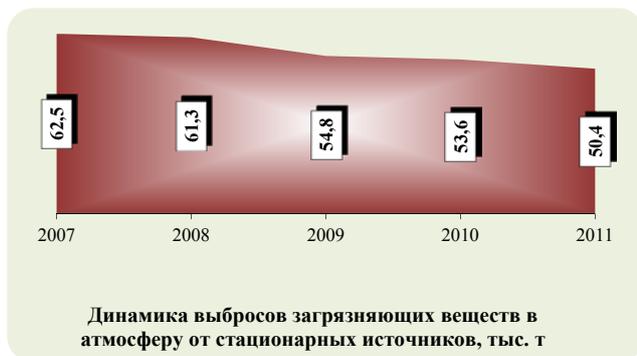
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	1,2
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	0%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	2,4%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	86,9%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	10,833
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,518
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	н/д



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 50,369 тыс. т загрязняющих веществ, что меньше объема выбросов в предыдущем году на 6% (3,2 тыс. т).



ит из жидких и газообразных веществ, в т. ч. на долю оксида углерода приходится 36,6%, а на оксиды азота еще 32,0% загрязняющих веществ, попадающих в атмосферный воздух от стационарных источников.



На очистные сооружения поступило 36,183 тыс. т. Из общего количества загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, 40,2% было уловлено и обезврежено. Основная часть выбросов (84,1%) состо-

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются Костромская ГРЭС, филиал ОАО «ОГК-3», а также ООО Кроностар, ОАО Фанплит и ООО Шарьинская ТЭЦ, на долю которых суммарно приходится почти 49% всего объема загрязняющих веществ от стационарных источников.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
Костромская ГРЭС, филиал ОАО «ОГК-3»	24,70
Кроностар ООО	
Фанплит ОАО	
Шарьинская ТЭЦ ООО	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составляют 53,65% (58,3 тыс. т) от суммарного объема выбросов в субъекте.

Качество воздуха в городах

В г. Кострома отмечается повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Кострома	269 262	5	бенз(а)пирен, фенол, формальдегид, диоксид азота, оксид углерода	Повышенная

В последние годы содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Кострома является стабильным.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 1 921,49 млн. м³, в т. ч. 46,47 загрязненных сточных вод (2,42%). По сравнению с 2010 г. объем сбрасываемых загрязненных сточных вод изменился незначительно.



Основной объем сбрасываемых загрязненных сточных вод (более 80%) приходится на МУП «Костромагорводоканал», г. Кострома.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МУП «Костромагорводоканал», г. Кострома	44,81
ООО «Водоканалсервис», г. Нерехта	
Филиал ОАО «ОГК-3» «Костромская ГРЭС», г. Волгореченск	
ООО «Водоканалсервис» Галичское представительство, г. Галич	
МУП Костромского муниципального района «Коммунальные системы», п. Никольское	

Бытовое водопотребление

13% отобранных в 2011 г. проб питьевой воды водопроводов не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

ФГБУ «Костромской центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» представил данные о качестве воды в основных водоемах Костромской области, в соответствии с которыми на трех водоемах качество воды по сравнению с 2010 г. не изменилось, а

на остальных – улучшилось.

Река (населенный пункт)	Класс качества воды, степень загрязнения	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
р. Нерехта (г. Нерехта)	2 класс, слабо загрязненная	↑
р. Кострома (г. Буй)	3 класс разряд А, загрязненная	↑
р. Векса (г. Буй)	3 класс разряд А, загрязненная	↑
р. Межа (д. Ямково)	3 класс разряд А, загрязненная	↑
р. Немда (с. Селище)	3 класс разряд А, загрязненная	↑
р. Унжа (г. Мантурово)	3 класс разряд А, загрязненная	□
р. Вига (с. Серебряный Брод)	2 класс, слабо загрязненная	↑
р. Межа (д. Загатино)	2 класс, слабо загрязненная	↑
р. Нея (д. Буслеаево)	3 класс разряд А, загрязненная	□
Горьковское водохранилище (г. Кострома)	3 класс разряд А, загрязненная	↑
оз. Чухломское	3 класс разряд А, загрязненная	□
оз. Галичское	2 класс, слабо загрязненная	↑

↑ качество воды улучшилось □ качество воды не изменилось

Особо следует отметить оз. Галичское, качество воды которого улучшилось с 3 класса разряда «Б» (очень загрязненная) в 2010 г. до 2 класса (слабо загрязненная) в 2011 г.

По данным отдела водных ресурсов по Костромской области Верхне-Волжского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, оценка качества воды в водных объектах, находящихся на территории Костромской области, определялась по 6 створам: из них 4 на Горьковском водохранилище, 2 — по устьям рек Кострома и Унжа. По результатам проведенных анализов в четырех створах характеристика состояния воды в 2011 г. оценивается как очень загрязненная, в двух — загрязненная. Однако и эти данные показали улучшение качества воды по сравнению с 2010 г.

ОТХОДЫ

По данным Росприроднадзора общий объем образования отходов в 2011 г. составил 0,917 млн. т, что на 8,3% меньше, чем было в 2010 г. Доля использованных и обезвреженных отходов составила в 2011 г. 81,0%, понизив уровень 2010 года на 9%.

Основной информацией об образовании отходов производства и потребления в Костромской области являются сведения государственного статистического учета 2-ТП (отходы).

Обработка и анализ указанных данных осуществляется территориальными органами Росприроднадзора. Основным критерием для отнесения хозяйствующих субъектов к категории, отчитывающихся по статистическим формам 2-ТП (отходы), является образование отходов производства и потребления в процессе хозяйственной деятельности свыше 50 т в год.

В настоящее время на территории Костромской области установлено 446 хозяйствующих субъектов, представляющих статистическую информацию по образова-

нию отходов.



Основными источниками образования отходов являются ОАО «Фанплит» и ООО «Кроностар», на долю которых суммарно приходится 73% всего объема образовавшихся в 2011 г. отходов.

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ОАО «Фанплит»	0,67
ООО «Кроностар»	

Доля твердых бытовых отходов составляет 37,4% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области 156 санкционированных мест размещения отходов общей площадью 0,26 тыс. га.

Количество ликвидированных несанкционированных свалок за 2011 год составило 25 штук.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Костромской области составляет 6 021,1 тыс. га. Основная площадь территории субъекта занята землями лесного фонда - 61,7%. Из продуктивного оборота изъято 150 тыс. га, площадь земель, подвергшаяся нарушению - 6 тыс. га. Рекультивировано 7,1 га.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Костромской области насчитывается 19 редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц, и 6 редких и исчезающих видов сосудистых растений.

Площадь 14 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 109,4 тыс. га. В 2011 г. на Костромской области организованы 2 особо охраняемые природные территории регионального значения:

- Государственный природный заказник «Средневский боброво-выхухолевый» (Галичский район).
- Государственный природный заказник «Игодовский» (Островский район).

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 120 объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 0,44% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 100% выявленных нарушений было устранено. 94% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Показатель	Значение
Площадь субъекта, тыс. га	2999,7
Численность населения, тыс. чел.	1121,6
Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	216820

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

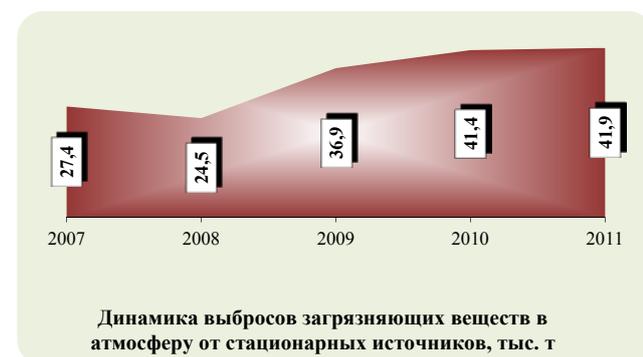
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,6
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	37,7%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	42,6%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	95,3%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	254,322
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,446
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	14,901



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 41,945 тыс. т загрязняющих веществ, что на 1,3% превышает объем выбросов в 2010 г.



Основными загрязнителями атмосферного воздуха в Курской области являются филиал ООО «Мострансгаз» Курское УМГ Курская ГКС, ОАО «Михайловский ГОК» и Филиал ОАО «Квадра» Курская рег. Генерация.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
филиал ООО «Мострансгаз» Курское УМГ Курская ГКС	27,55
ОАО «Михайловский ГОК»	
Филиал ОАО «Квадра» Курская рег. генерация	

Из общего количества загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, 52,6% было уловлено и обезврежено. На долю жидких и газообразных веществ приходится 89,4% всех выбросов от стационарных источников. Наибольшая доля в структуре выбросов от стационарных источников приходится на углеводороды (без ЛОС) - 44,3%.



Выбросы от передвижных источников

Доля автотранспорта в валовом объеме выбросов в субъекте составляет 66,16% (82 тыс. т).

Качество воздуха в городах

Контроль качества атмосферного воздуха осуществляется ФГБУ «Курский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями» в г. Курск на 5 стационарных постах (станциях).

Основными источниками загрязнения атмосферы города остаются автотранспорт, предприятия теплоэнергетики, стройиндустрии, машиностроения.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в 2011 г. оставался высоким.

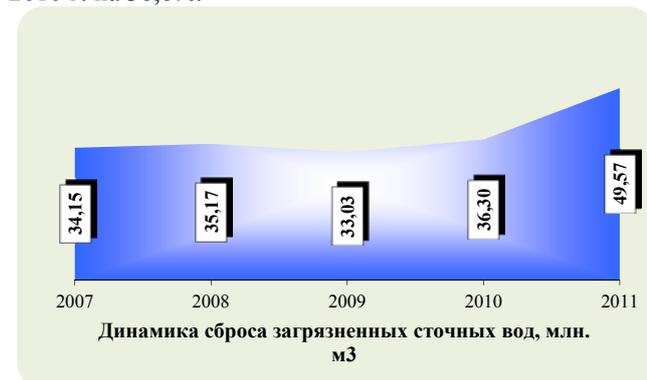
Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Курск	423 181	9,63	пыль, диоксид азота, бенз(а)пирен, оксид углерода, формальдегид	высокая

В 2011 г. по сравнению с 2010 г. средний уровень загрязнения воздуха в г. Курск возрос на 22%.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 116,3 млн. м³, в т. ч. 49,57 млн. м³ (42,63%) загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод увеличился по сравнению с 2010 г. на 36,6%.



Основным загрязнителем водных объектов в Курской области является МУП «Курскводоканал», на долю которого приходится более 60% всех загрязненных сточных вод субъекта.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МУП «Курскводоканал», г. Курск	47,45
МУП «Горводоканал», г. Железнодорожск	
МУП «Водоканал», г. Курчатов	
ООО «Курскхимволокно», г. Курск	
ФГУ «Санаторий Марьно», Рыльский р-н	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 21,18% (50,89 млн. м³) в общем объеме использования воды. Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., 4,7% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

Контролируемые Донским бассейновым водным управлением пункты наблюдений представляют собой пограничные створы трансграничных водных объектов Курской области и водохранилища федерального значения (Михайловское и Старооскольское), всего 8 створов.

Река (населенный пункт)	Класс качества воды, степень загрязнения	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
Михайловское водохранилище на р. Свапа	2 класс, слабо загрязненная	↑
Старооскольское водохранилище на р. Оскол	3 класс разряд А, загрязненная	□

↑ качество воды улучшилось □ качество воды не изменилось

Для пограничных створов трансграничных водных объектов в бассейн реки Днепр наиболее типичным загрязнением являются фосфаты и железо общее (природный фактор). Содержание в природных водах марганца и меди обуславливается также природными факторами.

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов в 2011 г. составил по данным Росприроднадзора 50,585 млн. т, что на 1,72 млн. т меньше, чем было в 2010 г. Доля использованных и обезвреженных отходов составляет всего 3,2%, что немного больше показателя 2010 года (2,9%).



По данным субъекта Российской Федерации общий объем образования отходов в 2011 г. составил 55,14 млн. т. Доля использованных и обезвреженных отходов составляет всего 3,14%.

Значительную долю от общего объема образовавшихся отходов (99,4%) составляют отходы 5 класса опасности.

Основным источником образования отходов является ОАО «Михайловский ГОК», доля которого составляет почти 98% от всего объема образовавшихся в 2011 г. отходов.

Доля твердых бытовых отходов составляет менее 1% в общем объеме образованных отходов производства и потребления. В течение 2010-2011 годов наблюдается постепенное снижение количества размещаемых на полигонах ТБО промышленных отходов и устойчивый рост образования твердых бытовых отходов коммуналь-

ного хозяйства. Официальная статистика не обеспечивает полный учет такого вида отходов. Объемы вывозимых на свалки твердых бытовых отходов в ряде случаев определяются по емкости кузова мусоровозов. По усредненным данным на территории области ежегодно образуется около 2 млн. м³ твердых бытовых отходов.

На территории Курской области расположено более 30 мест организованного захоронения отходов. 9 объектов размещения отходов включены в Государственный реестр объектов размещения отходов. Общая площадь мест организованного захоронения составляет 3,9 тыс. га.

В 2011 г. было ликвидировано 728 несанкционированных мест размещения отходов.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Курской области составляет 2 999,7 тыс. га. Земли сельскохозяйственного назначения составляют 75,95% от земельного фонда субъекта.

Категории земель	2011 г.	Изменения по сравнению с 2010 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	2278,2	1,4
Земли населенных пунктов, тыс. га	420,7	0,2
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	48,5	0,2
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	5,4	0,1
Земли лесного фонда, тыс. га	220,4	-
Земли водного фонда, тыс. га	5,8	-
Земли запаса, тыс. га	20,7	-1,9
ИТОГО, тыс. га	2999,7	-

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Курской области количество редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц составляет 74 вида (22,6%) от общего количества видов, и 115 редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации. В 2011 г. были отмечены 3 вида птиц: галстучник (*Charadrius*

hiaticula L., 1758), краснозобик (*Calidris ferruginea* Pontoppidan, 1763) и усатая синица (*Panurus biarmicus* Linnaeus, 1758). Последний вид – усатая синица, занесен в Красную книгу Курской области. В соответствии с действующим законодательством Красная книга должна издаваться не реже, чем 1 раз в 10 лет. В 2011 г. определен список животных, растений и грибов для включения в Красную книгу Курской области, что позволит продолжить работу по сохранению редких и исчезающих видов растений и животных нашего края.

Площадь 4 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 5,356 тыс. га. В 2011 г. новых особо охраняемых природных территорий не установлено.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 3 230,85 тыс. т НЭ, в т.ч. на долю промышленности приходится 40,5% всего потребления энергии.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 104 объекта, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 0,2% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 93% выявленных нарушений было устранено. 85% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В результате гибели активного ила, участвующего в процессе очистки сточных вод на очистных сооружениях г. Курск, 27 июня 2011 года неочищенные сточные воды вместе с погибшими микроорганизмами напрямую начали сбрасываться в р. Сейм. Аварийное загрязнение р. Сейм было локализовано на территории Российской Федерации. Очистные сооружения стали работать в штатном режиме с 23 июля. Однако, несмотря на аварию, качество воды в пограничном створе реки Сейм в 2011 г. является наилучшим из 15-ти наблюдаемых пограничных створов между Россией и Украиной (по данным украинской стороны).

ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	2404,7	Численность населения, тыс. чел.	1165,9	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	284275
---------------------------	--------	----------------------------------	--------	--	--------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	1,6
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	43,6%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	90%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	90,2%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	20,781
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,423
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	17,693



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных

источников составил 344,908 тыс. т загрязняющих веществ, что на 6,2% (22,7 тыс. т) меньше, чем в 2010 г.



71,4% в общей структуре выбросов от стационарных источников приходится на оксид углерода.



Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составляют 25,7% (119,3 тыс. т) от суммарного объема выбросов в субъекте.

Качество воздуха в городах

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Липецк высокий, что определяется повышенным содержанием взвешенных веществ, фенола, формальдегида.

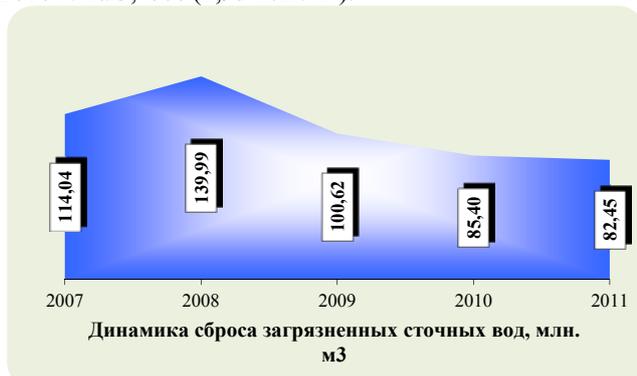
Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Липецк	508 066	7,48	пыль, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен	Высокая

В 2011 г. увеличилось содержание фенола, уменьшилось содержание формальдегида, остальные ингредиенты остались на уровне 2010 г.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 91,61 млн. м³, в т. ч. 90% загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод немного уменьшился по сравнению с 2010 г. на 3,45% (2,95 млн. м³).



Основной загрязнитель водных объектов в Липецкой

области - МУП «Липецкая станция аэрации», на долю которой приходится более 70% всех загрязненных сточных вод субъекта.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МУП «Липецкая станция аэрации», г. Липецк	75,86
МУП «Елецводоканал», г. Елец	
ЗАО СХП «Липецккрябхоз» Грязинский район	
ООО «Исток», г. Лебедянь	
ЗАО СХП «Липецккрябхоз», г. Усмань	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составил в 2011 г. 85,78 млн. м³ – 50,64% в общем объеме использования воды. Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., 9,7% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

Обследование поверхностных вод Липецкой области в 2011 г. осуществлялось на пяти водных объектах: р. Дон в г. Данков, г. Лебедянь, г. Задонск, р. Сосна в г. Елец, р. Воронеж в г. Липецк, р. Становая Ряса в г. Чаплыгин и Матырское водохранилище в г. Грязи, г. Липецк.

По сравнению с 2010 г. снизилось число загрязненных проб по содержанию в поверхностных водах азота нитритного, азота аммонийного, органических веществ по БПК₅, фосфатов, цинка, марганца. Увеличилось количество загрязненных проб по содержанию в поверхностных водах железа общего, нефтепродуктов, сульфатов, меди.

ОТХОДЫ

По данным Росприроднадзора общий объем образования отходов в 2011 г. составил 5,413 млн. т, что в 2,6 раза больше, чем было в 2010 г. Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 92,7%, что на 11,7% превышает долю использованных и обезвреженных отходов в 2010 г.



Крупнейший в регионе источник образования отходов – ОАО «НЛМК» (более 70% всех образующихся отходов).

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ОАО «НЛМК»	4,10
ОАО «Липецкий металлургический завод «Свободный сокол»	
ЗАО «Липецкцемент»	

На полигонах твердых бытовых отходов в 2011 г. было захоронено 0,493 млн. т, что составляет 9,1% от общего объема образованных отходов.

На территории области 46 санкционированных мест

размещения отходов общей площадью 0,326 тыс. га.

В 2011 г. было ликвидировано 92 несанкционированные свалки.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Липецкой области составляет 2 404,7 тыс. га, в т. ч. на леса и прочие лесопокрытые земли приходится лишь 8,35% территории.

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения за отчетный период уменьшилась на 1,6 тыс. га за счёт земель населённых пунктов, которые уменьшились на 1,2 тыс. га в результате перевода земельных участков в земли населённых пунктов, и земель промышленности и иного специального назначения, которые уменьшились на 0,4 тыс. га в результате предоставления для несельскохозяйственных нужд.

Общая площадь особо охраняемых территорий и объектов, земель лесного фонда, водного фонда и земель запаса по сравнению с 2010 г. не изменилась.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Липецкой области обитают 103 редких и исчезающих вида млекопитающих и птиц, что составляет 32% от общей численности видов, и произрастает 277 редких и исчезающих видов сосудистых растений (18,5% от общего количества видов, произрастающих на территории субъекта).

Площадь 161 особо охраняемой природной террито-

рии (ООПТ) составляет 165 тыс. га. В 2011 г. было незначительное изменение площади ООПТ, произошедшее в 2011 г., что связано с проведением работ по уточнению (корректировке) границ ООПТ регионального значения и утверждению их в координатном режиме (ранее границы ООПТ были представлены в описательном режиме).

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 5 029,8 тыс. т НЭ, в т. ч. на долю промышленности приходится 42,1% всего потребления энергии.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 2 928 объектов из 40 000 объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 7,3%. 42% выявленных нарушений было устранено. 88% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Промышленных и транспортных аварий и катастроф, связанных с воздействием на окружающую среду, в 2011 г. не было.

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	4579,9	Численность населения, тыс. чел.	7198,7	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	1796535,6
---------------------------	--------	----------------------------------	--------	--	-----------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

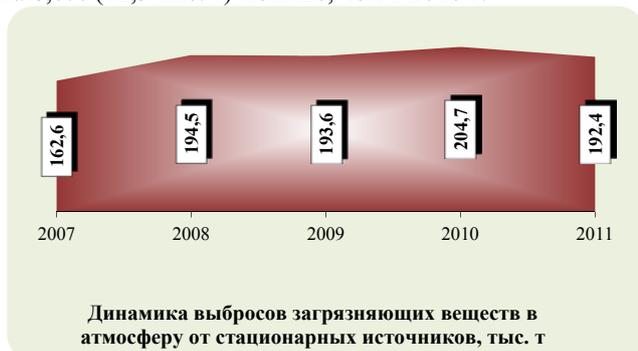
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,5
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	1,8%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	61,2%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	н/д
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	11,133
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,653
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	0,072



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

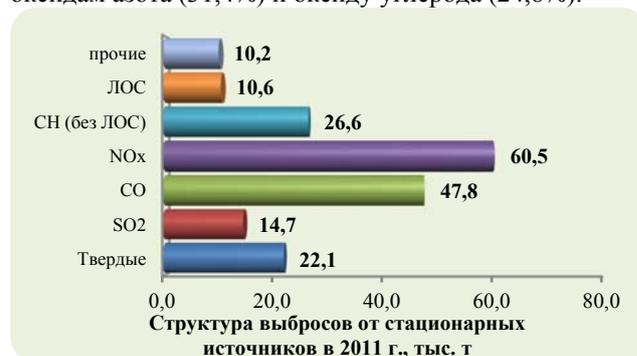
Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 192,386 тыс. т загрязняющих веществ, что на 6,0% (12,3 тыс. т) меньше, чем в 2010 г.



было уловлено и обезврежено.

Основная доля в структуре выбросов принадлежит оксидам азота (31,4%) и оксиду углерода (24,8%).



Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Московской области являются Каширская ГРЭС-4 филиал ОАО «ОГК-1» и ТЭЦ22 ФЛ ОАО «Мосэнерго», суммарная доля которых в общем объеме вы-

бросов от стационарных источников составляет около 20% всех выбросов.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
Каширская ГРЭС-4 филиал ОАО «ОГК-1»	55
ТЭЦ22 ФЛ ОАО «Мосэнерго»	
ОАО «Шатурская ГРЭС»	
ОАО «Щуровский цемент»	
ОАО «Воскресенскцемент»	
ТЭЦ-17 ФЛ ОАО «Мосэнерго»	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составляют 749,5 тыс. т, образующих 79,6% от суммарного объема выбросов в субъекте.

Качество воздуха в городах

В 2011 г. уровень загрязнения воздуха в Московской области определялся концентрациями: бенз(а)пирена, оксида углерода и диоксида азота в городах Коломна, Щелково, Мытищи, Клин, Дзержинский, Серпухов, Воскресенск, Электросталь, Подольск; формальдегида - в городах Клин, Мытищи и Серпухов; аммиака - в г. Воскресенск. В Приокско-Террасном биосферном заповеднике уровень загрязнения атмосферного воздуха низкий.

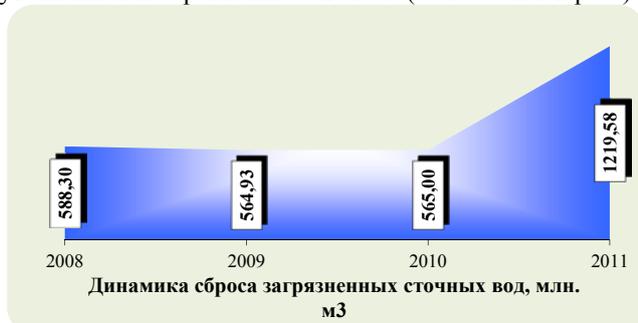
Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Электросталь	155 709	4,7	диоксид азота	повышенная
Коломна	144 963	4,7	бенз(а)пирен	повышенная
Мытищи	174 971	5,8	диоксид азота	повышенная
Подольск	193 435	4,8	диоксид азота	повышенная
Серпухов	126 598	7,9	формальдегид	высокая
Щелково	109 828	4,2	бенз(а)пирен	низкая

По сравнению с предыдущим годом отмечено некоторое снижение среднегодовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Валовой выброс загрязняющих веществ сократился на энергетических предприятиях за счет уменьшения количества сожженного топлива, выполнения мероприятий по повышению экологической безопасности и внедрения современных приборов контроля выбросов.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 1 994,18 млн. м³, в т. ч. доля загрязненных сточных вод составляет 1 219,58 млн. м³ (61,2%). Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод значительно увеличился по сравнению с 2010 г. (более чем в 2 раза).



Основными загрязнителями водных объектов являются МГУП «Мосводоканал» ПУ «Мосочистотвод» Люберецкие очистные сооружения г. Москва, ЗАО «Экоаэросталкер» г. Щелково, МУП «Водоканал» г. Подольск, АОТ «Воскресенские минеральные удобрения», МУП «Водоканал» г. Орехово-Зуево, на долю которых суммарно приходится около 66,4% всех загрязненных сточных вод Московской области.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МГУП «Мосводоканал» ПУ «Мосочистотвод» Люберецкие очистные сооружения, ЗАО «Экоаэросталкер», г. Щелково	810, 27
МУП «Водоканал» г. Подольск	
АОТ «Воскресенские минеральные удобрения», г. Воскресенск	
ООО «Орехово-Зуевский городской Водоканал», г. Орехово-Зуево	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составил в 2011 г. 25,5% (700 млн. м³) в общем объеме использования воды.

Качество воды в реках

Качественный состав поверхностных вод Московского региона в 2011 г. представляется 3 классами 5 разрядами (3 класс разряд Б; 4 класс, разряды А, Б, В, Г, 5 класс).

Река (населенный пункт)	Класс качества воды, степень загрязнения
р. Ока (выше г. Серпухов, г. Кашира, г. Коломна), р. Дубна, р. Протва, р. Нара, р. Лопасня, р. Москва (выше п. Вербилки, г. Наро-Фоминск, г. Серпухов, г. Чехов, г. Звенигород, Москва, д. Барсуки), р. Истра; Можайское водохранилище, Ивановское водохранилище, Истринское водохранилище	3 класс разряд Б, очень загрязненная
р. Лама, р. Дубна (ниже г. Вербилки), Сестра, Кушня, Ока (в контрольных створах ниже г. Серпухов, Кашира, Коломна), Нара (в контрольных створах ниже г. Наро-Фоминск, Серпухов), р. Протва (ниже г. Верея), р. Лопасня (ниже г. Чехов), р. Осетр, р. Пахра (выше г. Подольск), Москва (в створах: Бабьегородская плотина, выше д. Нижнее Мячково, выше г. Воскресенск, г. Коломна), р. Закса, р. Медвенка, р. Нерская, р. Клязьма (выше гг. Щелково, Павловский посад, Орехово-Зуево), р. Воря, р. Воймега, Озернинское водохранилище, Рузское водохранилище	4 класс, разряд А и Б, грязная
р. Москва (ниже г. Москва, ниже д. Нижнее Мячково, г. Воскресенск), р. Пахра (от впадения р. Рожая и до устья), р. Рожая, р. Яуза, р. Клязьма (от г. Щелково до г. Лосино-Петровский, ниже г. Павловский Посад, ниже г. Орехово-Зуево)	4 класс, разряд В и Г, очень грязная
р. Пахра (ниже г. Подольск)	экстремально грязная

Основными источниками загрязнения поверхностных водных объектов являются недостаточно очищенные хозяйственно-бытовые и промышленные сточные воды городов и населенных пунктов, сельскохозяйственные стоки, а также поверхностный сток, поступающий с загрязненных водосборных площадей.

Река	Класс качества воды, степень загрязнения (УКИЗВ)	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
р. Москва (д. Барсуки)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	↑
р. Москва (0,3 км выше г. Звенигород)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	□
р. Москва (1,4 км ниже г. Звенигород)	4 класс разряд А, грязная	↓
р. Москва (19 км выше г. Москвы)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	↑
р. Истра (д. Павловская Слобода)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	↑

↑ качество воды улучшилось □ качество воды не изменилось
 ↓ качество воды ухудшилось

Характерными загрязняющими веществами водных объектов являются соединения азота и фосфора, взвешенные и органические вещества, нефтепродукты, фенолы, СПАВ, тяжелые металлы.

По сравнению с предыдущим годом гидрохимическая ситуация на водных объектах оставалась стабильной. Осредненные концентрации большинства загрязняющих веществ сохранялись на уровне прошлого года.

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов в 2011 г. по данным Росприроднадзора составил 0,413 млн. т. Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 27,7%



По данным субъекта Российской Федерации общий объем образования отходов производства и потребления составил около 20 млн. т.

Несмотря на появление в Московском регионе сортировочных и отходовперерабатывающих производств, большая часть отходов Москвы и Московской области по-прежнему продолжает вывозиться на полигоны, карьеры и свалки Московской области. В результате, на территории Московской области объем накопления только бытовых отходов уже превысил 120 млн. т и продолжает интенсивно увеличиваться. Вместе с тем, остаточная вместимость действующих полигонов ТБО на конец 2011 года оценивается в 30,7 млн. т, что рассчитано менее, чем на 4 года приема отходов.

В 2011 г. на территории Московской области действовал 41 полигон ТБО, отвечающий требованиям природоохранного законодательства, общей площадью 689 тыс. га.

Количество и остаточная вместимость действующих полигонов существенно различаются по удаленности от города Москвы и направлениям. Максимальный остаточный ресурс имеют полигоны, расположенные в восточном направлении: полигон ТБО «Тимохово» (Ногинский муниципальный район) и полигон ТБО «Кучино» (городской округ Балашиха). Остаточная вместимость этих полигонов на конец 2011 года оценивается в 15,9 и 3,9 млн. т отходов соответственно, что составляет более 60% от общей вместимости полигонов, действующих сегодня в Московской области.

В соответствии с постановлением Правительства Московской области от 21.11.2011 № 1440/48 «О разработке долгосрочной целевой программы Московской области «Утилизация и обезвреживание отходов производства и потребления в Московской области на 2012-2020 годы» в 2011 г. разработана и утверждена долгосрочная целевая программа Московской области по утилизации отходов.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Площадь лесного фонда Московской области составляет 1 834,2 тыс. га (40,05%).

Категории земель	2011 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	1705,5
Земли населенных пунктов, тыс. га	538,2
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	3,19
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	65,4
Земли лесного фонда, тыс. га	1834,2

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Численность редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц составляет 88 видов из 370 видов, обитающих на территории Московской области, а число редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации, составляет 206 видов.

Площадь 239 особо охраняемой природной территории составляет 170 тыс. га. В 2011 г. велась большая работа по подготовке материалов по организации новых и реорганизации (расширению, установлению четких границ, ужесточению режима особой охраны) существующих ООПТ. В течение года принято два постановления Правительства Московской области о реорганизации трех особо охраняемых природных территорий – памятника природы «Мозжинский овраг» и двух государственных природных заказников - «Новосуринский природный заказник» и «Участок леса в кв. 22, 23 Бородинского лесничества», которые при реорганизации были объединены в единый заказник «Новосуринский». В 2011 г. продолжались работы по проектированию ООПТ двух природных парков - «Ворота в Мещеру» и «Верхнерузско-Москворецкий». Была завершена подготовка материалов для реорганизации памятников природы «Долина рек Хрипани и Куниловки в п. Кратово» (Раменский район), «Торфяное болото «Озерское»» (Шаховской район), «Ключ (родник) у Ивановского пруда» (Красногорский район), а также государственного природного заказника «Долина р. Сторожки от устья до д/отдыха «Коралово», расположенного в Одинцовском районе и г.о. Звенигород. Для памятника природы «Ключ (родник) у Ивановского пруда» подготовлены документы для организации охранной зоны.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 129,24 тыс. т НЭ, в т. ч. 83% энергии потребляется сельским хозяйством.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 430 объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 100% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 70% выявленных нарушений было устранено. 50,5% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В 2011 г. на территории Московской области промышленные и транспортные аварии и катастрофы, связанные с воздействием на окружающую среду, не происходили.

ОРЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	2465,2	Численность населения, тыс. чел.	781,3	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	124100
---------------------------	--------	----------------------------------	-------	--	--------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

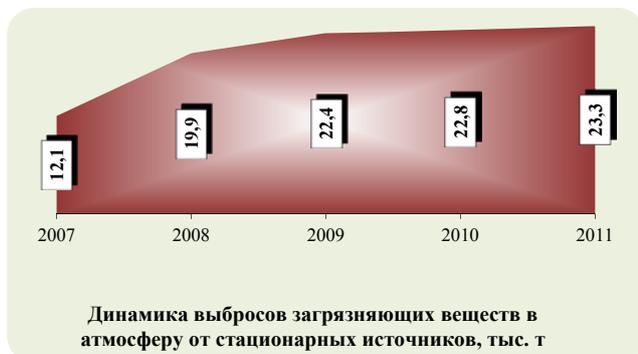
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,8
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	0%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	97,6%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	80,2%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	8,406
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,320
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	1,753



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 23,27 тыс. т загрязняющих веществ, что на 2,2% (0,5 тыс. т) превышает объем выбросов 2010 г.



Из общего количества загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, 22,2% было уловлено и обезврежено. 96,7% всех выбросов от стационарных источников приходится на жидкие и газообразные, в т. ч. доля углеводородов (без ЛОС) составляет 59,6% от всех выбросов.



Основным загрязнителем атмосферного воздуха является ПП Орловская ТЭЦ филиала ОАО «Квадра» - «Орловская региональная генерация», на долю которой приходится более 7% всего объема загрязняющих веществ от стационарных источников.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
ПП Орловская ТЭЦ филиала ОАО «Квадра» - «Орловская региональная генерация»	2,60
ООО «Орелтеплогаз»	
ЗАО «Сахарный комбинат «Отрадинский»	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составляют 76,8 тыс. т (76,7% в суммарном объеме выбросов в субъекте).

Качество воздуха в городах

Уровень загрязнения атмосферы г. Орёл - повышенный. Основными веществами, контролируемыми в атмосферном воздухе, являются пыль, окислы азота, окись углерода, формальдегид, сернистый газ, фенол и его производные, хлор и его соединения, фтор и его соединения.

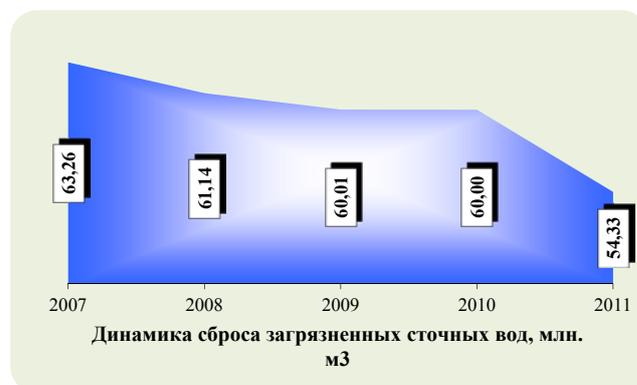
Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Орёл	319 138	5,26	бенз(а)пирен, фенол	Повышенная

В 2011 г. в атмосфере города высоких и экстремально-высоких уровней загрязнения не наблюдалось. По сравнению с 2010 г. среднегодовые концентрации примесей существенно не изменились.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 55,69 млн. м³, в т. ч. 97,56% загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод уменьшился по сравнению с 2010 г. почти на 10% (5,67 млн. м³).



Основной загрязнитель водных объектов в Орловской области - МПП ВКХ «Орелводоканал», на долю которого приходится более 70% всех загрязненных сточных вод субъекта.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МПП ВКХ «Орелводоканал», г.Орел	50,79
МУП «Водоканал» г. Мценск	
ООО Орелрыбхоз, Кромской р-н	
МУП «Водоканал» г. Ливны	
Филиал ОАО «квадра» «Орловская региональная генерация» ПП Орловская ТЭЦ, г.Орел	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 57% (47,33 млн. м³) в общем объеме использования воды. Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., 19,8% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

Анализ результатов ведения мониторинга поверхностных водных объектов показал, что в 2011 г. качество поверхностных вод области характеризовалось различной степенью загрязнения: от слабо загрязненной в верховьях до очень загрязненной ниже населенных пунктов. Отрицательное воздействие на качество малых рек продолжали оказывать результаты хозяйственной деятельности на водосборе, в водоохранных зонах рек, на периодически затопляемых территориях.

На качество водных объектов отрицательное влияние оказывают сбрасываемые сточные воды.

Наиболее интенсивное загрязнение от указанных источников проявляется в Орловском, Ливенском, Колпнянском, Верховском и ряде других районов, в бассейнах рек Оки и Сосны.

Отбор проб производился на 9-ти водных объектах, в 8-ми пунктах, в 14-ти створах: р. Ока - г. Орел; р. Крома - п. Кромы; р. Орлик - г. Орел; р. Зуша - г. Мценск; р. Неручь - д. Орловка; р. Нугрь - г. Болхов; р. Нерусса - г. Дмитровск-Орловский; р. Сосна - г. Ливны; р. Труды - с. Крутое.

Всего было проанализировано 119 проб по 33 ингредиентам экспериментально и 6 ингредиентам расчетным путем.

Водность рек области в 2011 г. была в 1,3-1,9 раза ниже средней многолетней и на 8-37% ниже водности 2010 года.

Уровень загрязнения поверхностных вод Орловской области в 2011 г. по сравнению с 2010 г. изменился незначительно. Наблюдалось небольшое уменьшение максимальных концентраций ионов аммония и легко окисляемых органических соединений (по БПК₅).

Наибольшее содержание загрязняющих веществ наблюдалось в водах рек Ока и Орлик.

Воды Орловской области по качеству в соответствии со значениями индекса УКИЗВ характеризуются как «слабо загрязненные», «загрязненные» и «очень загрязненные».

В целом по Орловской области по сравнению с 2010 г. значение индекса УКИЗВ уменьшилось с 3,78 до 3,18.

ОТХОДЫ

По данным, предоставленным Росприроднадзором, общий объем образования отходов в 2011 г. составил 0,956 млн. т, что почти в 1,4 раза больше, чем было в 2010 г.

Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 51,8%, что более чем в 3,5 раза превышает показатель предыдущего года.



Производственный потенциал Орловской области состоит в основном из предприятий обрабатывающих производств и сельского хозяйства.

По данным субъекта основной отраслью образования отходов производства и потребления в Орловской области являются обрабатывающие производства. В 2010 г. в отрасли всего образовалось 555,0 тысяч т отходов, что на 45,0 тыс. т меньше, чем в предыдущем. Из них было использовано 152,6 тыс. т – это на 107,4 тысяч т больше чем в 2010 г. Процент использованных отходов обрабатывающих производств так же возрос, если в 2010 г. всего 7,5% от общего количества образованных отходов в отрасли было использовано, то в 2011 г. он составил 27,5%.

На долю производства пищевых продуктов, включая напитки, и табака приходится наибольшее количество образования отходов производства и потребления обрабатывающего производства – 470,1 тыс. т в 2011 г. На втором месте - производство прочих неметаллических минеральных продуктов – 34,0 тыс. т, что в 14 раз меньше по сравнению с вышеназванным производством.

Значительно возросло количество отходов сельского хозяйства. В 2010 г. количество отходов по отрасли составляло 73,7 тыс. т, что составляло 10,3% от общего количества образовавшихся за год отходов. В 2011 г. по отрасли сельское хозяйство образовалось 449,2 тыс. т отходов или 43,1% от общего количества образовавшихся за год отходов.

Увеличение объема образовавшихся отходов по отрасли сельское хозяйство произошло в основном за счёт увеличения объемов отходов по отрасли животноводства. В 2011 г. по сравнению с 2010 г. объем отходов по отрасли животноводства увеличился на 375,5 тыс. т. Увеличение произошло из-за того, что в 2011 г. были введены новые мощности свиноводческих комплексов ООО «Знаменский СГЦ», ЗАО «Орелсельпром».

Крупнейшими в регионе источниками образования отходов являются ЗАО «Сахарный комбинат «Отрадинский», ЗАО «Орелсельпром», ООО «Ливны-сахар» и ООО «Залегощенский сахарный завод». Их доля в общем объеме образования отходов в субъекте составляет почти 57,53%.

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ЗАО «Сахарный комбинат «Отрадинский»	0,55
ЗАО «Орелсельпром»	
ООО «Ливны-сахар»	
ООО «Залегощенский сахарный завод»	

Доля твердых бытовых отходов, по данным субъекта, составляет 26,1% в общем объеме образованных от-

ходов производства и потребления.

На территории области 52 санкционированных места размещения отходов общей площадью 0,0476 тыс. га.

В 2011 г. было ликвидировано 249 несанкционированных свалок.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Орловской области составляет 2 465,2 тыс. га. Доля лесов и прочих лесопокрытых земель составляет лишь 6,9%.

Земли сельскохозяйственного назначения составляют 82,4% от земельного фонда региона.

Категории земель	2011 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	2032,0
Земли населенных пунктов, тыс. га	197,6
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	23,1
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	35,5
Земли лесного фонда, тыс. га	169,2
Земли водного фонда, тыс. га	1,2
Земли запаса, тыс. га	6,6
ИТОГО, тыс. га	2 465,2

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Орловской области обитает 326 видов млекопитающих и птиц, в том числе 53 редких и исчезающих (16%), и произрастает 1160 вида сосудистых растений, в том числе 46 редких и исчезающих (4%).

Площадь 25 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 235 тыс. га. В 2011 г. количество ООПТ уменьшилось на 1 (государственный природный биологический заказник «Должанский» площадью 13,1 тыс. га).

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 217,587 тыс. т НЭ, что на 0,89 тыс. т НЭ больше, чем было в 2010 г.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 94 объекта, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 0,59% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 80% выявленных нарушений было устранено. 88% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

По данным Главного управления МЧС России по Орловской области в 2011 г. чрезвычайных ситуаций, связанных с промышленными авариями и катастрофами, не зафиксировано.

Масштабных аварийных сбросов (выбросов) загрязняющих веществ в окружающую природную среду, экстремальных загрязнений водных ресурсов, атмосферного воздуха, земель, промышленных транспортных аварий и катастроф не зарегистрировано.

РЯЗАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	3960,5	Численность населения, тыс. чел.	1148,5	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	173526
---------------------------	---------------	----------------------------------	---------------	--	---------------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	1,5
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	45,8%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	59,5%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	н/д
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	9,114
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,364
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	3,056



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

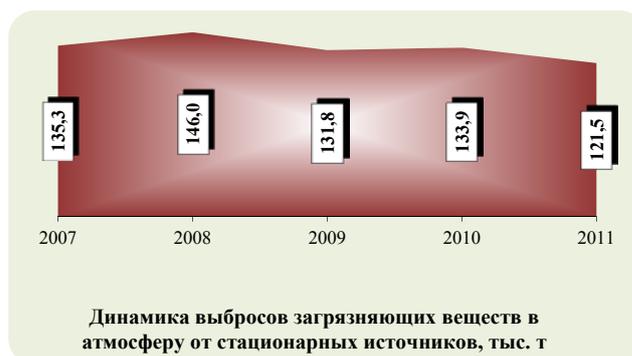
Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 121,532 тыс. т загрязняющих веществ, что на 9,2% (12,3 тыс. т) меньше, чем в 2010 г.

На очистные сооружения Рязанской области поступило 517,699 тыс. т загрязняющих веществ.

Из общего количества веществ, отходящих от стационарных источников, 80,6% было уловлено и обезврежено.

На долю жидких и газообразных веществ приходится 88,8% всех выбросов от стационарных источников.





Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются ЗАО «Рязанская нефтеперерабатывающая компания» и Филиал ОАО «ОГК-6» Рязанская ГРЭС, на долю которых приходится 65,8% всего объема загрязняющих веществ от стационарных источников.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
ЗАО «Рязанская нефтеперераб. компания»	95,85
Филиал ОАО «ОГК-6» Рязанская ГРЭС	
ОАО «Михайловцемент»	
Филиал ООО «Мострансгаз» «Гавриловское УМГ»	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта источников составляют 139,2 тыс. т (53,4% от суммарного объема выбросов в субъекте).

Качество воздуха в городах

В г. Рязань отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Рязань	525 929	8,9	Фенол, сероуглерод, диоксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен	Высокая

В 2011 г. зарегистрирован один случай высокого загрязнения, когда концентрация фенола достигла 11,1 ПДК (20.09.2011). Случаев экстремально высокого загрязнения зарегистрировано не было.

За последние 5 лет наметилась тенденция снижения или стабилизации уровня загрязнения оксидом углерода, оксидом азота, диоксидом серы, сероводородом, фенолом, бенз(а)пиреном и тяжелыми металлами, повышения уровня загрязнения взвешенными веществами, диоксидом азота, сероуглеродом и формальдегидом.

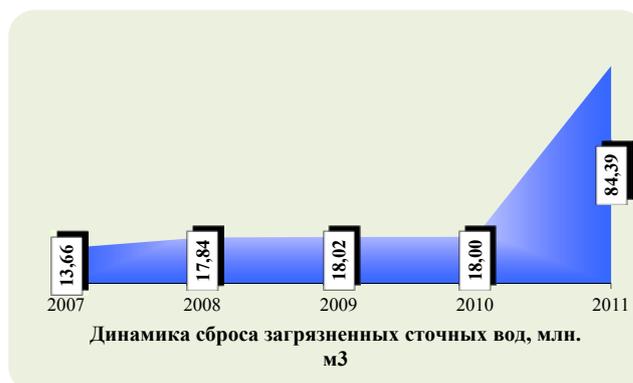
По сравнению с 2010 г. возрос уровень загрязнения диоксидом серы, оксидом углерода, фенолом, формальдегидом, снизился – взвешенными веществами, диоксидом азота, оксидом азота, сероводородом, бенз(а)пиреном, свинцом, медью, железом, кадмием, цинком.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 141,88 млн. м³, в т. ч. 59,5% загрязненных сточных вод.

Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод уменьшился по сравнению с 2010 г. почти на 66,39 млн. м³.



Основной загрязнитель водных объектов в Рязанской области – ЗАО «РНПК» г.Рязань – более 80% всех загрязненных сточных вод субъекта.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
ЗАО «Рязанская нефтеперерабатывающая компания», г.Рязань	79,32
МУП «Водоканал», г.Касимов	
МУП «СКВО», г.Скопин	
ОАО «Шилвосервис», п.Шилово	
ООО «Чистый берег», г.Корабликово	

Качество воды в реках

Наблюдение и контроль гидрохимических показателей поверхностных вод суши Рязанской области проводится сетью постов ФГБУ «Рязанский ЦГМС», расположенных на реках: Ока – 3 створа (1 выше г. Рязань, 1 ниже г. Рязань, 1 выше г. Касимов); Трубеж – 1 створ (в черте г. Рязань), Истья – 1 створ (с. Поповичи), Ранова – 1 створ (с. Троица), Проня – 1 створ (д. Быково), Верда – 2 створа (1 выше г. Скопин и 1 ниже г. Скопин), Пра – 3 створа (1 с. Борисово, 1 п. Брыкин Бор и 1 устье реки), Гусь – 1 створ (с. Милушево), Мокша – 1 створ (с. Шевалеевский Майдан), оз. Великое – 1 створ (с. Ушмор).

Река (населенный пункт)	Класс качества воды, степень загрязнения	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
р. Ока (выше г. Рязань)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	☐
р. Ока (ниже г. Рязань, г.Касимов)	4 класс разряд А, грязная	☐
р. Трубеж (г. Рязань)	4 класс разряд А, грязная	☐
р. Истья (с. Поповичи)	3 класс разряд А, загрязненная	☐
р. Проня (д. Быково)	3 класс разряд А, загрязненная	☐
р. Ранова (с. Троица)	4 класс разряд А, грязная	☐
р. Вёрда (выше г. Скопин)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	⬇
р. Вёрда (Ниже г. Скопин)	4 класс разряд А, грязная	⬇
р. Пра (с. Борисово, п. Брыкин Бор, устье)	4 класс разряд А, грязная	☐
р. Гусь (с. Милушево)	4 класс разряд А, грязная	☐
р. Мокша (с. Шевалеевский Майдан)	3 класс разряд А, загрязненная	☐
оз. Великое (с. Ушмор)	5 класс, экстремально загрязненная	⬇

☐ качество воды не изменилось ⬇ качество воды ухудшилось

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов в 2011 г. (по данным Росприроднадзора) составил 1,451 млн. т, что в 1,45 раза больше, чем было в 2010 г.

Доля использованных и обезвреженных отходов увеличилась, достигнув 60,7%.



По данным, предоставленным субъектом Российской Федерации, на долю ЗАО «Михайловцемент», филиала ОАО «ОГК-2» Рязанская ГРЭС, ЗАО «РНПК» и ЗАО «Окская птицефабрика» приходится 51% всего объема образовавшихся в 2011 г. в субъекте отходов производства и потребления.

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ЗАО «Михайловцемент»	0,74
Филиал ОАО «ОГК-2» Рязанская ГРЭС	
ЗАО «РНПК»	
ЗАО «Окская птицефабрика»	

Доля твердых бытовых отходов, по данным субъекта, составляет 28,8% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области 67 санкционированных мест размещения отходов общей площадью 0,7 тыс. га.

В 2011 г. было ликвидировано 1538 несанкционированных свалок.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Рязанской области 106 редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц, что составляет 30% от общей численности видов, обитающих в субъекте, и 138 редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации (9,9%).

Площадь 150 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 357,25 тыс. га. В 2011 г. изменений в составе и площади ООПТ не было.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Рязанской области составляет 3 960,5 тыс. га.

Земли сельскохозяйственного назначения составляют 65,11% от земельного фонда региона.

Категории земель	2011 г.	Изменения по сравнению с 2010 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	2578,7	-4,8
Земли населенных пунктов, тыс. га	230,2	0,1
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	58,8	0,1
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	103,6	-
Земли лесного фонда, тыс. га	881,4	7,5
Земли водного фонда, тыс. га	30,2	-
Земли запаса, тыс. га	77,6	-2,9
ИТОГО, тыс. га	3 960,5	-

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 530,215 тыс. т НЭ. 33% всего энергопотребления приходится на долю обрабатывающего производства.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 127 объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 0,24% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору.

65% выявленных нарушений было устранено. 70% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На территории Рязанской области, в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 №304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и приказом МЧС России от 08.07.2004 №329 «Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях, представляемой в МЧС России», в 2011 г. зарегистрировано 5 чрезвычайных ситуаций техногенного характера, в которых пострадало 18 человек, в том числе 13 человек погибло.

Природных и биолого-социальных чрезвычайных ситуаций на территории области в 2011 г. зарегистрировано не было.

СМОЛЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	4977,9	Численность населения, тыс. чел.	980,5	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	173200
Основные экологические показатели субъекта за 2011 год					
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,8				
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	0%				
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	78%				
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	68,6%				
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	6,388				
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,357				
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	0,002				

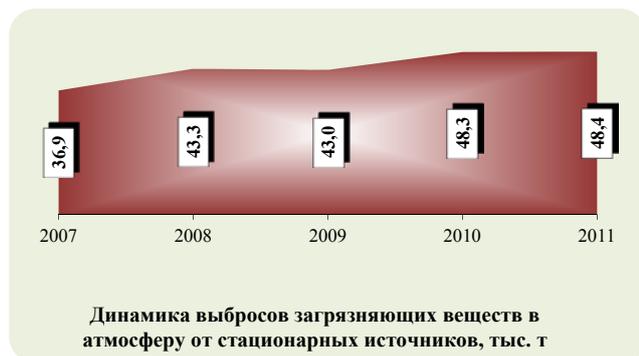


АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 48,444 тыс. т загрязняющих веществ, что практически соответствует объему выбросов 2010 года.

На долю жидких и газообразных веществ приходится 92,6% всех выбросов от стационарных источников, в т. ч. углеводороды (без ЛОС) составляют 45,3% всего объема выбросов.



Из 139,8 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения, было уловлено и обезврежено 65,3%.



Основными источниками выбросов в атмосферный воздух являются Смоленское ЛПУМГ, ОАО Дорогобуж, Холм-Жирковское ЛПУМГ и ОАО Смоленскоблгаз, на долю которых суммарно приходится 60% всех выбросов от стационарных источников.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
Смоленское ЛПУМГ	29,18
ОАО Дорогобуж	
Холм-Жирковское ЛПУМГ	
ОАО Смоленскоблгаз	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от передвижных источников составляют 96,9 тыс. т, образующих 66,7% от валового объема выбросов в субъекте.

Качество воздуха в городах

В г. Смоленск отмечается повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Смоленск	313 900	4,6	Взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен	Повышенная

По сравнению с предыдущим годом заметна небольшая тенденция к понижению загрязнения. Это обусловлено понижением показаний по бенз(а)пирену. Наибольший вклад в формирование уровня загрязнения вносят концентрации взвешенных веществ в летний период года и бенз(а)пирена в холодный период года.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод



Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 86,51 млн. м³, в т. ч. 78% загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод уменьшился по сравнению с 2010 г. на 7,8% (5,74 млн. м³).

Основной загрязнитель водных объектов в Смоленской области - СМУП «Горводоканал». На его долю приходится около 40% всех загрязненных сточных вод субъекта.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
СМУП «Горводоканал», г. Смоленск	48,31
ОАО «Дорогобуж»	
РААЗ АМО ЗИЛ, г. Рославль	
ООО «Водоканал» г. Вязьма	
МУП «Горводоканал», г. Ярцево	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 35,9% (59,85 млн. м³) в общем объеме использования воды. 31% отобранных проб питьевой воды водопроводов, не отвечало в 2011 г. санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

Современная гидрографическая сеть Смоленской области принадлежит к бассейнам Балтийского, Черного и Каспийского морей. Речная сеть хорошо развита. В среднем для всей территории густота речной сети составляет 0,35 км/км². На территории области протекает 1149 больших, средних, малых и мельчайших рек протяженностью 16,7 тыс. км, из них 17 средних рек, в том числе: Остер, Беседь, Межа, Угра, Ипать длинной более 200 км; 4 реки: Днепр, Западная Двина, Сож, Десна протяженностью более 500 км и 447 малых и самых малых протяженностью более 10 км. Реки протяженностью 500 км и более составляют всего 0,5%, самые малые реки и мельчайшие составляют 98% от общего количества водотоков. Из общего числа рек 68 являются пограничными и трансграничными. Главными реками Смоленской области являются Днепр и Западная Двина. В северо-восточной части территории области расположены бассейны Вазузы и Угры – притоков Волги и Оки. Анализ данных мониторинга качества поверхностных вод свидетельствует о том, что уровень загрязнения р. Днепр не снизился, но несмотря на значительное существующее загрязнение, река, в основном, не утратила самоочищающей способности, повышение концентраций загрязняющих веществ наблюдается преимущественно в местах сосредоточения промышленности и населения.

Качество воды поверхностных водных объектов по данным Росгидромета и Росводресурсов в основном 3А (загрязненная) и 3Б (очень загрязненная). Наиболее грязной в 2011 г. была река Вязьма, ее вода относилась к классу качества 5 и характеризовалась как экстремально грязная.

ОТХОДЫ

По данным Росприроднадзора общий объем образования отходов в 2011 г. составил 0,431 млн. т, что в 2 раза меньше, чем образовалось в 2010 г.

Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 34,6%.



В то же время субъект отчитался, что общий объем образования отходов в 2011 г. составил 1,1 млн. т, что превышает объем образования отходов в 2010 г. на 23%. Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 31,8%. Увеличение образования отходов связано с увеличением объема образования отходов на таких предприятиях, как Государственное унитарное предприятие г. Москвы «Литейно-прокатный завод», ОАО «Дорогобуж», Вяземский завод железобетонных шпал – филиал открытого акционерного общества «БетЭлТранс» в результате увеличения объема выпуска продукции.

Основными источниками образования отходов являются Открытое Акционерное Общество «Дорогобуж», Государственное унитарное предприятие г. Москвы «Литейно-прокатный завод» и ОАО «Рославльский ВРЗ».

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
Открытое Акционерное Общество «Дорогобуж»	0,42
Государственное унитарное предприятие г. Москвы «Литейно-прокатный завод»	
ОАО «Рославльский ВРЗ»	

Доля твердых бытовых отходов, по данным субъекта, составляет 31% (по данным субъекта) в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области 30 санкционированных мест размещения отходов общей площадью 0,164 тыс. га.

В 2011 г. ликвидировано 54 несанкционированные свалки.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Смоленской области составляет 4 977,9 тыс. га, в т. ч. 43,5% приходится на леса и прочие лесопокрываемые земли.

Большая часть земель области отнесена к категории земель сельскохозяйственного назначения – 44,6%

Категории земель	2011 г.	Изменения по сравнению с 2010 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	2221,0	-0,2
Земли населенных пунктов, тыс. га	281,1	1,4
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	70,0	0,2
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	114,6	-
Земли лесного фонда, тыс. га	1982,4	-
Земли водного фонда, тыс. га	25,4	-
Земли запаса, тыс. га	283,4	-0,4
ИТОГО, тыс. га	4 977,9	-

В последние годы площади сельскохозяйственных угодий в области неуклонно снижались. И поскольку большая их часть используется в сельскохозяйственном производстве, причины уменьшения площади продуктивных земель обусловлены неудовлетворительным экономическим состоянием сельского хозяйства.

Из-за отсутствия финансовых средств у производителей сельскохозяйственной продукции не выполняются мероприятия по сохранению и повышению плодородия почв. Основная причина уменьшения площадей – не использование продуктивных земель и, как следствие,

их зарастание кустарником и мелкоколесем. Причиной вывода угодий из разряда продуктивных является также влияние негативных процессов, в связи с резким сокращением мероприятий по защите земель от водной эрозии, подтопления, заболачивания и других процессов.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Смоленской области 49 редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц, что составляет 14,6% от общей численности видов, и 87 редких и исчезающих видов сосудистых растений. Следует отметить, что не для всех редких видов на территории Смоленской области должны осуществляться специальные меры охраны, так как среди них достаточно много видов с нерегулярным пребыванием. Также много видов, численность которых на территории области пока еще трудно оценить (например, летучие мыши).

На начало 2012 года Красной книгой Смоленской области охраняется 16 видов млекопитающих, из которых 2 занесены в Красную книгу РФ. Составлены и проходят процедуру утверждения новые актуализированные Перечни охраняемых видов Смоленской области. В дальнейшем планируется осуществление охраны только 3-х видов млекопитающих (выхухоль, выдра, летяга), из которых 1 (выхухоль) занесен в Красную книгу РФ. Все летучие мыши выведены из Перечня охраняемых видов (Гигантская вечерница, которая охраняется Красной книгой РФ, не обнаружена, а для остальных видов недостаточно информации). Выводится из Перечня охраняемых видов речной бобр, так как численность его сильно возросла и он не требует специальных мер охраны.

В настоящее время Красной книгой Смоленской об-

ласти охраняется – 33 вида птиц, из которых 19 занесены в Красную книгу РФ. Составлены новые актуализированные Перечни охраняемых видов Смоленской области (проходят процедуру утверждения). Далее планируется осуществление охраны 40 видов птиц, из которых 22 занесены в Красную книгу РФ. Из Перечня охраняемых выводятся 3 вида, охраняемых Кк РФ (балобан, тювик и кречет) как исчезнувшие с территории области.

Площадь 121 особо охраняемой природной территории (ООПТ) составляет 532 тыс. га. В 2011 г. состав и площадь ООПТ не изменялись.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 0,352 тыс. т НЭ, в т. ч. на долю транспорта, промышленности и сельского хозяйства приходится только 27% всего потребления энергии.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. был проверен 671 объект, подлежащий государственному региональному экологическому надзору, что составляет 6,7% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 85% выявленных нарушений было устранено. 81% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аварий и катастроф, связанных с воздействием на окружающую среду, на территории Смоленской области в 2011 г. в Главном управлении МЧС России по Смоленской области не зарегистрировано.

ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	3446,2	Численность населения, тыс. чел.	1082,5	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	166081,8
---------------------------	--------	----------------------------------	--------	--	----------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,9
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	0%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	15,7%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	82,1%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	6,009
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,233
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	5,209



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 47,716 тыс. т загрязняющих веществ, что на 3,3% (1,5 тыс. т) больше, чем в 2010 г.

Из 58,6 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, 18,6% было уловлено и обезврежено.

На долю жидких и газообразных веществ приходится 92,3% всех выбросов от стационарных источников.



Практически половину (46,8% всех выбросов от стационарных источников) по-прежнему составляет метан. В 2011 г. выбросы метана во время проведения плановых ремонтных работ на линейных газопроводах выросли на 1,5%.



Основным загрязнителем атмосферного воздуха является Филиал ООО «Газпром трансгаз Москва» «Моршанское УМГ», на долю которого приходится почти 40% всего объема загрязняющих веществ от стационарных источников.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
Филиал ООО «Газпром трансгаз Москва» «Моршанское УМГ»	24,90
Филиал ООО «Газпром трансгаз Москва» «Первомайское УМГ»	
ОАО «Сахарный завод «Жердевский»	

Выбросы от передвижных источников

Доля выбросов от автотранспорта составила в 2011 г. 67% от суммарного объема выбросов в субъекте. По данным ГИБДД УВД Тамбовской области, количество автотранспорта в 2011 г. увеличилось на 6,7%.

Качество воздуха в городах

В г. Тамбов отмечается низкий уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Тамбов	280 856	4,59	Взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, аммиак	Низкая

За период 2007 – 2011 годы в городах, где ведутся наблюдения, наблюдается тенденция понижения средних концентраций по пыли, диоксиду серы, фенолу и бенз(а)пирену. Загрязненность воздуха тяжелыми металлами не превышают ПДК.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 58,61 млн. м³, в т. ч. только 15,7% загрязненных сточных вод.



Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод уменьшился по сравнению с 2010 г. на 31,4%.

Наибольший объем загрязненных сточных вод сбрасывается ФКП «Тамбовский пороховой завод», МПП ЖКХ Моршанск и ООО «Вектор Строй», на долю которых суммарно приходится 58% всего объема сбрасываемых загрязненных сточных вод в субъекте.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
ФКП «Тамбовский пороховой завод», г.Котовск	6,81
МПП ЖКХ Моршанск	
ООО «Вектор Строй», Тамбовский район	
Уваровский филиал ОАО «Тамбовская сетевая компания» Уваровский участок, г.Уварово	
МУП тепловых сетей, г.Моршанск	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 66,94 млн. м³ - 67,8% в общем объеме использования воды. Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., 17,9% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

Определение качества воды осуществлялось в 2011 г. на 9 водохозяйственных участках области в рамках областной программы ведения государственного мониторинга водных объектов на территории Тамбовской области на 2011–2013 годы.

Река (населенный пункт)	Класс качества воды, степень загрязнения	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
р. Битюг (с.Б. Самовец)	3 класс разряд А, загрязненная	☐
р. Карачан (с. Алешки)	3 класс разряд А, загрязненная	☐
р. Савала (с. Русаново)	3 класс разряд А, загрязненная	☐
р. Нару-Тамбов с. Коптево	3 класс разряд А, загрязненная	☐
р. Матыра (с. Анино)	2 класс, слабо загрязненная	☐
р. Воронеж (с. Казинка)	2 класс, слабо загрязненная	☐
р. Цна (с. Княжево)	2 класс, слабо загрязненная	☐
р. Ворона (с. Пересыпкино)	2 класс, слабо загрязненная	↑

↑ качество воды улучшилось ☐ качество воды не изменилось

Сравнительная характеристика водных объектов по уровню загрязненности воды показала, что в вышеперечисленных створах существенных изменений качества воды не произошло. Концентрация химических показателей варьировала в пределах одного и того же класса. Случаев высокого загрязнения – 10 ПДК и более – за отчетный период отмечено не было. Качество воды в межсубъектовых створах соответствовало рыбохозяйственным нормам по большинству определяемых ингредиентов, кроме железа общего, БПК₅, нефтепродуктов, фосфора фосфатов.

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов в 2011 г. составил, по данным Росприроднадзора, 0,915 млн. т, что почти на 0,22 млн. т (30,7%) больше, чем было в 2010 г. Основными причинами увеличения образования отходов явилось увеличение объемов производства обрабатывающей промышленности. При этом, по данным субъекта, количество отчитавшихся предприятий в

2011 г. составило 218, что на 35 предприятий меньше, чем в предыдущем году.

Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 31%. Доля использования отходов 1-3 класса опасности на собственных предприятиях составляет 78% от общего количества образовавшихся отходов 1-3 класса опасности.



Основными источниками образования отходов являются ОАО «Знаменский сахарный завод», ЗАО «Уваровский сахарный завод» и ОАО «Сахарный завод «Никифоровский», на долю которых суммарно приходится 66,7% всего объема образовавшихся в 2011 г. отходов.

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ОАО «Знаменский сахарный завод»	0,61
ЗАО «Уваровский сахарный завод»	
ОАО «Сахарный завод «Никифоровский»	

Доля твердых бытовых отходов, по данным субъекта, составляет 25,3% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области 60 санкционированных мест размещения отходов общей площадью 662,9 га.

Количество ликвидированных несанкционированных свалок за отчетный период составило 60 штук.

В 2011 г. в рамках долгосрочной целевой программы «Экология и природные ресурсы Тамбовской области на 2009 - 2012 годы» сформирована подпрограмма обращения с твердыми бытовыми и промышленными отходами в Тамбовской области.

Особое внимание уделяется утилизации отходов I - II классов опасности. В 2011 г. проведены работы по вывозу непригодных пестицидов и агрохимикатов с территории Токаревского района 18500 кг. Общее количество вывезенных с территории области непригодных пестицидов и агрохимикатов за период 2007-2011 годы составляет 82 т 600,5 кг.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Тамбовской области составляет 3 446,2 тыс. га, в т. ч. на долю лесов и прочих лесопокрытых земель приходится 11,7%.

Земли сельскохозяйственного назначения составляют 74,2% от земельного фонда региона.

По данным ФГУ «Управление «Тамбовмелиоводхоз», из 2556,4 тыс. га сельскохозяйственных угодий 383,8 тыс. га подвержены эрозионным процессам, 137,3 тыс. га переувлажнены, 195,2 тыс. га заболочены, 1,5 тыс. га засолены, 13,7 тыс. га солонцеватые и 28,4% угодий подвержены отрицательным процессам.

Категории земель	Изменения в 2011 г. по сравнению с 2010 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	-0,3
Земли населенных пунктов, тыс. га	0,2
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	0,1
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	-
Земли лесного фонда, тыс. га	-
Земли водного фонда, тыс. га	-
Земли запаса, тыс. га	-
ИТОГО, тыс. га	-

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Тамбовской области 111 редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц, что составляет 30% от общей численности видов, обитающих в регионе, и 228 редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации, (15%).

Площадь 101 особо охраняемой природной территории (ООПТ) составляет 173,95 тыс. га. В 2011 г. произошло увеличение площади ООПТ за счёт возобновления деятельности Хмелино-Кершинского биологического заказника (охраняемые виды: лось, рысь, норка европейская, выдра речная, выхухоль, глухарь, рябчик, серый журавль, занесенные в Красную книгу Тамбовской области), расположенного на территории Бондарского, Сосновского и Пичаевского районов. Площадь 17,3 тыс. га.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 865,189 тыс. т НЭ, в т. ч. доля тепловой энергии составляет 69%.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 304 объекта, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 1% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 47% выявленных нарушений было устранено. 92% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В 2011 г., по данным обособленного подразделения Верхне-Донского управления Ростехнадзора и Главного управления МЧС по Тамбовской области, на территории области не произошло техногенных аварий и инцидентов, связанных с несанкционированным воздействием на окружающую среду.

ТВЕРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	8420,1	Численность населения, тыс. чел.	1342,2	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	242028
Основные экологические показатели субъекта за 2011 год					
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,8				
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	30,3%				
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	6,5%				
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	62,3%				
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	8,019				
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,838				
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	2,572				



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 66,693 тыс. т загрязняющих веществ, что на 11,0% (6,6 тыс. т) больше, чем в 2010 г.

Из 89,5 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, 25,5% было уловлено и обезврежено.



На долю жидких и газообразных веществ приходится 91,8% всех выбросов от стационарных источников, в т. ч. углеводороды (без ЛОС) составляют 37,1%, оксиды азота – 24,2% и оксид углерода еще 22,1%.



Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составляют 128,4 тыс. т (65,8% от суммарного объема выбросов в субъекте).

Качество воздуха в городах

В г. Тверь отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха, который формируется автотранспортом, предприятиями энергетического комплекса (ТЭЦ и котельные), предприятиями машиностроения (Тверской вагоностроительный завод) и предприятиями строительных материалов.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Тверь	406 918	7,4	формальдегид, бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид азота	Высокая

За последние пять лет незначительно повысились в воздухе средние концентрации оксида азота и цинка, и, напротив, несколько понизились концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, формальдегида, бенз(а)пирена, железа, меди и марганца. Без изменения остался уровень загрязнения атмосферы сероводородом и никелем.

По сравнению с 2010 г. уровень загрязнения атмосферы в г. Тверь в 2011 г. понизился.

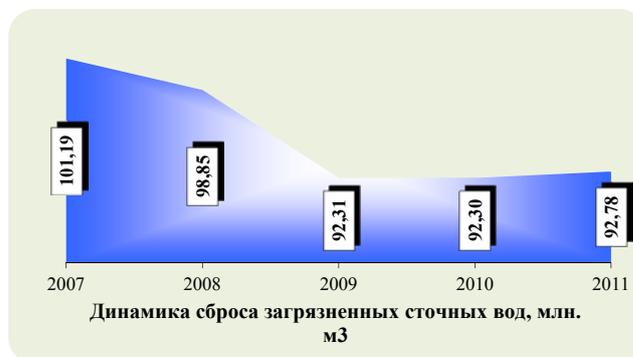
Очень высокое загрязнение воздуха в 2010 г. было обусловлено чрезвычайно жаркой и сухой погодой в летний период.

Под влиянием неблагоприятных метеорологических факторов в июле-августе 2010 года произошел значительный рост концентраций примесей (до 10-13 ПДК).

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 1 432,88 млн. м³, в т. ч. 6,5% загрязненных сточных вод.



Основные загрязнители водных объектов в Тверской области - ООО «Тверь водоканал» и ООО «Коммунальные ресурсы РЖ», на долю которых приходится 52,4% всего объема сбрасываемых загрязненных сточных вод в субъекте.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
ООО «Тверь Водоканал», г. Тверь	63,27
ООО «Коммунальные ресурсы РЖ», г. Ржев	
МУП «Удомельские коммунальные системы», г. Удомля	
МУП г. Кимры «Водопроводно-канализационное хозяйство»	
МУП «Водоканал», г. Торжок	

Бытовое водопотребление

Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г. (3 255), 37,7% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам. За 2011 год существенных изменений качества воды питьевых источников не произошло.

По данным Управления Роспотребнадзора по Тверской области качество воды водных объектов 1 категории, относящихся к поверхностным источникам питьевого водоснабжения следующее:

1 категория

- по санитарно-химическим показателям исследовано 99 проб, из них 21% не соответствует требованиям;
- по микробиологическим показателям исследовано 238 проб, из них 24% не соответствует требованиям;
- по паразитологическим показателям исследовано 72 пробы, из них 9,7% не соответствует требованиям.

Качество воды подземных источников водоснабжения:

- по санитарно-химическим показателям исследовано 2405 проб, из них 37,67% не соответствуют требованиям;
- по микробиологическим показателям исследовано 2707 проб, из них 5,54% не соответствовали требованиям.

Качество воды в реках

Мониторинг качества поверхностных вод в 2011 г. проводился на 14 водных объектах (10 реках, 2 водохранилищах и 2 озерах) в 17 пунктах наблюдений (20 створах).

Река	Класс качества воды, степень загрязнения (УКИЗВ)
Иваньковское вдхр., г. Тверь - фоновый створ	3 класс разряд А, загрязненная
Иваньковское вдхр., г. Тверь - контрольный створ	3 класс разряд А, загрязненная
р. Тверца, г. Тверь	3 класс разряд А, загрязненная
р. Волга, г. Ржев - фоновый створ	3 класс разряд А, загрязненная
р. Волга, г. Ржев - контрольный створ	3 класс разряд А, загрязненная
р. Молога, п. Максатиха - фоновый створ	3 класс разряд А, загрязненная
р. Молога, п. Максатиха - контрольный створ	3 класс разряд А, загрязненная
Иваньковское вдхр., г. Конаково	3 класс разряд А, загрязненная
Иваньковское вдхр. д. Безбородово	3 класс разряд Б, очень загрязненная
р. Тьмака, г. Тверь	3 класс разряд А, загрязненная
Угличское вдхр., г. Кимры	3 класс разряд А, загрязненная
оз. Селигер, г. Осташков	2 класс, слабо загрязненная
р. Кашинка, г. Кашин	3 класс разряд А, загрязненная
р. Вазуза, д. Дугино	2 класс, слабо загрязненная
Угличское вдхр. г. Калязин	3 класс разряд А, загрязненная
р. Остречина, г. Бежецк	4 класс разряд А, грязная
р. Тьма, д. Новинки	2 класс, слабо загрязненная
р. Шоша, д. Микулино Городище	3 класс разряд А, загрязненная
оз. Стерж, с. Коковкино	3 класс разряд А, загрязненная
р. Медведица, д. Романове	3 класс разряд А, загрязненная

На водных объектах государственной сети наблюдений в 2011 г. было отобрано и проанализировано 188

проб воды. В пробах воды определялись 39 показателей состава и свойств воды: температура, запах, прозрачность, цветность, взвешенные вещества, рН, растворенный кислород, процент насыщения кислородом, углекислый газ, гидрокарбонаты, карбонаты, сульфаты, хлориды, кальций, магний, калий+натрий, сумма ионов, общая жесткость, аммоний, нитриты, нитраты, фосфаты, кремний, железо общее, ХПК, БПК*, медь, цинк, никель, хром общий, свинец, марганец, фенолы, нефтепродукты, АСПАВ, ДДЭ, ДДТ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ.

На основании данных ФГБУ «Тверской ЦГМС» качество воды в водных объектах Тверской области остается на прежнем уровне (класс качества воды не изменился). Из всех водных объектов, где проводился мониторинг качества воды в 2011 г., наиболее загрязненным водным объектом оказалась р. Остречина (класс качества воды – 4а грязная) в г. Бежецке, наиболее чистым – озеро Селигер (класс качества воды – 2 слабо загрязненная).

Во всех створах наиболее частые превышения предельно допустимых концентраций, установленных для рыбохозяйственных водных объектов (ПДК_{рх}), отмечаются по показателям: железо, медь, марганец, фенолы, бихроматная окисляемость. При этом нужно отметить, что на территории Тверской области эти загрязнения имеют, главным образом, естественное происхождение, и обусловлены поступлением их с подземными и болотными водами, обогащенными данными минеральными и органическими веществами. Среди антропогенных загрязнителей наиболее характерными являются биогенные вещества (соединения азота и фосфора) и тяжелые металлы.

Наиболее загрязненными водными объектами в 2011 г. были:

1) река Тьмака, г. Тверь (превышения ПДК среднегодовых концентраций по показателю ХПК в 2,6 раза, железу общему в 6,9 раза, меди в 3,4 раза, марганцу в 7,7 раза);

2) река Остречина, г. Бежецк (превышения ПДК среднегодовых концентраций по ХПК в 3 раза, БПК₅ в 3 раза, нитритному азоту в 5,3 раза, аммонийному азоту в 4,3 раза, фосфору фосфатов в 5,4 раза);

3) Иваньковское вдхр., д. Безбородово (превышения ПДК среднегодовых концентраций по ХПК в 2,2 раза, железу общему в 2,2 раза, БПК₅ в 1,2 раза, марганцу в 6,9 раза);

4) река Кашинка, г. Кашин (превышения ПДК среднегодовых концентраций по ХПК в 1,3 раза, марганцу в 8,9 раза).

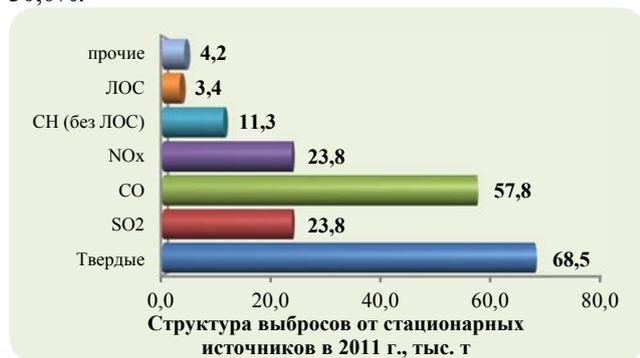
Превышение предельно допустимых концентраций в водных объектах связаны с природными факторами, а также с высоким износом очистных сооружений сточных вод предприятий, применение низкоэффективных методик очистки сточных вод, отсутствие очистки ливневых стоков, несанкционированный сброс сточных вод без предварительной очистки.

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов в 2011 г., по данным Росприроднадзора, составил 0,347 млн. т, что в 2 раза меньше объема 2010 г. Доля использованных и обезвреженных отходов – 67,9%, что на 3,5% меньше, чем было в предыдущем.



Из общего количества загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, 77,6% были уловлены и обезврежены. На долю твердых веществ приходится 35,5% всех выбросов от стационарных источников. Наибольший объем из жидких и газообразных веществ приходится на оксид углерода – 30,0%.



Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются Филиал ОАО «ОГК-3» «Черепетская ГРЭС им. Д.Г. Жимерина, ОАО «Тулачермет» и ОАО «НАК «Азот», на долю которых приходится 80% всего объема загрязняющих веществ от стационарных источников.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
Филиал ОАО «ОГК-3» «Черепетская ГРЭС им. Д.Г. Жимерина»	154,50
ОАО «Тулачермет»	
ОАО «НАК «Азот»	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составляют 149,5 тыс. т, доля которых составляет 43,7% от суммарного объема выбросов в субъекте.

Качество воздуха в городах

В г. Тула и г. Новомосковск отмечается высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Тула	499 511	9,4	формальдегид, бенз(а)пирен, аммиак, диоксид серы, оксид углерода	Высокая
Новомосковск	130 212	9,7	формальдегид, бенз(а)пирен, аммиак, фенол, диоксид азота	Высокая

В 2011 г. в рамках государственного надзора, осуществляемого Управлением Росприроднадзора по Тульской области, за состоянием атмосферного воздуха населенных мест из 4107 отобранных проб воздуха было

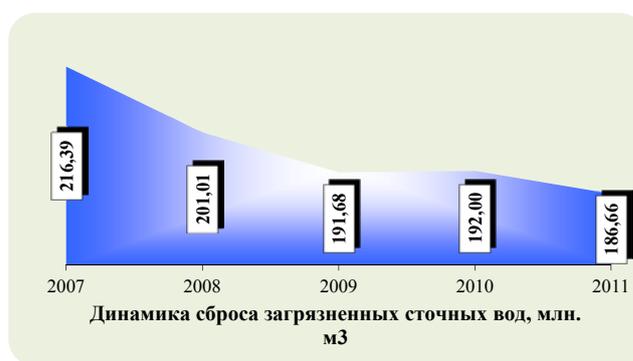
выявлено с превышением ПДК 21 проба или 0,51% (в 2010 г., соответственно, 183 пробы - 1,5%). В городских поселениях области наиболее значимые превышения ПДК в атмосферном воздухе регистрируются по следующим загрязняющим веществам: взвешенные вещества, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид. В 2011 г. также как и в 2010 г. проб с содержанием загрязняющих веществ в концентрациях выше 5ПДК не выявлено.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 200,78 млн. м³, в т.ч. 93% загрязненных сточных вод.

Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод немного уменьшился по сравнению с 2010 г. на 2,8% (5,34 млн. м³).



Основной объем сбрасываемых загрязненных сточных вод в водные объекты приходится на ОАО «Тулагорводоканал», ОАО «НАК «Азот» и ОАО «Ефремовский завод синтетического каучука», суммарная доля которых составляет около 70% всех загрязненных сточных вод субъекта.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
ОАО «Тулагорводоканал», г. Тула	145,8
ОАО «НАК «Азот», г. Новомосковск	
ОАО «Ефремовский завод синтетического каучука», г. Ефремов	
ОАО «Щекиноазот», г. Щекино	
МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство» г. Алексин	

Бытовое водопотребление

Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., 11% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

Оценка уровня загрязнения водных объектов Тульской области ежегодно проводится ФГБУ «Тульский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Тульский ЦГМС) на основе статистической обработки результатов гидрохимических наблюдений в 22 створах. Для большинства водотоков створы наблюдений определены с учетом максимальной аккумуляции загрязняющих и биогенных веществ, транспортируемых речными водами со всей площади водосбора, а специфику и значения показателей загрязнения водных объектов определяют характер и масштабы хозяйственной деятельности.

Река (населенный пункт)	Класс качества воды, степень загрязнения	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
р. Дон (г. Донской)	4 класс разряд А, грязная	
р. Красивая Меча (г. Ефремов)	2 класс, слабо загрязненная	
р. Ока (г. Белев)	3 класс разряд А, загрязненная	
р. Ока (г. Алексин)	3 класс разряд А, загрязненная	
р. Упа (п. Ломинцевский)	3 класс разряд Б, очень загрязненная	
р. Упа (г. Тула)	4 класс разряд А, грязная	
р. Упа (д. Орлово и д. Кулешово)	4 класс разряд А, грязная	
р. Воронка (д. Ясная Поляна)	4 класс разряд А, грязная	
Шатское водохранилище (г. Новомосковск)	4 класс разряд А, грязная	

качество воды улучшилось качество воды не изменилось

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов в 2011 г. составил 2,533 млн. т (по данным Росприроднадзора), что на 10,1% превышает объем образованных в 2010 г. отходов.

Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 52,5%.



Увеличение объема образования отходов произошло за счет увеличения - объемов производства и изменения технологии производства на предприятиях Тульской области (ОАО «Алексинстройконструкция», ООО «Новомосковский хлор», ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР», «ТПЗ-Вторма» ФКП «Алексинский химический комбинат», ООО «Проктер энд Гэмбл - Новомосковск», Филиал ОАО «ОГК-3» «Черепетская ГРЭС имени Д.Г.Жимерина», ООО «Каргилл», ЗАО «Тяжпромарматура»), а также роста объемов коммунальных отходов от населения и предприятий Тульской области. Основными источниками образования отходов являются ОАО «Тулачермет», Филиал ОАО «ОГК-3» «Черепетская ГРЭС им. Д.Г. Жимерина», ОАО «Косогорский металлургический завод» и ОАО «Евраз Ванадий – Тула», на долю которых суммарно приходится 60% всего объема образовавшихся в 2011 г. отходов.

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ОАО «Тулачермет»	1,52
Филиал ОАО «ОГК-3» «Черепетская ГРЭС им. Д.Г. Жимерина»	
ОАО «Косогорский металлургический завод»	

ОАО «Евраз Ванадий – Тула»

Доля твердых бытовых отходов, по данным субъекта, составляет лишь 3,4% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области 56 санкционированных мест размещения отходов общей площадью 0,98 тыс. га.

В 2011 г. было ликвидировано 23 несанкционированные свалки.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Тульской области составляет 2 567,9 тыс. га.

Земли сельскохозяйственного назначения составляют 71,7% от земельного фонда региона.

Категории земель	2011 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	1841,1
Земли населенных пунктов, тыс. га	226,0
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	61,3
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	5,4
Земли лесного фонда, тыс. га	281,3
Земли водного фонда, тыс. га	1,8
Земли запаса, тыс. га	151,0
ИТОГО, тыс. га	2 567,9

Анализ динамики лесного фонда Тульской области за прошедший 2011 год свидетельствует о положительных количественных и качественных тенденциях:

- площадь земель, покрытых лесной растительностью, увеличилась на 61 га;
- породный состав лесов области улучшился: площадь хвойных и твердолиственных молодняков увеличилась на 135 га;
- площади лесных культур возросли на 99 га;
- фонд лесовосстановления увеличился на 110 га.

Изменения в динамике земель лесного фонда произошли вследствие проведения установленного объема лесохозяйственных и лесокультурных работ, а также перевода несомкнувшихся культур в земли, покрытые лесной растительностью.

По состоянию на 01.01.2012 из всей площади земель лесного фонда, покрытых лесной растительностью, на долю ценных хвойных и твердолиственных насаждений приходится соответственно 13% и 35%.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Тульской области обитает 73 редких и исчезающих вида млекопитающих и птиц и 165 редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации.

Площадь 48 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 7,007 тыс. га (без учета площади округа горно-санитарной охраны курорта «Краинка»).

В 2011 г. система ООПТ Тульской области пополнилась особо охраняемой природной территорией местного значения – лечебно-оздоровительной местностью «Грумонт». Решение об образовании объекта принято постановлением администрации Щекинского района от 18.05.2011 № 5-571. Границы и режим округа горно-санитарной охраны, положение об ООПТ утверждены постановлением правительства Тульской области от 24.11.2011 № 179 «Об округе горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительной местности местного значения «Грумонт». С учетом совокупной площади трех зон округа горно-санитарной охраны площадь ООПТ составляет 1514 га.

Таким образом, общая площадь особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в Тульской области увеличилась до 7,007 тыс. га и составляет 0,38% площади области.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 124 объекта, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 0,25% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 78% выявленных нарушений было устранено. 74% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

По данным Главного управления МЧС России по Тульской области в 2011 г. зарегистрировано два происшествия на транспорте и в промышленности, связан-

ных с воздействием на окружающую среду:

23 мая в 16.40 на ст. Плеханово Тульского отделения МЖД прибыл грузовой состав, в составе которого находилась цистерна с пропан-бутановой смесью объемом 32 т, травившая газ через предохранительный клапан. Отправитель – ст. Осенцы Свердловской железной дороги, получатель – ООО «ПСП Кимовскгазстрой» г. Богородицк, ст. Жданка. Цистерна была перемещена на специальный путь для охлаждения, после чего отправлена по месту назначения.

20 августа в районе населенного пункта Шевелевка Щёкинского района произошёл хлопок на резервном участке магистрального газопровода высокого давления «Краснодарский край – Серпухов», после чего образовалась воронка диаметром 5 м. Авария устранена через 20 часов после происшествия. Причиной аварии явилась ветхость газопровода и износ трубы.

ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	3617,7	Численность населения, тыс. чел.	1271,0	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	301333,8
---------------------------	--------	----------------------------------	--------	--	----------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

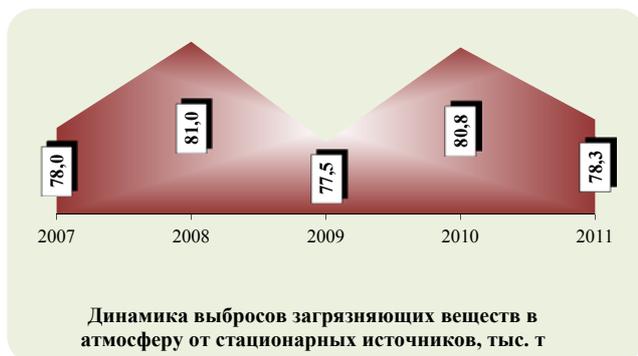
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,7
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	0%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	99,8%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	83,8%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	3,426
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,331
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	н/д



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 78,29 тыс. т загрязняющих веществ, что на 3,1% (2,5 тыс. т) меньше, чем в 2010 г.



36,1% загрязняющих веществ от общего количества отходящих от всех стационарных источников был уловлен и обезврежен.

На долю жидких и газообразных веществ в структуре выбросов приходится 97,1% всех выбросов от стационарных источников, в т. ч. доля летучих органических соединений составляет 28,8%, доля углеводородов (без ЛОС) – 25,3%.



Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят следующие предприятия: ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез», ООО «Газпром трансгаз Ухта», ОАО «Ярославский технический уголерод», ОАО «Территориальная генерирующая компания № 2» и ООО «Балтнефтепровод».

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез»	59,72
ООО «Газпром трансгаз Ухта»	
ОАО «Ярославский технический уголерод»	
ОАО «Территориальная генерирующая компания № 2»	
ООО «Балтнефтепровод»	

Их доля в общем объеме выбросов от стационарных источников составляет более 75%.

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от передвижных источников составляют 122,9 тыс. т, что составляет 61% от суммарного объема выбросов в субъекте.

Качество воздуха в городах

В г. Ярославль отмечается повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха, а в г. Рыбинск - низкий.

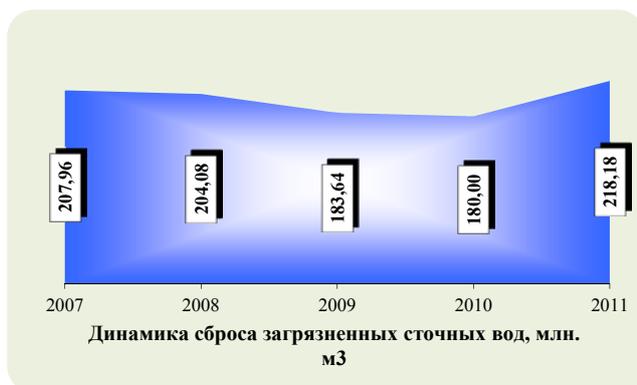
Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Ярославль	595 155	6	бенз(а)пирен, формальдегид, диоксид азота, оксид углерода, аммиак	Повышенная
Рыбинск	198 132	2	бенз(а)пирен, формальдегид, диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества	Низкая

По результатам мониторинга ФГБУ «Ярославский ЦГМС» случаев экстремально высокого и высокого загрязнения атмосферного воздуха на государственной сети наблюдений на территории Ярославской области в 2011 г. не наблюдалось.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**Сбросы сточных вод**

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 218,56 млн. м³, в т.ч. 218,18 млн. м³ загрязненных сточных вод.

Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод увеличился по сравнению с 2010 г. на 21,2% (38,18 млн. м³).



Основные загрязнители водных объектов в Ярославской области перечислены в таблице ниже.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
ОАО «Ярославльводоканал», г. Ярославль	178,11
МУП ГО «Водокаал», г. Рыбинск	
ООО «Ярославская экологическая компания», г. Ярославль	
МУП «Водоканал» ТМО, г. Тутаев	
ОАО «Автодизель» (ЯМЗ), г. Ярославль	

Бытовое водопотребление

Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., 16% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

Мониторинг поверхностных вод на территории Ярославской области проводился на 15 водных объектах, в 22 пунктах, 27 створах гидрохимических наблюдений по 35 ингредиентам и показателям.

На постах сети наблюдений ФГБУ «Ярославский

ЦГМС» случаев экстремально высокого и высокого загрязнения поверхностных вод на территории Ярославской области в 2011 г. не зафиксировано.

Кислородный режим всех наблюдаемых водных объектов был благоприятным.

Уровень загрязнения воды р. Трубеж незначительно снизился за счет уменьшения среднегодового содержания азота аммония, цинка и нефтепродуктов в пределах ПДК.

Качество воды р. Корожечна значительно улучшилось, что связано со снижением среднегодовых концентраций большинства определяемых показателей: органического вещества по величине ХПК и БПК₅, минеральных форм азота, железа.

В р. Юхоть возросло среднее содержание нефтепродуктов в 3 раза с одновременным снижением содержания минеральных соединений азота и фосфатов.

Качество воды в створе р. Сить по сравнению с предыдущим годом ухудшилось, что связано с ростом среднегодового содержания нефтепродуктов, железа, меди, цинка, фенолов и органического вещества по БПК₅.

В воде р. Ухра в сравнении с прошлым г. зафиксирован рост среднегодовой концентрации железа и незначительное снижение содержания меди, цинка, азота аммонийного и органического вещества по ХПК.

В сравнении с прошлым г. в р. Ить отмечено снижение средних за год концентраций железа, органических веществ по ХПК и фенолов.

В 2011 г. изменений качества воды р. Которосль в черте г. Гаврилов Ям не произошло.

Качество воды р. Которосль на устьевом участке (г. Ярославль) сохранилось на уровне прошлого года, хотя среднегодовые концентрации снизились.

В р. Кострома отмечен рост среднегодового содержания нефтепродуктов в 3 раза (в пределах ПДК) и азота аммонийного.

Качества воды р. Черемуха незначительно ухудшилось за счет роста среднего содержания меди и фенолов.

В створе г. Углич отмечено снижение среднегодовых концентраций азота нитритного, кремния и цинка с одновременным ростом содержания нефтепродуктов в пределах ПДК.

В створе г. Мышкин наблюдался рост среднегодовых концентраций нефтепродуктов и снижение содержания цинка.

В Рыбинском водохранилище в створе д. Коприно отмечено снижение среднегодовой концентрации меди и незначительное увеличение содержания нефтепродуктов (в пределах ПДК), минеральных форм азота - в 1,4 раза.

В створе Рыбинской ГЭС качество воды осталось на уровне предыдущих лет.

В Горьковском водохранилище в черте г. Рыбинск качество воды осталось на уровне прошлого года. Ухудшение качества воды в створе ниже г. Рыбинск связано, в основном, с ростом среднегодовых концентраций нефтепродуктов, как и в створах в черте (в 2,7 раза) и ниже г. Тутаев (в 1,8 раза). В створе ниже г. Тутаев отмечен также рост среднегодового содержания СПАВ в 1,6 раза.

Качество воды в створе выше г. Ярославль незначительно улучшилось за счет снижения среднегодового содержания азота аммонийного и железа общего. В

створе ниже г. Ярославль качество воды не изменилось, но отмечено уменьшение среднегодового содержания железа общего и фенолов при одновременном росте среднегодовых концентраций меди.

Качество воды в оз. Плещеево практически не изменилось. Наблюдалось лишь незначительное снижение содержания приоритетных загрязняющих веществ.

В озере Неро отмечен рост среднегодовых концентраций фенолов и железа общего с одновременным снижением содержания азота аммонийного и нефтепродуктов в пределах ПДК.

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов в 2011 г. составил 0,923 млн. т (данные Росприроднадзора). Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 62,3%, что на 4,4% меньше, чем было в предыдущем.



По данным субъекта, среди крупнейших источников образования отходов можно назвать ОАО «Славнефть-Ярославльнефтеоргсинтез», ООО «Пивоваренная компания Балтика» - филиал «Балтика Ярославль», ОАО «Волжанин», ОАО «Тутаевский моторный завод» и ОАО «Автомобиль», суммарная доля которых составляет почти 39% в общем объеме образования отходов.

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ОАО «Славнефть-Ярославльнефтеоргсинтез»	0,36
ООО «Пивоваренная компания Балтика» - филиал «Балтика Ярославль»	
ОАО «Волжанин»	
ОАО «Тутаевский моторный завод»	
ОАО «Автомобиль»	

Доля твердых бытовых отходов, по данным субъекта, составляет 45,6% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории области 25 санкционированных мест размещения отходов общей площадью 0,188 тыс. га.

Количество ликвидированных несанкционированных свалок за 2011 год составило 22 штуки.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Ярославской области составляет 3 617,7 тыс. га, в т. ч. 47,7% приходится на леса и прочие лесопокрытые земли.

Земли сельскохозяйственного назначения составляют 34,2% от земельного фонда региона.

На 1 января 2012 года площадь земель сельскохозяйственного назначения в области составила 1235,9 тыс. га. Увеличение произошло в основном за счет возврата лесных угодий, переведенных из земель сельскохозяйственного назначения в земли лесного фонда, а также земель запаса. Всего в категорию земель сельскохозяй-

ственного назначения возвращено по решениям суда из категории земель лесного фонда 16,4 тыс. га. Площадь категории земель промышленности изменилась на 0,1 за счет переводов из земель запаса. Категория земель особо охраняемых объектов и категория земель водного фонда остались на уровне прошлого года и составляют 53,8 тыс. га и 365,2 тыс. га соответственно. Категория земель запаса уменьшилась, в связи с переводом земель данной категории в категорию земель сельскохозяйственного назначения и промышленности. Данные изменения внесены в отчет и государственный кадастр недвижимости на основании актов органов власти в соответствии с их компетенцией.

Категория земель населенных пунктов увеличилась на 0,5 тыс. га за счет земель сельскохозяйственного назначения при включении земельных участков в границы земель населенных пунктов при утверждении генеральных планов сельских поселений.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Ярославской области обитает 80 редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц, что составляет 27,6% от общей численности видов на территории субъекта, и произрастает 173 (15%) редких и исчезающих вида сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации.

Площадь 382 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 372,95 тыс. га. В 2011 г. произошло переименование 7 памятников природы, уточнение значений площадей 31 ООПТ. Из них увеличилось значение площади 21 ООПТ (суммарно на 1,6337 тыс. га), уменьшилось – 10 ООПТ (суммарно на 3,0155 тыс. га). Кроме того, в целях социально-экономического развития сельских поселений Ярославской области на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы из 8 ООПТ исключены 62 земельных участка различной площади и назначения, суммарной площадью 0,3945 тыс. га.

Придан статус ООПТ ценному природному комплексу и произведено расширение территории 1 памятника природы на 1,0269 тыс. га. В связи с утратой природоохранной ценности из перечня ООПТ местного значения исключена 1 территория площадью 0,004 тыс. га.

Таким образом, количество ООПТ в 2011 г. сократилось с 383 до 382 единиц и произошло уменьшение суммарной площади на 0,3509 тыс. га.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 1202 объекта, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 2,7% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 71% выявленных нарушений было устранено. 85,6% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

По данным Главного управления МЧС России по Ярославской области 07.09.2011 в трёх километрах юго-западнее взлётно-посадочной полосы, вблизи населенного пункта Туношна Ярославского района, Ярославской области, на месте слияния рек Волга и Туношонка потерпел аварию самолёт ЯК-42 (RA-42434), 44 человека погибло.

При крушении самолета произошел разлив нефтепродуктов (керосин) на акватории р. Волга площадью 45 кв.м. В целях недопущения распространения пятна авиационного топлива по акватории р. Волга было установлено боновое ограждение. Для очистки акватории производилось распыление сорбента.

09.09.2011 собранный сорбент был вывезен на полигон твердых отходов «Скоково».

Всего к ликвидации последствий чрезвычайной ситуации было привлечено 740 человек и 122 единицы

техники (в том числе от МЧС России 353 человека, 53 единицы техники).

Аварийно-спасательные и поисковые работы продолжались 5 суток и 11.09.2011 были завершены полностью с оформлением соответствующего акта и передачей земельного участка администрации Ярославского муниципального района.

Других промышленных и транспортных аварий и катастроф в 2011 г., связанных с воздействием на окружающую среду, не зарегистрировано.

ГОРОД МОСКВА					
Общие показатели за 2011 год					
Площадь субъекта, тыс. га	108,083	Численность населения, тыс. чел.	11612,9	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	10112000
Основные экологические показатели субъекта за 2011 год					
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	0,1				
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	0%				
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	70,3%				
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	н/д				
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	2,472				
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,474				
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	0,208				



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 61,248 тыс. т загрязняющих веществ, что немного (на 2,7%) меньше, чем в 2010 г. В целом выбросы от стационарных источников составляют лишь 10% от общего загрязнения воздушной среды в г. Москва.

Из 128,0 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, 52,2% было уловлено и обезврежено.



Наибольший объем выбросов приходится на оксиды азота – 57,8%.



Основными загрязнителями атмосферного воздуха

являются ОАО «Мосэнерго» и ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ», суммарная доля которых в общем объеме выбросов от стационарных источников составляет 71%.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
ОАО «Мосэнерго»	43,37
ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ»	

Существенный вклад также вносят ОАО «Московская объединенная энергетическая компания» (МОЭК), цементные элеваторы, табачные фабрики, очистные сооружения МГУП «Мосводоканал».

Превышения установленных нормативов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с выбросами промышленных предприятий, периодически фиксировались по сероводороду, аммиаку, формальдегиду, фенолу, ацетону, ацетальдегиду, бутилацетату, уксусной кислоте и взвешенным частицам.

В 2011 г. предприятиями ОАО «Мосэнерго» и ОАО «МОЭК» выполнялись работы по модернизации технологического оборудования и расширению автоматизированной системы экологического мониторинга. Был налажен контроль выбросов загрязняющих веществ.

По данным ОАО «Мосэнерго» в 2011 г. валовые выбросы предприятий акционерного общества снизились по сравнению с 2010 г. ориентировочно на 2% при снижении расхода топлива на 2,5%.

Его реализация позволит снизить выбросы на 5,2 тыс. т в год. В настоящее время проект дорабатывается.

На 58-ми московских предприятиях функционируют автоматизированные системы локального экологического мониторинга и обеспечивают непрерывный контроль основных характеристик выбросов загрязняющих веществ.

Такие системы созданы на 42 районных и квартальных теплостанциях ОАО «МОЭК», на 11 ТЭЦ ОАО «Мосэнерго», на 3 мусоросжигательных заводах, на 2

табачных фабриках.

В 2011 г. на данных предприятиях количество случаев превышений установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ уменьшилось в 2,3 раза.

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составляют 913,6 тыс. т или 93,7% от суммарного объема выбросов в субъекте. По данным Управления ГИБДД по городу Москве автомобильный парк столицы увеличился на 12% и составил более 4,2 млн. единиц.

Качество воздуха в городах

В 2011 г. контроль качества атмосферного воздуха проводился на 35 автоматических станциях (в системе мониторинга атмосферного воздуха г. Москва) по 22 показателям, характерным для выбросов городских источников загрязнения.

По комплексному показателю загрязнения атмосферы отмечался повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Москва	11 612 943	5,3	Диоксид азота, приземный озон, оксид азота, формальдегид, оксид углерода	Повышенная

По среднегодовым концентрациям загрязняющих веществ превышения допустимых нормативов отмечались: по диоксиду азота - до 1,6 раза в основном вблизи автотрасс; по приземному озону - до 1,9 раза и по формальдегиду - в 3,0 раза, но только на территориях около автомагистралей.

В целом содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в 2011 г. сохранялось на уровне 2009 и 2010 годов, за исключением летнего периода задымления.

Сравнивая результаты анализа данных по содержанию загрязняющих веществ в воздухе Москвы и ряда крупных городов мира, можно сказать, что в целом уровни загрязнения воздушного бассейна в них очень близки.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоёмы составило в 2011 г. 1 291,51 млн. м³, в т. ч. 70,3% загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод уменьшился по сравнению с 2010 г. на 43%).



Основными источниками поступления загрязняющих веществ в водные объекты являются коммунально-бытовые и производственные сточные воды, а также поверхностный сток.

По данным статистики общий объем сточных вод с территории г. Москва (без учета неорганизованного поверхностного стока с жилых территорий) за последние 5 лет сократился на 22,6% и составил 1240,58 млн. м³

Среднее снижение общего объема сточных вод составляло приблизительно 5% в год.

В структуре общего объема сброса больше половины (или 78,3%) приходится на долю предприятий Мосводоканала. Его сточные воды формируются в основном за счет хозяйственно-бытовых сточков. Доля промышленных стоков в общем объеме сточных вод в последние годы не превышает 10%.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
МГУП «Мосводоканал» Курьяновские очистные сооружения ПУ «Мосочистотвод», г.Москва	906,34
ГУП «Мосводосток», г.Москва	
ОАО «КСД», г.Москва	
МГУП «Промтоходы» Сетуньские групповые очистные сооружения, г.Москва	
ОАО «ГАО» ВВЦ», г.Москва	

По данным последних пяти лет объем сточных вод на водовыпусках Мосводоканала сократился на 188,6 млн. м³ за счет снижения водопотребления и экономии воды населением и промышленными предприятиями. При этом общая масса поступающих загрязняющих веществ в водные объекты города по сетям Мосводоканала существенно не изменилась и в 2011 г. составила более 220 тыс. т.

Для улучшения качества очистки сточных вод и совершенствования технологии удаления биогенных элементов по согласованию с Департаментом природопользования и охраны окружающей среды г. Москва Мосводоканал выполняет мероприятия по поэтапному достижению санитарно-гигиенических нормативов качества очистки сточных вод Курьяновских и Люберецких очистных сооружений. Реконструкция Курьяновских и Люберецких очистных сооружений с переводом их на технологии удаления биогенных элементов предусмотрена Генеральной схемой водоснабжения и канализации г. Москва до 2020 года. В конце 2011 года начата реконструкция Ново-Курьяновских очистных сооружений на основе использования новейших методов биологического безреагентного удаления азота и фосфора. В стадии завершения на Курьяновских очистных сооружениях находится строительство крупнейшего в мире блока ультрафиолетового обеззараживания воды производительностью 3,0 млн. м³/сут. Проводились работы по реконструкции 2-х иловых площадок на Курьяновских очистных сооружениях. На Люберецких и Курьяновских очистных сооружениях проводились работы по строительству заводов по сжиганию илового осадка.

По данным мониторинга с поверхностным стоком в водные объекты города поступают взвешенные вещества, металлы и нефтепродукты, концентрация которых существенно увеличивается в центральной части города.

Реализация мероприятия по совершенствованию систем сбора и очистки поверхностного стока с городской территории позволили сократить сбросы нефтепродуктов через городскую водосточную сеть.

В целях улучшения экологической обстановки на 95

декоративных водоемах города проводилась обработка акватории биопрепаратом «Микрозим» ПондТрид» (на основе сапрофитной микрофлоры). Для улучшения экологического состояния водных объектов в 2011 г. выполнены проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы по экологической реабилитации 19 водных объектов.

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 128,632 млн. м³ (98,4% в общем объеме использования воды). Из 73 736 проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г., не было выявлено проб, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в реках

В 2011 г. в целом по своему качеству вода в реке Москва в черте города соответствовала нормативам, установленным для водоемов культурно-бытового назначения, и характеризовалась как «условно чистая». Контроль качества поверхностных вод осуществляется в 45 постоянных створах наблюдения по 29 показателям. В 2011 г. по сравнению с 2010 г. по большинству показателей качество воды в черте города существенно не изменилось. В течение года наблюдались некоторые превышения установленных нормативов по содержанию органики, взвешенных веществ, нефтепродуктов и некоторых металлов. По частоте превышения нормативов культурно-бытового водопользования по всем показателям уровень загрязнения реки Москва в 2010 и 2011 годах оценивался как «низкий». Притоки реки Москва отличаются более низким качеством воды. Однако наблюдавшиеся в прошлые годы превышения нормативов культурно-бытового водопользования по содержанию никеля, свинца, алюминия и формальдегида в 2011 г. зафиксированы не были.

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов в 2011 г., по данным Росприроднадзора, составил 2,397 млн. т. Доля использованных и обезвреженных отходов составляет 66,5%.



По данным субъекта, в 2011 г. общая масса образованных отходов производства и потребления в г. Москва по данным субъекта составила около 25 млн. т, увеличившись за год более, чем на 40% за счет образования свыше 10 млн. т строительных грунтов в связи с проведением земляных работ на территории города. Их основная масса размещена в карьерах и на полигонах Московской области. На 11% увеличилась масса образования отходов строительства и сноса и составила 2,45 млн. т. Масса собранного вторичного сырья от населения Москвы в 2011 г. составила около 27,60 тыс. т, в том числе 24 тыс. т макулатуры. В целях извлечения из них полезных компонентов для повторного использования необходимо активизировать деятельность по созданию в

Москве эффективной системы селективного сбора ТБО. За последние годы в Москве реализован ряд крупных проектов строительства современных мусороперегрузочных и сортировочных станций, объектов переработки вторичных ресурсов. Эта работа будет продолжена. Полигоны, расположенные на территории Московской области, ежегодно принимают свыше 2 млн. т отходов от московских организаций. Однако их потенциал будет исчерпан в течение ближайших трех лет. В сложившихся условиях для бесперебойной работы системы санитарной очистки Москвы от коммунальных отходов необходимо существенно сократить объемы отходов, поступающих на полигоны, и увеличив долю их переработки и обезвреживания на городских объектах. В настоящее время в Москве действует автоматизированная система сбора у населения полимерной и алюминиевой тары на возмездной основе с использованием автоматизированных приемных комплексов «Фандомат-М», которые получили широкое распространение в Европе. Их объем сбора и переработки составляет 100 тыс. м³ в год. В настоящее время проводится работа по замене физически изношенных комплексов «Фандомат-М» на модернизированные приемные комплексы «Фандомат-Терминал». В интересах развития системы санитарной очистки города планируется привлекать к этой деятельности предприятия среднего и малого бизнеса.

Объем образования твердых бытовых отходов (по данным субъекта) составляет 5,5 млн. т, т.е. около 22% от общего объема образованных отходов производства и потребления.

В 2011 г. было выявлено 1 несанкционированное место размещения отходов.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Москвы составляет 108,083 тыс. га, в т. ч. 12% приходится на леса и прочие лесопокрытые земли.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории г. Москва количество редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц составляет 83 вида (43%), количество редких и исчезающих видов соудистых растений – 122 вида (12%).

Площадь 118 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) составляет 16,9 тыс. га. В 2011 г. не было изменения состава и площади ООПТ.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 2 099,977 тыс. т НЭ, в т. ч. на долю транспорта и промышленности приходится 48,4% всего потребления энергии.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 964 объекта, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 6,61% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 87% выявленных нарушений было устранено. 54% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Информация о промышленных и транспортных авариях и катастрофах в городе Москве, связанных с воздействием на окружающую среду, отсутствует.

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

Общий валовый объем выбросов, тыс. т	3 537,746
Общий объем выбросов от стационарных источников, тыс. т	2 293,446
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего, млн. м ³	11 734,66
Сброшено загрязненных сточных вод, млн. м ³	2 866,23
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов	24,4%
Общий объем образованных отходов производства и потребления, млн. т*	378,4309
Общий объем образованных твердых бытовых отходов, млн. т**	3,928***

* - по данным Росприроднадзора

** - по данным субъектов Российской Федерации

*** - без Псковской области (данные не представлены)



РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	18052	Численность населения, тыс. чел.	639,7	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	127733,8
---------------------------	-------	----------------------------------	-------	--	----------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	1,3
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	0%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	86,7%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	91,2%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	963,140
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,561
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	4,895



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 96,018 тыс. т загрязняющих веществ, что на 11,03% меньше, чем было в 2010 г.



Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, тыс. т

Из 204,1 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения, 52,9% было уловлено и обезврежено. На долю жидких и газообразных загрязняющих веществ приходится 81,9% суммарного выброса от стационарных источников, в т. ч. основная доля приходится на диоксид серы – 58,4%.



Структура выбросов от стационарных источников в 2011 г., тыс. т

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносят ОАО «Карельский окатыш», доля которого составляет чуть более 50%, а также ОАО «НАЗ-СУАЛ», ОАО «Кондопога», ОАО «Сегежский ЦБК» и ОАО «ЦЗ «Питкяранта», суммарный объем выбросов которых составляет еще почти 30%.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
ОАО «Карельский окатыш»	77,949
ОАО «НАЗ-СУАЛ»	
ОАО «Кондопога»	
ОАО «Сегежский ЦБК»	
ОАО «ЦЗ «Питкяранта»	

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составили в 2011 г. 42,48% (70,9 тыс. т) от валового объема выбросов. По сравнению с предыдущим годом выделение загрязняющих веществ от передвижных источников увеличилось на 1,249 тыс. т (0,8%).

Качество воздуха в городах

В г. Петрозаводск и пгт. Надвоицы отмечается повышенный уровень загрязнения воздуха. Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферы в пунктах наблюдений г. Петрозаводск и пгт Надвоицы не зафиксированы.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Петрозаводск	265 263	5,7	Взвешенные вещества, оксид углерода, формальдегид, бен(а)пирен	повышенная

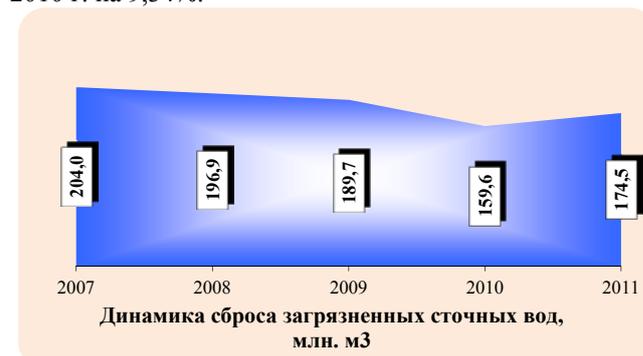
В г. Петрозаводск уровень загрязнения взвешенными веществами, оксидами азота по сравнению с 2010 г. снизился, фенолом и бенз(а)пиреном – вырос. В пгт. Надвоицы по сравнению с 2010 г. качество воздуха улучшилось за счет снижения концентраций фторида водорода и бенз(а)пирена.

В целом за последние 5 лет сохраняется тенденция улучшения качества воздуха, но уровень загрязнения остается повышенным

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водоемы составило в 2011 г. 201,33 млн. м³, в т. ч. 174,51 млн. м³ (86,7%) загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод увеличился по сравнению с 2010 г. на 9,34%.

Динамика сброса загрязненных сточных вод, млн. м³

В 2011 г. в целом структура водопотребления и водоотведения водопользователями на территории Республики Карелия по сравнению с 2010 г. не претерпела существенных изменений.

В 2011 г. увеличилось количество отчитавшихся субъектов хозяйственной деятельности (на 9) и в то же время ряд предприятий и организаций были сняты с учета в связи с банкротством особенно в жилищно-коммунальной сфере, состоящих на государственном учете по использованию вод.

Уменьшение общего количества забранной воды на 4,351 млн. м³ связано с рядом банкротств предприятий жилищно-коммунальной сферы и сокращением объемов производства предприятиями целлюлозно-бумажной промышленности.

Основными загрязнителями водных объектов являются ОАО «Кондопога», ОАО «Сегежский ЦБК и ОАО «Петрозаводские коммунальные системы», ОАО ЦЗ «Питкяранта», г.Питкяранта и Северсталь ОАО «Карельский окатыш», г.Костомукша, суммарный объем сбросов загрязняющих веществ которых в водные объекты составляет 88% от общего объема сбросов загрязненных сточных вод в субъекте.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
ОАО «Кондопога», г.Кондопога	153,93
ОАО «Сегежский ЦБК», г.Сегежа	
ОАО «Петрозаводские коммунальные системы», г.Петрозаводск	
ОАО ЦЗ «Питкяранта», г.Питкяранта	
Северсталь ОАО «Карельский окатыш», г.Костомукша	

До настоящего времени в шести районных центрах республики – городах Кемь, Беломорск, Медвежьегорск, Пудож, поселках Лоухи и Калевала отсутствуют канализационные очистные сооружения.

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 17,46% (34,151 млн. м³) в общем объеме использования воды. Из общего количества проб питьевой воды водопроводов, отобранных в 2011 г. (1361 шт.), 8,8% не отвечало санитарно-гигиеническим нормативам.

Качество воды в водоемах

В 2011 г. на территории ответственности ФГБУ «Карельский ЦГМС» на постах государственной наблюдательной сети (в 28 пунктах) проводились наблюдения за состоянием поверхностных вод на водных объектах, включающей пункты наблюдения федерального уровня на 13 реках и 2 водохранилищах бассейнов Белого и Балтийского морей.

Качество вод исследуемых водоемов бассейна Белого моря мало изменилось по сравнению с 2010 г. Количество ингредиентов, превышающих соответствующие ПДК, колебались от трех до четырех. Для всех загрязняющих ингредиентов в течение года характерна устойчивая загрязненность, что подтверждается наибольшими значениями частных оценочных баллов по повторяемости.

По сравнению с предыдущим годом наблюдений критических изменений в состоянии наблюдаемых водных объектов по гидрохимическим и гидробиологическим показателям не отмечено.

Река	Класс качества воды, степень загрязнения
р. Кереть	3 класс разряд А, загрязненная
р. Гридина	3 класс разряд А, загрязненная
р. Поньгома	3 класс разряд Б, очень загрязненная
р. Кемь	2 класс, слабо загрязненная
р. Чирка-Кемь	3 класс разряд А, загрязненная
р. Нижний Выг (ББК)	3 класс разряд А, загрязненная
р. Верхний Выг	3 класс разряд Б, очень загрязненная
р. Летняя	2 класс, слабо загрязненная
р. Нюхча	3 класс разряд А, загрязненная
р. Лендерка	2 класс, слабо загрязненная
р. Юуван-Йоки	3 класс разряд А, загрязненная
р. Тулема	2 класс, слабо загрязненная
р. Видлица	2 класс, слабо загрязненная
р. Тукса	3 класс разряд Б, очень загрязненная
р. Лососинка	3 класс разряд А, загрязненная
р. Шуя	3 класс разряд А, загрязненная
р. Кумса	2 класс, слабо загрязненная
р. Пяльма	2 класс, слабо загрязненная
р. Водла	2 класс, слабо загрязненная
оз. Топозеро	1 класс, условно чистая
оз. Пяозеро (Кумское вдхр.)	1 класс, условно чистая
оз.В.Куйто	2 класс, слабо загрязненная
оз.Ср. Куйто (Юшкозерское вдхр.)	2 класс, слабо загрязненная
Петрозаводская губа (в целом), оз. Онежское	3 класс разряд А, загрязненная
оз. Суоярви	3 класс разряд А, загрязненная
оз.Ондозеро	3 класс разряд Б, очень загрязненная

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов производства и потребления, по данным Росприроднадзора, составил в 2011 г. 112,856 млн. т, что в 1,2 раза больше, чем в 2010 г.

Доля использованных и обезвреженных отходов уменьшилась почти в 2 раза и составила 5,5%.



Основным источником образования отходов является ОАО «Карельский окатыш».

По данным субъекта доля твердых бытовых отходов составляет 0,29% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории Республики Карелия 57 санкционированных мест размещения отходов общей площадью 5,787 тыс. га.

В 2011 г. было ликвидировано 88 несанкционированных свалок.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Площадь земельного фонда Республики Карелия составляет 18 052,0 тыс. га, в т. ч. на земли лесного фонда приходится 80,5%.

В течение 2011 года Правительством Республики Карелия было принято 264 распоряжения об осуществ-

лении перевода земельных участков из одной категории в другую.

Категории земель	2011 г.
Земли сельскохозяйственного назначения, тыс. га	210,3
Земли населенных пунктов, тыс. га	75,4
Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного специального назначения, тыс. га	154,7
Земли особо охраняемых территорий, тыс. га	294,7
Земли лесного фонда, тыс. га	14537,0
Земли водного фонда, тыс. га	2658,9
Земли запаса, тыс. га	121,0
ИТОГО, тыс. га	18 052,0

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

В Республике Карелия доля редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц составляет 43% от общего числа видов, а доля редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации, 11%.

Площадь 142 особо охраняемых природных территорий составляет 805,617 тыс. га. В целях сохранения и восстановления особо ценных малонарушенных природных комплексов в 2011 г. на территории Муезерского района Республики Карелия постановлением Правительства Республики Карелия создана ООПТ регио-

нального значения - ландшафтный памятник природы «Воттоваара» общей площадью 1,622 тыс. га.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Энергопотребление в 2011 г. составило 625 тыс. т НЭ, в т. ч. доля промышленности составила 45% всего потребления энергии.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. было проверено 33 объекта, подлежащих государственному региональному экологическому надзору, что составляет 1,42% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. Было выявлено 34 нарушения, из которых 11% было устранено. 18% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На территории Республики Карелия в 2011 г. зарегистрированы 6 чрезвычайных ситуаций, в т. ч. 2 техногенного характера (авиационная катастрофа и ДТП с тяжелыми последствиями) и 4 природного характера (крупные лесные пожары).

РЕСПУБЛИКА КОМИ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	41677,4	Численность населения, тыс. чел.	889,8	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	352334,5
---------------------------	---------	----------------------------------	-------	--	----------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	2,3
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	26,8%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	27,5%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	61,5%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	18,008
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,087
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	н/д



АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 712,354 тыс. т загрязняющих веществ, что на 19,8% (117,6 тыс. т) больше, чем было в 2010 г.



На долю жидких и газообразных загрязняющих веществ приходится 92,4% всех выбросов от стационар-

ных источников, в т. ч. углеводороды (без ЛОС) составляют 40,1%, оксид углерода – 29,8%.



Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносят перечисленные в таблице предприятия.

Наименование предприятия
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»
ОАО «Воркутауголь»
ООО «Газпром трансгаз Ухта»
ОАО «ТГК-9»
ЗАО «Шахта Воргашорская 2»
ООО «Газпром переработка»
ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК»

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составили в 2011 г. 89,5 тыс. т или 11,16% от валового объема выбросов на территории Республики Коми.

Качество воздуха в городах

В 2011 г. в г. Сыктывкар отмечался высокий уровень загрязнения, в г. Воркута – повышенный, в г. Ухта – низкий.

Город	Численность населения, чел.	ИЗА	Примесь (вещество)	Степень загрязнения
Сыктывкар	238 586	10,6	Взвешенные вещества, оксид серы, оксид углерода, формальдегид, бенз(а)пирен, диоксид азота, метилмеркаптан	Высокая
Воркута	67 100	6,3	Взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен	Повышенная
Ухта	99 847	4,1	Взвешенные вещества, диоксид серы оксид углерода, диоксид азота, сероводород, формальдегид, метилмеркаптан, бенз(а)пирен	Низкая

За период с 2002 по 2011 годы в г. Сыктывкар увеличились средние концентрации взвешенных веществ, формальдегида и диоксида азота, снизились среднегодовые концентрации бенз(а)пирена, в г. Воркута вырос уровень запыленности города. Снизились среднегодовые концентрации оксида углерода, формальдегида, диоксида серы, в меньшей степени – бенз(а)пирена, а в г. Ухта повысился уровень загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода и взвешенными веществами.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Сбросы сточных вод

Водоотведение в поверхностные водные объекты составило в 2011 г. 468,85 млн. м³, в т. ч. 128,77 млн. м³ (27,5%) загрязненных сточных вод. Объем сбрасываемых загрязненных сточных вод увеличился по сравнению с 2010 г. на 19% (20,77 млн. м³).



Основным загрязнителем водных объектов является ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК», г. Сыктывкар, суммарный объем сбросов загрязняющих веществ которого в водные объекты составляет 65,8% от общего объема сбросов загрязненных сточных вод в субъекте.

Наименование предприятия	Объем сбросов загр. сточных вод, млн. м ³
ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК», г. Сыктывкар	100,87
ОАО «Воркутауголь» СП «Шахта Северная», г. Воркута	
ОАО «Воркутауголь» СП «Шахта Комсомольская», г. Воркута	
ОАО «Воркутауголь» СП «Шахта Воркутинская», г. Воркута	
ООО «Коммунальные системы» г. Косьювом, г. Инта	

Бытовое водопотребление

Объем бытового водопотребления составляет 10% (49,45 млн. м³) в общем объеме использования воды.

В 2011 г. государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществлялся за 304 источниками питьевого водоснабжения.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения в республике используются 21 поверхностный (6,9%) и 283 подземных источника (92,8%).

Практическое использование подземных вод для питьевого водоснабжения ограничивается наличием высоких концентраций железа, марганца, высокой мутностью в природных водах, в тоже же время из 282 водопроводов из подземных источников, не имеют очистных сооружений 97 (34,3%).

Доля проб воды из подземных источников, несоответствующих требованиям по санитарно-химическим показателям за 2011 г. составила 52,5% (2010 г. - 56,2%), по микробиологическим показателям - 1,9% (2010 г. - 1,9%); из поверхностных источников: 55,3% (2010 г. - 41,0%) и 7,1% (2010 г. - 6,5%) соответственно. В 2010 - 2011 гг. возбудители инфекционных заболеваний из воды подземных и поверхностных источников централизованного водоснабжения не выделялись.

В целом по микробиологическим показателям наиболее неблагополучными в эпидемиологическом отношении являются источники питьевого водоснабжения населения в гг. Сыктывкар (17,2%), Ухта (5,8%), Печора (6,5%); районах: Корткеросский (6,2%), Княжпогостский (9,3%), Усть-Цилемский (23,1%) что выше, чем в целом по Республике Коми (3,5%).

Качество воды в водоемах

В 2011 г. в р. Луза, р. Вычегда и р. Мезень качество воды определяется как загрязненная. В р. Печора преобладали воды 3-го класса, разряда «а» («загрязненная» вода).

В ряде створов верхнего и нижнего течений вода характеризовалась как «слабо загрязненная» (2-ой класс качества).

В целом уровень загрязнения большинства водных объектов на территории Республики Коми в 2011 г. не претерпел существенных изменений.

Имевшие место случаи ухудшения качества вод были обусловлены антропогенной нагрузкой и гидрометеорологическими условиями.

Река	Класс качества воды, степень загрязнения	Изменение качества воды по сравнению с 2010 г.
р. Луза	3 класс разряд А, загрязненная	
р. Вычегда (верхнее и среднее течение)	3 класс разряд А, загрязненная	
р. Мезень (верховье)	3 класс разряд А, загрязненная	н/д
р. Печора	3 класс разряд А, загрязненная, 2 класс, слабо загрязненная	н/д

 качество воды не изменилось  - качество воды ухудшилось

ОТХОДЫ

Общий объем образования отходов производства и потребления составил в 2011 г., по данным Росприроднадзора, 5,814 млн. т, что на 10,55% (0,69 млн. т) меньше, чем в 2010 г.

Доля использованных и обезвреженных отходов снизилась на 1,15%.



Основной объем отходов производства и потребления образуется на ОАО «Воркутауголь» и ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК», совокупная доля которых составляет 13,7%

Наименование предприятия	Объем образования отходов, млн. т (по данным субъекта)
ОАО «Воркутауголь»	0,89125
ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК»	
ЗАО «Жешартский фанерный комбинат»	
ООО «СевЛесПил»	
ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка»	
ОАО «Коми тепловая компания»	
ЗАО «Шахта Воргашорская 2»	

По данным субъекта Российской Федерации оля твердых бытовых отходов составляет 1,22% в общем объеме образованных отходов производства и потребления.

На территории Республики Коми 2 санкционированных места размещения отходов общей площадью 0,0217 тыс. га.

В 2011 г. было ликвидировано 167 несанкционированных свалок.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда Республики Коми по состоянию на 01.01.2012 составляет 41 677,4 тыс. га и осталась без изменений. Доля лесов и прочих лесопокрытых земель – 74,9%.

Площадь земель, подвергшихся нарушению, составляет 15,5 тыс. га, а площадь рекультивированных земель – 80 тыс. га. Площадь земель, изъятая из продуктивного оборота – 80 тыс. га.

По сравнению с прошлым годом площадь земель, подвергшихся нарушению увеличилась на 0,1 тыс. га за счет строительства объектов промышленности в МО ГО «Воркута».

Площадь земель, изъятая из продуктивного оборота, увеличилась на 0,6 тыс. га в связи с переводом сельскохозяйственных угодий в фонд перераспределения за счет ликвидации крестьянских хозяйств, сельскохозяйственных предприятий и отказов граждан от сенокосения.

Площадь лесов и прочих лесопокрытых земель увеличилась по сравнению с прошлым годом на 127 тыс. га за счет перераспределения лесных площадей и прочих земель при предоставлении оленьих пастбищ в МО МР «Усть-Цилемский».

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

На территории Республики Коми 33 редких и исчезающих вида птиц, из которых 10 включены в Красную книгу РФ, остальные в Красную книгу Республики Коми, 5 видов млекопитающих включены в Красную книгу Республики Коми. Количество редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории субъекта федерации, составляет 236.

Уточненная площадь 239 особо охраняемых природных территорий составляет 5 615,945 тыс. га (13,5% от общей площади территории субъекта). Состав объектов природно-заповедного фонда в 2011 г. не изменился.

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2011 г. был проверен 1061 объект, подлежащий государственному региональному экологическому надзору, что составляет 2,95% от всех объектов, подлежащих государственному региональному экологическому надзору. 58% выявленных нарушений было устранено. 92% выписанных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды были уплачены.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В 2011 г. зафиксировано 5 случаев аварийных ситуаций, из которых 4 связаны с разливами нефтесодержащей жидкости на межпромышленных нефтепроводах и 1 разлив фенолформальдегидной смолы в результате дорожно-транспортного происшествия.

На ликвидацию текущих нефтеразливов за счет собственных средств природопользователями затрачено 39,2 млн. руб., на рекультивацию нарушенных земель 16,3 млн. руб.

АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

Общие показатели за 2011 год

Площадь субъекта, тыс. га	41310,3	Численность населения, тыс. чел.	1171,1	Оценочный ВРП на 01.01.2012, млн. руб.	210134,1
---------------------------	---------	----------------------------------	--------	--	----------

Основные экологические показатели субъекта за 2011 год

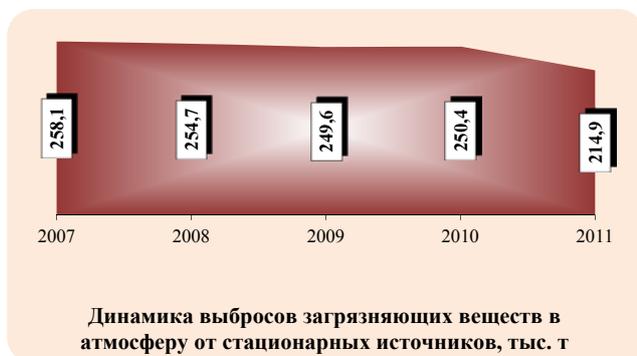
Интенсивность выбросов на единицу ВРП, т/млн. руб.	1,5
Доля населения, проживающего в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, %	29,8%
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	59,3%
Качество питьевой воды (доля проб воды, соответствующих стандартам качества), %	82,1%
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, т/млн. руб.	182,845
Интенсивность образования твердых бытовых отходов (ТБО) на душу населения, т/чел.	0,042
Энергоемкость экономики (т НЭ/ВРП), т НЭ/млн.руб.	39,730



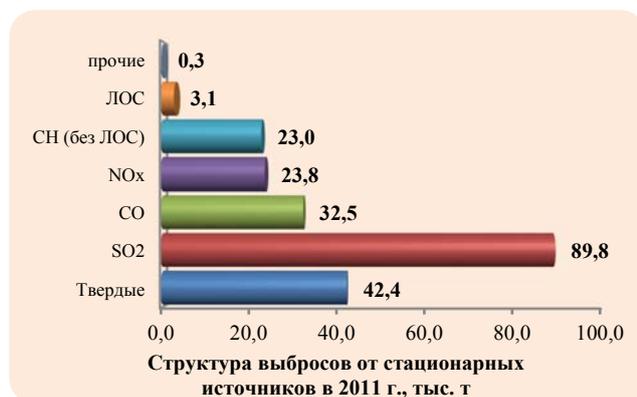
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы от стационарных источников

В 2011 г. объем выбросов от стационарных источников составил 214,884 тыс. т загрязняющих веществ, что на 14,2% меньше, чем было в 2010 г.



Выбросы от стационарных источников составляют 67,7% от валового объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.



По данным субъекта основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – 45,8% (94,677 тыс. т), предприятия целлюлозно-бумажного производства – 29,0% (59,978 тыс. т.) и предприятия транспорта и связи – 15,0% (30,998 тыс. т). По сравнению с 2010 г. на 26,7% снизились выбросы на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды. Снижение выбросов связано с уменьшением выбросов на обособленном подразделении Архангельская ТЭЦ ГУ ОАО «ТГК-2» по Архангельской области за счет перехода ТЭЦ на природный газ и, соответственно, сокращения расхода мазута с 648 271 т

(2010г.) до 205201 т. На Северодвинской ТЭЦ-2 снижение произошло за счет уменьшения выработки электрической энергии и снижения расхода топлива, а на Северодвинской ТЭЦ-1 – за счет использования более качественного топлива (с большей теплотворной способностью и меньшим содержанием серы).

По-прежнему немалый вклад в увеличение выбросов внесли муниципальные коммунальные предприятия районов области, которые занимаются тепло- и водоснабжением. Частая смена собственников котельных, принадлежащих муниципальным образованиям, ветхое состояние котельных и тепловых сетей, сказывается на увеличении выбросов за отчетный год по ряду предприятий ЖКХ.

Наименование предприятия	Объем валовых выбросов, тыс. тонн
ОАО «Архангельский ЦБК»	153,83
ОП Северодвинская ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-2» по Архангельской области	
Северодвинская ТЭЦ-2 ГУ ОАО «ТГК-2» по Архангельской области	
Приводинское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Ухта»	
ОП "Архангельская ТЭЦ «ГУ ОАО «ТГК-2» по Архангельской области	
Филиал ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме	
Урдомское ЛПУ МГ - филиал ООО «Газпром трансгаз Ухта»	

На долю перечисленных в таблице предприятий приходится 71,6% всех выбросов от стационарных источников.

На прежнем уровне остались выбросы вредных (загрязняющих) веществ на предприятиях целлюлозно-бумажного производства. На ОАО «Архангельский ЦБК» снижение выбросов загрязняющих веществ связано с уменьшением производства целлюлозы по варке на 3% по сравнению с 2010г., как следствие, уменьшение объемов использованного топлива. На Филиале «Группа «Илим» в г. Коряжма незначительное увеличение выбросов связано с увеличением объемов варки целлюлозы на 5,7%, при этом достигнуто уменьшение выбросов таких специфических загрязняющих веществ, как сульфат натрия и сероводород.

Выбросы от передвижных источников

Выбросы от автотранспорта составили в 2011 г. 32,3% (102,4 тыс. т) от валового объема выбросов на территории Архангельской области.

Качество воздуха в городах

В г. Архангельск отмечается высокий уровень загрязнения воздуха взвешенными веществами и