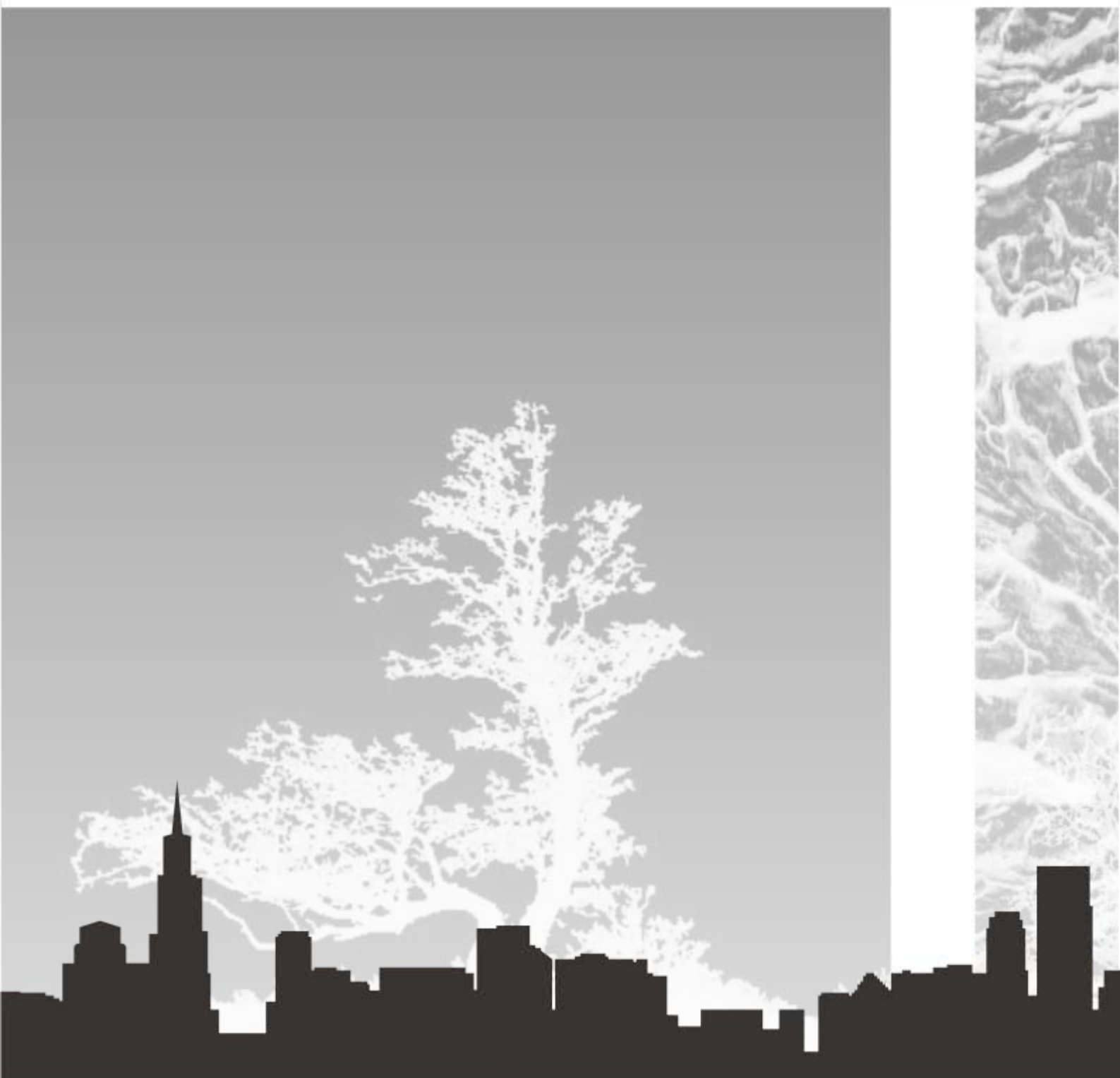




АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ПЕРМИ
УПРАВЛЕНИЕ ПО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ

Состояние и охрана окружающей среды г.Перми



ПЕРМИ 2010

Содержание

Введение.....	2
1. Данные экологического мониторинга.....	3
1.1 Климатические условия.....	4
1.2 Состояние атмосферного воздуха.....	5
1.2.1 Влияние стационарных источников (предприятий) на состояние атмосферного воздуха.....	6
1.2.2 Влияние передвижных источников (автотранспорта) на состояние атмосферного воздуха.....	7
1.2.3 Влияние климатических условий на состояние атмосферного воздуха.....	8
1.2.4 Уровень загрязнения воздуха.....	9
1.3 Состояние водной среды.....	10
1.3.1 Водопользование.....	11
1.3.2 Оценка качества реки Кама.....	12
1.3.3 Оценка качества воды малых рек.....	13
1.3.4 Качество воды в родниках.....	14
1.4 Промышленные и бытовые отходы.....	15
1.5 Итоги пожароопасного периода в лесах.....	16
1.6 Регулирование численности безнадзорных животных.....	17
1.7 Биоразнообразие.....	18
1.8 Озеленение.....	19
1.9 Система ООПТ.....	20
2. Экспертное мнение.....	21
2.1 Обоснование стратегии социально-экономического развития муниципального образования г.Пермь до 2030 года.....	22
2.2 Статья.....	23
2.3 Статья.....	24
3. Научно-исследовательские работы.....	25
3.1 Перечень научно-исследовательских работ за 2009 год.....	26
3.2 "Разработка рекомендаций по организации озеленения реки Данилиха и возможности ее благоустройства в рекреационных целях.".....	25
3.3 "Рекомендации биотехнических мероприятий и перспективы привлечения птиц на территории, прилегающие к малым рекам г.Перми.".....	28
4. Промышленная экология города.....	29
4.1 О мероприятиях ЗАО "Сибур-Химпром" по сокращению сброса загрязняющих веществ в систему коммунальной канализации г.Перми на 2010 год.....	31
4.2 Предприятия, прошедшие сертификацию.....	31
5. Система ООПТ.....	33
5.1 Охраняемый природный ландшафт "Утинное болото".....	34
5.2 Природный культурно-мемориальный парк "Егошихинское кладбище".....	35
	36
6. Итоги года- 2009.....	37
	37
7. Публикации и конференции.....	38
7.1 Детские издания.....	39
7.2 Издания для взрослых.....	40

Уважаемые читатели!

Вашему вниманию представлен очередной ежегодник управления по экологии и природопользованию администрации города Перми о состоянии и охране окружающей среды в Перми в 2009 году.

Изменения в экологической ситуации большого города происходят по своим законам, не так быстро и заметно, как в других сферах нашей жизни. Составители сборника стремились показать динамику происходящих в окружающей среде процессов без комментариев: через цифры, статистические данные, иллюстративные графики, таблицы, материалы, отражающие состояние разных аспектов окружающей среды за несколько лет. Мы сочли интересным включить свой отчет 2009 года о мероприятиях по охране природы.

Прорабатывая управленческие решения по вопросам охраны окружающей среды, мы опираемся на анализ и наблюдения ученых, учитываем рекомендации экспертов, результаты научно-исследовательских работ. В издании представлены краткие аннотации некоторых научно-исследовательских работ 2009 года, которые могут быть интересны и нашим читателям.

Мы предлагаем также взгляд внешних экспертов на состояние окружающей среды Перми. При разработке Стратегии социально-экономического развития города Перми до 2030 года было принято судьбоносное для экологии города решение о включении отдельного раздела, посвященного экологии, в стратегический документ городского развития. Вашему вниманию предлагается выдержка анализа направления «Экология и благоустройство», проведенного специалистами Фонда «Институт экономики города» при разработке Стратегии социально-экономического развития города Перми до 2030 года.

Большое вырастает из малого, экологическое сознание формируется с детства, начинается с любви к родному городу, его природе. Поэтому мы уделяем серьезное значение экологическому воспитанию и просвещению. В сборнике представлены аннотации изданий 2009 года, опубликованных при поддержке управления по экологии и природопользованию, которые будут полезны при работе с детьми.

«Экология и экономика - это две сестры, которые могут и должны жить дружно». На это и направлены совместные усилия администрации города Перми и всех, кто заинтересован в гармоничном развитии города и его экологическом благополучии.

Управление по экологии и природопользованию администрации города Перми

1. ДАННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

1.1. Климатические условия (ГУ «Пермский ЦГМС»)

Таблица 1.1

Динамика климатических условий города Перми в 2009 году

Период	Температура, °С		осадки, мм		Количество объявленных НМУ*
	факт	норма	факт	норма	
январь	-15,1	-13,0	39	56	0
февраль	-12,5	-10,7	27	30	8
март	-6,2	-2,2	27	27	4
апрель	3,1	1,5	36	60	3
май	10,4	11,9	53	28	1
июнь	15,5	17,1	68	60	0
июль	18,2	16,4	75	86	5
август	15,0	15,6	67	59	3
сентябрь	9,2	12,2	68	27	4
октябрь	1,4	4,1	59	75	0
ноябрь	-5,6	-3,4	49	65	0
декабрь	-11,4	-15,7	41	62	1

*НМУ - неблагоприятные метеорологические условия

Рис. 1.1. Динамика среднемесячных температур за 2009 год, °С

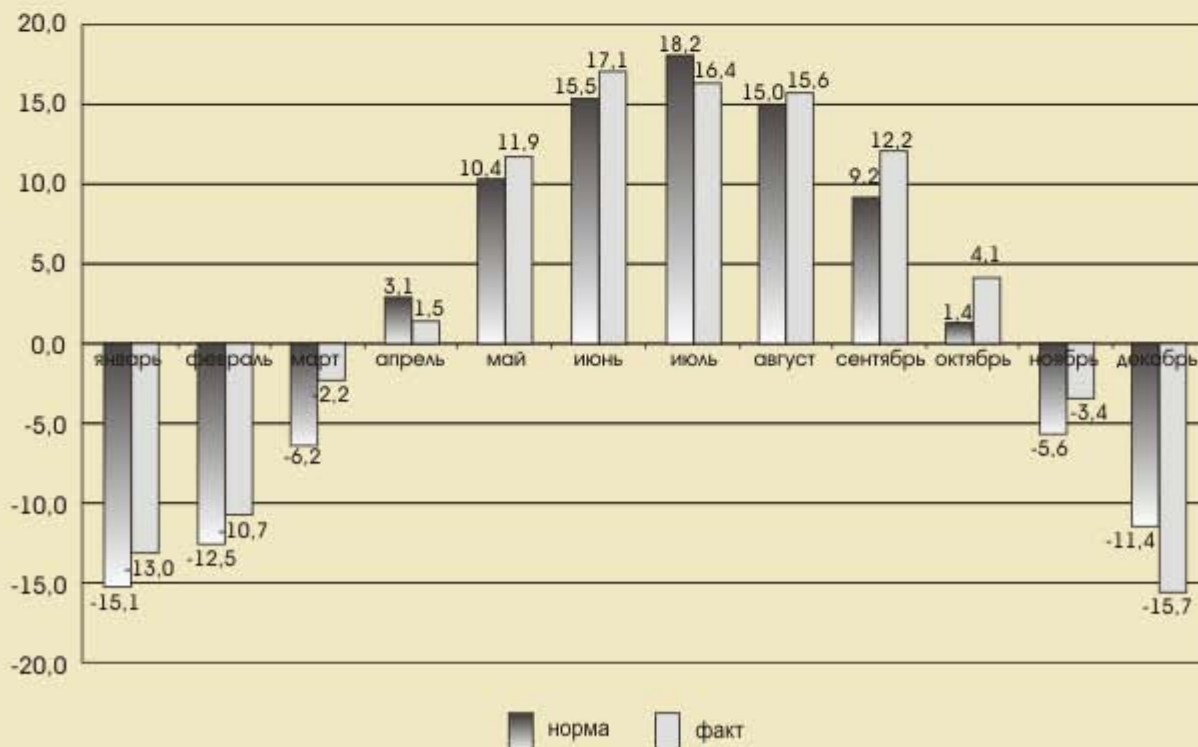


Рис. 1.1. Динамика среднемесячных температур за 2009 год, °С

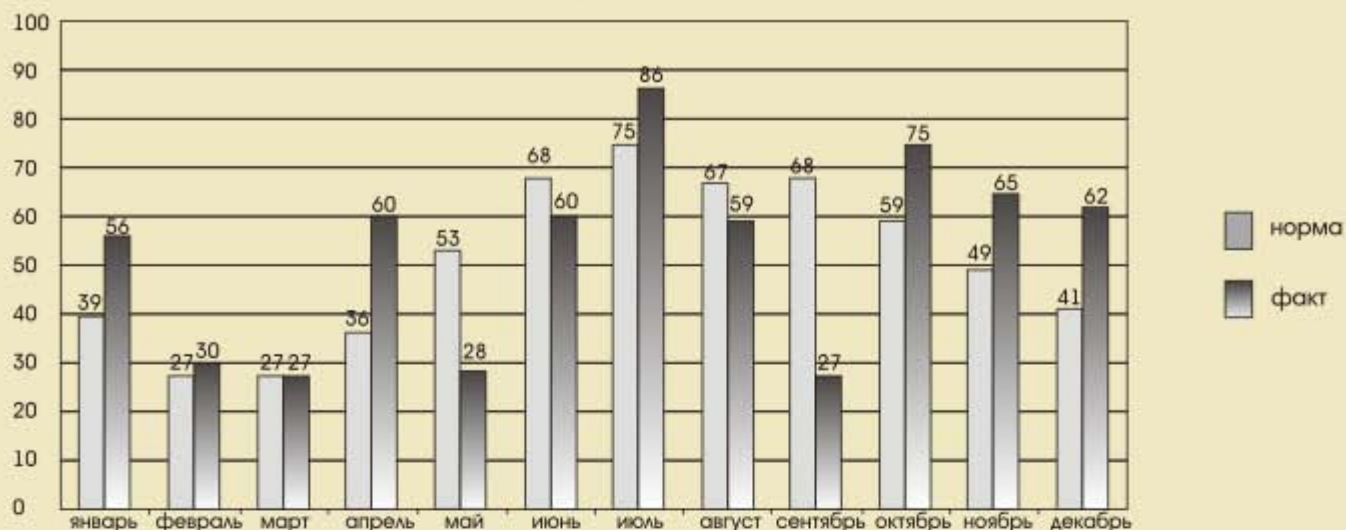


Рис. 1.2. Динамика количества осадков за 2009 год

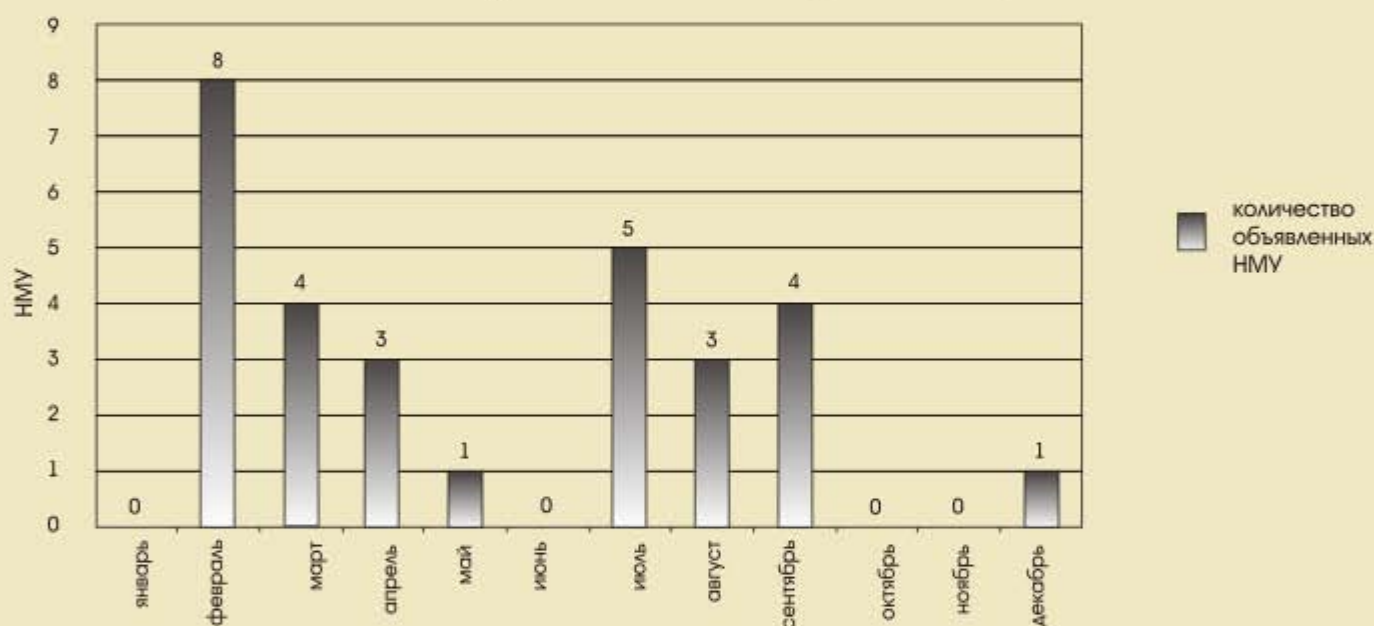
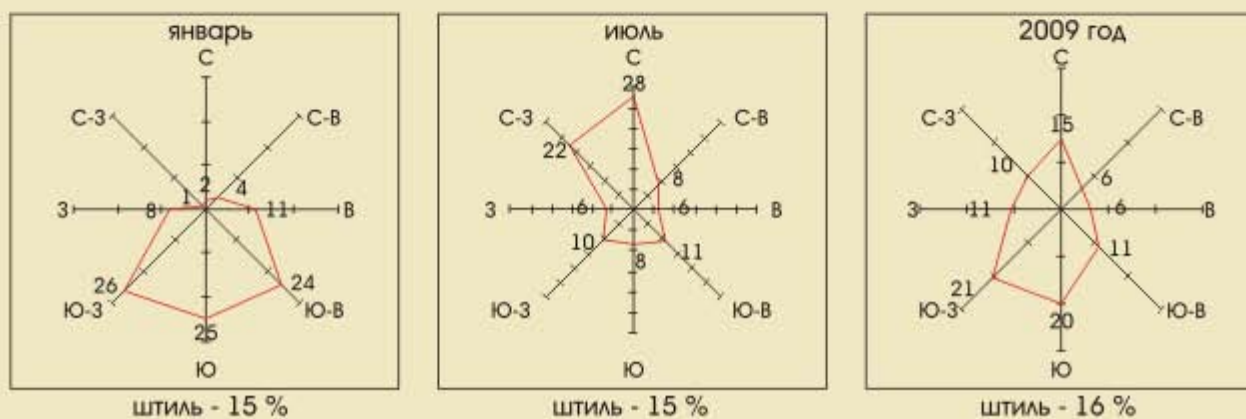


Рис. 1.3. Динамика неблагоприятных метеорологических условий в 2009 году



1.2. Состояние атмосферного воздуха

(по данным ГУ «Пермский ЦГМС», «ЦЛАТИ по Пермскому краю», Западно-Уральского управления ФС Ростехнадзора)

1.2.1. Влияние стационарных источников (предприятий) на состояние атмосферного воздуха

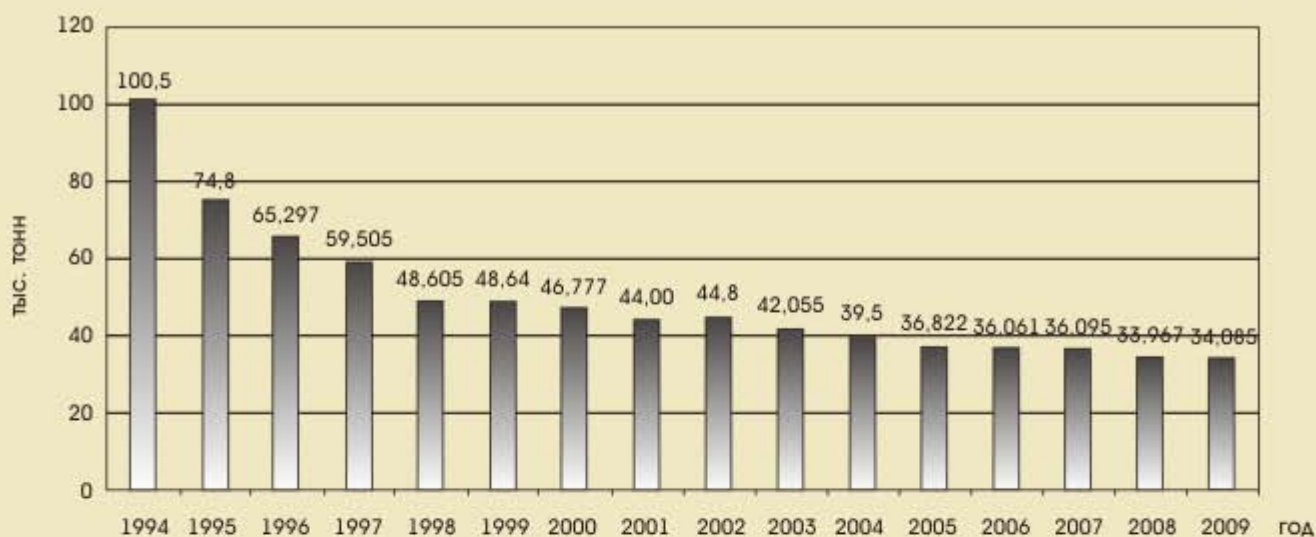


Рис. 2.1. Динамика валового выброса загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс. т. за 1994-2009 гг.

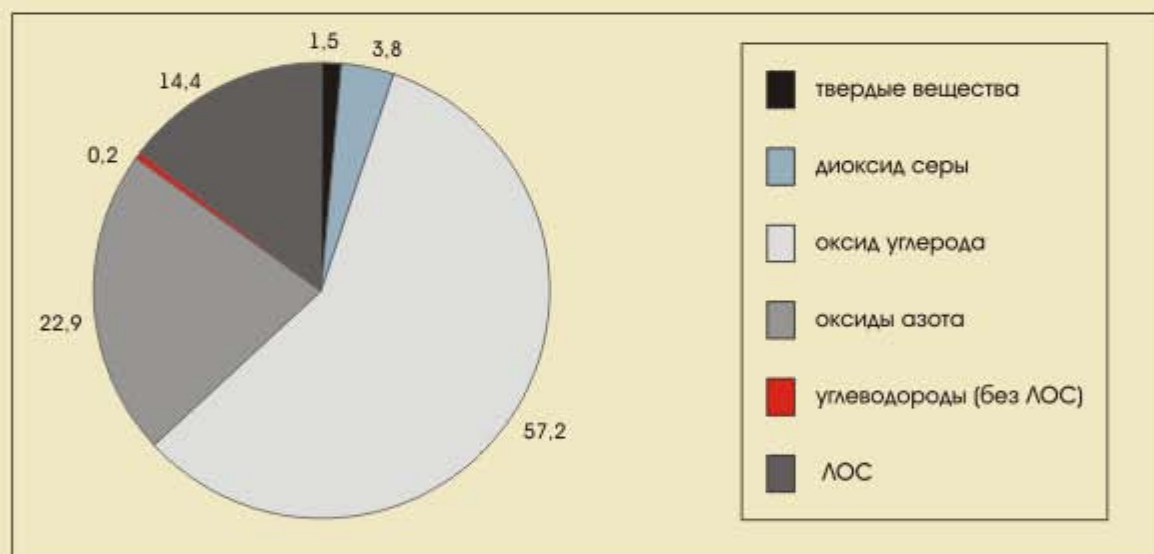


Рис. 2.2. Соотношение основных загрязняющих веществ в валовом выбросе от стационарных источников, %

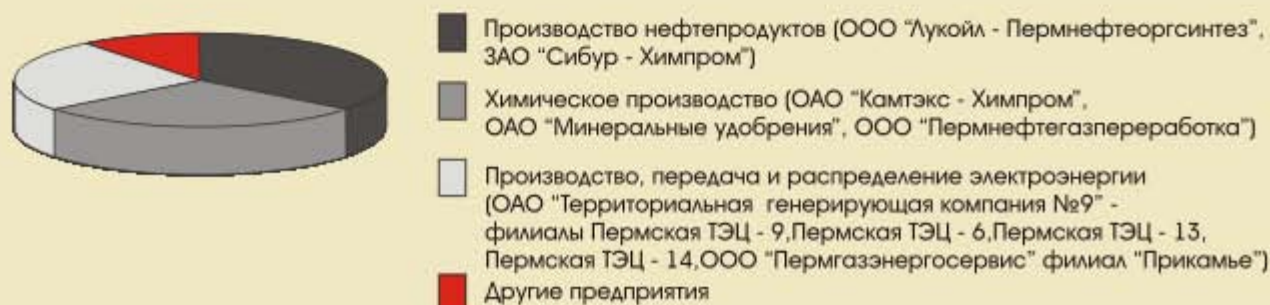


Рис. 2.3. Предприятия, вносящие основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

1.2.2. Влияние передвижных источников (автотранспорта) на состояние атмосферного воздуха

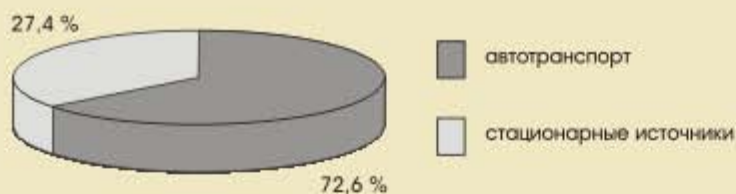


Рис. 2.4. Доля автотранспорта в валовом выбросе загрязняющих веществ

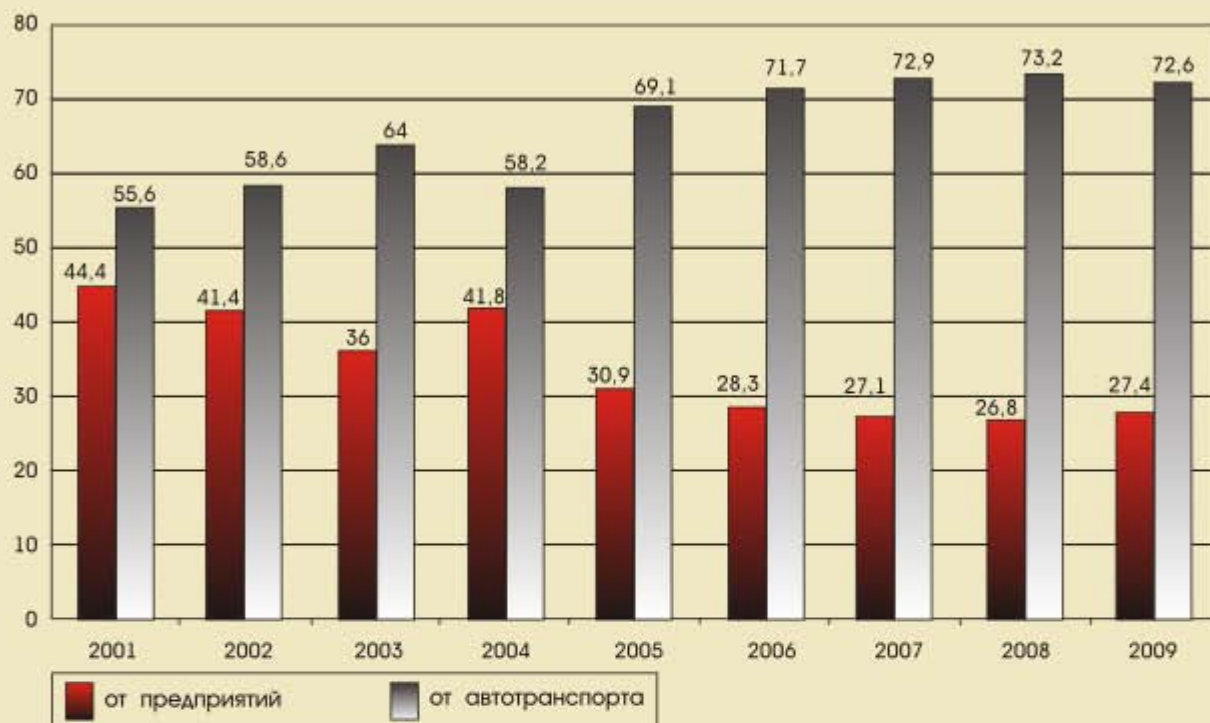


Рис. 2.5. Динамика соотношения выбросов от стационарных и передвижных источников (в % от валового выброса)

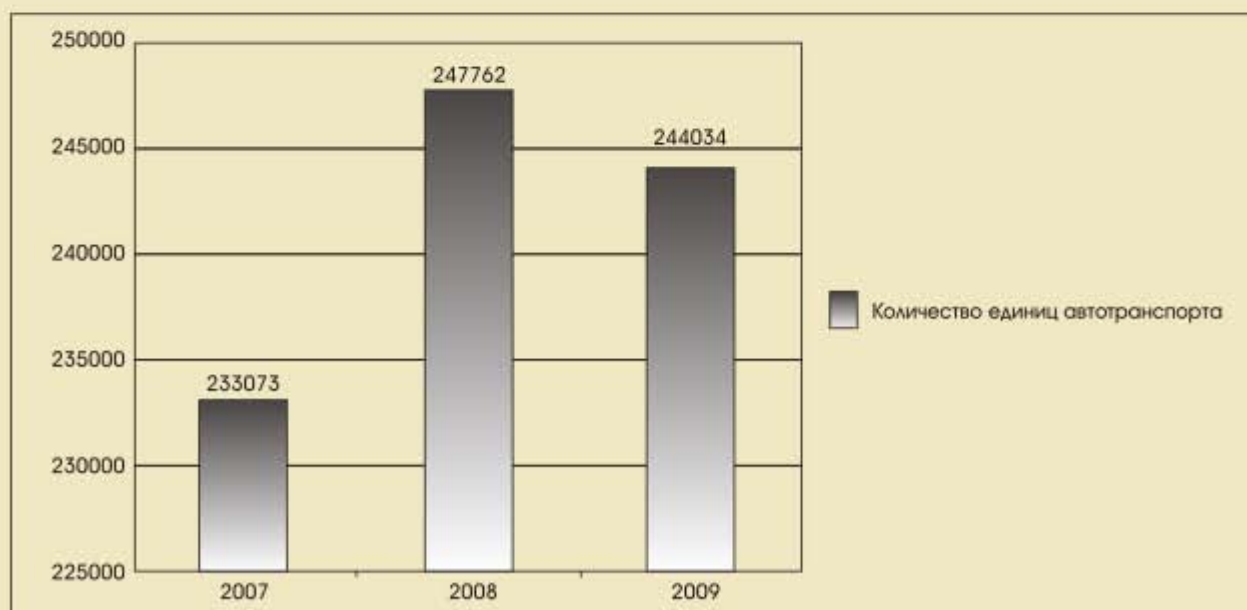


Рис.2.6. Динамика количества единиц автотранспорта в городе Перми за 2007-2009 гг.

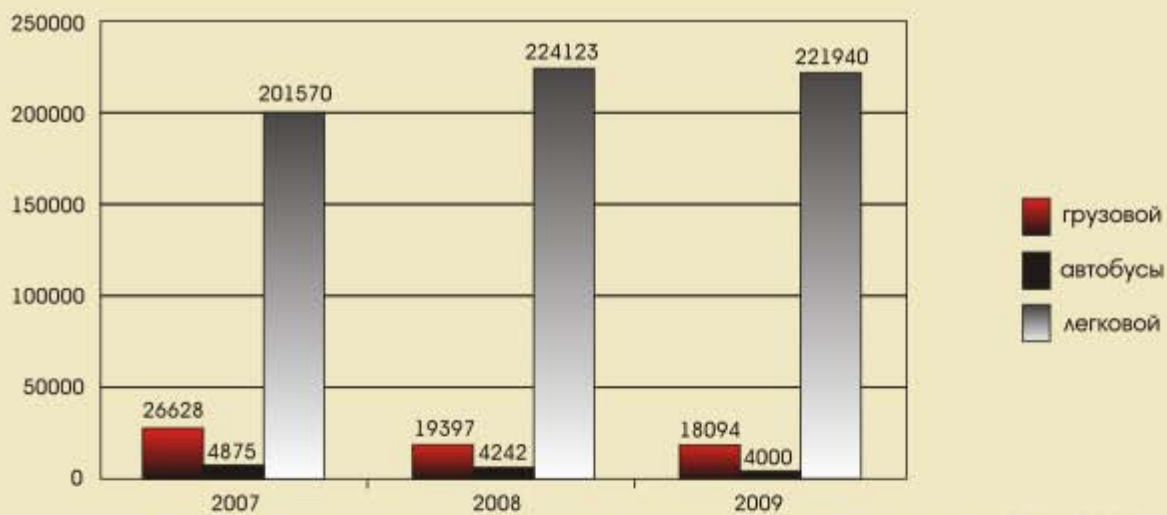


Рис. 2.7. Динамика количества единиц автотранспорта по видам за 2007-2009 гг.

1.2.3. Уровень загрязнения воздуха

Таблица 2.3

Динамика уровня загрязнения воздуха в г. Перми в период с 2000 по 2009 год

Период	ИЗА
2000	9,4
2001	10,0
2002	11,4
2003	9,5
2004	12,1
2005	8,6
2006	11,9
2007	13,8
2008	9,6
2009	7,9

Характеристика суммарного загрязнения - индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) - позволяет учесть концентрации примесей многих веществ, измеренных в городе, и представить уровень загрязнения одним числом. Соотношение уровня загрязнения атмосферы и значений ИЗА:

Загрязнение атмосферы	ИЗА
Низкое	0-4
Повышенное	5-6
Высокое	7-13
Очень высокое	14



Рис. 2.8. Динамика значений ИЗА в г. Перми в период с 2000 по 2009 год

Значения индекса загрязнения атмосферы и количество превышений по районам города Перми

Район	ИЗА				Общее число случаев превышения ПДК* за 2009 год
	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	
Мотовилихинский	11,8	12,9	12,4	5,2	114
Индустриальный	11,0	9,3	11,8	6,7	60
Свердловский	9,9	9,5	8,4	6,6	55
Кировский	98,5	10,6	10,5	6,4	89
Ленинский	7,3	6,5	7,7	4,8	117
Орджоникидзевский	6,4	7,4	8,8	4,1	12

*ПДК - предельно допустимая концентрация

1.2.4. Влияние климатических условий на состояние атмосферного воздуха

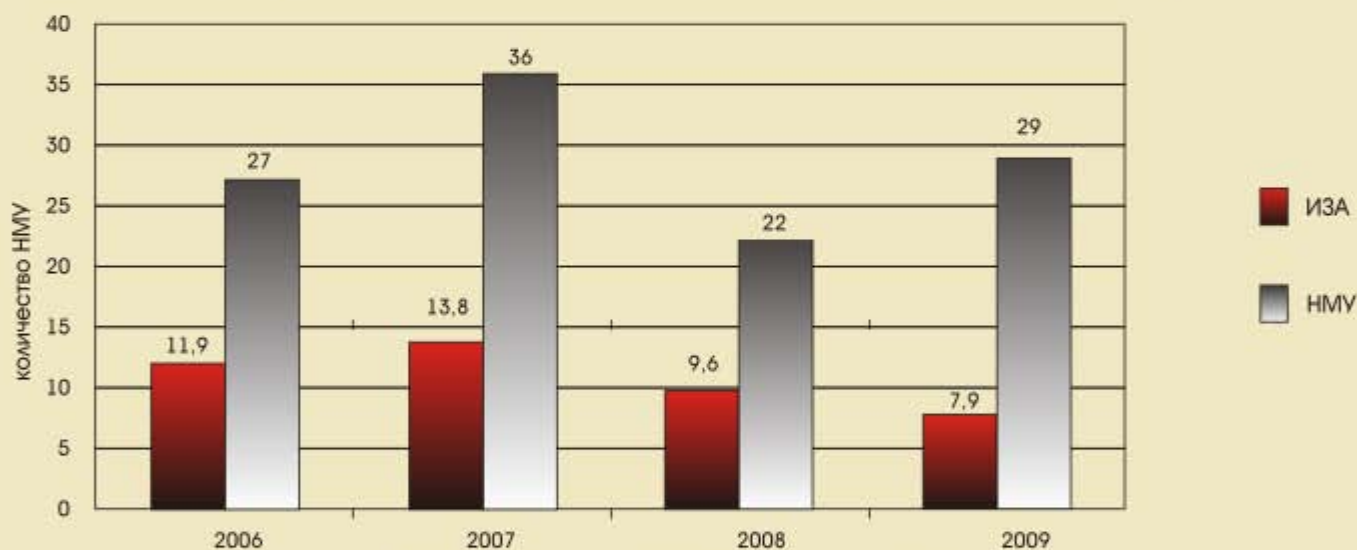


Рис. 2.9. Зависимость ИЗА от количества НМУ

Для описания состояния атмосферного воздуха использованы методики:

1. «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)» с использованием УПРЗА «ЭКОЛОГ-ГОРОД. ПРО» версия 3.0
2. Расчеты рассеивания от открытого стенда ФГУП «НИИ ПМ» выполняются согласно методологии, изложенной в «Методических рекомендациях к ОНД-86 по расчету рассеивания выбросов» с использованием существующих программ для стенда с горизонтальной аэродинамической трубой ФГУП «НИИ ПМ» с использованием системы экологического мониторинга региона «Эколог-Город» версии 3.0 вариант «ГАЗ»
3. Отбор и анализ проб воздуха проводится в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»
4. Методики определения вредных примесей в атмосферном воздухе включены в РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенный к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды»

1.3.1. Водопользование

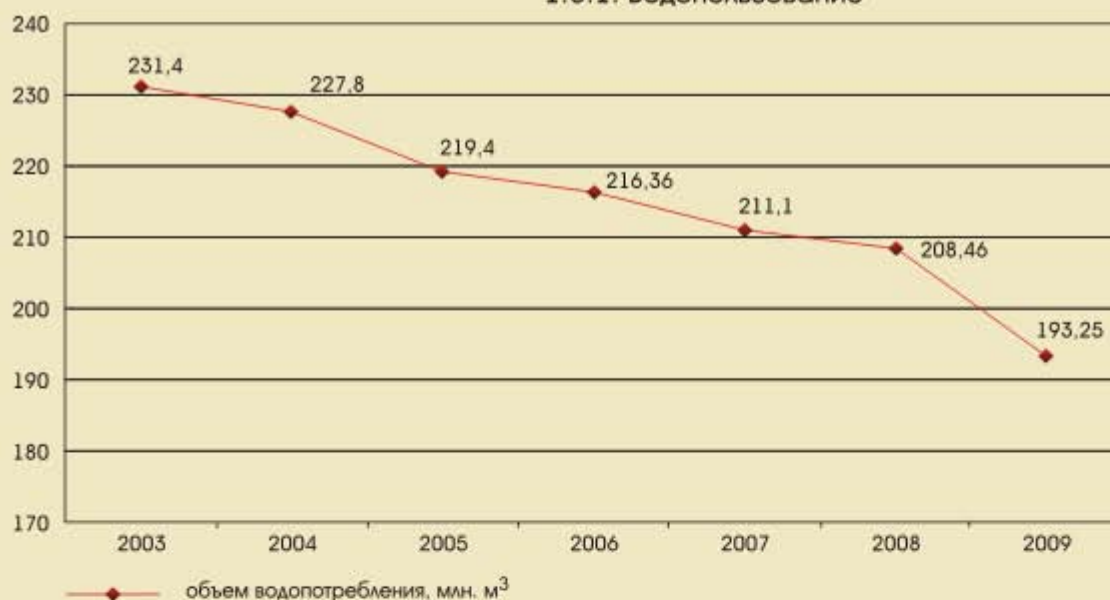


Рис. 3.1. Динамика водопотребления за 2003-2009 гг.

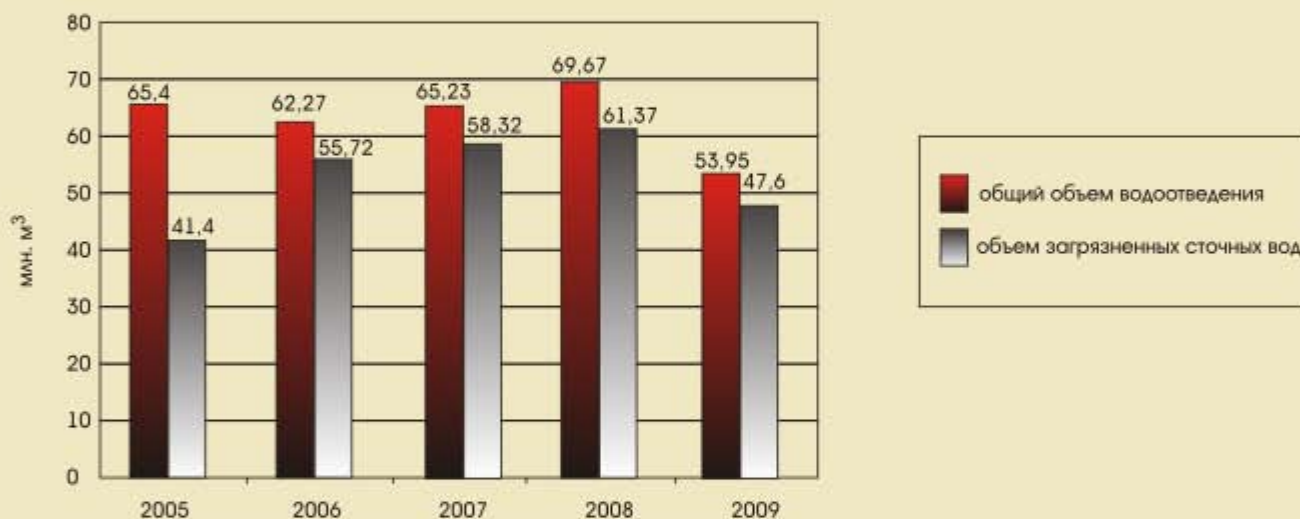


Рис. 3.2. Динамика сброса сточных вод (в т.ч. объем загрязненных сточных вод) в природные водные объекты предприятиями г. Перми

1.3.2. Оценка качества воды реки Кама

Таблица 3.1

Оценка качества воды реки Кама

Наименование створа	Расположение створа	2008 г.		2009 г.	
		УКИЗВ*	Класс качества*	УКИЗВ*	Класс качества
г. Пермь, выше города	1 км выше города, 7 км выше плотины	3,03	3 «б» (очень загрязненная)	3,02	3 «б» (очень загрязненная)
г. Пермь, черта города	0,8 км выше плотины КамГЭС	2,78	3 «б» (очень загрязненная)	3,14	3 «б» (очень загрязненная)
г. Пермь, черта города	0,5 км ниже плотины КамГЭС	2,99	3 «а» (очень загрязненная)	2,55	3 «а» (очень загрязненная)
г. Пермь, черта города	20 км ниже плотины КамГЭС	2,91	3 «б» (очень загрязненная)	3,07	3 «б» (очень загрязненная)
г. Пермь, ниже города	16 км ниже города; 0,1 км выше д. Н.Муллы	3,17	3 «б» (очень загрязненная)	3,05	3 «б» (очень загрязненная)

*УКИЗВ - удельный комбинаторный индекс загрязнения воды

Точки отбора проб воды р. Кама



Таблица 3.2

Сравнительная характеристика качества воды р. Данилиха до и после закрытия аварийного сброса ООО «Новогор-Прикамье»

Вещества	Единица измерения	Дата отбора проб			ПДК р/х, мг/дм ³	Результат
		11.06.2009	15.07.2009	31.07.2009		
БПК*	мгО ₂ /дм ³	108,6	1,7	<0,5	2,0	Уменьшилась до ПДК
Азот аммония	мг/дм ³	18,24	1,65	2,25	0,39	Концентрация уменьшилась, но превышает ПДК
Нефте-продукты	мг/дм ³	0,96	0,04	<0,03	0,05	в пределах ПДК
СПАВ*	мг/дм ³	0,597	0,057	0,062	0,100	Концентрация уменьшилась, в пределах ПДК

*БПК – биологическое потребление кислорода

*СПАВ – синтетические поверхностно-активные вещества

1.3.3. Оценка качества воды малых рек

Таблица 3.3

Оценка качества воды малых рек г. Перми

Наименование реки	Наименование створа	Значение	
		2008	2009
Ива	фоновый створ	5,83	4,85
	устьевой створ	4,95	5,19
Егошиха	фоновый створ	4,24	2,49
	устьевой створ	5,87	6,28
Данилиха	фоновый створ	5,23	4,87
	устьевой створ	8,48	7,94
Мулянка	устьевой створ	3,09	2,84



1.3.4. Качество воды в родниках

Родник «У церкви Святого князя Владимира» по ул. Танцорова, 10 известен как «святой родник», «живоносный источник», освящен и почитаем в честь иконы Божьей Матери. Родник любим жителями Перми, ежедневно сюда приезжают за водой тысячи людей со всей Перми и даже из соседнего

Вода в роднике на протяжении многих лет соответствует санитарным правилам и нормам по микробиологическим и химическим показателям.



Качество воды в роднике «У церкви Святого князя Владимира»
по микробиологическим и химическим показателям за 2009 г.
(по данным управления Роспотребнадзора по Пермскому краю)

№ п/п	Показатель	ПДК по СанПиН*	Значение на 12.05.2009	Соответствие СанПиН*
1	Запах	не > 2- 3 б.	0	соответствует
2	Мутность	1,5-2 б.	<0,58	соответствует
3	Цветность	не > 30 гр.	<1,0	соответствует
4	Привкус	не > 2-3 б.	0	соответствует
5	рН	6 – 9 ед.	5,5	соответствует
6	Сухой остаток	1000-1500 мг/л	325	соответствует
7	Общая жесткость	7 -10 мг/эquiv/л	4,2	соответствует
8	Окисляемость	5-7 мг/л	0,9	соответствует
9	Нефтепродукты	не > 0,3 мг/л	<0,02	соответствует
10	Железо	не > 0,3 мг/л	<0,1	соответствует
11	Кадмий	не > 0,001 мг/л	0,0001	соответствует
12	Марганец	не > 0,1	<0,01	соответствует
13	Нитрит-ион	не > 3,3 мг/л	0,007	соответствует
14	Нитраты	не > 45 мг/л	31,3	соответствует
15	Аммиак	не > 1,5 мг/л	0,1	соответствует
16	Свинец	не > 0,03 мг/л	<0,0001	соответствует
17	Сульфаты	не > 500 мг/л	146,7	соответствует
18	Хлориды	не > 350 мг/л	85,0	соответствует
19	Ртуть	не > 0,0005мг/л	<0,0001	соответствует
20	Фенольный индекс	не > 0,25 мг/л	<0,002	соответствует
21	Общее микробное число (ОМЧ)	100 КОЕ. в 1 мл	0	соответствует
22	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	Отс.	Отс.	соответствует
23	Термотолерантные колиформные	Отс.	Отс.	соответствует
24	Колифаги	Отс.	Отс.	соответствует

Качество воды нецентрализованных источников Индустриальный р-н
по микробиологическим и химическим показателям за 2009 г.

№ п/п	Показатель	ПДК по СанПиН	Связьева, 38	Встречная, 9
1.	Соответствие СанПиН	соответствует	не соответствует	не соответствует
2.	Запах	не >2- 3 б.	+	+
3.	Мутность	1,5-2 б.	+	+
4.	Цветность	не > 30 гр.	+	+
5.	Привкус	не >2-3 б.	+	+
6.	рН	6 – 9 ед.	+	+
7.	Сухой остаток	1000-1500 мг/л	+	+
8.	Общая жесткость	7 -10 мг/эка/л	+	+
9.	Окисляемость	5-7 мг/л	+	+
10.	Нефтепродукты	не >0,3 мг/л	+	+
11.	Железо	не >0,3 мг/л	+	+
12.	Кадмий	не >0,001 мг/л	+	+
13.	Марганец	не >0,1	+	+
14.	Нитрит-ион	не > 3,3 мг/л	+	+
15.	Нитраты	не >45 мг/л	-	-
16.	Аммиак	не > 1,5 мг/л	+	+
17.	Свинец	не >0,03 мг/л	+	+
18.	Сульфаты	не >500 мг/л	+	+
19.	Хлориды	не >350 мг/л	+	+
20.	Ртуть	не >0,0005 мг/л	+	+
21.	Фенольный индекс	не >0,25 мг/л	+	+
22.	Общее микробное число (ОМЧ)	100 КОЕ. в 1 мл	+	+
23.	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	Отс.	-	-
24.	Термотолерантные колиформные бактерии	Отс.	-	-
25.	Колифаги	Отс.	+	+

Качество воды нецентрализованных источников Дзержинского района
по микробиологическим и химическим показателям за 2009 г.

№ п/п	Показатель	ПДК по СанПиН	Ударников, 4	Физкультурн ая, 24
1.	Соответствие СанПиН	соответствует	не соответствует	не соответствует
2.	Запах	не > 2- 3 б.	+	+
3.	Мутность	1,5-2 б.	-	+
4.	Цветность	не > 30 гр.	+	+
5.	Привкус	не > 2-3 б.	+	+
6.	рН	6 – 9 ед.	+	+
7.	Сухой остаток	1000-1500 мг/л	+	+
8.	Общая жесткость	7 -10 мг/эquiv/л	+	+
9.	Окисляемость	5-7 мг/л	+	+
10.	Нефтепродукты	не > 0,3 мг/л	+	+
11.	Железо	не > 0,3 мг/л	+	+
12.	Кадмий	не > 0,001 мг/л	+	+
13.	Марганец	не > 0,1	-	-
14.	Нитрит-ион	не > 3,3 мг/л	+	+
15.	Нитраты	не > 45 мг/л	-	-
16.	Аммиак	не > 1,5 мг/л	+	+
17.	Свинец	не > 0,03 мг/л	+	+
18.	Сульфаты	не > 500 мг/л	+	+
19.	Хлориды	не > 350 мг/л	+	+
20.	Ртуть	не > 0,0005 мг/л	+	+
21.	Фенольный индекс	не > 0,25 мг/л	+	+
22.	Общее микробное число (ОМЧ)	100 КОЕ. в 1 мл	+	+
23.	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	Отс.	-	-
24.	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Отс.	-	+
25.	Колифаги	Отс.	+	+

Качество воды нецентрализованных источников Ленинского района
по микробиологическим и химическим показателям за 2009 г.

№ п/п	Показатель	ПДК по СанПиН	Односторонняя,4
1.	Соответствие СанПиН	соответствует	не соответствует
2.	Запах	не > 2- 3 б.	+
3.	Мутность	1,5-2 б.	+
4.	Цветность	не > 30 гр.	+
5.	Привкус	не > 2-3 б.	+
6.	рН	6 – 9 ед.	+
7.	Сухой остаток	1000-1500 мг/л	+
8.	Общая жесткость	7 -10 мг/экв/л	+
9.	Окисляемость	5-7 мг/л	+
10.	Нефтепродукты	не > 0,3 мг/л	+
11.	Железо	не > 0,3 мг/л	-
12.	Кадмий	не > 0,001 мг/л	+
13.	Марганец	не > 0,1	-
14.	Нитрит-ион	не > 3,3 мг/л	+
15.	Нитраты	не > 45 мг/л	+
16.	Аммиак	не > 1,5 мг/л	+
17.	Свинец	не > 0,03 мг/л	+
18.	Сульфаты	не > 500 мг/л	+
19.	Хлориды	не > 350 мг/л	+
20.	Ртуть	не > 0,0005 мг/л	+
21.	Фенольный индекс	не > 0,25 мг/л	+
22.	Общее микробное число (ОМЧ)	100 КОЕ. в 1 мл	+
23.	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	Отс.	+
24.	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Отс.	+
25.	Колифаги	Отс.	+

Качество воды нецентрализованных источников Свердловского района
по микробиологическим и химическим показателям за 2009 г.

№ п/п	Показатель	ПДК по СанПиН	Веселая, 1	Тбилисская, 9а	Тбилисская, 19	Народовольческая, 37-46	Коломенская, 17	Самаркандская, 28	Самаркандская-Горловская
1.	Соответствие СанПиН	соответствует	соответствует	не соответствует	не соответствует	не соответствует	соответствует	соответствует	соответствует
2.	Запах	не > 2- 3 б.	+	+	+	+	+	+	+
3.	Мутность	1,5-2 б.	+	+	+	+	+	+	+
4.	Цветность	не > 30 гр.	+	+	+	+	+	+	+
5.	Привкус	не > 2-3 б.	+	+	+	+	+	+	+
6.	рН	6 – 9 ед.	+	+	+	+	+	+	+
7.	Сухой остаток	1000-1500	+	+	+	+	+	+	+
8.	Общая жесткость	7 -10 мг/экв/л	+	-	-	-	+	+	+
9.	Окисляемость	5-7 мг/л	+	+	+	+	+	+	+
10.	Нефтепродукты	не > 0,3 мг/л	+	+	+	+	+	+	+
11.	Железо	не > 0,3 мг/л	+	+	+	+	+	+	+
12.	Кадмий	не > 0,001	+	+	+	+	+	+	+
13.	Марганец	не > 0,1	+	+	+	+	+	+	+
14.	Нитрит-ион	не > 3,3 мг/л	+	+	+	+	+	+	+
15.	Нитраты	не > 45 мг/л	+	+	+	+	+	+	+
16.	Аммиак	не > 1,5 мг/л	+	+	+	+	+	+	+
17.	Свинец	не > 0,03 мг/л	+	+	+	+	+	+	+
18.	Сульфаты	не > 500 мг/л	+	+	-	+	+	+	+
19.	Хлориды	не > 350 мг/л	+	+	+	+	+	+	+
20.	Ртуть	не > 0,0005	+	+	+	+	+	+	+
21.	Фенольный индекс	не > 0,25 мг/л	+	+	+	+	+	+	+
22.	Общее микробное число (ОМЧ)	100 КОЕ. в 1 мл	+	+	+	+	+	+	+
23.	Общие колиформные	Отс.	+	+	+	+	+	+	+
24.	Термотолерантные	Отс.	+	+	+	+	+	+	+
25.	Колифаги	Отс.	+	+	+	+	+	+	+

Качество воды нецентрализованных источников Кировского района
по микробиологическим и химическим показателям за 2009 г.

№ п/п	Показатель	ПДК по СанПиН	У санатория «Родник»	А.Нахимова	Водников, 37	Астраханская	Нахимиха	Шишкина	У церкви святого князя Владимира	Липатова, 72	Кировоградская, 192
1.	Соответствие СанПиН	соответствует	не соответствует	не соответствует	соответствует	соответствует	не соответствует	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует
2.	Запах	не >2-3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Мутность	1,5-2 б.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Цветность	не > 30 гр.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Привкус	не >2-3 б.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	pH	6 - 9 ед.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Сухой остаток	1000-1500	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Общая жесткость	7 -10	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9.	Окисляемость	5-7 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10.	Нефтепродукты	не >0,3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.	Железо	не >0,3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12.	Кадмий	не >0,001	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13.	Марганец	не >0,1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14.	Нитрит-ион	не >3,3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15.	Нитраты	не >45	-	+	+	+	+	+	+	+	+
16.	Аммиак	не >1,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17.	Свинец	не >0,03	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18.	Сульфаты	не >500	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19.	Хлориды	не >350	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20.	Ртуть	не >0,000	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21.	Фенольный индекс	не >0,25	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22.	Общее микробное число (ОМЧ)	100 КОЕ. в 1 мл	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23.	Общие	Отс.	+	-	+	+	-	+	+	+	+
24.	Термотолерантные	Отс.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25.	Колифаги	Отс.	+	+	+	+	+	+	+	+	+

№ п/п	Показатель	ГДАК по СанПиН	Мостовая, 2	Солжикская, 271	Солжикская, 154	Златоустовская, 13	Жуковского, 7-9 (колодец)	Солжикская, 235	Солжикская, 188	Козловская, 9	Ленинградская-Калгановская	Челябинская-Норинская	Белостокская 1	Красноуральская, 78 (колодец)	Серова, 40	Норинская, 30 (колодец)	Северная, 19
1.	Соответствие	соотв.	соотв.	соотв.	не соотв	соотв.	соотв.	соответс	соответс	не/с	не/с	не/с	не/с	не/с	не/с	не/с	не/с
2.	Запах	не >2- 3 б.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Мутность	1,5-2 б.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
4.	Цветность	не >30 гр.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
5.	Привкус	не >2-3 б.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	pH	6 – 9 ед.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Сухой остаток	1000-1500	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Общая жесткость	7 -10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+
9.	Окисляемость	5-7 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
10.	Нефтепродукты	не >0,3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.	Железо	не >0,3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
12.	Кадмий	не >0,001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13.	Марганец	не >0,1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
14.	Нитрит-ион	не >3,3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15.	Нитраты	не >45 мг/л	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	Аммиак	не >1,5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17.	Свинец	не >0,03	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18.	Сульфаты	не >500	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19.	Хлориды	не >350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20.	Ртуть	не >0,0005	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21.	Фенольный индекс	не >0,25	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22.	Общее микробное число (ОМЧ)	100 КОЕ. в 1 мл	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23.	Общие	Отс.	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	+	-	+
24.	Термотолерантные	Отс.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+
25.	Колифаги	Отс.	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

№ п/п	Показатель	ПАК по СанПиН	Фурманова, 1	1-я Кольцевая, 51	Соликамская, 56 (колодец)	Соликамская, 42 (колодец)	Соликамская, 74	Соликамская, 94	Соликамская, 168	Бакинская, 48-Хрустальная	Кольцово-Кувинской (колодец)	Левитана, 50	Жуковского, 15-17 (колодец)	Старых . Большевиков, 2	Старых Большевиков, 76	Красных зорь, 2а
1.	Соответствие СанПиН	соотв.	не соотв.	соотв	не соотв.	не соотв.	не соотв.	не соотв.	соотв.	не соотв.	не соотв.	не соотв.	соотв	не соотв.	не соотв.	не соотв.
2.	Запах	не >2- 3 б.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Мутность	1,5-2 б.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Цветность	не >30 гр.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Привкус	не >2-3 б.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	pH	6 – 9 ед.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Сухой остаток	1000-1500	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Общая жесткость	7 -10	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+
9.	Окисляемость	5-7 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10.	Нефтепродукты	не >0,3 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11.	Железо	не >0,3 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12.	Кадмий	не >0,001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13.	Марганец	не >0,1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14.	Нитрит-ион	не >3,3 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15.	Нитраты	не >45 мг/л	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-
16.	Аммиак	не >1,5 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17.	Свинец	не >0,03	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18.	Сульфаты	не >500 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19.	Хлориды	не >350 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20.	Ртуть	не >0,0005м	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21.	Фенольный индекс	не >0,25 мг/л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22.	Общее микробное число (ОМЧ)	100 КОЕ. В 1 мл	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23.	Общие колиформные	Отс.	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+
24.	Термотолерантные колиформные	Отс.	-	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+
25.	Колифаги	Отс.	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+

Для описания состояния водной среды использованы методики:

1. Определение гидрохимических показателей выполнено по методикам, допущенным к применению для государственного мониторинга поверхностных вод по РД 52.18.595-96, а также по методикам, применение которых согласовано с Ростовским гидрохимическим институтом. Перечень методик представлен в таблице.

Таблица

Перечень использованных методик выполнения измерений

№ п/п	Гидрохимические показатели	Методики
1	Водородный показатель (рН)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Взвешенные вещества	ФР1.31.2002.00670
3	Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2.114-97
4	Азот аммония	ПНД Ф 14.1:2.1-95
5	Азот нитратов	ФР1.31.2002.00652
6	Азот нитритов	ФР1.31.2002.00653
7	Сульфаты	РД 52.24.483-2005
8	Хлориды	ПНД Ф 14.1:2.111-97
9	Фосфаты	ПНД Ф 14.1:2.112-97
10	Окисляемость бихроматная (ХПК)	ПНД Ф14.1:2.100-97
11	Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
12	Растворенный кислород	ПНД Ф 14.1:2.101-97
13	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2.5-95
14	СПАВ (α)	ПНД Ф 14.1:2.15-95
15	Железо (общ), медь, цинк, марганец, алюминий, ванадий, кадмий, калий, кальций, кобальт, магний, мышьяк, натрий, никель, олово, селен, стронций, свинец, сурьма, хром общий *	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
16	Ртуть	МИ 2865-2004

* - Определение металлов выполнено для растворенных форм (пробы отфильтрованы на месте отбора через фильтр с размером пор 045 мкм).

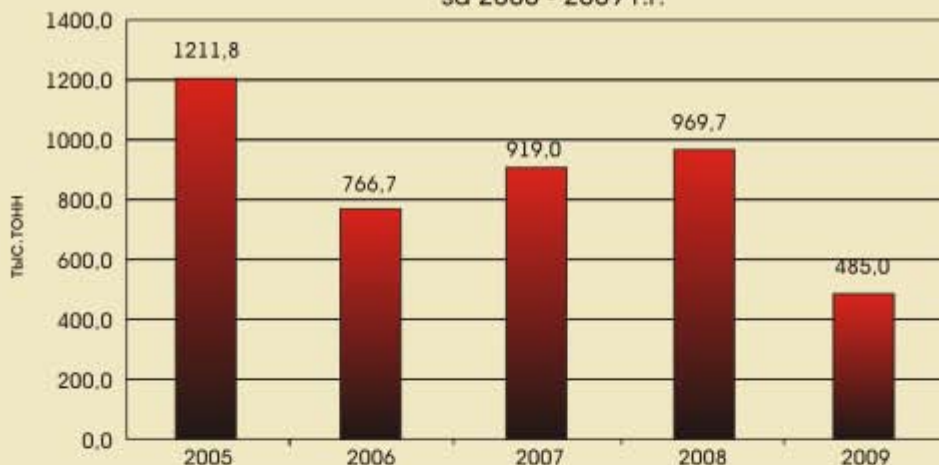
2. Оценка качества рек Ива, Егошиха, Данилиха, Мулянка в указанных створах проводилась на основе статистической обработки результатов гидрохимических наблюдений, проведенной в соответствии с РД 52.24.643-2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям».

3. В ходе выполнения комплексной оценки уровня загрязнения малых рек в качестве основных нормативов контроля использованы значения ПДК, утвержденные «Перечнем рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) для воды, водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение», М.1999 г. (утв. Приказом ГК РФ по рыболовству № 96 от 28 апреля 1999 г.).

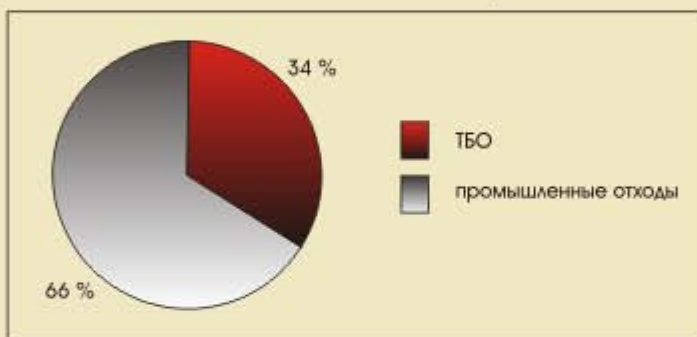
1.4. Промышленные и бытовые отходы

(по данным Западно-Уральского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору)

Динамика образования учитываемых промышленных и бытовых отходов в г.Перми за 2000 - 2009 г.г.



Соотношение промышленных и ТБО в общем объеме образовавшихся отходов в г.Перми в 2009 г.

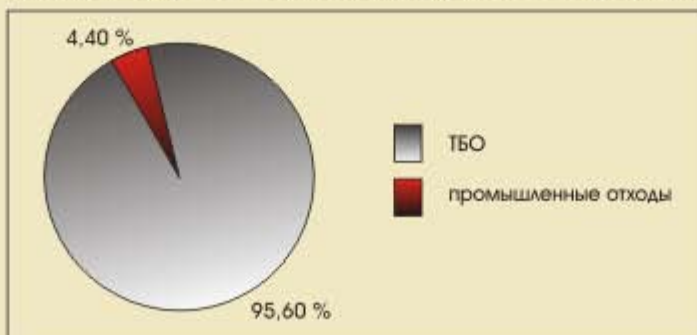


Таблица

Соотношение общего объема образования отходов предприятий по классам опасности (тыс. тонн)

Классы опасности*					Итого
I	II	III	IV	V	
0,208	0,21	56,8	235,02	192,7	485

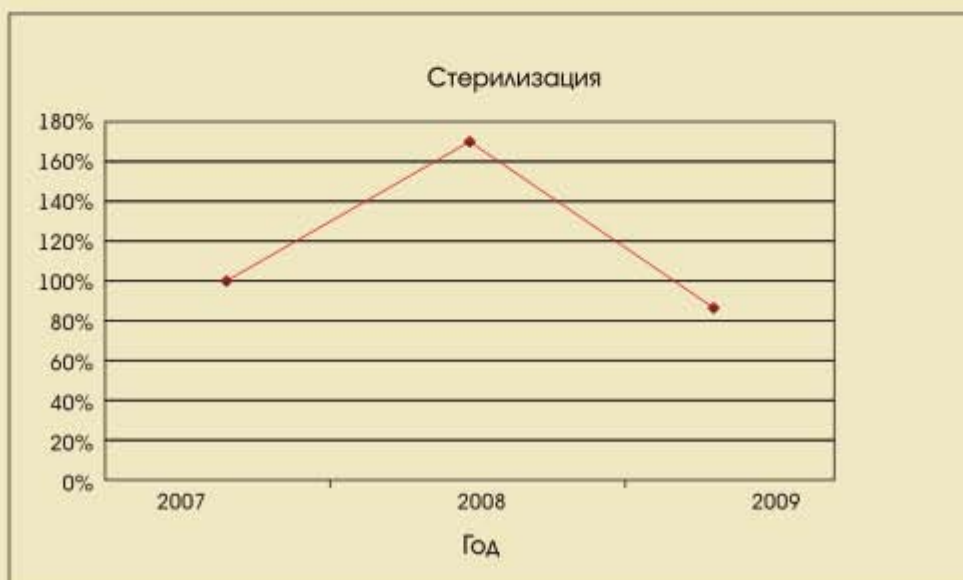
Соотношение промышленных и ТБО, переданных на захоронение на полигон "Софроны" в 2009 г.



1.5. Итоги пожароопасного периода в городских лесах
(по данным МУ «Пермский городской лесхоз»)

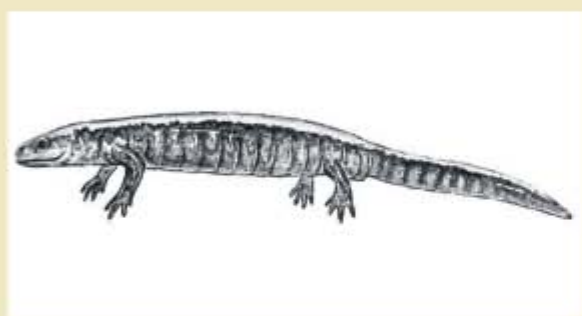


1.6. Данные по регулированию численности безнадзорных животных
(по данным Управления Роспотребнадзора по Пермскому краю, управления по экологии и
природопользованию администрации г. Перми)



1.7. Некоторые сравнительные показатели биоразнообразия

– Класс Земноводные, или Амфибии



Один из самых редких видов – Сибирский углозуб (одна находка в Перми)

– Класс Пресмыкающиеся



Недавно появившийся в Перми вид – Болотная черепаха

– Класс Птицы



Один из очень редких видов гусеобразных в Перми – Луток

Зеленые насаждения на территории города Перми

Потребность в точной информации о современном состоянии зеленого хозяйства такого крупного города, как Пермь, в последние годы стоит достаточно остро. Планирование деятельности с зеленым фондом города невозможно без систематического обновления сведений об имеющихся зеленых насаждениях.

В целях использования данных учета зеленых насаждений для составления статистической отчетности, развития зеленого хозяйства, планирования нового строительства, эффективного контроля, разработки своевременных мер по защите и восстановлению озелененных территорий, прогноза состояния зеленых насаждений с учетом реальной экологической обстановки и других факторов, определяющих состояние зеленых насаждений и уровень благоустройства, проводится инвентаризация зеленых насаждений.

В ходе инвентаризации рассматривается качественное состояние деревьев (при диаметре ствола 8 и более сантиметров на высоте 1,3 м), которые оцениваются по следующим признакам:

- «хорошее» - деревья здоровые, нормально развитые, признаков болезней и вредителей нет, повреждений ствола и скелетных ветвей, ран и дупел нет;
- «удовлетворительное» - деревья здоровые, но с замедленным ростом, неравномерно развитой кроной, недостаточно облиственные с наличием незначительных повреждений и небольших дупел;
- «неудовлетворительное» - деревья сильно ослабленные, ствол имеет искривления; крона слабо развита, имеются усыхающие или усохшие ветви, прирост однолетних побегов незначительный, наблюдается сухoverшинность, имеются дупла, значительные механические повреждения ствола.

В соответствии с Правилами создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации, утвержденными приказом Госстроя Российской Федерации от 15 декабря 1999 г. № 153, инвентаризация зеленых насаждений проводится один раз в десять лет.

На территории Перми последняя инвентаризация зеленых насаждений производилась в 2001 году, в результате которой было установлено, что на территории города произрастает более 800 тысяч деревьев.

В 2009 году управлением по экологии и природопользованию администрации города Перми был проведен конкурс на проведение работ по инвентаризации зеленых насаждений, произрастающих на территории Ленинского, Мотовилихинского и Орджоникидзеvского районов города Перми.

Результаты проведения полевых работ и последующего обобщения материалов используются для создания электронной карты города с нанесенными зелеными насаждениями, которая будет отражать следующие показатели:

- привязка зеленых насаждений к дому, улице, микрорайону;
- плотность посадки;
- видовое разнообразие;
- соотношение разных пород;
- состояние деревьев и кустарников.

Проект «Зеленый двор»

Весной 2009 года по инициативе Главы города Перми был осуществлен проект «Зеленый двор», в рамках которого приводились в порядок пермские дворы и придомовые территории, производилась посадка деревьев и кустарников.

Приоритетной площадкой для озеленения был выбран Дзержинский район. В озеленении принимали участие 10 советов общественного самоуправления района (ТОС), в том числе «Заостровка», «Плоский», «Пролетарский», «Комсомольский», «Акуловский», «Плехановский», «Хохрякова» и другие.

Выбор участков, требующих озеленения, начался с приходом весны. Активисты ТОСов совместно со специалистом по ландшафтному дизайну управления по экологии и природопользованию администрации Перми определяли участки, на которых необходимо и возможно проводить посадки деревьев и кустарников. Здесь учитывалось расположение земельного участка, необходимые породы зеленых насаждений, пригодных для посадки на данном участке, наличие инженерных коммуникаций.

В ходе реализации данного проекта совместно с жителями Дзержинского района было высажено более 700 деревьев и кустарников.

Аналогичный проект был реализован общественностью на территории Кировского и Ленинского районов. Советы общественного самоуправления микрорайонов «Заива», «Бумажник», «Слудский» и «Комплекс ПГТУ» при поддержке городского управления по экологии высадили более 500 деревьев и кустарников. В частности, ТОС «Заива» высадил на улице Хрустальная, 32 и улице Ким, 17-19 50 яблонь, 5 лип и 150 кустов сирени, шиповника и боярышника. А на комплексе ПГТУ было посажено 60 декоративных яблонь, 10 дубов, 5 кедров и 150 кустов боярышника, сирени и розы-рогозы.



1.9. Система особо охраняемых природных территорий (ООПТ)



2. ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

2.1. Краткая аннотация анализа направления «Экология и благоустройство», проведенного Фондом «Институт экономики города» при разработке Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Пермь до 2030 года

(по данным экспертов Фонда «Институт экономики города»: генерального директора Фонда А.С.Пузанова, директора направления «Муниципальное экономическое развитие», канд. эконом. наук Г.Ю. Ветрова, руководителя проектов направления «Городское хозяйство» А.Ю.Родионова)

Положительным результатом прошедших двух десятилетий для Перми явилось значительное улучшение экологической ситуации в городе.

В целом эпидемиологическая ситуация в Перми оценивается как относительно благополучная и стабильная.

Высокий уровень озеленения городских территорий является потенциальным конкурентным преимуществом Перми.

В то же время предстоит еще немало сделать для улучшения экологической обстановки и повышения уровня благоустройства города. Городу необходимо обеспечить приоритет экологической политики.

Мировые тенденции

Основным экологическим принципом в современном мире является принцип устойчивого развития территорий. Сосредоточение усилий общества и государства лишь на охране окружающей природной среды (принцип, провозглашённый на международной конференции в Стокгольме в 1972 году) не достигает цели гармоничного развития общества и реализации права каждого на благоприятную окружающую среду. Поэтому на стыке 80-ых и 90-ых годов 20 века возникла потребность говорить не только об охране окружающей природной среды (environmental protection), а об устойчивом развитии (sustainable development). Эта потребность материализовалась в нормативном виде на конференции Организации объединённых наций по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1-14 июня 1992 года) посредством принятия так называемой «Декларации Рио», где принцип устойчивого развития был провозглашён в качестве основополагающего. Концепция устойчивого развития закреплена «Хартией городов Европы за устойчивое развитие (Олборгская хартия)», которую в 1994 г. подписали представители более чем 120 городов Европы. Впоследствии приверженность этому принципу мировое сообщество подтвердило на конференции «Рио + 10», прошедшей в сентябре 2002 года в городе Йоханнесбург (ЮАР).

Задача устойчивого развития осознается современными городами как важнейший фактор повышения конкурентоспособности. Конкурентоспособность определяется, с одной стороны, высоким качеством жизни, которую может предложить город, с другой стороны, относительно меньшим количеством потребляемых невозобновляемых ресурсов. Города рассматривают экологические инициативы как важнейшую часть своих маркетинговых стратегий, а также как условия доступа к международным финансовым ресурсам. Возрастает количество инициатив, формулируемых городами и их ассоциациями, нацеленных на решение экологических проблем. Среди таких инициатив можно выделить концепцию эколополиса, концепцию «зеленого города», концепцию «города, не загрязняющего окружающую среду».

Наиболее быстрыми темпами растёт население городов, находящихся, при прочих равных условиях, в благоприятных природно-климатических условиях. Города, находящиеся в менее благоприятных условиях, стоят перед вызовом оттока населения и производства. Зарубежный опыт показывает, что неблагоприятные природно-климатические условия можно успешно компенсировать иными конкурентными преимуществами городов (например, в сферах экологии, безопасности, организации городского пространства и городской инфраструктуры, качества жизни населения) и обеспечивать тем самым рост населения городов, находящихся в менее благоприятных природно-климатических условиях. Опыт ряда городов, в первую очередь столиц Скандинавских государств, где население в последние годы росло достаточно высокими темпами, показывает возможность успешной компенсации неблагоприятных природно-климатических условий иными конкурентными преимуществами.

Российские особенности

После всплеска внимания к решению экологических вопросов в конце 80-ых – начале 90-ых годов прошлого века в нынешнем десятилетии в России наметился спад в этом направлении. Промышленный рост 2000-х годов и повышение уровня автомобилизации породили новый цикл ухудшения экологической обстановки в российских городах. Экологические проблемы вновь выходят на первый план при обсуждении вопросов местного развития.

Ситуация в Перми

Благоустройство территории

Зелёные насаждения занимают более половины территории Перми, по этому признаку Пермь формально можно отнести к городам-экополисам.

В то же время подавляющее большинство этих зелёных насаждений составляют городские леса. Леса не входят в структуру городской ткани, они были включены в состав города в начале 80-ых гг. прошлого века для объединения Перми с прилегающими населёнными пунктами в целях увеличения населения до одного миллиона человек

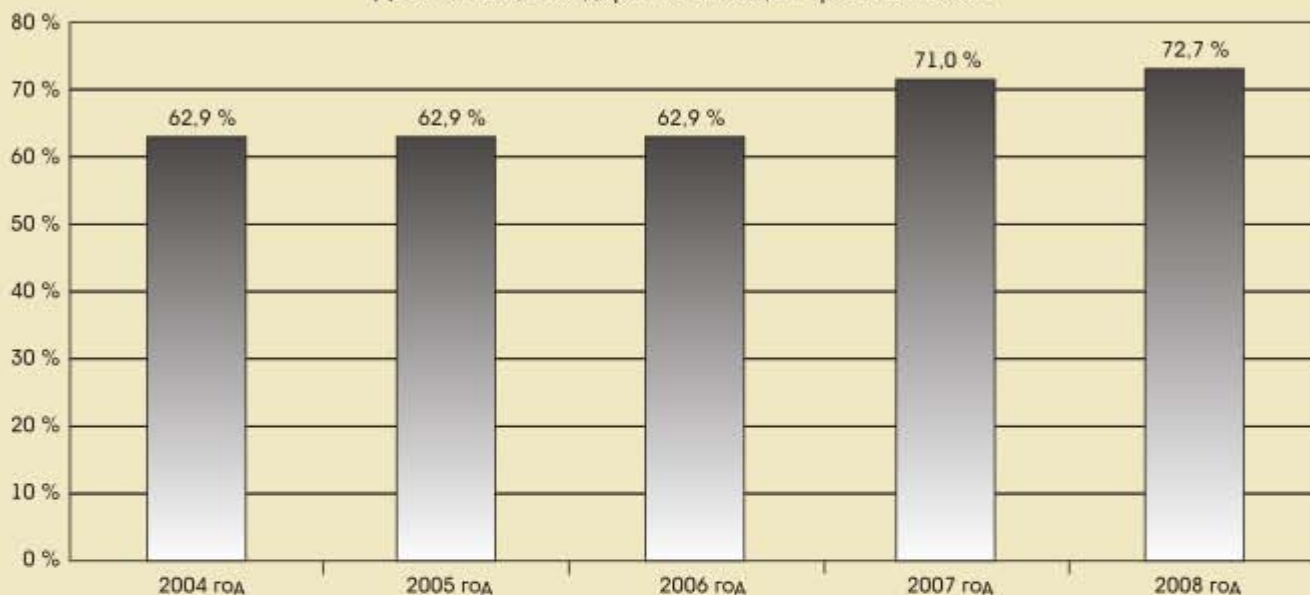
Пермь характеризуется разнообразием ландшафтных форм, однако овраги и малые реки не украшают город, а являются источником экологической опасности в силу своей загрязнённости и отсутствием рекультивации.

В лесах немало свалок твёрдых бытовых отходов. Городу не хватает территорий и мощностей для нормативного длительного хранения промышленных и бытовых отходов. В 2005 году удельный объем вывоза ТБО в Перми был в 3-5 раз меньше, чем в городах-конкурентах. В 2007 году только на 65% твердых бытовых отходов были заключены договоры на вывоз. В городе расположено более 600 несанкционированных свалок.

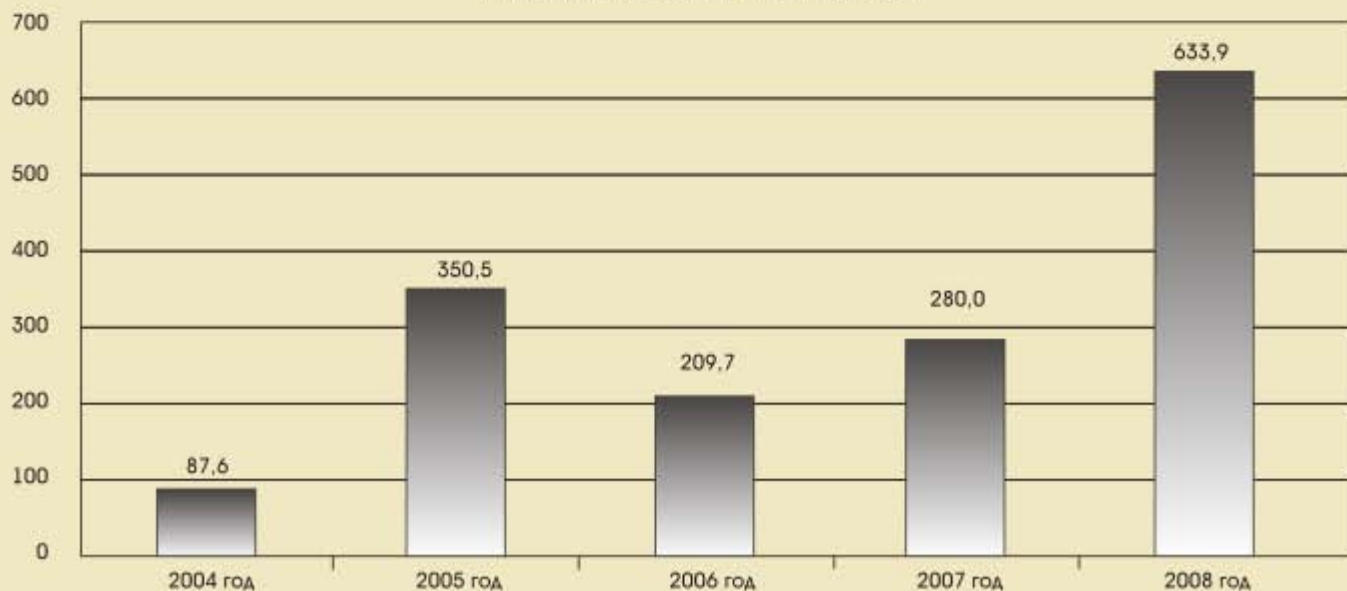
Уличное освещение используется менее чем на трех четвертях улиц и дорог Перми. За последнее пятилетие значительно возрос объем капитального ремонта городской улично-дорожной сети.

В Перми реализуется целый ряд городских программ, направленных на повышение уровня благоустройства города (концепция «малых дел»).

Доля освещения дорог в их общей протяженности



Капитальный ремонт дорог, тыс. кв. м



Пермь отличается удобным с экологической точки зрения месторасположением. Город характеризуется частой повторяемостью сильных ветров, редкими инверсиями и наличием крупной реки, что определяет низкий потенциал загрязнения среды, способствующий её восстановлению и самоочищению.

В городе создана и функционирует система мониторинга экологической ситуации водного и воздушного бассейна. На территории города зафиксировано более 12 тыс. стационарных источников выбросов загрязняющих веществ и зарегистрировано более 220 тыс. единиц автотранспортных средств.

Наиболее значительных успехов удалось добиться в минимизации негативного влияния города на водную среду, выразившегося, в частности, в загрязнении природных водоемов неочищенными сточными водами. С начала 2000-х гг. фиксировалось практически постоянное уменьшение объема сброса неочищенных сточных вод в природные водоемы Перми. В результате по итогам 2008 г. их объем составил меньше половины от уровня 2001 г., а в середине 2009 г. сброс неочищенных сточных вод был полностью прекращен. При этом существенное негативное воздействие на качество воды в водных объектах города оказывает отсутствие очистных сооружений для ливневых стоков.

Загрязненность атмосферы, несмотря на сокращение объемов выбросов с 2000-х гг., остается высокой. Качество воздуха города по данным Росгидромета соответствует градации «высокое загрязнение» (Индекс загрязнения атмосферы в интервале от 7 до 13). Основным источником загрязнения воздуха является автотранспорт, доля которого в валовом выбросе загрязняющих веществ на территории города за два последних десятилетия увеличилась в 3 раза.

По данным ТВ Роспотребнадзора, порядка 60% жилой застройки расположено в зонах повышенного, по сравнению с нормативами, шумового воздействия. По информации Управления по экологии и природопользованию администрации города Перми, наибольшей шумовой нагрузке подвергаются жители домов, расположенных вдоль автомагистралей в центре города: шоссе Космонавтов, ул. Мира, ул. Леонова, ул. Луначарского, ул. Большевикской. Проблемными остаются улицы с транзитным автомобильным движением.

При общем улучшении санитарно-химических показателей качества продуктов питания зарегистрировано ухудшение в группе алкогольных напитков и пива (1,2 раза), плодов (1,7 раза), бахчевых культур (2,2 раза), биологически активных добавок (3,3 раза).

В ряде случаев качество продукции обусловлено неудовлетворительной санитарно-эпидемиологической обстановкой на предприятиях пищевой промышленности города.

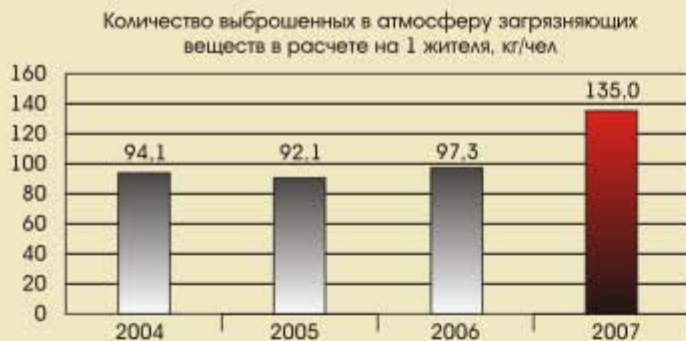
По данным Роспотребнадзора, условия труда на предприятиях краевого центра крайне неудовлетворительны: значительная часть обследованных рабочих мест не соответствует нормативам по шуму и вибрации.

В текущем десятилетии фиксируется неблагоприятная динамика заболеваемости населения болезнями, индикаторными для характеристики экологической ситуации. Заболеваемость органов дыхания у детей и подростков за последние 10 лет выросла на 40%, заболеваемость бронхиальной астмой возросла в 3 раза, болезни крови увеличились в 1,7 раза у взрослых и почти в 3 раза у детей, неуклонно растет распространенность врожденных пороков развития, более чем в 4 раза вырос уровень распространенности патологических состояний с вовлечением иммунной системы. В зонах повышенного риска расположено порядка 40% детских дошкольных учреждений Перми.

В Перми продолжается обеднение аборигенной фауны и флоры, фрагментация природных экосистем. Перечисленные воздействия особенно опасны своими последствиями для территорий с наиболее высоким биоразнообразием, а также для зон потенциального самовосстановления природных сообществ (долины малых рек, участки пересеченного рельефа). Из-за фрагментации мест обитания популяции животных и многих растений могут утрачивать необходимое генетическое разнообразие. Помимо прямого разрушительного влияния, это вызывает нарушения газового, водно-солевого и микробиотического баланса в окружающей среде, что в свою очередь приведет к повреждению здоровья людей. Таким образом, отсутствие учета геоэкологических факторов неизбежно ведет к потере устойчивости всей городской экосистемы и снижению качества жизни.

Результаты социологических опросов показывают, что более половины жителей города оценивают экологическую ситуацию в Перми как плохую или опасную. Сложная экологическая ситуация в Перми, по мнению ее жителей, является одним из основных недостатков города. Результаты социологических опросов показывают, что более половины жителей города оценивают экологическую ситуацию в Перми как плохую или опасную.

¹ Источники информации: Администрация города Перми. «Итоги социально-экономического развития города Перми» за 2005-2007 г.г., «Комплексная экологическая программа г. Перми на 2008-2010 г.г.», Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю, «Справка «О санитарно-эпидемиологической обстановке на территории г. Перми в 2008 году»; раздел «Экология» концепции Генерального плана города Перми



Пермь на фоне городов-конкурентов

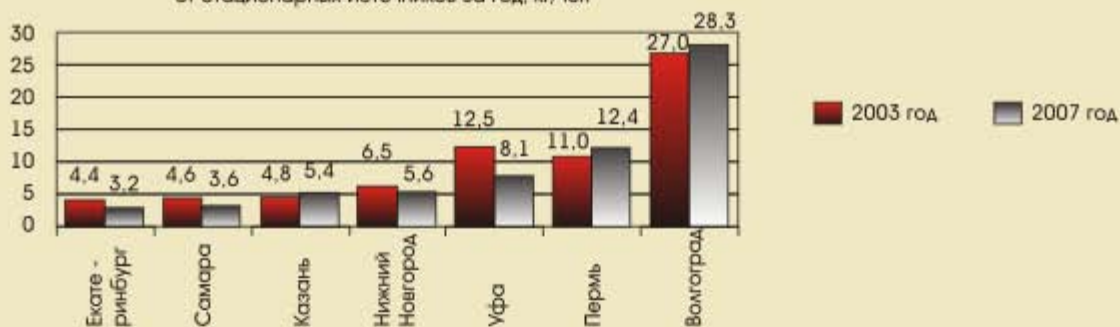
В сопоставительной характеристике городов по степеням экологической напряженности (ЭН) Пермь относится к числу городов с умеренной степенью ЭН (38 – 53 бала). В то время как Екатеринбург входит в число городов с высокой степенью ЭН (54 – 84 бала), а Уфа и Челябинск – в число городов с критическим уровнем ЭН (85 – 180 баллов).

По степени загрязнения воздуха, по данным Росгидромета, город занял в 2007 г. 38-е место среди 251 города, где велись соответствующие наблюдения.

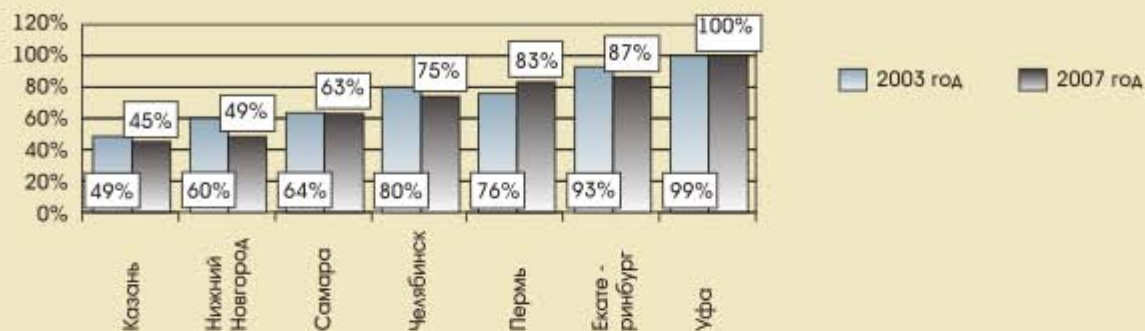
Формальным преимуществом Перми в сравнении с городами-конкурентами является высокая доля площади территории, занятой лесными насаждениями. К числу недостатков относится невысокий в сравнении с городами-конкурентами уровень благоустройства городской территории.



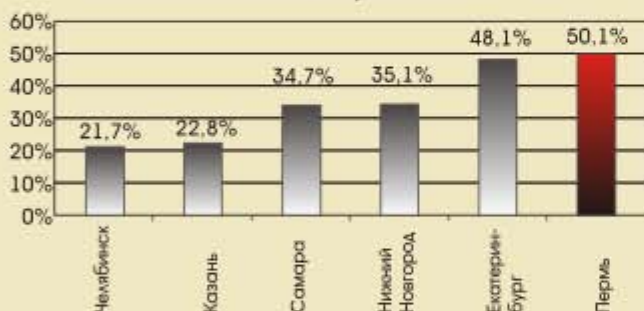
Выбросы в атмосферу оксида углерода от стационарных источников за год, кг/чел



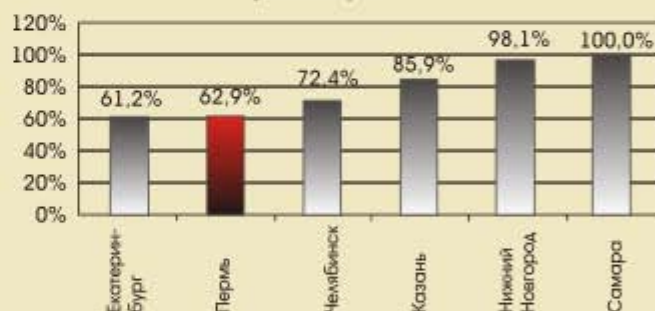
Использование пропускной способности очистных сооружений канализации



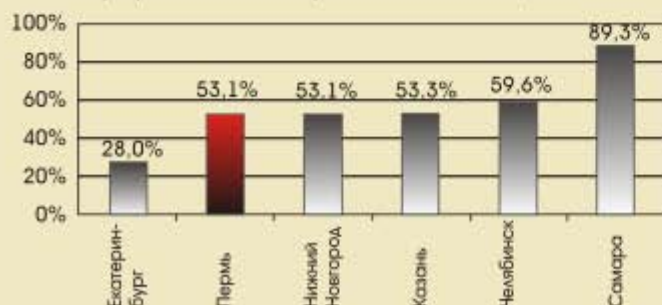
Доля площади зеленых насаждений в общей площади города, 2005 г.



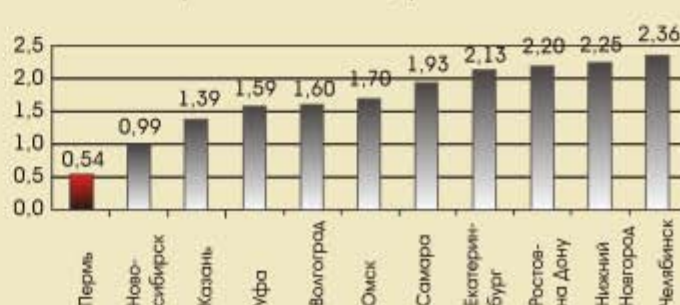
Доля протяженности освещенных участков улично-дорожной сети



Доля площади улично-дорожной сети, убираемой механизированным способом, 2005 г.



Вывезено твердых бытовых отходов в расчете на 1 жителя, куб.м 2005 г.



2.2. ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ПЕРМИ (по материалам управления Роспотребнадзора по Пермскому краю)

98% населения города Перми использует питьевую воду из систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Следует отметить, что за последние несколько лет в питьевой воде на выходе в разводящую сеть цисты лямблий и другие формы возбудителей паразитарной природы не обнаружены (рис. 1).

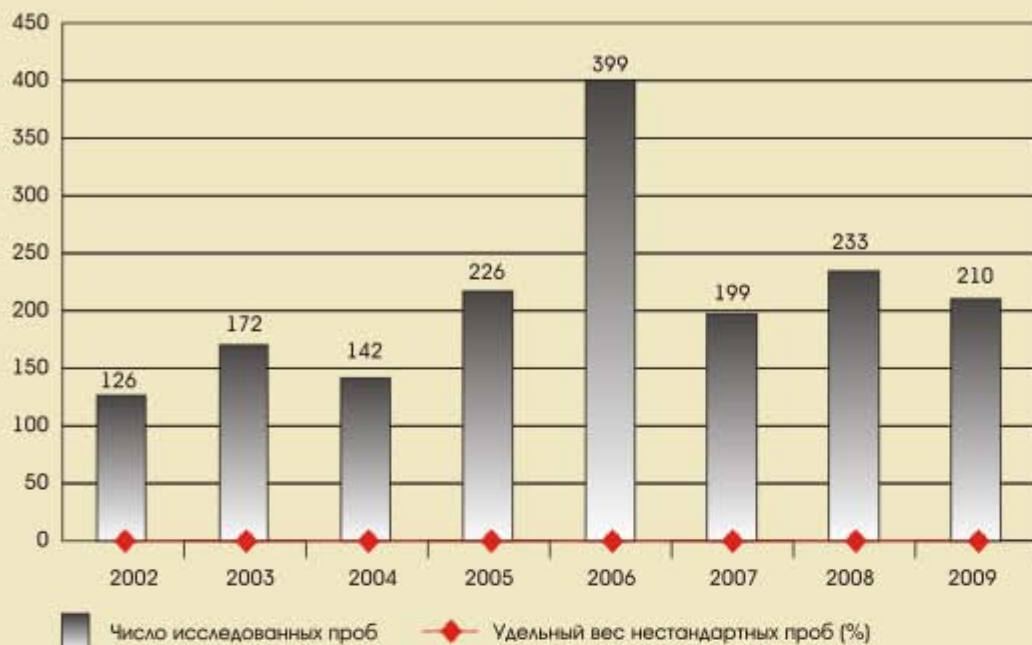


Рис. 1. Качество питьевой воды по показателям паразитарной чистоты.

В 2009 г. относительно 2008 г. на 17% снизился удельный вес нестандартных проб из разводящей сети водопровода по микробиологическим показателям. Динамика за несколько лет показывает, что микробиологическое загрязнение питьевой воды системы хозяйственно-питьевого водоснабжения в г. Перми ниже среднекраевых показателей (табл. 1).

За последние годы уровень несоответствия питьевой воды по санитарно-химическим показателям превышает среднекраевой уровень в 1,5 – 3 раза (табл. 1).

Таблица 1

Показатели качества воды
из распределительной сети в г. Перми (%)

	2000г	2001г	2002г	2003г	2004г	2005г	2006г	2007г	2008г	2009г
Микробиологические показатели										
г. Пермь	3,6	3,2	2,3	2,0	1,3	0,8	4,2	3,3	2,4	2,0
Пермский край	7,2	6,6	5,0	5,1	4,3	4,7	6,0	3,1	4,1	3,3
Санитарно-химические показатели										
г. Пермь	25,4	26,4	35,2	28,0	11,6	34,2	27,6	26,7	8,9	8,8
Пермский край	12,1	13,8	12,0	11,5	10,1	10,9	9,2	10,6	5,4	5,8

Нестандартные пробы по санитарно-химическим показателям, в основном, обусловлены повышенной жесткостью, которая характерна для Чусовского и Сылвенского водозаборов в осенне-зимний период и ранней весной (до 13 мг/экв.л при нормативе 7 мг/экв.л). Традиционная схема водоподготовки на водоочистных сооружениях не обеспечивает снижение жесткости до нормативных требований.

В 2010-2011 гг. предусмотрена реализация проекта «Расширение и реконструкция водопровода в г. Перми (3 очередь)», включающего работы по реконструкции насосной станции 1 подъема Чусовских очистных сооружений, что позволит снизить жесткость в питьевой воде.

По данным социально-гигиенического мониторинга приоритетными химическими загрязнителями питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения являются железо, хлор, алюминий (табл.2).

Таблица 2

Вещества, рассматриваемые как приоритетные загрязнения питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения

Наименование веществ	Способ поступления загрязняющего вещества		
	Загрязнение	Обработка воды	Транспортировка воды
Железо общее	+		+
Остаточный хлор		+	
Алюминий		+	
Марганец	+		
Нефтепродукты	+		
Хлороформ		+	
Тетрахлорметан		+	
Дихлорбромметан		+	

С целью улучшения качества подаваемой населению питьевой воды проведена реконструкция осветлителей – рециркуляторов на Чусовских очистных сооружениях, разработан проект по внедрению процесса аммонизации воды на Большекамских очистных сооружений, начата разработка ТЭО вариантов реконструкции Чусовских очистных сооружений с доведением их до качества европейских стандартов и увеличением производительности до 400 тыс куб. м в сут.

2.3. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

(М.А.Букирева. При создании раздела использованы материалы ГУ «Пермский ПЦГМС», управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю).

Физические факторы неблагоприятного экологического воздействия на здоровье населения представлены источниками шума, электромагнитного излучения и источниками ионизирующего излучения (радиация).

Шумовое загрязнение города

Главным источником шумового загрязнения являются транспортные средства – автомобили, железнодорожные поезда и самолёты. Помимо транспорта (60-80% шумового загрязнения) другими важными источниками шумового загрязнения в городе являются промышленные предприятия, строительные и ремонтные работы, автомобильная сигнализация, собачий лай, шумные люди и т.д. Всё больше и больше источников шумового загрязнения появляется и внутри жилища человека. Источником этого шума является бытовая и офисная техника.

Серьезную проблему представляет шум от автомагистралей города. Установлено, что в крупных городах на автомагистралях городского значения эквивалентные уровни шума составляют 73-83 дБА, максимальные – 90-93 дБА., а внутри кварталов жилых домов, расположенных на примыкающей территории, уровни шума достигали 58-68 дБА, что значительно превышает гигиенические нормы, установленные для дневного и для ночного времени суток: для территории жилой застройки - днём 55 дБА, ночью 45 дБА; для жилых помещений: днём 40 дБА, ночью 30 дБА.

Негативные тенденции, связанные со старением всех видов транспортных средств продолжились и в 2009 году. В 2009 году удельный вес транспортных средств, не отвечающих гигиеническим нормативам по шуму и вибрации составили 27 и 10,3 % соответственно. (Табл. 1.6.4.)

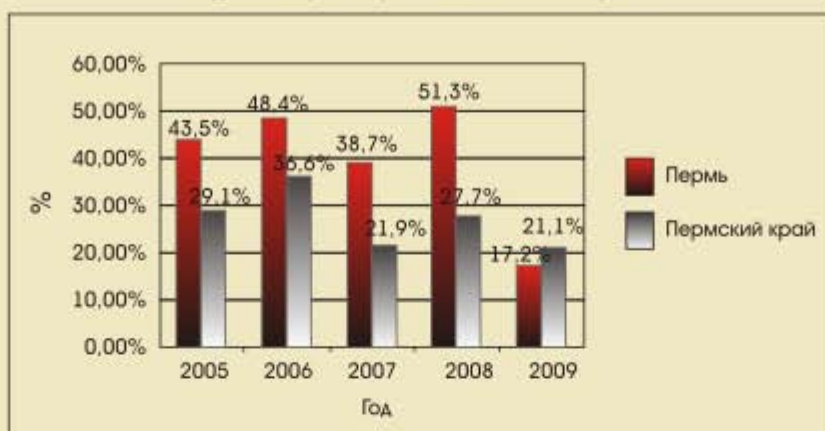
Таблица 1.6.4.

Удельный вес транспортных средств, не отвечающих гигиеническим нормативам по шуму и вибрации. (%)

физический фактор	2007г.	2008г.	2009г.
шум	51,0	43,9	27
вибрация	33,0	17,1	10,3

Согласно данным исследований физических факторов окружающей среды, проводимых Управлением Роспотребнадзора по Пермскому краю, на промышленных предприятиях в 2009 году санитарно-гигиеническая обстановка в области воздействия шума становится значительно благополучнее. (Рис. 5.)

Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по уровню шума на рабочих местах в г.Перми



Электромагнитные излучения (ЭМИ)

К основным источникам ЭМИ относятся:

- ◆ Электротранспорт (трамваи, троллейбусы, поезда);
- ◆ Линии электропередач (городского освещения, высоковольтные);
- ◆ Электропроводка (внутри зданий, телекоммуникации);
- ◆ Бытовые электроприборы;
- ◆ Теле- и радиостанции (транслирующие антенны);
- ◆ Спутниковая и сотовая связь (транслирующие антенны);
- ◆ Радары;
- ◆ Персональные компьютеры.

Электротранспорт (транспорт на электрической тяге) – электропоезда, троллейбусы, трамваи и т. п. – является относительно мощным источником магнитного поля в диапазоне частот от 0 до 1000 Гц.

Линии электропередач. Провода работающей линии электропередачи создают в прилегающем пространстве электрическое и магнитное поля промышленной частоты. Расстояние, на которое распространяются эти поля от проводов линии достигает десятков метров.

Электропроводка. Наибольший вклад в электромагнитную обстановку жилых помещений в диапазоне промышленной частоты 50 Гц вносит электротехническое оборудование здания, а именно кабельные линии, подводящие электричество ко всем квартирам и другим потребителям системы жизнеобеспечения здания, а также распределительные щиты и трансформаторы. В помещениях, смежных с этими источниками, обычно повышен уровень магнитного поля промышленной частоты, вызываемый протекающим электротоком. Уровень электрического поля промышленной частоты при этом обычно не высокий и не превышает ПДУ для населения 500 В/м.

Бытовая электротехника. Все бытовые приборы, работающие с использованием электрического тока, являются источниками электромагнитных полей. Наиболее мощными следует признать СВЧ-печи, аэрогрили, холодильники с системой "без инея", кухонные вытяжки, электроплиты, телевизоры.

Теле- и радиостанции. На территории Перми в настоящее время размещается значительное количество передающих радиоцентров различной принадлежности.

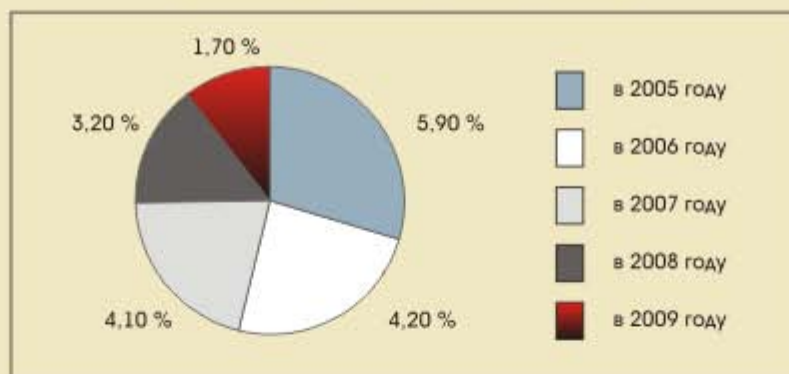
Передающие радиоцентры размещаются в специально отведенных для них зонах и могут занимать довольно большие территории (до 1000 га). По своей структуре они включают в себя одно или несколько технических зданий, где находятся радиопередатчики, и антенные поля, на которых располагаются до нескольких десятков антенно-фидерных систем.

Мобильный радиотелефон. Мощность излучения мобильного радиотелефона является величиной переменной, в значительной степени зависящей от состояния канала связи "мобильный радиотелефон – базовая станция", т. е. чем выше уровень сигнала БС в месте приема, тем меньше мощность излучения МРТ. Максимальная мощность находится в границах 0,125–1 Вт, однако в реальной обстановке она обычно не превышает 0,05 – 0,2 Вт.

Персональные компьютеры. Все элементы при работе персонального компьютера формируют сложную электромагнитную обстановку на рабочем месте пользователя. У работающих за монитором от 2 до 6 часов в сутки наблюдаются - функциональные нарушения центральной нервной системы, болезни сердечно-сосудистой системы, болезни верхних дыхательных путей, болезни опорно-двигательного аппарата. С увеличением продолжительности работы на компьютере соотношения здоровых и больных среди пользователей резко возрастает.

По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю, на промышленных предприятиях, доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по электромагнитному излучению в 2009 г. составляет – 1,7 %.

Доля рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по электромагнитному излучению



Ионизирующие излучения (радиация)

Ионизирующим излучением называют потоки частиц и электромагнитных квантов, образующихся при ядерных превращениях, т.е. в результате радиоактивного распада. Источниками ИИИ могут быть природные и искусственные радиоактивные вещества, различного рода ядерно-технические установки, медицинские препараты, многочисленные контрольно-измерительные устройства (дефектоскопия металлов, контроль качества сварных соединений).

Наблюдения за радиационной обстановкой в г. Перми осуществляется Государственным учреждением «Пермский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Для оценки эквивалентной дозы, полученной группой людей (персонал объекта народного хозяйства, жители населённого пункта и т.п.), используется понятие коллективная эквивалентная доза (Дээкв.к.) - это средняя для населения доза, умноженная на численность населения.

Коллективная годовая эффективная доза облучения населения г.Перми за счет всех источников ионизирующего излучения в 2009 г. составила 4546,71 тыс.чел.-Зв, а индивидуальная – 4,6 мЗв в год в среднем на одного жителя. При этом 85,7 % дозы дали природные источники и 13,8 % медицинское облучение (табл. 1.6.1).

Таблица 1.6.1.

Структура коллективной дозы облучения населения г.Перми в 2009 г.

Вид излучения	2009 г. (чел.-Зв)	Удельный вес (%)
Предприятия с ИИИ	6,5	0,2
Техногенный фон	13,6	0,3
Природные источники	3897,0	85,7
Медицинские облучения	629,6	13,8
Итого	4546,7	100,0
В среднем на 1 жителя мЗв/год	4,6	

По-прежнему, наибольший вклад в коллективную дозу облучения населения вносят природные и медицинские источники ионизирующего излучения (99,6 %). На долю всех иных источников, в целом по г. Перми приходится менее 0,4 %.

В целом, по состоянию радиационной обстановки в городе Перми, можно сделать следующие выводы:

- В 2009 году радиационных аварий на территории г. Перми не зарегистрировано.
- Средняя индивидуальная доза облучения природными ИИИ на 1 жителя города в 2009 году составила 3,95 мЗв, из которых 1,38 мЗв за счет внешнего облучения природными источниками (включая космическое излучение), 2,32 мЗв за счет наличия радона в воздухе жилых помещений и 0,25 мЗв за счет поступления природных радионуклидов с пищей и питьевой водой.
- Превышения гигиенических нормативов по удельной суммарной альфа- и бета-активности в пробах питьевой воды из подземных источников водоснабжения в г. Перми не зарегистрированы.

- Превышений гигиенических нормативов по удельной суммарной альфа- и бета-активности в пробах воды открытых водоемов в г. Перми не зарегистрированы.
- Регистрируемые уровни радиоактивного загрязнения почвы на территории г. Перми не превышают средних фоновых показателей и остаются стабильными.
- В 2009 г. исследовано 551 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Превышений гигиенических нормативов по содержанию стронция-90, цезия-137 на территории г. Перми не зарегистрировано.
- Исследованные строительные материалы по удельной эффективной активности природных радионуклидов не превышают гигиенических нормативов для 1 класса ($A_{эфф} \leq 370$ Бк/кг).
- Средняя эквивалентная равновесная объемная активность изотопов радона (ЭРОА) в жилых и общественных зданиях в 2009 г. на территории г. Перми не превышает установленных гигиенических нормативов и составляет $30,9 \pm 9,279$ Бк/м³.

3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ

3.1. Перечень научно-исследовательских работ за 2009 г., выполненных по заказу управления по экологии и природопользованию администрации г. Перми

№	Название работы	Исполнитель	Год
1	Анализ геологических и гидрогеологических условий долины реки Данилиха с оценкой возможности ее благоустройства в рекреационных целях	Естественно-научный институт государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный университет» (ЕНИ ПГУ)	2009
2	Комплексная оценка и обеспечение информацией об уровне загрязнения малых рек г.Перми	Межотраслевой научно-исследовательский институт экологии топливно-энергетического комплекса (МНИИЭКО ТЭК)	2009
3	Микроклиматическое обследование долины р. Данилиха	Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный университет» (ГОУ ВПО ПГУ)	2009
4	Обследование долин рек Малая и Большая Мотовилиха	ИП Сергеева Анастасия Сергеевна	2009
5	Обследование и составление макета паспорта пруда-копани, расположенного по адресу: г.Пермь, ул. 3-я Набережная, рядом со строением № 43	ЕНИ ПГУ	2009
6	Обследование пруда-копани, расположенного по адресу: г.Пермь, ул. 3-я Набережная, рядом со строением 43	ЕНИ ПГУ	2009
7	Определение источников сброса сточных вод в р. Данилиха на территории г.Перми	ОАО «Пермгипроводхоз»	2009
8	Оценка и управление рисками для здоровья населения г.Перми при негативном воздействии окружающей среды на период 2009-2010 гг.	Федеральное государственное учреждение науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора	2009
9	Оценка экологического состояния (на основе методов биотестирования) рек Данилиха и Мулянка и разработка рекомендаций по восстановлению и реконструкции речных экосистем	Федеральное государственное научное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт озерного и речного хозяйства» (ФГНУ «ГосНИОРХ»)	2009
10	Разработка рекомендаций по организации озеленения долины реки Данилиха и возможности ее благоустройства в рекреационных целях	Овеснов Сергей Александрович	2009
11	Разработка рекомендаций по технологии проведения очистки берегов малых рек, не наносящих вред среде обитания птиц	Шепель Александр Иванович	2009
12	Топографическая съемка р. Егошиха с указанием точек сброса сточных вод в реку	Проектно-исследовательский институт «Пермгипроводхоз»	2009
13	Топографическая съемка р. Егошиха с указанием точек сброса сточных вод в реку	Проектно-исследовательский институт «Пермгипроводхоз»	2009
14	Топографическая съемка р. Егошиха с целью дальнейшего определения источников сброса сточных вод в реку	Проектно-исследовательский институт «Пермгипроводхоз»	2009
15	Экологическое обследование р.Светлушки-притока р.Данилиха с целью разработки мероприятий по ликвидации отрицательного воздействия на прилегающую территорию	ОАО «Пермгипроводхоз»	2009

3.2. Разработка рекомендаций по организации озеленения реки Данилихи и возможности ее благоустройства в рекреационных целях (С.А.Овеснов, д.б.н., профессор, зав. кафедрой ботаники и генетики растений ПГУ)

Создание парка в долине реки Данилихи является непростой задачей. Во-первых, в 40-е гг. XX в. она была превращена в сточную канаву со свалкой по берегам. Во-вторых, протяженность и площадь долины достаточно велика. В-третьих, разные отрезки долины имеют разное количество загрязняющих агентов. В-четвертых, долина имеет достаточно непростой для организации парка рельеф, неодинаковый в разных частях долины. Все вышесказанное требует проведения определенного зонирования, в рамках которого должны быть выделены участки долины, отличающиеся по функциональному значению – далее функциональные участки долины. По действующим экологическим факторам (режиму увлажнения, направлению и крутизне склонов и др.) в пределах данных участков выделяются зоны долины (например, зона русла, прирусловая зона, зона крутого склона северного направления и проч.), что ограничивает возможность использования тех или иных древесно-кустарниковых пород и цветочно-декоративных растений.

Считаю целесообразным выделить 3 типов функциональных участков: рекреационные, ландшафтные (пейзажные) и реабилитационные. Рекреационные функциональные участки должны использоваться для отдыха горожан; ландшафтные (пейзажные) участки должны привлекать внимание при обзоре их со специально сформированных прогулочных смотровых аллей. Реабилитационные функциональные участки должны быть использованы для очистки воды в реке, поскольку именно река является организационным центром парка.

Так как функциональные участки долины принципиально отличаются по организации озеленения, в работе они рассматриваются отдельно:

1. Реабилитационные функциональные участки

Протяженность участка зависит от степени загрязненности воды, от длины меандрированного участка и может составлять от 100 до 300 м.

Требования к месту размещения:

- наличие выше по течению сброса загрязненных вод (ливневая и др. виды канализации);
- достаточно широкая с наличием (или возможностью создания) меандр поймы.

Зона русла в меандрах засаживается тростником обыкновенным и рогозом широколистным - они (в первую очередь тростник) используются для целей биологической очистки загрязненных вод и почвы. Для повышения эффективности очистки возможно создание искусственного каскада микроводопадов. Прирусловая зона должна быть обсажена в несколько рядов гигрофитными видами деревьев и крупных кустарников (например, виды рода ива, в том числе и декоративные формы), создающими барьер вокруг загрязненного водного участка. Насаждения за пределами прирусловой зоны формируются по тем же принципам, что и на ландшафтном участке.

2. Рекреационные функциональные участки

Именно эти участки и являются собственно парковыми. Размещаться они должны в тех местах долины Данилихи, где вода прошла очистку выше по течению, рельеф террасирован, а основные площади участка обращены к югу, имея благоприятные микроклиматические условия. Необходимо размещения и формирования групп растительности таким образом, чтобы эффект нарастал по мере движения по тропе. Важно чередование открытых и закрытых участков со значительным преобладанием первых. Кусты следует высаживать умеренно, с преобладанием невысоких, ограничивая их разрастание при посадке. Особое значение среди газонных ковровых зеленых посадок должно принадлежать душистым цветам и травам (ландыши, белые лилии, гвоздики и т.п.). Покрытие дорожек выбирается в соответствии со стилистикой участка и может быть асфальтовое, щебеночное, галечное, плиточное. Каждый из таких участков (а их может быть организовано до 6-7) может быть посвящен отдельной теме. Подобные участки следует создавать по принципам организации экологических троп, включая подготовку буклетов с информацией о произрастающих здесь растениях. Следует активно использовать малые архитектурные формы - беседки, скамьи, урны, оборудования для игр детей, отдыха взрослого населения, мостики через Данилиху. Кроме того, при организации парковой зоны в долине реки Данилихи следует учитывать то обстоятельство, что она находится в центральной части города, в условиях отсутствия вблизи парков и крупных рекреационных зон. Поэтому обязательным условием является развитие соответствующей инфраструктуры (подходы, подъезды, малые торговые заведения, летние кафе и др.).

3. Пейзажные (ландшафтные) функциональные участки

Пейзажные функциональные участки могут занимать малопригодные для целей рекреации территории: узкие места долины с крутыми склонами, северные склоны с неблагоприятным микроклиматом и проч. Первоочередным мероприятием на многих таких участках должно быть берего- и склоноукрепление. Подбор древесно-кустарниковых растений на таких склонах должен проводиться с учетом экологических особенностей места. Для целей озеленения в большей степени подойдут местные, устойчивые к затенению и холоду растения, которым предпочтение должно отдаваться в первую очередь, а так же некоторые экзоты, отвечающие подобным экологическим требованиям, например, лиственница даурская.

Поскольку рекреационная зона Данилихи тянется вдоль берега реки на значительном расстоянии, целесообразно после берегоукрепления сформировать прогулочную смотровую аллею, с которой открывался бы вид на пейзажные участки. Прогулочная аллея на всем протяжении от истока к устью должна быть выполнена в едином стилистическом ключе.

Пейзажные функциональные участки должны стать центрами сохранения и возрастания биоразнообразия. Инициировать рост видового разнообразия животных может обогащение ассортимента древесно-кустарниковых растений, использованных для создания разного рода элементов озеленения. Ассортимент древесно-кустарниковых насаждений должен быть сбалансирован по составу, т. е. должен содержать наряду с лиственными достаточную долю хвойных деревьев и кустарников, кроме типичных форм растений следует использовать и декоративные (садовые) формы. Целесообразно максимально сохранить имеющиеся деревья.

* * *

Каждый новый участок реки должен обладать выраженными особенностями, представлять собой совершенно индивидуальную, неповторимую и узнаваемую часть ландшафта. Стилистические особенности каждого нового поворота реки должны перекликаться с окружающим пространством, решать задачи прилегающих микрорайонов. Переходы от одного участка к другому должны стать плавными и постепенными. Центральным элементом парка станет смотровая аллея с однотипными стилистическими решениями. Таким образом, весь рекреационный комплекс реки Данилихи от истока до устья должен представлять единый ансамбль.

3.3. Рекомендации биотехнических мероприятий и перспективы привлечения птиц на территории, прилегающие к малым рекам г. Перми (А.И.Шепель, д.б.н., профессор кафедры зоологии позвоночных и экологии ПГУ)

Учитывая всю имеющуюся информацию по гнездованию птиц в пределах долин малых рек г.Перми и используя опыт привлечения птиц-дуплогнездников, можно рекомендовать следующие мероприятия, которые не нанесут вред среде обитания птиц и с помощью которых можно увеличить численность отдельных массовых видов.

1. В первую очередь необходимо очистить от бытовых отходов (пластик, шины автомобилей, полиэтилен и др.) русла рек. Но, в случае, если сформировались заводи и мусор относительно «старый», заросший водной растительностью, его можно не убирать. Такие участки тихой воды являются идеальными местами добычи корма кряквами и, что особенно важно, птенцами при их появлении.
2. Птицы, так же как и все животные, являются удивительно пластичными существами, адаптирующимися к самым разнообразным изменениям природной среды обитания. Многие из них используют кучи строительного мусора, автомобильные шины, различные строительные материалы (обрезки труб, старая сантехника и др.), металлические конструкции и др. в качестве убежищ и мест гнездования. Поэтому, в случае «гармоничного» сочетания бытового мусора с естественным биотопом береговой зоны её лучше не очищать. Особенно в тех случаях, когда «природа поглотила хлам» т.е. всё заросло различной растительностью.
3. При проведении мероприятий по очистке берегов необходимо сохранить их «естественный» на данный период времени вид для того, чтобы не изменять привычный облик биотопа, использованного птицами многие десятилетия.
4. Такие птицы как славки и камышевки используют для гнездования заросли сорных растений, таких как репейник и др., поэтому, где это возможно, их нужно сохранить. Просто не трогать.
5. Для гнездящихся птиц на земле (кряква, чибис, соловей и др.) особую опасность представляют бродячие собаки и «бомжи» поэтому захламленность прибрежной зоны играет положительную защитную роль.
6. Для увеличения численности отдельных, наиболее экологически пластичных, видов птиц можно рекомендовать развеску искусственных гнездовий в подходящих местах долин малых рек. Такими участками могут быть территории с крупной древесной растительностью.
7. Самое опасное и крайне нежелательное загрязнение любого водоёма и береговой зоны — загрязнение различными химическими веществами, которые негативно воздействуют на птиц непосредственно и опосредованно через корм.

В перспективе вполне вероятно не только сохранение имеющегося видового разнообразия птиц в долинах малых рек г.Перми, но и увеличения его разнообразия и численности отдельных видов за счет проведения биотехнических мероприятий направленных на создание оптимальных условий для гнездования и размещения разнотипных искусственных гнездовий.

4. ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА

В городе работает программа так называемых «льготных условий» по приему сточных вод в централизованную систему коммунальной канализации города Перми. Что также стимулирует предприятия проводить водосберегающие мероприятия, строительство и реконструкцию очистных сооружений для сточных вод, строительство опытных установок и цехов по очистке сточных вод и многие другие.

По результатам рассмотрения представленных планов мероприятий по сокращению сброса сточных вод и загрязняющих веществ со сточными водами в 2009 году установлены временные условия приема сточных вод в централизованную систему коммунальной канализации г.Перми семи предприятиям города – абонентам ООО «Новогор-Прикамье»:

1. ООО "Пермский электротехнический завод" (ООО «Иолла»)
2. ОАО "Пермская научно-производственная приборостроительная компания"
3. ООО "Лукойл-ПНОС"
4. ОАО "Энергетик-ПМ"
5. ЗАО "Сибур-Химпром"
6. Пермский филиал ОАО "САН ИнБев"
7. ООО "Тепло-М".

4.1. Реализация проекта «ЭКОСТОК» ОАО «Энергетик-ПМ»

С.А. Федотов, кандидат географических наук, главный эколог ОАО «Энергетик-ПМ»;

Д.Д. Тарбаев, начальник управления промышленной безопасности и охраны труда ОАО «Пермский моторный завод»

Предприятия основной промплощадки «Пермские моторы», ранее объединённые в ППО «Моторостроитель» им. Свердлова, традиционно являются одним из крупных Абонентов городской системы коммунальной канализации. Исторически и географически сложилось так, что данной промплощадке, расположенной среди городских кварталов, отводить сточные воды возможно было только в городскую канализацию.

Отведение сточных вод предприятий промплощадки и ТЭЦ-6 в сети ООО «Новогор-Прикамье» осуществляет ОАО «Энергетик-ПМ».

В 2005 г. руководством ЗАО «Управляющая компания Пермский моторостроительный комплекс», объединявшей в то время предприятия «Пермских моторов», по предложению ОАО «Энергетик-ПМ» было принято решение о проработке вопроса очистки сточных вод всего комплекса и возможности возврата очищенной воды в техническое водоснабжение.

Учитывая большую сложность вопроса (на данной промплощадке присутствуют практически все технологические процессы машиностроительных производств), для его решения потребовалось значительное время и привлечение широкого спектра передовых отечественных проектных организаций и зарубежных специалистов. На протяжении 2005-2007 г.г. были выполнены: детальная проработка различных вариантов решения проблемы, проведены экспериментальные работы по очистке сточных вод и выполнено ТЭО основного варианта.

Данный вариант, получивший название «ЭКОСТОК» (Экологический Комплекс Очистных сооружений, Систем Технического и Обратного водоснабжения, Канализационных систем), предусматривает создание на промплощадке «Пермские моторы» целого каскада локальных и общеплощадочных сооружений для очистки промышленных сточных вод и возврату очищенной воды в техническое водоснабжение.

Результатом реализации проекта будет являться сокращение сброса сточных вод в коммунальную канализацию – на 1 420 тыс. м³/год (при аналогичном снижении водозабора из р. Кама), загрязняющих веществ – на 463 т/год. Суммарная стоимость реализации проекта «ЭКОСТОК» в ценах 2007 г. – более 700 млн. руб.

Таким образом, реализация данных мероприятий является ещё и социально значимым для города фактором, так как, конечном итоге, должна снизить нагрузку на сети и сооружения коммунальной канализации и сократить объёмы сброса сточных вод в р. Кама после городских очистных сооружений.

С 2008 г. ОАО «Энергетик-ПМ», являющееся главным техническим исполнителем проекта «ЭКОСТОК» и ОАО «Пермский моторный завод», на который легло основное бремя финансовых затрат, приступили к реализации 1 этапа работ, предусматривающему проектирование и строительство объектов инфраструктуры:

- перекладки коллекторов, в целях исключения хозяйственно-бытовых стоков из системы промышленной канализации;
- фильтровальной станции технической воды для финишной доочистки и обеззараживания воды перед возвратом в техническое водоснабжение;
- Центральных очистных сооружений сточных вод гальванических и травильных производств;
- локальных очистных сооружений и водооборотных систем.

В течение 2009 г. ОАО «Энергетик-ПМ» был полностью выполнен рабочий проект по перекладке сетей канализации, выполнены инженерные изыскания и основная часть проектных работ по фильтровальной станции и Центральным очистным сооружениям. В это же время ОАО «Пермский моторный завод» выполнил строительство 1 локальной системы обратного водоснабжения и приступил к строительству локальных очистных сооружений ц. 57.

Суммарный объём затрат за 2009 г. составил 27,06 млн. руб.

4.2. Предприятия, прошедшие сертификацию по стандарту экологического менеджмента
В Перми сертификацию ГОСТ Р ИСО 14000:98 прошли
13 крупнейших предприятий города:

1. ОАО «Минеральные удобрения»;	<input checked="" type="checkbox"/>
2. ЗАО «Новомет-Пермь»;	<input checked="" type="checkbox"/>
3. ЗАО «Сибур-Химпром»;	<input checked="" type="checkbox"/>
4. ОАО «ПермьНИПинефть»;	<input checked="" type="checkbox"/>
5. ОАО ПНППК;	<input checked="" type="checkbox"/>
6. ООО «Лукойл-Пермь»;	<input checked="" type="checkbox"/>
7. ООО «Лукойл-ПЕРМНЕФТЬ»;	<input checked="" type="checkbox"/>
8. ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез»;	<input checked="" type="checkbox"/>
9. ООО «Лукойл-Пермнефтеродукт»;	<input checked="" type="checkbox"/>
10. ООО «Торговый дом «Лукойл»;	<input checked="" type="checkbox"/>
11. ООО «Пермнефтегазпереработка»;	<input checked="" type="checkbox"/>
12. ОАО «Протон-ПМ»;	<input checked="" type="checkbox"/>
13. Пермское РНУ «Транснефть»	<input checked="" type="checkbox"/>

5. СИСТЕМА ООПТ

Правовая основа создания системы ООПТ в г. Перми:

Федеральный закон от 15.02.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»,

Постановление Правительства Пермского края от 28.03.2008 № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников»,

решение Пермской городской Думы от 07.12.2004 № 192 «Об образовании особо охраняемых природных территорий местного значения»,

решение Пермской городской Думы от 24.03.2009 № 44 «Об образовании особо охраняемой природной территории местного значения «Утиное болото»,

решение Пермской городской Думы от 23.06.2009 № 143 «Об образовании особо охраняемой природной территории местного значения – природного культурно-мемориального парка «Егошихинское кладбище»,

постановление администрации г. Перми от 16.08.2005 № 1838 «Об утверждении положений об особо охраняемых природных территориях местного значения города Перми».

Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния и играют большую роль в сохранении устойчивости экосистем и повышению качества жизни.

ООПТ местного и регионального значения на территории города Перми

№	Название	Статус и категория	Площадь (га)	Документ, определяющий статус	Положение по режимам охраны и использования
1	Черняевский лес	охраняемый природный ландшафт (ООПТ местного значения)	685,97	Решение Пермской городской Думы от 22.12.09 № 321	Постановление администрации г. Перми от 25.06.2010 № 354
2	Городской сад им. А.М. Горького	парк поселения (ООПТ местного значения)	8,80	Решение Пермской городской Думы от 11.09.01 № 120	Постановление администрации г. Перми от 07.04.04 № 903
3	Закамский бор	охраняемый природный ландшафт (ООПТ местного значения)	1033,00	Решение Пермской городской Думы от 07.12.04 № 192	Постановление администрации г. Перми от 16.08.2005 № 1838
4	Сосновый бор	парк поселения (ООПТ местного значения)	120,00	Решение Пермской городской Думы от 11.09.01 № 120	Постановление администрации г. Перми от 08.10.03 № 2947
5	Липовая гора	охраняемый природный ландшафт (ООПТ местного значения)	585,00	Решение Пермской городской Думы от 07.12.04 № 192	Постановление администрации г. Перми от 16.08.2005 № 1838
6	Верхне-Курьинский	охраняемый природный ландшафт (ООПТ местного значения)	857,00	Решение Пермской городской Думы от 07.12.04 № 192	Постановление администрации г. Перми от 16.08.2005 № 1838
7	Левшинский	охраняемый природный ландшафт (ООПТ местного значения)	952,00	Решение Пермской городской Думы от 07.12.04 № 192	Постановление администрации г. Перми от 16.08.2005 № 1838
8	Утиное болото	охраняемый природный ландшафт (ООПТ местного значения)	11,83	Решение Пермской городской Думы от 24.03.2009 № 44	Постановление администрации г. Перми от 12.08.2009 № 532
9	Егошихинское кладбище	природный культурно-мемориальный парк (ООПТ местного значения)	29,44	Решение Пермской городской Думы от 23.06.2009 № 143	Постановление администрации г. Перми от 12.08.2009 № 722
10	Липогорский	ботанический памятник природы (ООПТ регионального значения)	41,00	Указ Губернатора Пермской области от 30.10.02 № 218 «Об организации особо охраняемых природных	
11	Государственный ботанический сад им. профессора А.Г. Генкеля	памятник природы (ООПТ регионального значения)	27,50	Решение Пермского облисполкома от 17.02.89 № 36	

**Положение об особо охраняемой природной территории местного значения
«Утиное болото»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет режимы и виды хозяйственного и рекреационного использования особо охраняемой природной территории местного значения "Утиное болото" (далее - ООПТ).

1.2. ООПТ образована в соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" (в ред. от 30.12.2008 N 309-ФЗ), решением Пермской городской Думы от 24.03.2009 N 44 "Об образовании особо охраняемой природной территории местного значения "Утиное болото".

1.3. ООПТ является охраняемым природным ландшафтом, в котором устанавливаются особые режимы охраны и использования, и предназначена для использования в природоохранных, просветительских, научных, рекреационных целях.

1.4. Действие настоящего Положения распространяется на юридических и физических лиц, осуществляющих предпринимательскую или иную деятельность непосредственно на ООПТ, а также не находящихся на ООПТ, если их деятельность может причинить ущерб ООПТ.

1.5. Хозяйственная деятельность ООПТ направлена на обеспечение сохранения и восстановления биологического разнообразия животного и растительного мира, организацию отдыха в природных условиях.

1.6. ООПТ подлежит лесоустройству в установленном действующим законодательством порядке с учетом требований настоящего Положения.

2. Цели создания ООПТ

2.1. Основными целями создания ООПТ являются:

2.1.1. Сохранение природного комплекса в условиях рекреационного использования.

2.1.2. Восстановление нарушенного природного комплекса.

2.1.3. Создание условий для рекреационного использования.

2.2. Сохранение и восстановление природного комплекса ООПТ обеспечивается ежегодным выполнением следующих видов работ по:

очистке болота от мусора и сорной растительности,

очистке берегов болота от мусора,

очистке лесного массива от мусора,

проведению выборочных санитарных рубок, лесовосстановлению,

созданию искусственных мест гнездования, укрытий для птиц и организации подкормки птиц.

2.3. Создание условий для рекреационного использования обеспечивается:

установкой малых архитектурных форм,

оборудованием дорожек, тропинок, закреплением границ ООПТ знаками и указателями, ремонтом и заменой специальных покрытий (без использования асфальта и бетона) на пешеходных дорожках с целью предотвращения эрозии естественных грунтов.

3. Изменение границ ООПТ

3.1. Решение об изменении границ ООПТ принимается Пермской городской Думой в установленном порядке.

3.2. Оформление документов на изменение границ ООПТ производится в установленном порядке.

4. Управление ООПТ

4.1. Управление ООПТ осуществляет муниципальное учреждение "Пермский городской лесхоз" (далее - Лесхоз).

4.2. Лесхоз обязан:

4.2.1. Следить за соблюдением юридическими и физическими лицами режимов охраны и использования ООПТ. В случае нарушения режимов, при котором совершено экологическое правонарушение, оформлять в соответствии с законодательством акты о нарушении и направлять их для рассмотрения лицам, уполномоченным на составление протоколов об административных нарушениях.

4.2.2. Организовывать:

проведение лесовосстановительных работ, выборочных санитарных рубок, реализацию древесины, образовавшейся при рубках,

оборудование тропиной сети, ремонт и замену покрытия пешеходных дорожек,

своевременную очистку болота, его берегов и лесного массива от мусора и вывоз мусора с

ООПТ,

размещение искусственных гнездовий,

создание малых форм архитектурного дизайна,

работы по восстановлению нарушенного природного ландшафта,

создание укрытий для птиц и подкормку птиц.

4.2.3. Контролировать проведение ремонтных работ сооружений и коммуникаций, необходимых для функционирования ООПТ, соответствие проекту, согласованному с управлением по экологии и природопользованию администрации города Перми (далее - Управление) и утвержденному в установленном порядке.

4.2.4. Обеспечивать установку на территории ООПТ информационных аншлагов о режимах охраны и использования ООПТ, знаков о границах ООПТ.

4.2.5. Выдавать предписания правообладателям земельных участков, имеющих общую границу с ООПТ (далее - прилегающая территория), о соблюдении режимов охраны и использования ООПТ, установленных настоящим Положением.

4.3. Лесхоз вправе контролировать соблюдение в границах ООПТ требований Правил обращения с отходами на территории города Перми, утвержденных решением Пермской городской Думы от 26.06.2001 N 99 (в ред. от 22.04.2008 N 124).

4.4. Управление осуществляет контроль за реализацией задач, предусмотренных пунктом 2.1 настоящего Положения, и деятельностью Лесхоза.

5. Режим охраны и использования ООПТ

5.1. В границах ООПТ запрещаются:

все виды рубок, кроме выборочных санитарных рубок,

геолого-разведочные работы и добыча полезных ископаемых,

устройство бытовых и промышленных свалок,

разведение и поддержание костров,

выделение земельных участков для огородничества,

проезд автотранспорта по дорожкам с установленным знаком "Проезд запрещен",

выпас скота,

сенокосение,
выгуливание собак,
применение ядохимикатов и минеральных удобрений,
мойка автотранспорта, засыпка болота и строительство новых объектов в границах ООПТ,
любые другие формы хозяйственной деятельности, не предусмотренные настоящим Положением.

5.2. В границах ООПТ разрешаются:

проведение научно-исследовательских работ в области охраны и рационального использования животного и растительного мира, ландшафтной архитектуры, рекреации,
организованная подкормка птиц с целью сохранения популяции,
устройство специально отведенных мест для сбора мусора,
строительство сооружений, относящихся к инфраструктуре ООПТ,
создание малых форм ландшафтного дизайна для улучшения эстетического и рекреационного потенциала ООПТ,

осуществление иных видов деятельности, не приводящих к необратимым изменениям природного ландшафта ООПТ, при наличии положительного заключения научных организаций или ученых в области экологии, а также положительного заключения государственной экологической экспертизы в случаях, установленных Федеральным законом от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе".

5.3. Для рекреационного использования предназначена территория, не занятая болотом.

На указанной территории дополнительно разрешаются:

возведение временных построек и осуществление их благоустройства,

возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных, спортивно-технических сооружений, если их строительство предусмотрено лесным планом Пермского края, при наличии положительного заключения научных организаций или ученых в области экологии, а также положительного заключения государственной экологической экспертизы в случаях, установленных Федеральным законом от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе",

организация дорожно-тропиночной сети, проведение мероприятий по благоустройству, озеленению ООПТ при обязательном выполнении мероприятий по санитарному обустройству.

5.4. Правообладатели земельных участков, находящихся на прилегающих территориях, в целях сохранения экологического равновесия ООПТ обязаны соблюдать следующие ограничения в хозяйственной деятельности:

не допускать размещение складов топлива, ядохимикатов, органических и минеральных удобрений, размываемых грунтов, неинертных строительных материалов в пределах охранной зоны ООПТ, установленной Пермской городской Думой,

не допускать организацию промышленных производств, размещение объектов автодорожного сервиса, связанных с выбросами загрязняющих веществ в окружающую среду, в пределах охранной зоны ООПТ, установленной Пермской городской Думой.

5.5. Проекты реконструкции и ремонта дорожно-тропиночной сети, коммуникаций, находящихся в границах ООПТ, и строительства объектов капитального характера на прилегающих территориях, проекты лесоустройства и благоустройства ООПТ подлежат обязательному согласованию с Управлением.

5.6. При смене правообладателей прилегающих к ООПТ земельных участков все ограничения, установленные настоящим Положением, сохраняют силу.

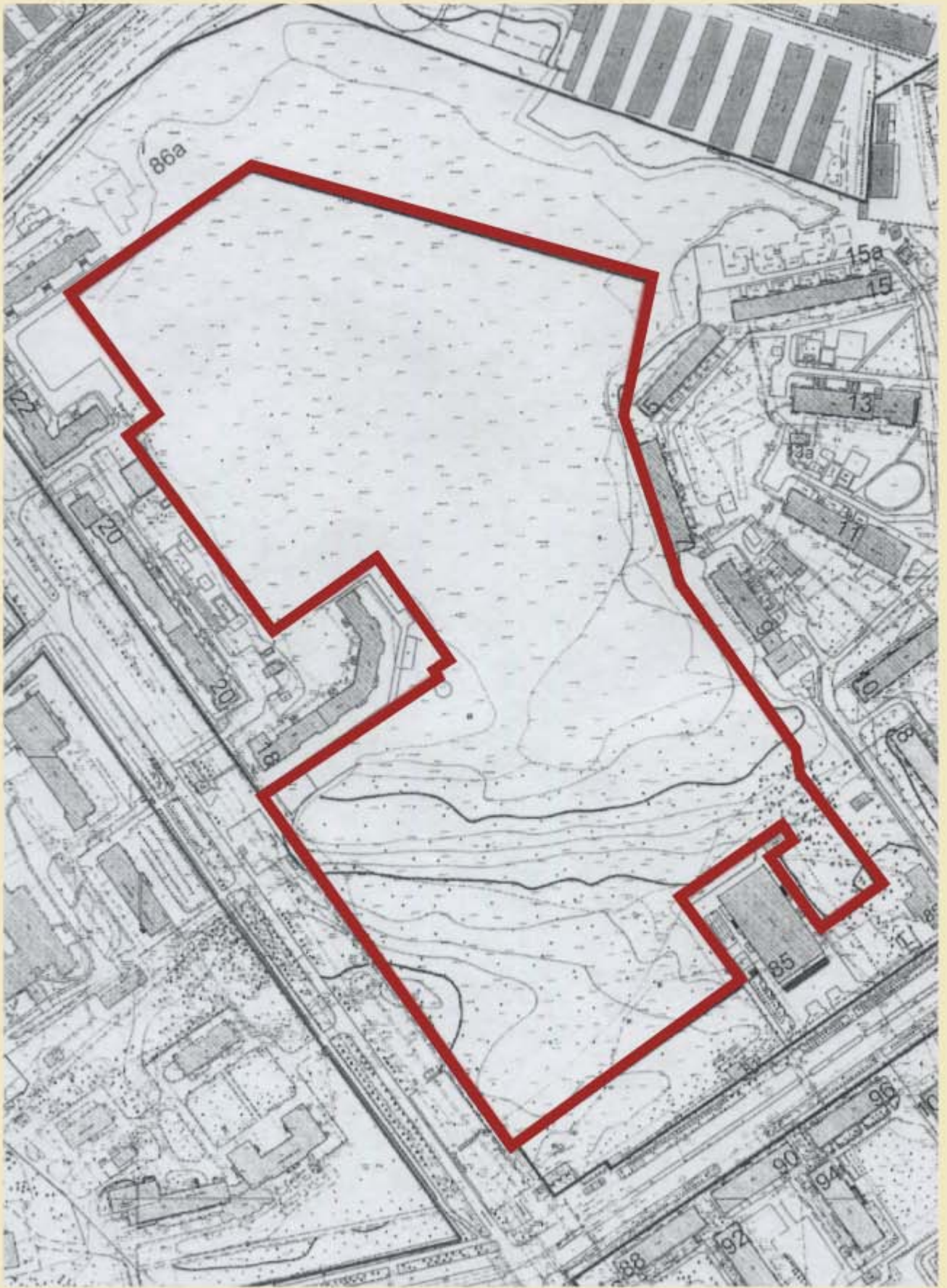
6. Ответственность за нарушение правил охраны и использования ООПТ

6.1. Лица, нарушившие режимы охраны и использования ООПТ, установленные настоящим Положением, несут административную и уголовную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

6.2. Лица, причинившие материальный ущерб в результате нарушения порядка рекультивации, режимов охраны и использования ООПТ, обязаны возместить его в полном объеме.

Схема границ ООПТ местного значения «Утиное болото»





1. Общие положения

1.1. Положение об особо охраняемой природной территории местного значения - природном культурно-мемориальном парке "Егошихинское кладбище" (далее - Положение) определяет режимы и виды хозяйственного и рекреационного пользования особо охраняемой природной территории местного значения - природного культурно-мемориального парка "Егошихинское кладбище" (далее - ООПТ).

1.2. ООПТ образована в соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях", решением Пермской городской Думы от 23.06.2009 N 143 "Об образовании особо охраняемой природной территории местного значения - природного культурно-мемориального парка "Егошихинское кладбище" и является природным культурно-мемориальным парком, в котором устанавливается особый режим охраны и использования.

1.3. ООПТ расположена на территории города Перми, является особо значимым и нуждающимся в охране природным объектом, имеющим высокую экологическую, историческую, эстетическую и культурную ценность, предназначена для пользования в природоохранных, просветительских, научных, рекреационных целях.

1.4. Действие настоящего Положения распространяется на юридических и физических лиц, осуществляющих предпринимательскую или иную деятельность непосредственно на территории ООПТ, на юридических и физических лиц, находящихся на прилегающей к ООПТ территории, деятельность которых может причинить вред ООПТ.

1.5. Хозяйственная деятельность в ООПТ направлена на обеспечение сохранения биологического разнообразия животного и растительного мира, выполнение мероприятий по уходу за ними, их восстановлению, на сохранение объектов, являющихся памятниками историко-культурного наследия, на создание комфортных условий посещения ООПТ.

2. Основные задачи ООПТ

2.1. Основными задачами ООПТ являются:

2.1.1. Сохранение существующего комплекса древесно-кустарниковой растительности, животного мира и объектов историко-культурного наследия в условиях посещения историко-мемориального парка.

2.1.2. Создание условий для комфортного пребывания посетителей на ООПТ.

2.1.3. Ведение биологического и экологического мониторинга.

2.1.4. Восстановление нарушенного природного комплекса.

2.1.5. Озеленение отдельных кварталов захоронений кладбища (по национальной, конфессиональной, профессиональной, социальной принадлежности) с использованием ландшафтных особенностей.

2.1.6. Организация экологического просвещения населения.

2.2. Сохранение биологического разнообразия ООПТ обеспечивается выполнением следующих видов работ:

плановая замена старых и больных деревьев и кустарников, посадка саженцев,

санитарная обрезка деревьев и кустарников, работы по уходу за древостоем,

организованная подкормка птиц,

создание искусственных мест гнездования и укрытий для птиц.

3. Изменение границ ООПТ

3.1. Решение об изменении границ ООПТ принимается Пермской городской Думой в установленном порядке.

3.2. Оформление документов на изменение границ ООПТ производится в установленном порядке.

4. Управление ООПТ

4.1. Управление ООПТ осуществляет управление по экологии и природопользованию администрации города Перми.

4.2. Управление по экологии и природопользованию администрации города Перми обязано:

4.2.1. Организовывать путем размещения муниципального заказа выполнение следующих мероприятий:

проведение выборочных санитарных рубок,

развешивание искусственных гнездовий,

создание малых форм архитектурного дизайна,

работы по восстановлению нарушенного природного ландшафта.

4.2.2. Обеспечивать установку на территории ООПТ информационных аншлагов о режимах охраны, знаков о границах ООПТ.

4.2.3. Следить за соблюдением хозяйствующими субъектами и населением режимов охраны и использования ООПТ в рамках проведения мероприятий внешнего контроля. В случае нарушения режимов, при котором совершено экологическое правонарушение, оформлять в соответствии с законодательством акты о нарушении и направлять их для рассмотрения лицам, уполномоченным на составление протоколов об административных нарушениях.

4.2.4. Выдавать предписания правообладателям земельных участков, имеющих общую границу с территорией ООПТ (далее - прилегающая территория), о соблюдении режимов охраны и использования, установленных настоящим Положением.

4.2.5. Уведомлять муниципальное учреждение "Пермблагоустройство" о планируемых мероприятиях согласно пп. 4.2.1, 4.2.2 настоящего Положения.

4.3. Текущее содержание и ремонт объектов ООПТ в рамках своих полномочий обеспечивает муниципальное учреждение "Пермблагоустройство".

4.4. Муниципальное учреждение "Пермблагоустройство" обязано:

4.4.1. Контролировать проведение ремонтных работ сооружений и коммуникаций, необходимых для функционирования ООПТ, на соответствие их проекту, согласованному с управлением по экологии и природопользованию администрации города Перми и утвержденному в установленном порядке.

4.4.2. Контролировать соблюдение посетителями ООПТ Положения о порядке оказания услуг по погребению и эксплуатации кладбищ на территории города Перми, утвержденного решением Пермской городской Думы от 23.09.2003 N 112 "Об утверждении Положения о порядке оказания услуг по погребению и эксплуатации кладбищ на территории города Перми".

4.4.3. Обеспечивать соблюдение на ООПТ требований Правил обращения с отходами на территории города Перми, утвержденных решением Пермской городской Думы от 26.06.2001 N 99 "Об утверждении Правил обращения с отходами на территории города Перми".

5. Режим охраны и использования ООПТ

5.1. На ООПТ запрещается:

все виды рубок, кроме выборочных санитарных рубок,

геолого-разведочные работы и добыча полезных ископаемых,

устройство бытовых и промышленных свалок,

разведение и поддержание костров,

проезд автотранспорта по дорожкам с установленным знаком "Проезд запрещен",

выделение и самовольный захват участков,

выпас скота,

сенокосение,

выгуливание собак,

применение ядохимикатов и минеральных удобрений, кроме противоклещевой обработки территории,

мойка автотранспорта,

любые другие формы хозяйственной деятельности, не предусмотренные настоящим Положением.

5.2. На ООПТ разрешается:

строительство новых целевых объектов в границах ООПТ по согласованию с ГКУК "Краевой научно-производственный центр по охране и использованию памятников истории и культуры Пермского края", муниципальным учреждением культуры "Городской центр охраны памятников", комитетом по культуре администрации города Перми и управлением по экологии и природопользованию администрации города Перми, при наличии положительного заключения научных организаций или ученых в области экологии и положительного заключения государственной экологической экспертизы в случаях, установленных Федеральным законом от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе",

проведение научно-исследовательских работ в области охраны и рационального использования животного и растительного мира, ландшафтной архитектуры, рекреации,

организованная подкормка птиц с целью сохранения популяции,

устройство специально отведенных мест для сбора мусора, листьев и других материалов при условии их вывоза,

строительство сооружений, относящихся к инфраструктуре ООПТ,

создание малых форм ландшафтного дизайна для улучшения эстетического и рекреационного потенциала ООПТ,

реставрация и ремонт объектов, являющихся памятниками историко-культурного наследия и захоронениями горожан, внесших весомый вклад в развитие культуры, науки, производства города Перми, согласно приложению к настоящему Положению по согласованию с ГКУК "Краевой научно-производственный центр по охране и использованию памятников истории и культуры Пермского края", муниципальным учреждением культуры "Городской центр охраны памятников",

реставрация, ремонт и замена объектов захоронений по согласованию с комитетом по культуре администрации города Перми,

прокладка дорожно-тропиночной сети, проведение мероприятий по благоустройству, озеленению территории при обязательном выполнении мероприятий по санитарному обустройству территории,

осуществление иных видов деятельности, не приводящих к необратимым изменениям природного комплекса ООПТ, при наличии положительного заключения научных организаций или ученых в области экологии и положительного заключения государственной экологической экспертизы в случаях, установленных Федеральным законом от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе", и соблюдением требований Градостроительного кодекса Российской Федерации.

5.3. Правообладатели земельных участков, находящихся на прилегающих территориях, в целях сохранения экологического равновесия ООПТ обязаны соблюдать ограничения в хозяйственной деятельности, установленные Правилами землепользования и застройки города Перми для зоны охраняемого ландшафта Л-3, а также:

не допускать размещение складов топлива, ядохимикатов, органических и минеральных удобрений, размываемых грунтов, неинертных строительных материалов в пределах охранной зоны, установленной Пермской городской Думой,

не допускать организации промышленных производств, размещение объектов автодорожного сервиса, связанных с выбросами загрязняющих веществ в окружающую среду, в пределах охранной зоны, установленной Пермской городской Думой.

5.4. Проекты реконструкции и ремонта дорожно-тропиночной сети, коммуникаций, находящихся на территории ООПТ, объектов на прилегающих территориях, проекты озеленения и благоустройства ООПТ подлежат обязательному согласованию с управлением по экологии и природопользованию администрации города Перми.

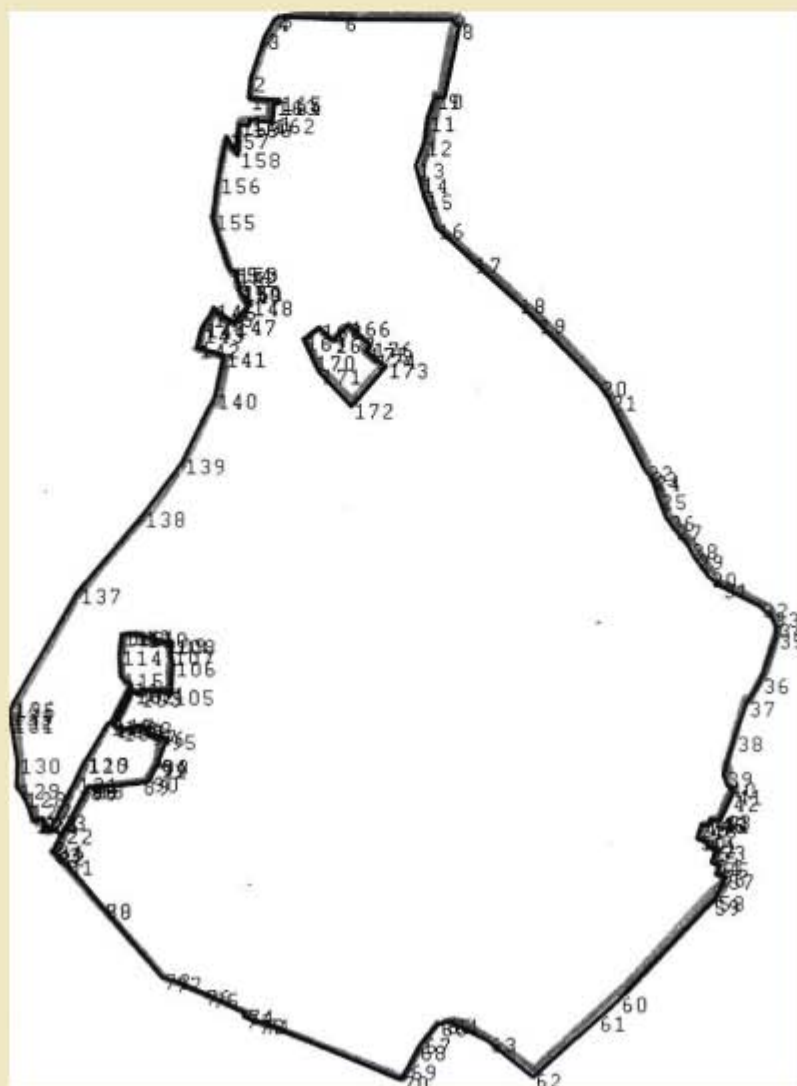
5.5. При смене правообладателей прилегающих к ООПТ земельных участков все ограничения, установленные настоящим Положением, действуют.

6. Ответственность за нарушение правил охраны, использования ООПТ

6.1. Лица, нарушившие режим ООПТ, установленный настоящим Положением, несут административную и уголовную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

6.2. Лица, причинившие материальный ущерб в результате нарушения порядка рекультивации, охраны, использования территории ООПТ, обязаны возместить его в полном объеме.

Схема границ ООПТ местного значения
«Егошихинское кладбище»



Список
памятников, расположенных на территории особо охраняемой
природной территории местного значения - природного
культурно-мемориального парка "Егошихинское кладбище"

1. Памятник Скорбящей матери (1975).
2. Памятник сильным полкам.
3. Семейный склеп почетных граждан отца и сына Смышляевых.
4. Звонница жертвам политических репрессий (1996).
5. Мемориал памяти священников и монахов, расстрелянных в 1918 году.
6. Мемориал памяти графини Гендриковой А.В. и гофконтрисы Шнейдер Е.А., придворных последней царицы.
7. Памятник трем сестрам (Зиммерман).
8. Афанасьев М.А. (ск. 1899 г., 82 года) - учитель, поэт.
9. Д'Актиль (Френкель, 1890-1942) - поэт.
10. Баранов А.Е. (1837-1905) - генерал, герой сражений и произведений М. Осоргина.
11. Белорусов В.В. (1867-1910) - врач-подвижник.
12. Будрины - представители династии священников храма Всех Святых.
13. Варгин В.Н. (1866-1936) - агроном, профессор, Герой труда РСФСР.
14. Варфоломеева О.М. (1865-1960) - организатор дошкольного образования.
15. Верещагин П.П. (ск. 1843) - иконописец, основатель династии художников.
16. Верхотландцев В.С. (1879-1947) - литейщик Перми.
17. Винярский А. (ск. 1901) - скрипач, "пермский Штраус".
18. Горошков А.Д. (ск. 1918) - музыкант, дирижер, просветитель.
19. Горюнов П.М. (1899 - 1942) - первый председатель Пермского облисполкома.
20. Зоозерский Н.Е. (погиб в 1916) - капитан, герой 1-й мировой войны.
21. Зеленин А.И. (1870-1944) - художник-иконописец, педагог.
22. Ильин С.А. (1867-1914) - поэт, журналист.
23. Исхаков З.Г. - Герой Советского Союза.
24. Каменский И.Г. (1857-1919) - член Государственного совета Российской империи, пароходчик, предприниматель, благотворитель.
25. Калугин Е.Д. (1870-1922) - последний председатель губернского земства.
26. Кирпищикова А.А. (1858-1927) - писательница.
27. Козловский Б.Ю. (1892-1953) - геофизик, князь, потомок А.С. Пушкина.
28. Лапин В.Г. (ск. 1793) - городской голова, храмоздатель.
29. Линдльбротен Леон Р. (1855-1910) - провизор, равнин.
30. Лукьянов Ф.Н. (1894-1947) - первый редактор газеты "Звезда", чекист.
31. Максимиус Ф.И. (1908-1949) - Герой Социалистического Труда, половец.
32. Максимова А.Н. (1796-1847) - княгиня.
33. Матвеев П.А. (1868-1927) - видный общественный деятель, педагог.
34. Мамаев Е.А. (1923-1958) - поэт-фронтовик.
35. Ожогов А.И. (1871-1904) - архитектор.
36. Окунев С.А. (1884-1934) - участник гражданской войны.
37. Панав Ф.Н. (1856-1933) - ученый, первый климатолог Перми.
38. Петровские (Петровские)-Пушкины, семейный участок видных просветителей.
39. Лопатенко В.В. (1841-1920) - архитектор.
40. Попов Евгений (1824-1888) - протоиерей, историк Пермской епархии.
41. Попов Антоний (1748-1788) - протоиерей, поэт.
42. Софронов С.И. (1930-1 мая 1960) - летчик.
43. Сведомский М.Г. (1785-1847) - общественный деятель, предприниматель.
44. Святальская М.Ф. (1919-1961) - заслуженная артистка России.
45. Серебренников П.Н. (1849-1917) - врач, один из организаторов пермского музея.
46. Серебренникова Е.П. (1854-1897) - врач, общественная деятельница.
47. Сиговы, семейный участок городского купца, городского головы.
48. Субботин-Пермяк П.И. (1886-1922) - художник, организатор Пермского художественного техникума.
49. Телле Н.А. (ск. 1813) - майор, Герой Бородинской битвы.
50. Терраччано Гарццо (ск. 1914) - музыкант.
51. Трутнева Е.Ф. (1884-1956) - поэтесса.
52. Телюев А.П. (1879-1937) - священномученик.
53. Фроловы, семейный участок видного революционного деятеля.
54. Хрисанф (Клементьев) (1862-1931) - епископ Пермский и Соликамский.
55. Шанин А.С. (1838-1911) - живописец, основатель первой художественной школы.
56. Шишанов В.Н. (1833-1889) - врач, историк Урала.
57. Шостаковский Антоний (ск. 1871) - ксендз.
58. Шуйский М.Г. (1883-1953) - певец, заслуженный артист России.
59. Шулцов В.М. (1874-1922) - народный учитель.
60. Зуборев Б.И. (1875-1952) - профессор, доктор физико-математических наук, сотрудник изобретателя А.С. Попова.
61. Парин В.И. (1877-1947) - профессор, заслуженный деятель науки Удмуртской АССР, основатель школы хирургов на Урале. Многолетний председатель Пермского научного общества, основатель, редактор первого в Перми медицинского журнала. В годы войны - главный хирург эвакуационной Пермской (Малоговской) области.
62. Пичулин П.И. (1876-1954) - профессор, создатель первой на Урале детской клиники, участвовал в русско-японской войне ординатором госпиталя в Харбине.
63. Райкер Б.И. (1910-1956) - профессор, д. м. н., лауреат Государственной (Сталинской) премии, полученной вместе с профессором А.В. Пешинновым (за разработку вакцины против сыпного тифа).
64. Симонович В.Ф. (1870-1929) - профессор, терапевт, основатель уральской школы кардиологов, один из организаторов медицинского факультета ПГУ.
65. Степанов Н.М. (1896-1960) - профессор, внесший заметный вклад в развитие отечественной пластической хирургии.
66. Таусон А.О. (1890-1953) - профессор, сотрудник ПГУ первых лет, одна из первых женщин - докторов наук в СССР, основательница уральской школы гидробиологии.
67. Юдин В.Г. (1864-1943) - врач, один из первых Героев труда РСФСР.

Образцы надгробий, представляющих художественную ценность

1. Аверкиев А.П. (ск. 1904) - каменный жертвенник больших размеров.
2. Бекреев П.Я. (ск. 1845), поручик, аханский лесничий - саркофаг с изображением единорога.
3. Бер А.И., директор технического училища - "гомофа".
4. Волын К.К., купец - "купель".
5. Даниловы-Лина (1832), младенец - скульптурный "Ангел".
6. Девелий Таисия (1807) - легендарное надгробие "проклятой дочери": змея, кусающая себя за хвост.
7. Кобелевы, семейный участок - памятник в виде нефтяной вышки.
8. Кусаканы, мать и сын - каменная арка.
9. Линдвал Хард, шведский подданный (1835-1909) - каменный аналой.
10. Марьян И.И., купец - каменная лампадка.
11. Медем Леонид, барон - оригинальный каменный крест с эпитафией "Не рыдай так безумно по ним, хорошо-хорошо умереть молодым".
12. Меньшиков М.И. (1900-1952), профессор, доктор биологических наук - стела с урной.
13. Мухомудинов А., - каменная стела, расписанная арабской вязью.
14. Нагорский А.Ю., подлорчук (ск. 1896 г.) - каменный "сруб" ("пенек").
15. Надеждины, семья губернского лесничего - усыпальница "часовня", металл, ажурная.
16. Пушкина Е. - чугунный крест с образом архангела, митье.
17. Рахоева Анна (ск. 1901 г.) - крест, чугунное митье.
18. Саенины, купцы - две высокие каменные колонны.
19. Силутина-Кушнова Н.Ф. (1911-1940), врач - изящная каменная колонна.
20. Смоленский И.У. "Непременный" член губернского правления - высокая каменная колонна.
21. Соларев А., земский почтарь - каменная плита.
22. Стишковский А.В., черниговский дворянин (ск. 1811 г.) - чугунная плита.
23. Чирвинский П.Н. (1880-1955), профессор, доктор геол.-минер. н. - памятник из разных пород камней.
24. Каменная часовня - надгробный памятник (Агафуровых).
25. Каменный памятник с горельефным образом "ангела читающего" - установленному лицу.
26. Памятник в виде зеркала, выкопанного в стиле модерн XX века на каменном основании - установленному лицу (иудейский участок).
27. Высокий каменный крест с крестом, прикрепленным наискосок, - установленному лицу.

Пермь исключена из списка грязных городов России

Пресс-служба Министерства природных ресурсов и экологии России опубликовала список городов с очень высоким уровнем загрязнения воздуха. Для этих городов комплексный индекс загрязнения атмосферы равен или выше 14. В 2007 году в подобный список входили 38 населенных пунктов с населением 14,9 млн. человек. По сравнению с этими данными в 2009 году из списка исключены 12 городов, в том числе и Пермь.

Власти Перми разрабатывают перечень природоохранных мероприятий, направленных на поэтапное сокращение сброса сточных вод и загрязняющих веществ в систему городской канализации.

В Перми прекращен сброс неочищенных стоков в Данилиху и Каму. Этого удалось достигнуть благодаря комплексному подходу к улучшению экологической ситуации в Перми. Ликвидирован сброс, осуществлявшийся на протяжении 20 лет. Все стоки, шедшие раньше в Данилиху, теперь идут на районную насосную станцию №3 (РНС-3), расположенную в районе ул. Подлесной. Станция полностью справляется с перекачкой стоков на биологические очистные сооружения Перми. Там стоки проходят полную очистку. Таким образом, теперь все 100% городских стоков будут проходить очистку на биологических очистных сооружениях Перми.

Сам факт переключения стоков и прекращения сброса неочищенных стоков в Данилиху имеет важнейшее значение для Перми с экологической точки зрения. Теперь река Данилиха, а значит и Кама, станут гораздо чище.

ОТКРЫТИЕ ГОДА

В Перми на территории Черняевского лесопарка найден редкий сорт лилии, занесенный в Красную книгу

На территории Черняевского леса обнаружены цветы относятся к семейству лилейных.

Лилия кудреватая (*Lilium martagon*) – изящный цветок, занесенный в Красную книгу. Обычно он произрастает в светлых лесах, на полянах и лугах – от Португалии и Швеции до низовьев Енисея и севера Монголии. В европейской части России это растение считается чрезвычайно редким. В высоту оно может достигать полутора метров. Форма цветка напоминает турецкий головной убор, поэтому его иногда называют «турецкая лилия» или «царские кудри».



На территории особо охраняемой территории «Черняевский лес» произрастает более 50 видов растений, среди них – травянистые многолетники: пищевые, лекарственные, кормовые и сорные. Встречаются также и редкие растения, нуждающиеся в особой охране, например, Прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*) и Гудайера ползучая (*Goodyera repens*).

Созданы 2 особо охраняемые природные территории местного значения: «Утиное болото» и «Егошихинское кладбище»

«Утиному болоту» присвоен статус особо охраняемой природной территории (ООПТ) местного значения по категории «охраняемый природный ландшафт».

Присвоение статуса ООПТ необходимо для сохранения и восстановления природного комплекса.

Площадь «Утинового болота» составляет 11,83 га. Природное и рекреационное значение территории подтверждают ученые Пермского государственного университета.



По итогам их исследований установлено, что природный ландшафт «Утиное болото» является местом постоянного гнездования диких уток. Болото является сложным компонентом экосистемы, от которого во многом зависит структура, характер функционирования и степень стабильности популяции птиц (кряквы обыкновенной).

Изменение статуса позволит ограничить хозяйственную и иную деятельность, снизить антропогенную нагрузку на данную экосистему, защитить уникальный природный комплекс, расположенный в городе.

«Егошихинский некрополь» Перми получил официальный статус особо охраняемой территории местного значения с присвоением категории «природный культурно-мемориальный парк».

«Егошихинский некрополь» – это во всех отношениях уникальный комплекс. Он имеет не только важное значение для экологии города, но и историко-мемориальную и культурную ценность. Рядом с ним расположен уникальный геологический памятник пермского периода «Егошихинское обнажение» и археологический памятник – палеолитическая стоянка «Егошиха». Необходимо обеспечить сохранение уникального облика этой территории.

Продолжалась уборка мусора с береговых полос малых рек Перми и в пермских городских лесах

Стали чище берега рек Данилиха, Егошиха, Малая и Большая Ива, Мотовилиха, Мулянка, Гайва. В 2009 году с берегов малых рек вывезено 3,5 тыс. тонн мусора, очищено 34,4 км береговых полос. Всего за два года оздоровили более 46 километров берегов малых рек и вывезли более 13 тыс. тонн мусора.

Работы по очистке от мусора проведены на 446,8 га городских лесов. В 2009 году МУ «Пермский городской лесхоз» было ликвидировано 232 несанкционированных свалки.

Следует отметить, что средний объем свалки в 2009 году снизился практически в 10 раз по сравнению с предыдущим годом и составил 24 м³. Этого удалось достичь благодаря усиленному контролю за состоянием лесного богатства Перми со стороны администрации города и городского лесхоза.

На улицах, в скверах и парках, в лесах, на территории образовательных и медицинских учреждений было высажено более 12 тысяч деревьев

Массовые высадки зеленых насаждений начались в мае. В них принимали участие советы общественного территориального самоуправления, общественные организации, активные жители города, студенты, школьники и ребята из пермских детских садов.

Высаживались различные деревья и кустарники, адаптированные к пермскому климату: саженцы лип, яблонь, рябин, сосен, кедров, кустарники розы-рогозы, боярышника, сирени и шиповника.

Так, этой весной на улице Репина и Писарева появилась аллея из 170 яблонь и рябин, на пересечении улиц Пожарского и Подлесная было высажено 200 сосен и елей, 160 новых деревьев появилось на улице Солдатова.

Деревья и кустарники высаживались на пришкольных территориях. К примеру, ученики пермской школы № 146 высадили 200 кустов сирени на своем школьном участке, а летом прошла акция «Зеленый марш», посвященная озеленению территории детских садов.

Кроме того, в 2009 году продолжились традиционные высадки сибирских кедров. К высаженным за прошлые годы 500 деревьям прибавилось еще 115 пятилетних кедров. Высадки сибирских кедров прошли на территории больницы № 21, Егошихинского некрополя, санаторной школы-интерната № 3 и санаторного детского дома на улице Пирожкова.

Масштабные высадки деревьев прошли в этом году в Черняевском лесопарке. В конце октября на полянах в 11 и 12 квартале, а также на опушках вдоль шоссе Космонавтов и улицы Подлесной было высажено 7,5 тысяч сосен возрастом от трех до пяти лет.



В природоохранных и экологических акциях приняло участие более 15 тысяч человек

В 2009 году в Перми было реализовано более 30 общественных проектов, направленных на экологическое просвещение и проведение природоохранных мероприятий. Эти проекты являются победителями конкурсов, организованных управлением по экологии и природопользованию администрации города и реализуются при поддержке городских властей.



В частности в конкурсе экологических проектов «Эколето-2009» было определено тринадцать победителей. Среди них - пермские школы № 6, 61, 75, 132, советы территориального общественного самоуправления СТОСМ «Заива» и «Бумажник», центры детского творчества «Луч», «Детство», «Юность», благотворительный фонд «Поможем школе», ПГОО «Федерация путешествий, спортивного туризма и активного отдыха», автономная некоммерческая организация «Шаг за шагом», пермская краевая организация «Всероссийское общество охраны природы».

Одним из победителей стал социальный проект «Экоград», представленный гимназией №8. В его рамках была проведена акция «Зеленый патруль», в ходе которой ребята занимались уборкой на особо охраняемой природной территории «Утиное болото».

В рамках реализации другого проекта, «Позаботимся о лесе», Пермская общественная организации «Добрый дом» провела мастер-класс на тему «Как обустроить свой двор». На улице Докучаева была создана показательная площадка с образцами возможного озеленения лесопарковых территорий. В дальнейшем на этой площадке предполагается проводить презентации новых видов растений из питомников и магазинов города, а также указанный участок будет служить местом практики для студентов Пермской государственной сельскохозяйственной академии по проведению научно-исследовательских работ.

7. ПУБЛИКАЦИИ

Нам всем важно жить в городе с чистыми водоемами, чистым воздухом, цветущими деревьями. У города много проблем экологического плана, но мы часто сами их создаем. Надо учиться не наносить вред окружающей среде.

Управление по экологии и природопользованию администрации города Перми уделяет серьезное внимание экологическому просвещению населения. Воспитывая в детях с раннего детства бережное отношение и любовь к родной природе, мы приучаем их к ответственности за состояние окружающей среды, формируем у детей экологическое сознание. Одним из способов экологического просвещения является выпуск информационных изданий природоохранной направленности для детей и взрослых.

7.1. Детские издания

В 2009 году при поддержке управления по экологии и природопользованию вышли в свет издания для детей:

- Зеленин А.С. Планета на ладошке, или Распустились, распоясались, разгильдяи!

Экологическая повесть.

- Зеленин А.С. Корюшкин. Невыдуманные истории.
- Лешачок-2. Сборник экологического детского творчества.



7.2. Издания для взрослых

Животные города Перми. Позвоночные: монография.

Г.А. Воронов

Книга содержит сведения о представителях четырех классов типа позвоночные: земноводные, или амфибии, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. В «Приложении 1» даны краткие описания рыб, с указанием местного названия, статуса и ареала.

Кроме того, книга содержит множество рисунков и фотографий животных, сделанных как Г.А. Вороновым, так и его дочерью и внуком, а также соавторами в совместных публикациях.

Для написания монографии, автор использовал материалы, собранные им за длительный период времени – с середины прошлого века и по настоящее время.

Данное издание рассчитано на студентов и преподавателей кафедр экологического и зоологического профиля, школьников и всех людей, интересующихся животными. Книга представляет интерес для лиц, которые занимаются охраной, управлением и регулированием численности животных. Монография может быть использована для организации мониторинга и составления кадастра позвоночных города Перми.



Торопов С.А. По голубым дорогам Прикамья: Туристские маршруты.

Книга предназначена в первую очередь для туристов-водников, для тех, кто привык свое свободное время проводить с пользой для здоровья и общего развития.

Книга представляет интерес для краеведов, а также студентов и школьников – людей, интересующихся историей Прикамья.

