

АДМИНИСТРАЦИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

# Состояние окружающей среды Новосибирской области в 2006 году

Новосибирск  
2007

Представленные материалы информируют читателя о качественном состоянии окружающей среды Новосибирской области в 2006 году, о том, каким мы дышим воздухом, какого качества пьем воду, какие проблемы создают свалки бытовых и промышленных отходов вокруг населенных пунктов, как решаются вопросы государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Полагаем, что осознанные реальности сегодняшнего дня заставят задуматься каждого из нас над тем, что мы оставляем в наследство будущим поколениям, что надо сделать для того, чтобы не было стыдно перед внуками за наше потребительское отношение к Природе, что предпринять каждому, чтобы сохранить удивительный мир биологического разнообразия хотя бы в том виде, в каком он существует сейчас.

С конструктивными замечаниями и предложениями по содержанию, а также с вопросами о приобретении настоящего издания обращаться по адресу:

630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 25,  
департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области.  
телефон (383) 202-08-70, факс (383) 202-08-28  
E-mail: [dproos@dproos.sib.ru](mailto:dproos@dproos.sib.ru)

При использовании материалов ссылка обязательна.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ</b> .....	6
1.1. Выбросы вредных веществ в атмосферу .....	6
1.2. Качество атмосферного воздуха .....	6
<b>2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ</b> .....	9
2.1. Поверхностные воды .....	9
2.2. Подземные воды .....	18
2.3. Загрязнение подземных вод .....	25
2.4. Подтопление территорий .....	31
2.5. Гидротехнические сооружения .....	37
2.6. Водохозяйственная деятельность ФГУ «ВерхнеОбьрегионводхоз» .....	38
2.7. Прогноз водности .....	40
2.8. Русловые деформации на р. Оби, связанные с добычей ПГС из русла реки .....	42
<b>3. ПРОБЛЕМЫ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b> .....	44
3.1. Образование отходов производства и потребления на территории Новосибирской области .....	44
3.2. Проблемы размещения твердых бытовых отходов .....	45
3.3. Проблема обезвреживания отходов средств защиты растений .....	47
3.4. Утилизация ртутисодержащих отходов .....	48
3.5. Лицензирование деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов .....	48
<b>4. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЕСА</b> .....	54
4.1. Флора Новосибирской области .....	54
4.2. Общие сведения о лесном фонде .....	55
4.3. Лесные ресурсы .....	55
4.4. Вредители и болезни леса .....	58
4.5. Лесные пожары .....	59
<b>5. ЖИВОТНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ</b> .....	64
5.1. Фауна Новосибирской области .....	64
5.2. Охотничье хозяйство .....	66
5.2.1. Объекты животного мира, отнесенные к объектам охоты .....	66
5.2.2. Пользование объектами животного мира, отнесенными к объектам охоты .....	67
5.3. Рыбохозяйственный комплекс Новосибирской области .....	69
5.3.1. Современное положение в рыбохозяйственной отрасли .....	69
5.3.2. Проблемы рыбохозяйственного комплекса и пути их решения .....	72
<b>6. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ</b> .....	73
6.1. Памятники природы областного значения .....	73
6.2. Государственные природные заказники .....	76
<b>7. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ</b> .....	80
7.1. Состояние минерально-сырьевой базы Новосибирской области .....	80
<b>8. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА</b> .....	88
8.1. Источники радиационной опасности .....	88
8.2. Потенциально опасные объекты .....	90
8.3. Система контроля за радиационной безопасностью .....	90
<b>9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ</b> .....	92
<b>10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ г.НОВОСИБИРСКА</b> .....	93
<b>11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ ОБЛАСТИ</b> .....	94
<b>12. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</b> .....	97
12.1. Областная целевая программа «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005 -2008 годы» .....	97
12.2. Программа по улучшению экологического состояния г. Новосибирска на 2006-2010 гг. ....	99
<b>13. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ</b> .....	104
<b>14. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</b> .....	108

Авторский коллектив:

Раздел 1

- 1.1; 1.2. И.А. Канчер (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО),  
В.А. Чирков (ГУ Новосибирский ЦГМС)

Раздел 2

- 2.1. В.Ю. Александров (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО),  
В.А. Чирков, Е.А. Гладкая (ГУ Новосибирский ЦГМС),  
Т.А. Логинова (Верхне-Обское бассейновое водное управление)  
2.2; 2.3; 2.4. В.Н. Васькина (Новосибирский центр ГМГС ОАО «Новосибирская геолого -  
поисковая экспедиция»)  
2.5. Ю.П. Баженов (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)  
2.6. А.К. Тризно (ФГУ «ВерхнеОбьрегионводхоз»)  
2.7. В.А. Понько (ООО НЦ «Экопрогноз»)  
2.8. Н.А. Чикова (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)

Раздел 3

- 3.1; 3.2; И.И. Приходько (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)  
3.3; 3.4; 3.5. Л.Я. Максимова (МТУ Ростехнадзора по СФО)

Раздел 4

- 4.1. В.М. Кравцов (НГПУ)  
4.2. Э.С. Федорович, Т.В. Лазарева (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)  
4.3. Т.В. Лазарева (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)  
4.4. А.И. Евсеенко, Д.Я. Угренинов (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)  
4.5. Д.Я. Угренинов (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)

Раздел 5

- 5.1. В.М. Кравцов (НГПУ)  
5.2. Н.Д. Виноградов (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)  
5.3. В.А. Рудов (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)

Раздел 6

- 6.1; 6.2. Ю.А. Татуйко (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)

Раздел 7

- 7.1. В.В. Савельев (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)

Раздел 8

- 8.1; 8.2; 8.3. Г.А. Мамаев, В.Ю. Александров (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)

Раздел 9

- С.Е. Олькин (НПП «Вектор-Экоцентр»), В.Ю. Александров (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)

Раздел 10

- М.И. Яцков (Новосибирский городской комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов)

Раздел 11

- В.Ю. Александров, Н.А. Чикова (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)

Раздел 12

- 12.1. Л.И. Хворостова, В.Ю. Александров (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)  
12.2. М.И. Яцков (Новосибирский городской комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов)

Раздел 13

- Г.А. Мамаев (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО),  
Ю.Р. Широков (Межрегиональный общественный экологический фонд «ИСАР – Сибирь»)

Раздел 14

- Ю.Р. Широков (Межрегиональный общественный экологический фонд «ИСАР – Сибирь»),  
Н.А. Чикова (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды НСО)

## Уважаемый читатель!

Ежегодные доклады «Состояние окружающей среды в Новосибирской области» регулярно издавались с 1992 по 2003 годы. Представленные в них материалы включались в государственный доклад о состоянии окружающей среды Российской Федерации.

В период реорганизации системы государственного управления в сфере охраны окружающей среды возникла ситуация, при которой доклады по Новосибирской области за 2004-2005 годы не издавались. Это привело к ощутимому дефициту экологической информации, о чем свидетельствует мнение экологических служб предприятий, организаций, представителей системы образования и воспитания, экологической общественности.

Настоящий обзор «Состояние окружающей среды в Новосибирской области в 2006 году», подготовленный департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области, восстанавливает, ненадолго прерванную, традицию и является официальным документом, предназначенным для обеспечения органов государственного управления и населения объективной информацией о состоянии окружающей среды, природных ресурсах области и тенденциях их изменения под влиянием хозяйственной деятельности.

В обзоре традиционно освещено состояние атмосферного воздуха, водных ресурсов, влияние промышленности, транспорта, ЖКХ, сельского хозяйства на природную среду, состояние используемых природных ресурсов, качество питьевой воды, развитие системы особо охраняемых природных территорий, затронуты проблемы застройки и подтопления территорий, сохранения биоразнообразия, особое место отведено экологическому образованию и просвещению, общественному экологическому движению.

В обзоре использованы официальные данные Новосибирского областного комитета государственной статистики, отчеты предприятий-природопользователей по формам госстатотчетности 2-ТП(воздух), 2-ТП(отходы) и 2-ТП(водхоз), сведения специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, материалы научных организаций, и общественных экологических организаций и движений.

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области приглашает к сотрудничеству предприятия, организации, учреждения, а также специалистов и лиц, заинтересованных в объективном освещении проблем состояния охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Руководитель департамента



А.И. Петрик

## 1. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ

### 1.1. Выбросы вредных веществ в атмосферу

Город Новосибирск с 1996 года не входит в приоритетный список городов России с наибольшим уровнем загрязнения воздуха. Вместе с тем, по таким загрязнителям как взвешенные вещества, диоксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен среднесуточные концентрации в 2-2,5 раза превышают предельно-допустимые значения. Воздействие загрязняющих веществ на атмосферный воздух различается в зависимости от метеосиноптических условий, особенностей рельефа местности, размещения источников выбросов.

Загрязняющие вещества от процессов сжигания различных видов топлива представляют наибольшую долю в структуре выбросов загрязняющих веществ. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в области являются автомобильный транспорт - около 74 % валового выброса по области, предприятия теплоэнергетики - 11 %, отопительные котельные ЖКХ - 6 % и промышленные предприятия - 9 %.

Таблица 1.1

Динамика изменения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Суммарные выбросы, тыс. т/год	Годы						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
- от стационарных источников	220,0	196,7	198,1	206,4	200,9	213,2	215,4
- от передвижных источников (автотранспорт)	669,8	538,5	543,8	459,4	475,6	514,0	531,0
<b>Всего:</b>	<b>889,8</b>	<b>735,2</b>	<b>741,9</b>	<b>665,8</b>	<b>676,5</b>	<b>727,2</b>	<b>746,4</b>

Представленные данные свидетельствуют о том, что в городах области с 2003 года увеличивается роль и воздействие выбросов автотранспорта, количество которого продолжает расти в среднем 4-7 % в год.

Среди предприятий основными загрязнителями атмосферы являются: Новосибирский электродный завод, ОАО «Искитимцемент», Барабинская ТЭЦ, Новосибирские ТЭЦ-2, 3, 4, 5.

Таблица 1.2

Динамика выбросов загрязняющих веществ на предприятиях ОАО «Новосибирскэнерго»

Перечень загрязняющих веществ	Загрязняющие вещества (ЗВ), тыс. т		
	2005 год	2006 год	Сокращение (увеличение) массы ЗВ в 2006 г. по сравнению с 2005 г.
Зола угольная	22,69	24,24	+1,55
Азота диоксид	27,42	25,99	- 1,43
Серы диоксид	36,95	36,48	- 0,47
Углерода оксид	1,74	1,63	-0,11
<b>Всего:</b>	<b>88,8</b>	<b>88,34</b>	<b>- 0,46</b>

### 1.2. Качество атмосферного воздуха

Для комплексной оценки степени загрязнения воздуха несколькими веществами, действующими одновременно, используется показатель – индекс загрязнения атмосферы по пяти приоритетным загрязняющим веществам (ИЗА<sub>5</sub>), характеризующий уровень длительного загрязнения атмосферы. В соответствии с данным методом оценки уровень загрязнения воздуха считается повышенным при ИЗА<sub>5</sub> от 5 до 6, высоким – при ИЗА<sub>5</sub> от 7 до 13, очень высоким – при ИЗА<sub>5</sub> равным или больше 14.

Регулярный контроль качества атмосферного воздуха на территории Новосибирской области осуществляет ГУ Новосибирский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ЦГМС) в четырех городах (Новосибирск, Бердск, Искитим, Куйбышев) на стационарных пунктах наблюдений по 11 веществам (пыль, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, сажа, фтористый водород, аммиак, формальдегид). Значения по ИЗА<sub>5</sub> приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3

	Годы						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Индекс загрязнения атмосферы ИЗА <sub>5</sub> в г. Новосибирске	10,8	11,55	13,0	7,5	11,53	9,7	12,12
Индекс загрязнения атмосферы ИЗА <sub>5</sub> в г. Бердске	4,96	4,36	6,12	6,44	7,17	5,74	6,65
Индекс загрязнения атмосферы ИЗА <sub>5</sub> в г. Искитиме	5,52	8,29	8,29	7,50	8,98	8,87	7,66
Индекс загрязнения атмосферы ИЗА <sub>5</sub> в г. Куйбышеве	5,45	4,83	5,11	5,14	3,79	4,52	5,96

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ зависит от структуры и качества топлива. Некоторое уменьшение выбросов в атмосферу оксидов азота, диоксида серы, оксида углерода на предприятиях связано с уменьшением расхода сожженного топлива. На фоне общего снижения расхода топлива, произошло увеличение выброса золы твердого топлива, связанного со снижением эффективности золоулавливающих установок, увеличением выбросов диоксида серы (ТЭЦ-3) вследствие повышенного содержания серы в топливе Канско-Ачинских углей.

По данным ГУ Новосибирский ЦГМС уровень загрязнения г. Новосибирска характеризуется как высокий. В течение года наибольшая величина измеренной разовой концентрации загрязняющих веществ (СИ\* в долях ПДК) отмечена для сажи – 5,8, а наибольшая повторяемость (НП) превышений санитарных норм отмечена по оксиду углерода – 65,5 %. Наиболее часто загрязнение оксидом углерода отмечалось в Центральном, Кировском, Калининском районах; сажой – в Первомайском районе; пылью – в Ленинском, Заельцовском, Первомайском районах; диоксидом азота – Ленинском, Заельцовском районах.

Уровень загрязнения г. Бердска характеризуется значениями СИ от 0 до 1 (низкий), НП от 1 до 12 % (повышенный). Превышения допустимых норм в течение года не обнаружено.

Уровень загрязнения г. Искитима характеризуется значениями СИ от 1 до 2 (повышенный), НП от 1 до 16 % (повышенный). Обнаружены превышения допустимых норм в течение года по пыли – основным вкладчиком является ОАО «Искитимцемент», ООО «Теплоприбор», ОАО «Искитиммраморгранит».

Уровень загрязнения г. Куйбышева характеризуется как низкий, превышения допустимых норм в течение года наблюдаются достаточно редко.

Таким образом, на протяжении последних лет основными вкладчиками в загрязнение атмосферного воздуха являются: автотранспорт, предприятия топливно-энергетического комплекса (ТЭЦ), отопительные котельные (ЖКХ). Подтверждением тому служат и результаты проведенных в 2006 году государственным санитарно-эпидемиологическим надзором исследований уровня загрязнения атмосферного возду-

\* - наибольшая измеренная разовая концентрация примеси, деленная на ПДК.

ха. Основными загрязняющими веществами и дающими превышения являются пыль, азота оксиды, углерода окись. Указанные превышения обнаружены на автомагистралях, а также под факелами выбросов в зоне влияния промышленных предприятий.

В тоже время необходимо отметить, что за последние пятнадцать лет в г. Новосибирске произошло снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, повлекшее за собой снижение индекса загрязнения атмосферы (ИЗА<sub>5</sub>) с 24,45 в 1992 г. (очень высокий уровень загрязнения) до 12,12 в 2006 г. (высокий уровень загрязнения).

Для улучшения качества атмосферного воздуха в рамках областной целевой областной программы (ОЦП) «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005-2008 годы» выполнены следующие мероприятия:

1. Установлены и реконструированы 42 пылегазоочистных установки в населенных пунктах 13 районов области, выбросы золы угольной на оборудованных источниках снизились на 85 % (ОЦП, п. 1.11);

2. Построено новое факельное хозяйство ОАО «Новосибирскнефтегаз», при эксплуатации которой, выброс в атмосферу сажи сократится на 215 т в год (ОЦП, п. 1.7);

3. Проведены работы по переводу муниципального автотранспорта (60 единиц) на сжатый природный газ (ОЦП, п. 1.5);

4. Осуществляется постоянный контроль качества моторного топлива, уточнение и изменение схемы движения городского автотранспорта, строительство бессветофорных пешеходных переходов, строительство скоростной магистрали непрерывного движения в центре города;

5. Завершена разработка сводного тома «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы (ПДВ) г. Искитима» (ОЦП, п. 1.2);

6. Ведутся работы по переводу котельных на газ и газификации частного сектора г. Новосибирска (перечень предприятий и объектов приведен в разделе 12.2).

Реализация мероприятий проводилась с привлечением средств областного, городского бюджетов и собственных средств предприятий. Общая сумма затрат в рамках ОЦП в 2005-2006 гг. на воздухоохраные мероприятия составила 45,3 млн. руб.

В перспективе намечается продолжить модернизацию и установку золоуловителей, реализацию мер по экологической безопасности транспортных средств; разработку и реализацию предложений по упорядочению дорожно-транспортной и маршрутной сети; создание дорожных развязок и систем «зеленая волна»; газификация автотранспорта; создание схемы упорядочения транспортных потоков с учетом экологической обстановки в городе, распределение мест концентрации автотранспорта на территории населенных пунктов.



## 2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

### 2.1. Поверхностные воды

Поверхностные водные объекты государственного водного фонда Новосибирской области представлены водотоками (реки, ручьи и осушительные каналы в количестве более 7 тысяч) и водоемами (водохранилище, озера, пруды, болота в количестве свыше 6 тысяч).

Количество малых водотоков длиной менее 10 км составляет более 90 % от общего количества водотоков области.

Таблица 2.1

Количество и протяженность рек на территории Новосибирской области

№ п/п	Градация, водотоков	Длина водотоков, км	Количество водотоков	% от общего количества водотоков	Суммарная длина водотоков, км	% от общей длины водотоков
1.	Мельчайшие	< 10	7 000	94,2	13 000	44,7
2.	Самые малые	10-25	303	4,1	4 490	15,4
3.	Малые	26-100	100	1,3	4 834	16,6
4.	Средние	101-500	22	0,3	3 616	12,4
5.	Большие*	> 500	2	0,1	3 167	10,9
	<b>Всего:</b>	<b>-</b>	<b>7 427</b>	<b>100</b>	<b>29 107</b>	<b>100</b>

\* - по ГОСТ 19179-73 к большим рекам относятся реки с бассейном более 50 000 км<sup>2</sup>. Для Новосибирской области согласно этому критерию большими реками являются - р. Обь и р. Омь.

Ниже приводится краткая гидрографическая характеристика основных поверхностных водных объектов области, имеющих важное народнохозяйственное или природоохранное значение.

#### *Реки бассейна р. Оби*

**Река Обь.** Главная река бассейна, протяженность ее в пределах Новосибирской области составляет около 400 км. Общая водосборная площадь бассейна - 2 990 тыс. км<sup>2</sup>, в т.ч. порядка 110 тыс. км<sup>2</sup> приходится на территорию Новосибирской области.

С 1957 г. выше г. Новосибирска р. Обь перекрыта плотиной ГЭС и к 1959 г. водохранилище было наполнено до нормального подпорного уровня (НПУ = 113,5 м) в Балтийской системе (БС) с полным объемом 8,8 км<sup>3</sup> и площадью акватории 1 070 км<sup>2</sup>. Более 85 % акватории водохранилища приходится на территорию Новосибирской области и только около 15 % площади - на Алтайский край.

Новосибирское водохранилище относится к крупнейшим водоемам области, длина его по затопленному руслу р. Обь составляет 200 км, средняя ширина - 10 км, наибольшая - до 22 км.

При заполнении Новосибирского водохранилища образовался Бердский залив с распространением подпора на 40 км вверх по течению р. Бердь, - наиболее крупного притока водохранилища.

**Река Бердь.** Река длиной 363 км и водосборной площадью 7 830 км<sup>2</sup> практически полностью находится в пределах Новосибирской области за исключением верховья, относящегося к Алтайскому краю и Кемеровской области.

**Река Иня (нижняя).** Наиболее крупный приток р. Оби в пределах области. Общая длина 663 км, впадает в р. Обь с правого берега в пределах г. Новосибирска. Значительная часть водосбора (из 17 600 км<sup>2</sup>) приходится на Кемеровскую область. На протяжении 270 км нижнего течения в пределах Новосибирской области река характеризуется широкой долиной с 2-3 надпойменными террасами, наличием, в основном, левобережной поймы.

### *Реки бассейна р. Иртыша*

**Река Омь.** Длина реки 1 091 км, общая площадь водосбора 52 000 км<sup>2</sup>, около 43 000 км<sup>2</sup> находится в пределах Новосибирской области, берет начало из Васюганских болот и на всем протяжении принимает, в основном, правобережные притоки (р.р. Ича, Кама и самый крупный из них - Тартас).

**Река Тара.** Общая длина реки 806 км, в пределах области на протяжении 574 км своего верхнего и среднего течения принимает правобережные притоки р.р. Ича, Майзас, Чека, формирующие сток с массивов Васюганских болот.

### **Озера и реки Обь-Иртышского бессточного междуречья**

**Озеро Чаны - (Большие Чаны)** в недавнем прошлом входило в группу крупнейших озер России. Площадь зеркала оз. Большие Чаны в XX в. составляла 1990 км<sup>2</sup>, а в современном состоянии (с усыхающим Юдинским плесом после его отчленения в 1972 году) составляет 1 500 км<sup>2</sup>. Площадь котловины озера Чаны (общая с оз. Малые Чаны и оз. Яркуль) достигает 7 600 км<sup>2</sup>, что говорит о значительности водоема в историческом прошлом. Акватория озера Чаны (Большие и Малые Чаны) с прилегающей территорией относится к водно-болотным угодьям международного значения.

Озеро Чаны является конечным водоприемником р.р. Чулым и Каргат, на площадь водосбора которых приходится 18 000 км<sup>2</sup>.

**Река Чулым.** Общая длина реки 392 км, принимает приток р. Каргат практически в устьевой зоне и впадает в оз. Малые Чаны. Река имеет в нижнем течении проточные озера - Урюм и Саргуль.

**Река Каргат.** Длина реки 387 км, площадь водосбора около 7 000 км<sup>2</sup>, является более водоносным, чем р. Чулым, притоком оз. Чаны. На всем протяжении долина реки характеризуется озеровидными или займищными расширениями, самое обширное (Кундранское займище в среднем течении реки) достигает 16 км в ширину.

### **Водоемы замкнутого стока**

**Река Баган.** Общая длина реки 364 км до конечного оз. Баган. Русло реки практически теряется в обширных займищах ниже с. Новогорностали и прослеживается только на отдельных участках. В верхнем течении река протекает через Индерское займище и оз. Индере, в нижнем течении - принимает сток по бифуркационной протоке (р. Баганенок) от р. Карасук. Наиболее крупные проточные озера среднего течения реки - оз. Барлакуль и оз. Беляниха, с прилегающими займищами относятся к водно-болотным угодьям международного значения.

**Река Карасук.** Общая длина 531 км, площадь водосбора более 11 000 км<sup>2</sup>. Река теряется на заболоченных займищах на границе с Казахстаном и сток до конечного оз. Карасук доходит только в очень многоводные годы. Типично степная река с извилистым, зарастающим руслом изобилует практически на всем протяжении мелкими пере-

катами и протяженными глубокими плесами. По бифуркационным протокам сток р. Карасук в весенний период поступает частично в р. Баган и р. Бурла

**Озеро Хорошее.** Одно из проточных озер нижнего течения р. Бурла, транзитный сток которой зарегулирован системой вышерасположенных озер. Озеро Хорошее расположено в пределах Новосибирской области, но береговая зона частично (южная часть озера) относится к Алтайскому краю.

### Ресурсы поверхностных вод

По данным ГУ Новосибирский ЦГМС по характеристике водности отдельных бассейнов на территории области за 2006 г. годовые объемы стока воды относительно среднего многолетнего расхода воды составили:

- на р. Обь (г. Новосибирск) – 108,8 %;
- на р. Бердь (п. Маслянино) – 119,8 %;
- на р. Ояш (с. Ояш) – 86,5 %;
- на р. Омь (г. Куйбышев) – 24,7 %;
- на р. Тартас (с. Северное) – 55,8 %.

### Водопотребление и водоотведение

Общие ресурсы поверхностных вод по Новосибирской области составляют в среднем 64,3 км<sup>3</sup> в год. В 2006 г. забор воды из поверхностных водоемов и подземных вод составил 808 млн. м<sup>3</sup>.

Водные объекты Новосибирской области испытывают значительное антропогенное воздействие, которое оценивается по обобщенным данным государственного статистического наблюдения в части учета использования вод по форме 2-ТП(водхоз).

В 2006 г. по Новосибирской области количество отчитывающихся предприятий по форме 2-ТП(водхоз) составило 804 (2005 г. – 809). Структура водопотребления и водоотведения представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Основные показатели водопотребления и водоотведения по Новосибирской области

№ п/п	Наименование показателей	Млн. м <sup>3</sup>		
		2005 г.	2006 г.	Тенденция
1	2	3	4	5
1.	Забор из водных объектов, в т.ч.:	836	808	-28
	- поверхностных	734	711	-23
	- подземных	102	97	-5
2.	Использовано воды: всего, в том числе:	764	747	-17
2.1	Хозяйственно-питьевые нужды	241	234	-7
2.2.	Производственные нужды, из них: питьевого качества	404	392	-12
		80	78	-2
2.3.	Орошение регулярное	6	8	+2
2.4.	Обводнение	0	0	0
2.5.	Сельхозводоснабжение	42	38	-4
3.	Расходы в системах оборотного и повторно последовательного водоснабжения	922	937	+15
4.	Процент экономии воды за счет оборотного и повторно последовательного водоснабжения	69	70	+1

Продолжение таблицы 2.2

1	2	3	4	5
5.	Потери при транспортировке	51	51	0
6.	Безвозвратное водопотребление	220	200	-20
7.	Сброс сточных, транзитных, шахтно-рудничных, и др. вод в поверхностные водные объекты	616	608	-8
7.1.	из них: загрязненных, всего:	72	73	+1
	в том числе:			
	- без очистки	40	41	+1
	- недостаточно-очищенные	33	32	-1
7.2.	Нормативно-чистых (без очистки)	272	263	-9
7.3.	Нормативно-очищенных	271	272	+1
8.	Мощность очистных сооружений, всего, в т. ч. со сбросом в поверхностные водные объекты	403 401	403 401	0 0
9.	Сброшено загрязняющих веществ со сточными водами в поверхностные водные объекты (тыс. т)	135,10	133,1	-2,0

С 2003 г. наметилась тенденция снижения суммарного объема сточных вод в водоемы. Объем сброса сточных вод без очистки и недостаточно очищенных снизился с 78,9 млн. м<sup>3</sup> в 2003 г. до 73,3 млн. м<sup>3</sup> в 2006 г. Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сброса составила 12 %. Суммарный сброс загрязняющих веществ в 2006 году составил 133, 1 тыс. т, что на 1,5 % ниже в сравнении с 2005 годом (135,1 тыс. т).

В рамках ОЦП «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005-2008 годы» проведен ряд водоохранных мероприятий, среди которых следует выделить: строительство КНС и коллекторов, прекращение ежегодного сброса неочищенных промышленно-бытовых сточных вод в р. Обь из промколлектора ОАО «Новосибирский завод химконцентратов» в объеме 1,1 млн. м<sup>3</sup>. Суммарные затраты на водоохранные мероприятия составили 376,8 млн. руб.

Перечень водоохранных мероприятий, реализованных в рамках ОЦП, приведен в разделе 12.1.

### Характеристика качества вод

Гидрохимические наблюдения за состоянием поверхностных вод на территории Новосибирской области выполняет ГУ Новосибирский ЦГМС на 21 водном объекте, 14 реках, 6 озерах, 1 водохранилище, в 31 пункте, 36 створах, 36 вертикалях, 39 горизонталях.

Оценка состояния загрязненности поверхностных вод в отчетном 2006 году и определение тенденции изменения по сравнению с предыдущим 2005 годом, проводились на основе статистической обработки результатов химических анализов в соответствии с программой «Гидрохимик ПК» и показателей комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод, рассчитываемых по программе «UKISV – сеть» в соответствии с РД 52.24.643 – 2002. В качестве меры загрязненности вод использован удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) – относительный комплексный показатель степени загрязненности поверхностных вод. В зависимости от значений УКИЗВ принята следующая градация качества вод:

<i>Класс качества</i>	<i>Характеристика</i>	<i>УКИЗВ без учета КПЗ*</i>
<i>1 класс</i>	- условно чистая	1
<i>2 класс</i>	- слабо загрязненная	(1-2]
<i>3 класс</i>	- загрязненная	(2-4]
<i>разряд «А»</i>	- загрязненная	(2-3]
<i>разряд «Б»</i>	- очень загрязненная	(3-4]
<i>4 класс</i>	- грязная	(4-11]
<i>разряд «А»</i>	- грязная	(4-6]
<i>разряд «Б»</i>	- грязная	(6-8]
<i>разряд «В»</i>	- очень грязная	(8-10]
<i>разряд «Г»</i>	- очень грязная	(8-11]
<i>5 класс</i>	- экстремально грязная	(11-∞]

\*КПЗ – критические показатели качества воды

В таблице 2.3 и на рис. 2.1 приведены величины УКИЗВ и классы качества вод по данным 2005-2006 гг. в контрольных створах р. Обь и Новосибирского водохранилища, малых рек г. Новосибирска, рек области вне черты города и озер области.

Таблица 2.3

Створ	Год	УКИЗВ	Класс качества
1	2	3	4
<b><i>р. Обь – Новосибирское водохранилище</i></b>			
р. Обь, г. Камень-на-Оби	2005	3,18	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,62	3 «Б» - очень загрязненная
водохранилище Новосибирское, сс. Спирино - Чингисы	2005	2	2 - слабо загрязненная
	2006	2,4	3 «А» - загрязненная
водохранилище Новосибирское, у пгт. Ордынское	2005	2,29	3 «А» - загрязненная
	2006	2,24	3 «А» - загрязненная
вдхр. Новосибирское, в разрезе сс. Береговое - Быстровка	2005	1,46	2 - слабо загрязненная
	2006	1,54	2 - слабо загрязненная
вдхр. Новосибирское, в разрезе сс. Ленинское - Ельцовка	2005	2,61	3 «А» - загрязненная
	2006	2,04	3 «А» - загрязненная
вдхр. Новосибирское, в районе Бердского залива	2005	2,43	3 «А» - загрязненная
	2006	2,75	3 «А» - загрязненная
вдхр. Новосибирское, в районе верхнего бьефа	2005	2,88	3 «А» - загрязненная
	2006	3,06	3 «Б» - очень загрязненная
р. Обь, г. Новосибирск, выше города	2005	2,79	3 «А» - загрязненная
	2006	2,50	3 «А» - загрязненная
р. Обь, г. Новосибирск, 3 км ниже города	2005	2,95	3 «А» - загрязненная
	2006	3,16	3 «Б» - очень загрязненная
р. Обь, г. Новосибирск, 9 км ниже города	2005	3,04	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	2,85	3 «А» - загрязненная
р. Обь, с. Дубровино	2005	2,41	3 «А» - загрязненная
	2006	3,19	3 «Б» - очень загрязненная
<b><i>Малые реки г. Новосибирска</i></b>			
р. Нижняя Ельцовка	2005	2,42	3 «А» - загрязненная
	2006	3	3 «Б» - очень загрязненная
р. Иня (нижняя)	2005	2,45	3 «А» - загрязненная
	2006	3,01	3 «Б» - очень загрязненная
р. Камышенка	2005	3,35	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,95	3 «Б» - очень загрязненная

## СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2006 ГОДУ

Продолжение таблицы 2.3

1	2	3	4
р. Плющиха	2005	3,25	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,75	3 «Б» - очень загрязненная
р. Тула	2005	3,63	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,39	3 «Б» - очень загрязненная
р. Каменка	2005	5,66	4 «А» - грязная
	2006	5,56	4 «А» - грязная
р. Ельцовка-1	2005	3,75	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,57	3 «Б» - очень загрязненная
р. Ельцовка-2	2005	3,66	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	4,04	4 «А» - грязная
<b>Реки Новосибирской области вне черты г. Новосибирска</b>			
р. Нижний Сузун, уч. Шипуновский	2005	3,08	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,57	3 «Б» - очень загрязненная
р. Бердь, пгт. Маслянино	2005	2,84	3 «А» - загрязненная
	2006	3,84	3 «Б» - очень загрязненная
р. Бердь, г. Искитим, выше города	2005	2,69	3 «А» - загрязненная
	2006	2,97	3 «А» - загрязненная
р. Бердь, г. Искитим, ниже города	2005	2,84	3 «А» - загрязненная
	2006	3,17	3 «Б» - очень загрязненная
р. Ояш, с. Ояш	2005	3,03	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,28	3 «Б» - очень загрязненная
р. Каргат, с. Здвинск	2005	4,3	4 «А» - грязная
	2006	5,42	4 «А» - грязная
р. Тара, с. Кыштовка	2005	3,11	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,94	3 «Б» - очень загрязненная
р. Омь, г. Куйбышев, выше города	2005	3,22	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,52	3 «Б» - очень загрязненная
р. Омь, г. Куйбышев, ниже города	2005	3,7	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,43	3 «Б» - очень загрязненная
<b>Озера Новосибирской области</b>			
оз. Урюм, с. Михайловка	2005	4,32	4 «А» - грязная
	2006	4,32	4 «А» - грязная
оз. Малые Чаны, д. Городище	2005	4,66	4 «А» - грязная
	2006	4,64	4 «А» - грязная
оз. Яркуль, с. Яркуль	2005	3,95	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,43	3 «Б» - очень загрязненная
оз. Большие Чаны, д. Квашнино	2005	3,82	3 «Б» - очень загрязненная
	2006	3,83	3 «Б» - очень загрязненная
оз. Большие Чаны, с. Таган	2005	4,18	4 «А» - грязная
	2006	5,1	4 «А» - грязная
оз. Сартлан, д. Кармакла	2005	4,29	4 «А» - грязная
	2006	3,91	3 «Б» - очень загрязненная
оз. Убинское, с. Черный Мыс	2005	5,57	4 «А» - грязная
	2006	3,81	3 «Б» - очень загрязненная

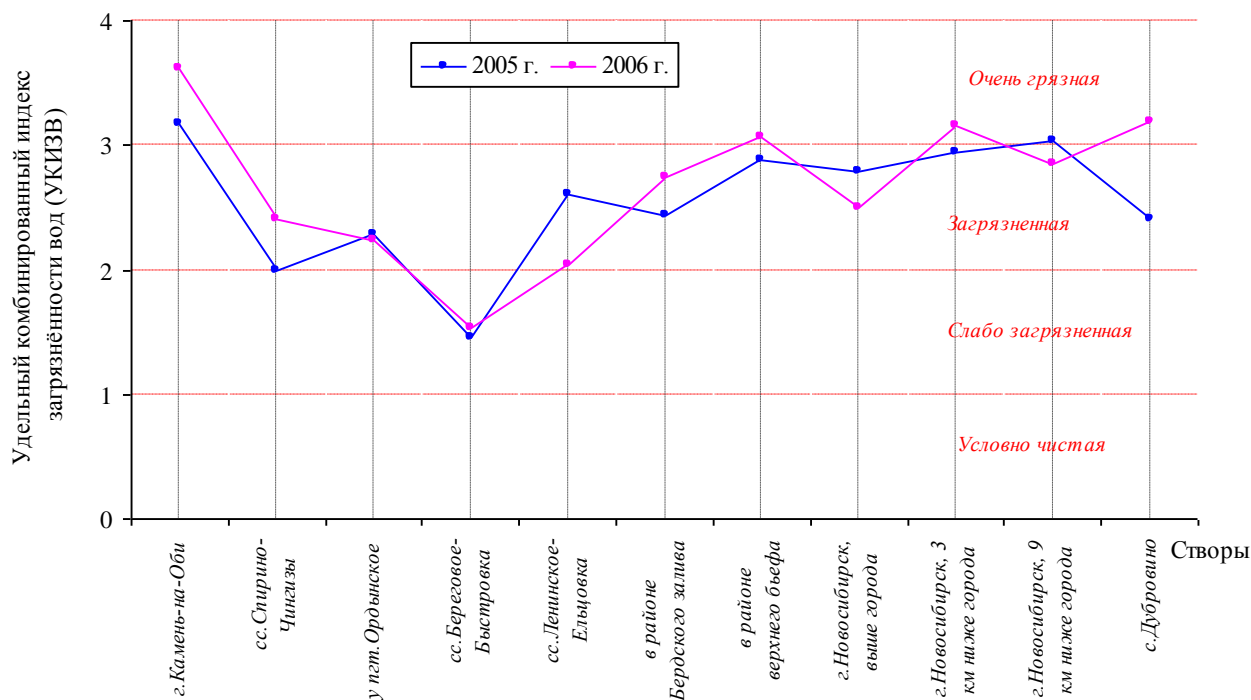


Рис. 2.1. Изменение класса качества поверхностных вод в 2005-2006 гг.

Анализ графических материалов и значений таблицы 2.3 показывает, что в зоне наиболее высокой антропогенной нагрузки на р. Обь (гг. Новосибирск, Бердск, Обь, п.п. Краснообск, Кольцово, Кудряшовский, Криводановка) и р. Бердь (г. Искитим, р. п. Линево, р. ц. Маслянино) удовлетворительное качество поверхностных вод поддерживается эффективной работой очистных сооружений, которые обеспечивали в 2006 г. очистку сточных вод в объеме 261 млн. м<sup>3</sup> от объектов промышленности и населения с суммарной численностью 1,6 млн. чел. Сведения по отдельным очистным сооружениям: объемы очищенных сточных вод, численность обслуживаемого населения приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

№ п/п	Организация, эксплуатируемая очистные сооружения	Сброс в 2006 г. очищенных сточных вод, млн. м <sup>3</sup>	Численность обслуживаемого населения, млн. чел.
1.	МУП «Горводоканал», г. Новосибирск	248,0	1,5
2.	ФГУП «Новосибирский завод искусственного волокна», г. Искитим	12,2	0,07
3.	ЖКХ «Ордынское»	0,3	0,01
4.	ОАО «Нефтебаза «Красный Яр»	0,2	0,003
5.	ГУП ЖКХ Маслянино	0,13	0,002
	<b>Итого:</b>	<b>261</b>	<b>1,6</b>

Однако, в целом по области, проблему сброса неочищенных (недостаточно очищенных) сточных вод в поверхностные водные объекты нельзя признать решенной. Отсутствуют очистные сооружения в р. ц. Коченево, р. п. Посевная. В неудовлетворительном техническом состоянии находятся очистные сооружения в гг. Тогучин, Карасук, Татарск, р. ц. Мошково, Сузун, р. п. Дорогино.

Основными источниками загрязнения поверхностных водных объектов, по-прежнему являются неочищенные (недостаточно очищенные) сточные воды, ливневые и талые воды со свалок, сельскохозяйственных полей, садовых обществ, дорог. Химическая специфика загрязняющих веществ характерна для названных источников загрязнения – это нефтепродукты, аммонийный и нитратный азот, анионоактивные поверхностно-активные вещества (АПАВ), фосфаты на уровне первых единиц ПДК для рыбохозяйственных водоемов. Повышенные содержания меди, железа, марганца и фенола носят природный характер.

По результатам мониторинга можно сделать следующие выводы:

1. Водные объекты **р. Обь и водохранилище, р. Иня** характеризуются **2-3 классом качества; малые реки г. Новосибирска в устье - 3-4 классом**. На входе в город вода малых рек г. Новосибирска чище - **2-3 класс качества**.

2. В динамике 2005-2006 гг. в перечисленных водных объектах класс качества вод существенно **не изменился**.

3. Качество воды р. Обь, поступающей из Алтайского края в Новосибирскую область (створ Камень-на-Оби), хуже передаваемой из Новосибирской в Томскую область (створ Дубровино).

4. Загрязнение вод р. Обь при прохождении г. Новосибирска (створы выше города и 9 км ниже города) не приводит к изменению класса качества вод.

5. Реки Новосибирской области вне черты г. Новосибирска (кроме р. Обь) по классу качества загрязнены в большей мере по сравнению с р. Обь.

6. Загрязнение озер Новосибирской области в значительной степени обусловлено природными факторами (гниение водных растений, недостаток кислорода).

### Состояние водных объектов в местах пользования населения

По данным управления Роспотребнадзора по Новосибирской области состояние водных объектов в местах водопользования населения, используемых в качестве питьевого водоснабжения и для рекреации, остается на уровне прежних лет.

Таблица 2.5

Показатели качества воды водоемов (удельный вес нестандартных проб) по Новосибирской области (2002-2006 гг.)

Категория водоема	Санитарно-химические показатели				
	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
1 (большие реки)	34,3	20,2	25,9	8,2	12,2
2 (средние и малые реки)	25,6	19,9	16,9	18,72	9,0
	Микробиологические показатели				
1 (большие реки)	14,1	11,3	19,7	36,7	19,2
2 (средние и малые реки)	30,2	29,1	23,7	37,4	25,9
	Паразитологические показатели				
1 (большие реки)	4,1	5,4	1,04	6,6	0
2 (средние и малые реки)	5,3	18,2	15,1	23,2	6,0

По результатам мониторинга за качеством воды открытых водоемов в 2006 г. можно отметить, что произошло улучшение качества воды водоемов по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, за исключением санитарно-химических показателей водоемов 1 категории (ухудшение произошло за счет Куйбышевского района - 26,6 %, г. Бердска - 5,3 % - цветность, мутность в паводковый период).



По микробиологическим показателям на 17,5 % произошло улучшение качества воды в местах водозабора и на 11,5 % в рекреационных зонах.

По паразитологическим показателям качество воды улучшилось на 6,6 % в местах водозабора и на 11,5 % в рекреационных зонах.

С 2004 г. ведутся исследования воды открытых водоемов по вирусологическим показателям в местах массового отдыха людей (г. Новосибирск, г. Бердск, Искитимский и Ордынский районы). В 2006 г. по результатам лабораторного контроля воды открытых водоемов на энтеровирусы из 82 проб положительных находок не обнаружено.

Вместе с тем, качество воды по микробиологическим показателям превышает областные значения в рекреационных зонах в г. Новосибирске (89 %), Тогучинском (100 %), Доволенском (55,1 %), Ордынском (31,5 %), Мошковском (29,4 %) районах.

Качество воды открытых водоемов в контрольных точках по взвешенным веществам, БПК<sub>5</sub>, окисляемости, содержанию железа и марганца не отвечает гигиеническим нормативам. Несоответствие качества воды носит природный характер. Загрязнение открытых водоемов бактериальной микрофлорой и гельминтами вызваны антропогенной нагрузкой.

Причины неудовлетворительного качества воды открытых водоемов связаны:

- с загрязнениями, поступающими из Алтайского края (Новосибирское водохранилище) и Кемеровской области (р. Иня);
- сброс в открытые водоемы неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, расположение несанкционированных свалок вблизи воды;
- места купания в Ордынском, Тогучинском и Новосибирском районах не благоустроены, размывание береговой зоны;
- высокая нагрузка на водоемы отдыхающих и активная садоводческая деятельность в водоохраных зонах;
- длительный жаркий летний период, в июле-августе «цветение» водоемов.

По предупреждению загрязнения открытых водоемов в 2006 г. были выполнены следующие мероприятия:

- разработано и согласовано «Положение о зоне санитарной охраны р. Оби как источника Новосибирского центрального хозяйственно-питьевого водопровода»;
- ведется строительство КНС-7 (освоено 650 тыс. руб.); заканчивается строительство I-ой очереди 3-й напорной нитки от КНС -17 до карьера «Борок»;
- возобновлено строительство канализационного коллектора № 6 в Дзержинском районе г. Новосибирска, предстоит проложить 2 292 м. (общая стоимость - около 30 млн. руб.);
- введена в действие 1 нитка дюкерного перехода через Бердский залив (канализация г. Бердска);
- перед открытием и между сменами в детских оздоровительных учреждениях проводилась заключительная дезинфекция систем канализации (выгребов). Кроме того, перед открытием проводилась ревизия источников водоснабжения и водопроводных сетей;
- МУП «Горводоканал» г. Новосибирска разработал план мероприятий по повышению эффективности работы очистных сооружений канализации принимающих сточные воды от г. Новосибирска, в котором отражены вопросы обеззараживания и дезинвазии очищенных сточных вод. В 2006 г. на контроле находилось 52 зоны массового купания населения (зон рекреации), из них организованных-23 и только 12 (гг. Новосибирск, Бердск, Искитим) оборудованы и благоустроены в соответствии с нормативными требованиями.

На территории Новосибирской области очистка хозяйственно-фекальных стоков производится на 43 очистных сооружениях канализации, из которых 18 эксплуатируются без биологической очистки, 15 - без обеззараживания. Общий объем сбрасываемых стоков в открытые водоемы составляет 1 033 597,6 м<sup>3</sup>/сут, в т.ч. недостаточно очищенных (после механической очистки) – 232 277 м<sup>3</sup>/сут. Без обеззараживания сбрасывается 718 160 м<sup>3</sup>/сут. В 2006 г. по микробиологическим показателям исследовано 202 пробы сточных вод, из которых 39 нестандартные (19,3 %), 123 – по паразитологическим показателям, в т.ч. 11 нестандартные (8,9 %).

## 2.2. Подземные воды

В Новосибирской области широко представлены и используются пресные, минеральные подземные воды и в меньшей степени - радоновые воды. На сегодняшний день в районах области подземные воды являются практически единственным источником для хозяйственно-питьевого, технического водоснабжения, водопоя скота и бальнеологических целей.

На 01.01.2007 г. на территории области разведаны, утверждены или приняты к сведению запасы пресных подземных вод по 81 месторождению (участку), разведаны 28 месторождений (участков) минеральных вод, в г. Новосибирске и его окрестностях выявлены или разведаны 12 месторождений (участков) радоновых вод.

Прогнозные ресурсы пресных и слабосолоноватых подземных вод (минерализация ≤ 5 г/дм<sup>3</sup>) по шести водоносным комплексам в пределах Западно-Сибирского артезианского бассейна площадью 150,8 тыс. км<sup>2</sup> оценены и апробированы в 1984 г. в ГКЗ СССР в количестве 8167,6 тыс. м<sup>3</sup>/сут по категории С<sub>1</sub> на срок эксплуатации 50 лет.

Оценка прогнозных эксплуатационных ресурсов подземных вод в пределах Алтае-Саянского артезианского бассейна выполнена в 2004 г. ОАО «Новосибирскгеология». Общее их количество по категории «Р» на неограниченный срок эксплуатации составило 1001,71 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Общее количество прогнозных эксплуатационных ресурсов подземных вод (ПЭРПВ) по Новосибирской области - 9169,3 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Общая сумма оцененных эксплуатационных запасов подземных вод по категориям А+В+С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> составляет 1688,35 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе (в тыс. м<sup>3</sup>/сут): для ХПВ – 1570,1; ПТВ – 54,5; ОРЗ – 63,75. Прирост их в 2006 г. составил 0,15 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Из общей суммы запасов подземных вод 874,38 тыс. м<sup>3</sup>/сут приняты к сведению НТС.

Степень использования разведанных месторождений невелика. Из 81 месторождения (участка) в 2006 г. эксплуатировалось 35 с суммарным водоотбором 64,3 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Основной причиной слабого освоения разведанных месторождений (участков) является отсутствие средств на строительство централизованных водозаборов. Наиболее крупными неосвоенными месторождениями являются Барабинское, Нижне-Чулымское, Каргатское, Чулымское, Сузунское и Доронинское.

Пресными подземными водами с минерализацией до 1 г/дм<sup>3</sup> обеспечены преимущественно северные и центральные районы области, придолинная часть левобережья р. Оби, правобережье и Баганский, Карасукский, Краснозерский районы. На территории области, где минерализация подземных вод преимущественно от 1 до 1,5 г/дм<sup>3</sup>, водоснабжение населения может быть удовлетворено при разрешении органов государственного санитарного надзора. Неблагоприятными для водоснабжения подземными водами являются Татарский, Чановский, частично Чистоозерный, Купинский, и Усть-Таркский районы.

В 2006 г. для удовлетворения различных нужд народного хозяйства Новосибир-

ской области всего было извлечено подземных вод 370,45 тыс. м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

369,14 тыс. м<sup>3</sup>/сут - пресных, из которых 315,72 тыс. м<sup>3</sup>/сут для хозяйственно-питьевого водоснабжения (табл. 2.6);

1,308 тыс. м<sup>3</sup>/сут – минеральных.

### *Минеральные подземные воды*

На 01.01.2007 г. общие запасы минеральных подземных вод в Новосибирской области составили 7 948 м<sup>3</sup>/сут. В 2006 г. эксплуатировалось 9 месторождений минеральных вод, на учете находилась 21 эксплуатационная скважина, принадлежащая 17 водопользователям.

Минеральные воды пригодны для питьевого столового, лечебного и лечебно-столового использования, а также для наружных бальнеологических процедур.

Среди минеральных лечебных вод выделяются четыре бальнеологические группы: **бромные и йодо-бромные, без «специфических» компонентов, борные и радоновые.** Бальнеологическое воздействие минеральных вод определяется повышенными концентрациями биологически активных микрокомпонентов, общим солевым и газовым составом, минерализацией, температурой.

По ГОСТу 13273-88 минимальный предел общей минерализации для минеральных питьевых вод установлен 1 г/дм<sup>3</sup>, минимальное содержание йода для йодных вод – 5 мг/дм<sup>3</sup>, брома для бромных вод – 25 мг/дм<sup>3</sup>, ортоборной кислоты для борных вод – 35 мг/дм<sup>3</sup>, кремниевой кислоты – 50 мг/дм<sup>3</sup>. В соответствии с «Классификацией минеральных вод и лечебных грязей для целей их сертификации» содержание радона в воде должно составлять для наружных бальнеологических процедур не менее 5 нКи/дм<sup>3</sup> (185 Бк/дм<sup>3</sup>), для лечебного питьевого использования – не менее 100 нКи/дм<sup>3</sup> (3 700 Бк/дм<sup>3</sup>).

Бальнеологические группы минеральных вод (бромных, йодо-бромных, борных и без «специфических» компонентов) залегают в интервале глубин от 230 - 500 м до 2 500 – 3 000 м.

С гранитоидными интрузивами Колывань-Томской складчатой зоны, занимающей восточную часть Новосибирской области, связаны радоновые воды.

Ниже приводится краткая характеристика основных бальнеологических типов минеральных вод, разведанных на территории области по состоянию на 01.01.2004 г. (рис. 2.2).

**Йодо-бромные и бромные воды** хлоридно-натриевого состава, средней и высокой минерализации (5-35 г/дм<sup>3</sup>) распространены в северных и центральных районах области, залегают на глубинах от 800 до 2 900 м.

Прогнозные запасы данного типа вод (порядка 200 тыс. м<sup>3</sup>/сут) позволяют создать водолечебницы (лечебные ванны, плавательные бассейны) практически в любом месте на площади распространения этих вод в Кыштовском, Усть-Таркском, Венгеровском, Куйбышевском районах.

Минеральные воды этого типа разведаны на двух участках.

**Участок МВ «Курорт Озеро Карачи.** Вода хлоридно-натриевого состава с минерализацией 20,2 г/дм<sup>3</sup> в интервале глубин 2 168 – 2 660 м. Содержание йода 9,7-9,9 мг/дм<sup>3</sup>, брома 51,1-55,3 мг/дм<sup>3</sup>, метаборной кислоты 33,2-53 мг/дм<sup>3</sup>, кремниевой кислоты 22-26 мг/дм<sup>3</sup>. Температура воды на устье 18<sup>0</sup>С.

**Витинский участок МВ.** Вода хлоридно-натриевого состава с минерализацией 20,6 г/дм<sup>3</sup> в интервале глубин 2 087-2 171 м. Содержание йода 12-14,1 мг/дм<sup>3</sup>, ортобор-

ной кислоты – 104-105,7 мг/дм<sup>3</sup>, брома - 59-59,8 мг/дм<sup>3</sup>. Температура воды на устье – 52<sup>0</sup>С.

Согласно бальнеологическому заключению Российского научного центра ВМиК (г. Москва) и Томского НИИ курортологии и физиотерапии воды этих месторождений *пригодны для отпуска наружных бальнеологических процедур* при лечении заболеваний сердечно-сосудистой и нервной системы, опорно-двигательного аппарата, гинекологических, кожных. Пока в этих целях они не используются, хотя вблизи Чановской скважины № 1 построена водолечебница - санаторий «Бараба». В настоящее время смесь минеральных вод из скважин № 1 (Витинский участок) и № 149-Г (г. Барабинск) реализуется под маркой «Сибирская волшебная-3». Смешанные воды хлоридного натриевого состава с минерализацией 2,4-4,2 мг/дм<sup>3</sup>, содержанием йода 1,1-2 мг/дм<sup>3</sup>, брома – 5,3-7,2 мг/дм<sup>3</sup>, фтора – 0,5-1,3 мг/дм<sup>3</sup>. Объем реализации незначительный.

**Минеральные воды без «специфических» компонентов** широко распространены в западных, центральных и южных районах области, за исключением ее южной окраинной части. На востоке граница распространения этих вод предполагается примерно по линии Пихтовка (Колыванский район) - Дупленская (Коченевский район) – Ужаниха (Чулымский район).

Минеральные воды без «специфических» компонентов вскрыты по многим скважинам в Купинском, Здвинском и Доволенском районах области.

Эксплуатационные запасы позволяют планировать их лечебное использование и создавать предприятия розлива в западных и центральных районах области. Во многих населенных пунктах можно пользоваться имеющимися скважинами, подземные воды из которых пригодны не только для хозяйственно-питьевого водоснабжения, но и как лечебно-столовые. Они изучены на следующих месторождениях.

***Участки-аналоги в районе пгт. Чаны – курорта «Озеро Карачи».***

На 4 разведанных участках (Карачинский, Карачинский-2, Чановский-1, Чановский-7) эксплуатируются водоносные пласты в интервалах глубин от 990 до 1177,7 м.

По химическому составу воды маломинерализованные (2,2-2,4 г/дм<sup>3</sup>) хлоридно-гидрокарбонатные натриевые, субтермальные (30-32,2<sup>0</sup>С).

По заключению Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии (г. Москва) и Томского НИИ курортологии и физиотерапии минеральные лечебно-столовые воды подобного состава пригодны для лечения желудочно-кишечных заболеваний, печени, желчевыводящих путей, болезней обмена веществ. Минеральная вода используется на курорте «Озеро Карачи» с 1958 г., а рядом с курортом построен и с 1974 г. действует завод по розливу (скважины № 12 - 434 и № 25-ОРЗ) лечебно-столовой воды «Карачинская», пользующейся большим спросом. Уникальность ее заключается в том, что она является аналогом минеральной воды «Есентуки-4». Поставки воды «Карачинская» осуществляются по всему Сибирскому региону, пробная партия воды отправлена в Монголию, ведутся рабочие переговоры о поставках в Европейскую часть России и Китай.

С 2002 г. из скважины № Н-01029 производится реализация воды под маркой «Чановская», а с 2003 г. из скважины № 33-26 - под маркой «Чистозерье».

***Куйбышевский участок МВ.***

В г. Куйбышеве по скважине № 1-КБ районного объединения кооперативной промышленности изучена и оценена минеральная вода в интервале 1 053-1 069 м. Минерализация 3,2 г/дм<sup>3</sup>, состав хлоридно-натриевый, содержания специфических компонентов - йода, брома, ортоборной и кремниевой кислот - значительно ниже

## 2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 2.6

## Водопотребление подземных вод для хозяйственно-питьевых целей по административным районам

п/п	Административный район	Численность населения, тыс. чел.	Водоотбор 2006 г. (ХПВ), тыс. м <sup>3</sup> /сут	Модуль современного водоотбора ХПВ, л/сек*км <sup>2</sup>	Удельное потребление ХПВ, л/сут	Удельное водопотребление в населенных пунктах по категориям, л/сут на чел.			Использование поверхностных вод для ХПВ, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Доля подземных вод в балансе ХПВ, %
						Города с населением свыше 100 тыс.чел.	Города с населением менее 100 тыс. чел. и поселки городского типа	Сельские населенные пункты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Баганский	18,457	6,60	0,02	357,59		0,00	357,59	0,00	100,00
2.	Барабинский	49,627	12,88	0,03	259,54		179,69	411,07	0,00	100,00
3.	Болотнинский	32,348	11,90	0,04	367,87		142,54	656,56	0,00	100,00
4.	Венгеровский	22,877	7,87	0,01	344,01			344,01	0,00	100,00
5.	Доволенский	20,664	7,90	0,02	382,31			382,31	0,00	100,00
6.	Здвинский	18,770	5,14	0,01	273,84			273,84	0,00	100,00
7.	Искитимский	129,176	12,98	0,03	100,48		7,56	294,06	28,11	31,59
8.	Карасукский	48,548	14,14	0,04	291,26		218,56	396,69	0,00	100,00
9.	Каргатский	22,025	7,84	0,02	355,96		152,90	565,45	0,00	100,00
10.	Колыванский	25,737	6,61	0,01	256,83		169,00	321,84	0,00	100,00
11.	Коченевский	46,378	15,16	0,03	326,88		164,61	467,92	0,00	100,00
12.	Кочковский	16,301	5,77	0,03	353,97			353,97	0,00	100,00
13.	Краснозерский	38,836	10,66	0,02	274,49		157,55	317,67	0,14	98,70
14.	Куйбышевский	68,234	14,80	0,02	216,90		102,77	504,49	7,62	66,01
15.	Купинский	37,451	9,45	0,02	252,33		104,87	373,30	0,00	100,00
16.	Кыштовский	16,427	6,58	0,01	400,56			400,56	0,00	100,00
17.	Маслянинский	27,196	6,58	0,02	241,95		164,39	319,13	0,00	100,00
18.	Мошковский	41,281	16,19	0,07	392,19		154,26	534,17	0,00	100,00
19.	Новосибирский, в т.ч.:	1651,567	49,81	0,18	30,16	15,00	39,87	264,70	515,42	8,81
	Новосибирский сельский	86,363	22,86	0,08	264,70				10,19	69,17
	г.Новосибирск	1425,508	21,38		15,00	15,00			477,37	4,29
	г.Бердск	88,445	2,54		28,72		28,72		20,33	11,11
	г. Обь	24,567	2,84		115,60		115,60		0,00	100,00
	пгт. Кольцово	9,570	0,18		18,81		18,81		0,05	78,26
пгт.Краснообск	17,114	0,01		0,58		0,58		7,48	0,13	
20.	Ордынский	39,209	9,37	0,02	238,98		111,98	285,11	0,22	97,71
21.	Северный	11,835	2,91	0,00	245,88			245,88	0,00	100,00
22.	Сузунский	34,917	8,07	0,02	231,12		147,63	302,29	0,00	100,00
23.	Татарский	45,348	9,68	0,02	213,46		97,12	370,52	0,00	100,00
24.	Тогучинский	65,515	15,13	0,03	230,94		141,37	317,06	2,16	87,51
25.	Убинский	19,300	5,16	0,00	267,36			267,36	0,00	100,00
26.	Усть-Тарский	14,670	4,62	0,01	314,93			314,93	0,00	100,00
27.	Чановский	29,391	6,78	0,01	230,68		117,27	281,05	0,30	95,76
28.	Черепановский	50,959	11,59	0,05	227,44		149,84	326,93	0,85	93,17
29.	Чистоозерный	22,444	4,94	0,01	220,10		134,00	257,46	0,00	100,00
30.	Чулымский	26,763	8,61	0,01	321,71		164,56	454,86	0,00	100,00
<b>Всего по Новосибирской области:</b>		<b>2692,251</b>	<b>315,72</b>	<b>0,02</b>	<b>117,27</b>	15,00	<b>100,37</b>	<b>349,71</b>	<b>554,82</b>	<b>36,27</b>

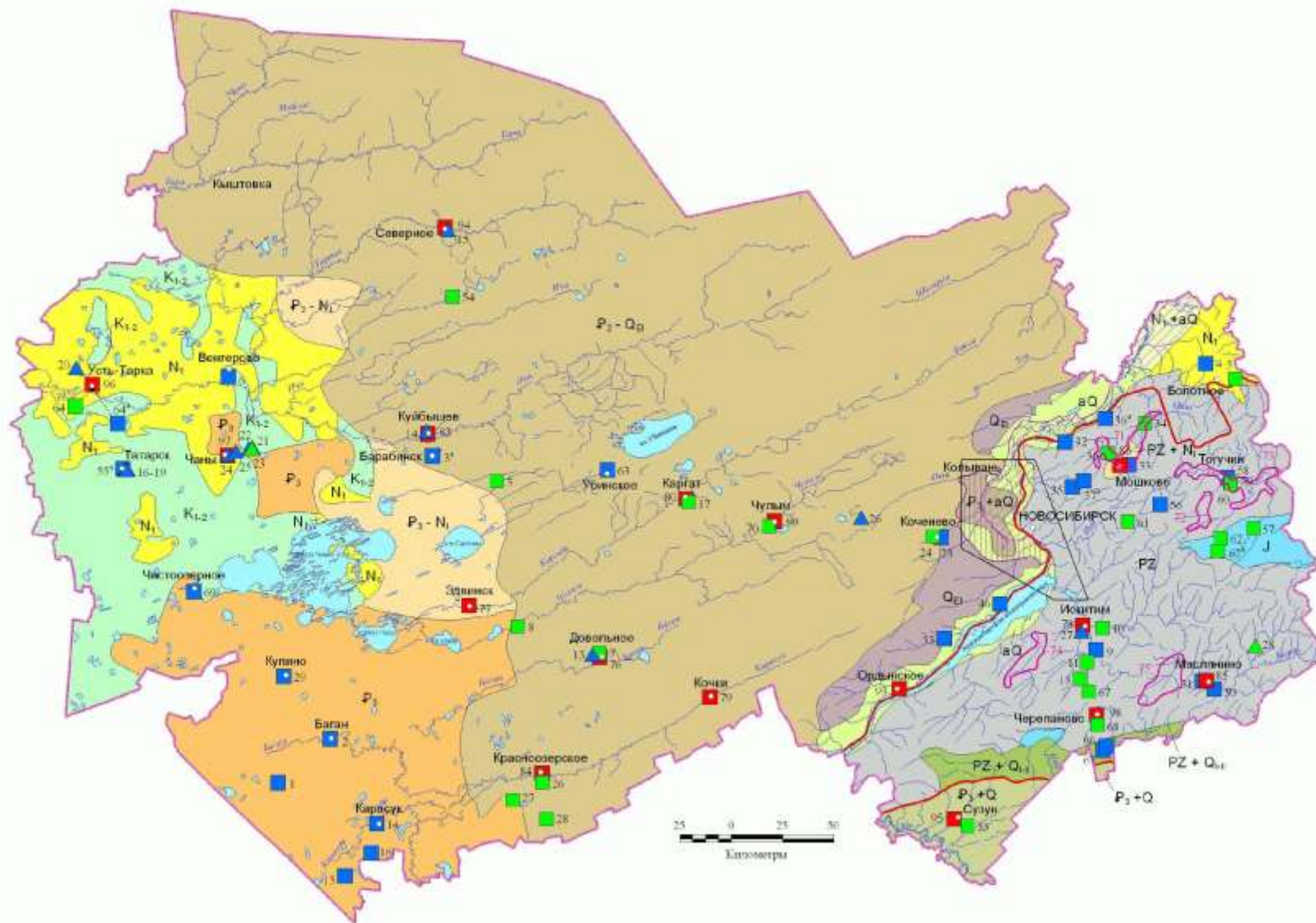
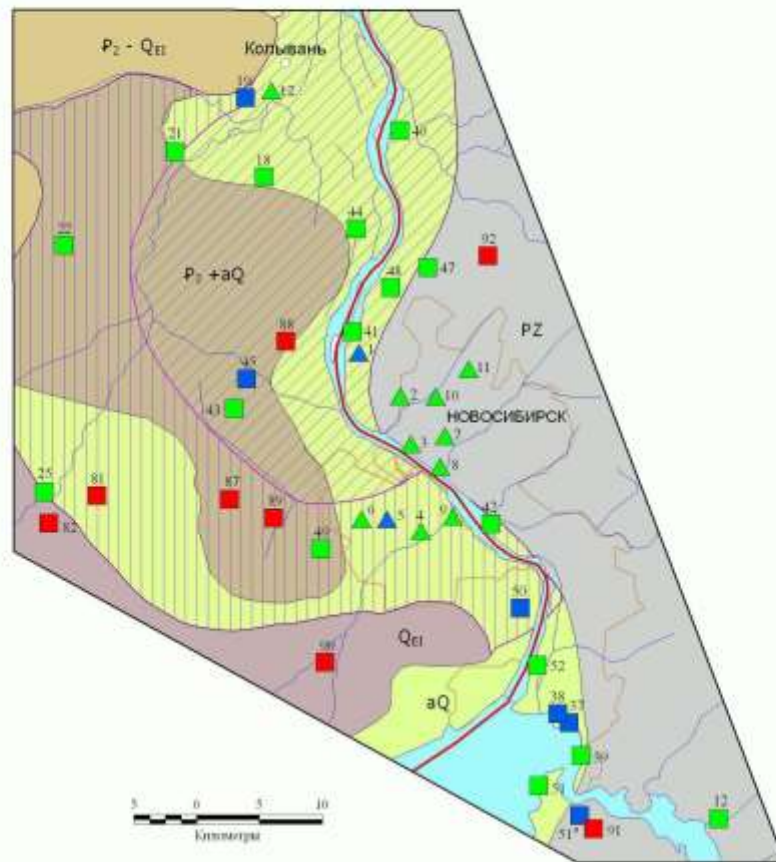


Рис. 2.2. Оценка современного состояния подземных вод на территории Новосибирской области



Схема-врезка к рис. 2.2.



$aQ$	1	$P_2+aQ$	5	$P_2-Q_{Et}$	9	$PZ+N_1$	13		17		5	21		25	
$Q_{Et}$	2	$P_2-Q$	6	$K_{2-2}$	10	$PZ$	14		2	18		2	22		26
$N_1+aQ$	3	$P_2-N_1$	7	$J$	11		15		3	19		72	23		27
$N_1$	4	$P_1$	8	$PZ+Q_{Et}$	12		16		79	20		24			

Площади распространения основных водоносных комплексов (горизонтов): 1-14. Защищенность основного водоносного комплекса (горизонта), используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения: 15 - надежно защищенные; 16 - условно защищенные; 17 - не защищенные. Месторождения подземных вод: 18 - освоенные; 19 - неосвоенные; 20 - крупные водозаборы подземных вод на неутвержденных запасах. Месторождения литеральных вод: 21 - освоенные; 22 - неосвоенные. Цифра у знака соответствует порядковому номеру в перечне разведанных месторождений и крупных водозаборов согласно приложений 1.1 и 4.1-4.2. Границы: 23 - площадей с запасами подземных вод палеозойских пород, принятыми на НТС в 2005 г. Цифра соответствует порядковому номеру МПВ в табл. 4.1; 24 - распространения основных водоносных комплексов (горизонтов); 25 - площадей с различной защищенностью основного водоносного комплекса; 26 - бассейнов подземных вод (Западно-Сибирского и Саяно-Алтайского); 27 - врезка.

бальнеологических норм.

Температура воды на устье 19<sup>0</sup>С.

Минеральная вода с 1993 г. разливается и реализуется как лечебно-столовая «Новосибирская».

По заключению Томского НИИ курортологии и физиотерапии минеральная вода относится к лечебно-столовым миргородского типа и может использоваться при хронических гастритах, колитах, заболеваниях печени, желчевыводящих путей, гепатитах.

#### ***Доволенский участок МВ.***

Добывается минеральная вода в интервалах глубин 1 169-1 251 м. Минерализация 10,1-10,5 г/дм<sup>3</sup>, состав хлоридно-натриевый без специфических компонентов. Температура воды в зависимости от темпов водоотбора - 17-22<sup>0</sup>С.

Минеральная вода используется в Доволенском санатории с 1985 г. для ванн, а также разливается и реализуется как лечебно-столовая «Доволенская». По заключению Свердловского и Томского НИИ курортологии и физиотерапии вода пригодна для лечения заболеваний желудочно-кишечных, печени, желчевыводящих путей, обмена веществ.

#### ***Дупленский участок МВ.***

Минеральные воды вскрыты скважиной № 5-98 ЗАО «ИЧА-IV-М» в интервалах глубин от 404 до 440 м. Минерализация 2,7 г/дм<sup>3</sup>, состав хлоридно-натриевый без специфических компонентов.

По заключениям Российского центра восстановительной медицины и курортологии и Томского НИИ курортологии и физиотерапии минеральная вода из скважины № 5-98 относится к Миргородскому типу питьевых лечебно-столовых минеральных вод и реализуется под маркой «Дупленская».

***Борные воды хлоридно-гидрокарбонатного, гидрокарбонатно-хлоридного натриевого состава*** с минерализацией 2-5 г/дм<sup>3</sup> за 1999-2002 гг. изучены на многих участках в западной части области.

***Участки-аналоги борных лечебно-столовых минеральных вод г. Татарска.*** Запасы оценены на 4 участках, расположенных в юго-восточной части г. Татарска на расстоянии 0,3-1 км друг от друга. Эксплуатируются водоносные пласты в интервале от 1 056 до 1 180 м.

По химическому составу воды маломинерализованные (2,2-2,3 г/дм<sup>3</sup>) хлоридно-гидрокарбонатные натриевые, борные (36,8-41,75 мг/дм<sup>3</sup>), субтермальные (30-35<sup>0</sup>С).

#### ***Побединский участок МВ.***

В 58 км к северо-западу от характеризующих Татарских аналогов минеральных вод в 2001 г. в ТКЗ департамента природных ресурсов прошли государственную экспертизу эксплуатационные запасы более минерализованной гидрокарбонатно-хлоридной натриевой, борной (в среднем 55 мг/дм<sup>3</sup>) воды по скважине № ОМ-21 ГУП «Усть-Таркское ЖКХ».

По заключению Российского центра восстановительной медицины и курортологии вышеперечисленные минеральные воды относятся к питьевым лечебно-столовым и могут использоваться для питьевого курсового лечения в санаторно-курортных учреждениях при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, обмена веществ и др., а также для промышленного розлива в качестве лечебно-столовых вод. Учитывая кондиционное содержание в минеральных водах бора, они показаны также для наружного бальнеологического применения в виде ванн, при лечении сердечно-сосудистых заболеваний, опорно-двигательного аппарата, нервной системы, заболеваний женской половой сферы, урологических и некоторых кожных.



Минеральная вода из скважины № 10-86 (г. Татарск) до 2000 г. реализовывалась как лечебно-столовая «Карачинская-2», а в настоящее время, в связи с изменением ТУ, получила наименование «Жемчужина Сибири». С 2002 г. начался розлив воды из скважины № БА-43 под маркой «Олимп-1185»; с 2003 г. - из скважин № 2928 под маркой «Сибирская» и № ОМ-21 под маркой «Первозданная». Вода из скважины № 12-334 на промышленный розлив пока не поставлена.

**Радоновые воды** являются специфическим типом минеральных вод и приурочены к гранитоидным интрузиям Приобья. Это Колыванский, Новосибирский, Барлакский, Сенчанский и Верхнечикский гранитоидные массивы. Поверхность их находится на глубинах от первых метров до 70-100. Выходы на дневную поверхность наблюдаются местами по рекам Обь, Чаус, Каменка, Плющиха, в ряде бывших и действующих карьеров гранитов.

Присутствие радона в подземных водах носит природный характер, его содержание обусловлено наличием рассеянных радиоактивных минералов в гранитах и гранодиоритах. Радоновые воды залегают на глубинах 50-200 м.

Воды холодные (6-10<sup>0</sup>С), по составу гидрокарбонатные кальциево-магниевые или натриевые, с минерализацией 0,3-1,0 г/дм<sup>3</sup>.

К настоящему времени в г. Новосибирске и его окрестностях разведано 12 месторождений (участков) радоновых вод для лечебного использования. Они представляют собой достаточно водообильные зоны с повышенными концентрациями радона – от 27 до 337,8 Бк/дм<sup>3</sup> при минимальной лечебной норме 27 Бк/дм<sup>3</sup>. По заключению ЦНИИ курортологии и физиотерапии новосибирские радоновые воды пригодны для наружного применения при лечении заболеваний периферической нервной системы, сердечно-сосудистых, гинекологических, кожных. Для лечебных целей радоновые воды используются в пригородном санатории «Заельцовский бор» и в муниципальной клинической больнице № 34 г. Новосибирска.

**Минеральные природные столовые воды распространены** в восточной (правобережной) части области. Воды этого типа представляют ценность как природные экологически чистые пресные воды, которые могут употребляться для питья, приготовления пищи, для целей розлива с газированием углекислотой либо в естественном виде. Региональные исследования по оценке ресурсов минеральных столовых подземных вод в Новосибирской области не проводились. На сегодняшний день оценены и прошли государственную экспертизу в ТКЗ эксплуатационные запасы минеральных природных столовых вод на двух участках - «Егорьевском» и «Санатория-профилактория Новосибирского завода искусственного волокна».

### 2.3. Загрязнение подземных вод

Из общей численности населения Новосибирской области (2,7 млн. человек) около 1 млн. проживает в городах и населенных пунктах, где основным источником водоснабжения являются подземные воды.

Для многих городов и населенных пунктов (около 15 тыс.) области подземные воды, предназначенные для питьевых целей, имеют отклонения от нормативных требований качества по ряду компонентов природного и техногенного характера: повышенные минерализация (более 1000 мг/дм<sup>3</sup>), жесткость (более 7 мг-экв/дм<sup>3</sup>), щелочность, содержание натрия, бора (более 0,1 мг/дм<sup>3</sup>), железа (0,03-5,9 мг/дм<sup>3</sup>), марганца (0,004-0,96 мг/дм<sup>3</sup>) и недостаток содержания фтора, что требует определенных мероприятий по водоподготовке.

В силу недостаточной природной защищенности и хорошей гидравлической взаимосвязи с грунтовыми водами водоносные горизонты питьевого назначения подвержены загрязнению, связанному с сельскохозяйственной деятельностью и размещением свалок бытовых отходов. Ситуация осложняется присутствием в подземных водах железа и марганца природного происхождения, а также наличием бесхозных неэксплуатируемых скважин (638 шт. – 0,6 % от около 10 тыс. учтенных), являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод.

Не защищенные первые от поверхности водоносные горизонты загрязнены нитратами и аммонием, часто нефтепродуктами и АПАВ.

На 01.01.2007 г. на территории области выявлено 48 областей техногенного загрязнения подземных вод (табл. 2.7), в том числе:

37 приурочены к первым от поверхности водоносным горизонтам;

11 – к ниже залегающим эксплуатируемым горизонтам.

Таблица 2.7

Загрязнение подземных вод на территории Новосибирской области по состоянию на 01.01.2007 г.

Общее количество участков загрязнения	Количество участков, на которых выявлено загрязнение подземных вод							Количество участков с интенсивностью загрязнения подземных вод в единицах ПДК			Класс опасности загрязняющего вещества			
	сульфатами, хлоридами	соединениями азота	органическими соединениями			соединениями железа	Тяжелыми металлами**	Менее 10	10-100 м	более 100	чрезвычайно опасные – класс 1	высоко опасные – класс 2	опасные – класс 3	умеренно опасные – класс 4
			нефтепродуктами	фенолами	прочими*									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
48	15	19	34	5	11	43	5	33	15	-	-	14	31	3

\* - к прочим органическим соединениям относятся: СПАВ, формальдегид, бензол, толуол, метанол, пестициды, анилин и др. В графе учтены также участки загрязнения, на которых определены только окисляемость перманганатная или БПК, превышающие ПДК.

\*\* - к группе тяжелых металлов относятся: кадмий, медь, ртуть, свинец, цинк, никель, кобальт, сурьма, олово.

Большинство очагов (37 объектов) находится в Новосибирском промышленном районе (рис. 2.3). Наибольшему техногенному загрязнению подвергаются *слабозащищенные водоносные горизонты террасового комплекса долины р. Оби в районе левобережья г. Новосибирска и его окрестностей*. Функционирование здесь крупных объектов-загрязнителей (свиноводческие комплексы, ТЭЦ, промышленные предприятия гг. Новосибирска и Оби) привело к возникновению очагов загрязнения подземных вод, приуроченных к этим объектам, и площадному техногенному изменению их качества.

Основным загрязняющим компонентом является аммоний с содержанием 1,2-4 ПДК, реже - сульфаты и хлориды в концентрациях, превышающие фоновые, нефтепродукты до 1,3 ПДК, АПАВ до 2 ПДК, в единичных случаях фенолы до 8

ПДК

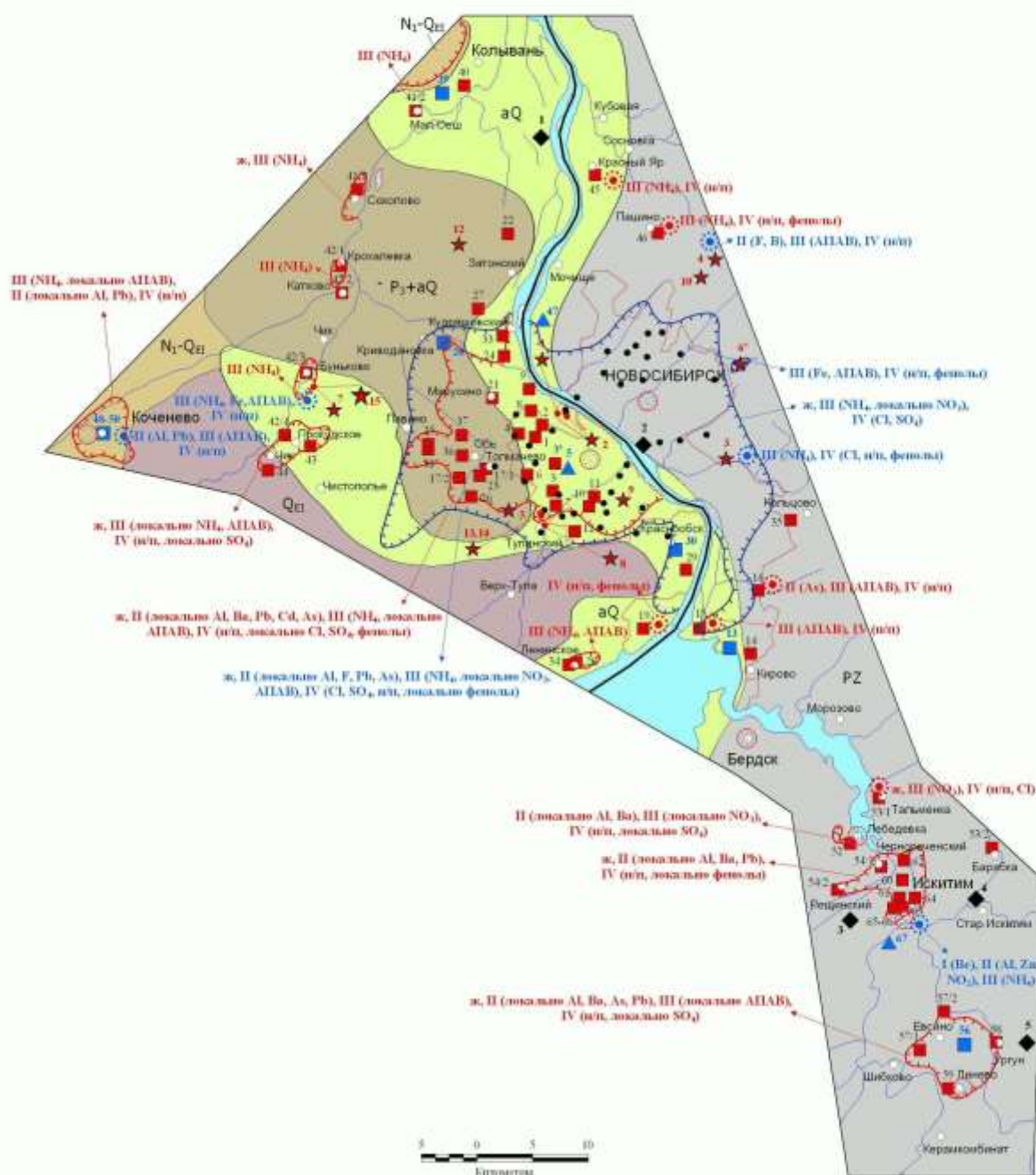
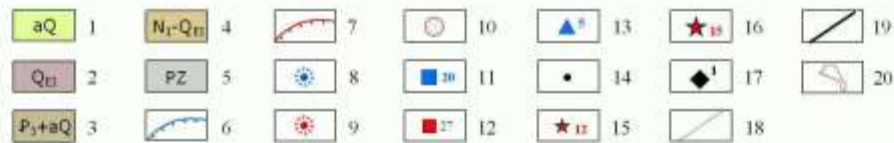


Рис. 2.3. Схема размещения объектов наблюдения за состоянием подземных вод на территории Новосибирского промышленного района

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ к рис. 2.3



**Площади распространения основных водоносных комплексов (горизонтов): 1 - 5.**

**Загрязнение подземных вод. Площадное:** 6 - верхней части четвертичного аллювиального горизонта долины р.Оби (аQ) и водоносного горизонта краснодубровской свиты (Q<sub>1-II</sub>kd); 7 - продуктивных эксплуатируемых водоносных горизонтов. Стрелкой вынесены загрязняющие вещества по классам опасности техногенного происхождения. **Локальное:** 8 - верхней части четвертичного аллювиального горизонта долины р.Оби (аQ) и водоносного горизонта краснодубровской свиты (Q<sub>1-II</sub>kd); 9 - продуктивных эксплуатируемых водоносных горизонтов. У знака и стрелкой вынесены индексы загрязняющих веществ по классам опасности.

**10 - Процессы подтопления** населенных пунктов.

**Наблюдательная сеть за состоянием подземных вод. Водозаборы хозяйственно-питьевых подземных вод:** 11 - на разведанных участках (освоенных); 12 - на неутвержденных запасах. **Водозаборы минеральных подземных вод:** 13 - на разведанных участках. Цифры у знака соответствуют порядковому номеру в перечне наблюдаемых водозаборов (табл. 5.2).

**14 - Государственная наблюдательная сеть** на территории г. Новосибирска.

**Ведомственная наблюдательная сеть. Объекты участков недр:** 15 - испытывающих воздействие хозяйственной деятельности, не связанной с использованием;

16 - используемых для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых. Цифры у знака соответствуют порядковому номеру предприятия согласно нижеприведенной таблицы (либо табл. 5.3):

№№	Предприятие-загрязнитель подземных вод	Кол-во экв.	Наблюдаемые ВГ
1	Золоотвалы ТЭЦ-2 филиала "Генерация" ОАО "Новосибирскэнерго"	6 <sup>а</sup>	аQ <sub>IV</sub>
2	Золоотвалы ТЭЦ-3 филиала "Генерация" ОАО "Новосибирскэнерго"	6 <sup>а</sup>	аQ <sub>IV</sub>
3	Золоотвалы ТЭЦ-5 филиала "Генерация" ОАО "Новосибирскэнерго"	18 <sup>а</sup>	Q <sub>1-II</sub> kd
4	Золоотвалы ТЭЦ-4 филиала "Генерация" ОАО "Новосибирскэнерго"	7 <sup>а</sup>	аQ <sub>IV</sub>
5	Площадка строительства ТЭЦ-6 ОАО "Новосибирскэнерго"	10 <sup>а</sup>	а <sup>2</sup> Q <sub>III</sub>
6 <sup>а</sup>	Гусинобродский полигон ТБО	-	Q <sub>1-II</sub> kd
7	Склады захоронения мышьяковистых отходов Новосибирского оловокомбината (НОКа)	6 <sup>а</sup>	а <sup>2</sup> Q <sub>III</sub>
8	Шламотвалы Новосибирского оловокомбината (НОКа)	3 <sup>а</sup>	а <sup>2</sup> Q <sub>III</sub>
9	Пруды-накопители, терриконы отходов металлургического производства НОКа	4 <sup>а</sup>	а <sup>2</sup> Q <sub>III</sub>
10	Хвостохранилище Новосибирского завода хлорконцентратов	6 <sup>а</sup>	Q <sub>1-II</sub> kd
12	Городские канализационные очистные сооружения и иловые поля	7 <sup>а</sup>	а <sup>2</sup> Q <sub>III</sub>
13	Полигон твердых бытовых отходов УЖХ администрации Кировского района г.Новосибирска	1 <sup>а</sup>	а <sup>2</sup> Q <sub>III</sub>
14	Полигон твердых бытовых отходов МУ "СУ ЖКХ администрации Ленинского района" г.Новосибирска	1 <sup>а</sup> 1 <sup>б</sup>	а <sup>2</sup> Q <sub>III</sub>
15	Хранилище твердых радиоактивных отходов Новосибирского свецкомбината "Радон"	8 <sup>а</sup>	а <sup>2</sup> Q <sub>III</sub>

**17 - Объекты участков недр,** используемых для целей, связанных с добычей полезных ископаемых. Цифра у знака соответствует порядковому номеру месторождения:

1 - Северо-Криводановское месторождение строительных песков

2 - Месторождение "Борок" строительных камней

3 - Шипуновское месторождение строительных камней

4 - Северный и Южный участки Чернореченского месторождения

5 - Ургунское месторождение антрацита.

**Границы:** 18 - распространения основных водоносных комплексов (горизонтов);

19 - бассейнов подземных вод (Западно-Сибирского и Саяно-Алтайского).

20 - **Контур** г. Новосибирска.

(завод «Сибит» в Ленинском районе г. Новосибирска). Подземные воды группового водозабора ОАО «Аэропорт Толмачево» не отвечают нормативным требованиям к питьевой воде по содержанию аммония (до 2 ПДК) и величине жесткости (до 1,8 ПДК). Эпизодически превышает норму (до 1,3 ПДК) содержание нефтепродуктов. Загрязняющие компоненты обнаруживаются в ряде более мелких групповых и одиночных водозаборов в г. Оби, сс. Толмачево, Красноглинное, Соколово, Буньково, Крохалевка, Приобский. Основным загрязняющим компонентом является аммоний с содержанием 1,2-4,2 ПДК, реже АПАВ – 1,4-2,8 ПДК. Отсутствие надежных водоупоров в комплексе эксплуатируемых водоносных горизонтов способствует загрязнению на отдельных участках и ниже лежащих горизонтов. Так, в подземных водах на групповых водозаборах ОАО «Кудряшовское», УП НСО «Птицефабрика им. 50-летия СССР», МУП «Чикское ЖКХ», расположенных в левобережных окрестностях г. Новосибирска, периодически появляются за предельные концентрации нитритов, аммония, алюминия, нефтепродуктов, АПАВ.

В южной части Новосибирского промышленного района площадному загрязнению подвергаются *воды трещиноватой зоны палеозоя на территории г. Искитима и его окрестностей и в районе р.п. Линево и с. Евсино*. Наибольшая интенсивность загрязнения подземных вод наблюдается на участках промышленных предприятий г. Искитима: ОАО «Искитимцемент» и ОАО «Искитимизвесть».

В подземных водах отмечаются повышенные содержания:

хлоридов до 2,9 ПДК;

нефтепродуктов до 2 ПДК;

АПАВ до 1,6 ПДК;

NH<sub>4</sub> до 1,5 ПДК;

сульфатов – многократно выше фонового.

В западной части области одним из наиболее крупных объектов-загрязнителей подземных вод является *золоотвал Барабинской ТЭЦ*, расположенный в 0,5 км на восток от южной окраины г. Куйбышева.

Для участка, прилегающего к золоотвалу на небольшой площади, характерны пониженная жесткость и частая смена химического состава, связанная с разбавлением природных вод инфильтрующимися из чаши золоотвала техногенными водами.

В северной части за дамбой золоотвала в грунтовых водах присутствуют железо общее, аммоний, нефтепродукты, барий, марганец, АПАВ, содержание которых значительно превышает ПДК.

В северо-восточной части за дамбой золоотвала отмечаются высокие концентрации хлоридов, сульфатов, аммония, железа, марганца, бора, бария и нефтепродуктов.

**В левобережной (относительно р. Оби) части области** признаки техногенного загрязнения основных эксплуатируемых водоносных горизонтов отмечались на отдельных площадях и локально в одиночных скважинах, преимущественно в северных и восточных районах (Северный, Убинский, Колыванский, Каргатский, Коченевский, Ордынский). По результатам опробования водозаборных скважин, выполненного в 1999 – 2000 гг. территориальным центром ГМГС ОАО «Новосибирская геолого-поисковая экспедиция» и ФГУ «Центр Госсанэпиднадзора в Новосибирской области», составлены погоризонтные гидрохимические карты, которые в последующие годы корректировались с учетом вновь полученных Центром мониторинга материалов качества подземных вод.

**В центральной и северной частях области** водоносные горизонты, залегающие ниже грунтовых вод (на глубинах 30-50 м), подвержены загрязнению аммонием и аммиаком.



**В пределах Верх-Тарского нефтяного месторождения** и близлежащих населенных пунктов (Останинка, Биаза и Бергуль в Северном районе) в 2006 г. в подземных водах наблюдалось присутствие нефтепродуктов до 1,3 ПДК. Локальное загрязнение нефтепродуктами отмечалось в районных центрах Кочки (11,1 ПДК), Довольное (3,3 ПДК), с. Криводановка (Новосибирский район) - 1,7 ПДК.

**На территории Малоичского нефтепромысла** в 2006 г. объектом контроля при оценке подземных вод была эксплуатационная скважина для хозяйственно-питьевых нужд вахтового поселка и ЦПС. Содержания свинца, никеля, цинка, нефтепродуктов в воде отвечают требованиям, предъявляемым к хозяйственно-питьевым водам. Концентрация марганца превысила норму в 3,5 раза.

Для улучшения качества питьевой воды на территории области действует областная целевая программа «Обеспечение населения Новосибирской области питьевой водой на 2000-2010 годы», а также районные целевые программы в Болотнинском, Ордынском и Тогучинском районах. Финансирование программ по обеспечению населения питьевой водой проводилось из областного и местных бюджетов. В 2006 г. израсходовано всего 120,3 млн. руб., в т. ч. 83,9 млн. руб. - из областного бюджета, 36,4 млн. руб. - из местных бюджетов (строительство систем водоснабжения в г. Обь, г. Черепаново и р.п. Мошково, станции обезжелезивания в р.п. Колывань, ввод в эксплуатацию водочистой установка в с. Марусино Новосибирского района).

По состоянию на 01.01.2007 г. ликвидировано 890 заброшенных скважин, которые являлись источниками загрязнения подземных вод.

#### 2.4. Подтопление территорий

Большинство районных центров, населенных пунктов и сельскохозяйственных площадей в Новосибирской области подвержены воздействию подтопления грунтовыми водами. На естественное подтопление, связанное с сезонными и многолетними подъемами уровней, накладываются процессы техногенного подтопления, в результате чего наблюдается прогрессирующее подтопление застроенных территорий. Основными причинами подтопления являются:

- широкое региональное распространение слабофильтрующихся грунтов на территории восточной части области, включая Приобскую и Заобскую равнины, способных ухудшать свои фильтрационные свойства под воздействием строительства и эксплуатации;
- плоский рельеф Барабинской равнины, характеризующейся низкими фильтрационными свойствами грунтов, близким залеганием водоупора, слабой естественной дренированностью;
  - техногенное влияние, нарушившее сложившееся равновесие природной среды;
  - засыпка естественных водоемов, служивших местом сбора поверхностных вод с окружающей территории, без организации поверхностного стока с застраиваемой площади, нарушение стока поверхностных вод на территории с избытком стариц, проток и болот;
  - отсутствие соответствующей вертикальной планировки при строительстве города и системы дренажных и ливневых коллекторов;
  - утечки в сетях водонесущих коммуникаций из-за их аварийного состояния;
  - наличие на территории населенных пунктов железнодорожных насыпей и многочисленных автодорог, препятствующих естественному стоку.

Высокое стояние уровней грунтовых вод способствует быстрому износу наземных

и подземных инженерных сооружений и коммуникаций, заболачиванию и засолению почв, гибели растительности, созданию антисанитарных жизненных условий. Положение усугубляется еще и тем, что процессы подтопления вызывают развитие и активизацию опасных экзогенных геологических процессов (просадки грунтов, пучения и т. п.).

Следует отметить, что большая часть г. Новосибирска и других населенных пунктов построена до 80-х годов, когда в расчетах не учитывалась динамика изменения свойств грунтов в результате их замачивания. Инженерно-геологические изыскания для проектов планировки и генпланов городов выполнялись, в основном, в период 1963-1979 гг.

Наиболее ярко негативные проявления подтопления наблюдаются в городах: Новосибирск, Барабинск, Бердск, Болотное, Искитим, Каргат, Карасук, Куйбышев, Купино, Татарск, Тогучин, Чулым, Черепаново; районных центрах: Баган, Коченево, Кочки, Краснозерское, Мошково, Чистоозерное, Убинское; населенных пунктов западной части области.

За многолетний период наблюдений (1960-2006 гг.) в режиме экстремальных и среднегодовых уровней грунтовых вод четко прослеживаются 6 максимумов-высокое положение (1961, 1972-1973, 1979-1980, 1986, 1996-1997, 2002-2003 гг.) и 5 минимумов-низкое стояние уровней грунтовых вод (1968, 1976, 1982, 1991, 2000 гг.). Абсолютный максимум в положении уровней на большей части территории приходится на 2002-2003 гг., абсолютный минимум – на 1968 г.

Активность процессов подтопления в 2006 г. несколько снизилась в связи с климатическими особенностями года. В весеннее-летний период на плоских заболоченных равнинах северных районов области и на значительных площадях плоских равнинных пространств Барабы грунтовые воды по сравнению с предыдущими годами 2002-2005 гг. залегали ниже, но при этом оставались на преобладающих глубинах до 1-2 м.

Естественный площадной подъем уровней грунтовых вод произошел и в восточной дренируемой части области (Приобская и Заобская равнины), хотя глубины их залегания остаются значительными (5-10 м и более, на локальных участках 1-3 и 3-5 м), рис. 2.4.

Ниже рассматриваются только те объекты, по которым ТЦ ГМГС ОАО «Новосибирская геолого-поисковая экспедиция» ведет мониторинг процессов подтопления.

**Города Барабинск и Татарск** расположены на плоской лесостепной, с многочисленными озерами и болотами Барабинской равнине, характеризующейся низкими фильтрационными свойствами грунтов, близким залеганием водоупора, слабой естественной дренированностью. Специфические природные условия в сочетании с многочисленными искусственными факторами, влияющими на уровеньный режим грунтовых вод, обеспечили их подъем с 1966 по 1983-84 гг. до 1,5 м, на локальных участках до 2 м. В течение 1983 – 2006 гг. уровенная поверхность грунтовых вод на территории городов Барабинска и Татарска колебалась в зависимости от водности лет в следующих пределах (табл. 2.8):



Таблица 2.8

	Интервалы глубин залегания уровней грунтовых вод за период 1983-2006 гг. в метрах:		
	предвесенних минимальных	весенне-летних максимальных	среднегодовых
	г. БАРАБИНСК		
	0,8-1,1	0,2-1,4	0,3-1,3
Амплитуда колебаний анализируемых уровней, м	0,1-2,7	0-1,5	0,5-2,3
	г. ТАТАРСК		
	0,5-1,3	0,6-1,2	0,5-0,9
Амплитуда колебаний анализируемых уровней, м	0,6-2,3	0-1,4	0,3-1,8

Таким образом, относительные изменения в течение 23–24-летнего наблюдаемого периода зимних меженных минимальных уровней на территории городов Барабинска и Татарска составляют 0,5-1,3 м, весенне-летних максимальных - 0,2-1,4 м, среднегодовых - 0,3-1,3 м

В результате высокого стояния уровней подземных вод на территории городов постоянно подтоплению подвергаются подвальные помещения жилых домов, промышленных предприятий. В зданиях отмечается повышенная влажность пола и стен первых этажей. В подтопленном состоянии находится большая часть водопроводящих коммуникаций, что способствует быстрому их износу, частым авариям. Происходит переувлажнение пониженных мест, заболачивание межгравенных понижений, засоление грунтов корнеобитаемого слоя.

**Райцентр Баган.** Территория его характеризуется довольно плоским однообразным рельефом с абсолютной отметкой поверхности земли около 107 м и с незначительным пологим понижением до 105 м к долине р. Баган. На фоне равнинного рельефа в западной и юго-западной частях его выделяются гривы с максимальной абсолютной отметкой до 111 м. Грунтовые воды приурочены к глинистым пескам.

По результатам инженерно-геологического обследования территории райцентра в 1988 г. и годовых наблюдений (1989 г.) за уровнем режимом грунтовых вод было выявлено, что весенне-летние уровни залегали на глубинах:

от 2 до 3,5 м на гривах (западная окраина поселка, режим близок к естественному);

от 1,5 до 2 м на относительно ровной поверхности (юго-восточная окраина села, естественный режим);

от 0 до 1 м, увеличиваясь к востоку и западу до 1,5 м, на относительно ровной поверхности (вся центральная, северная и южная части села).

Таким образом, величина «техногенного» подъема уровней составила 1 м, а на локальных участках до 1,5 м.

В течение 1989-2006 гг. уровенная поверхность грунтовых вод на территории Багана колебалась в зависимости от водности лет в следующих пределах (табл. 2.9):

Таблица 2.9

	Интервалы глубин залегания уровней грунтовых вод за период 1989-2006 гг. в метрах:		
	минимальных	максимальных	среднегодовых
	0,8-1,9	0,6-2,6	0,9-1,7
Амплитуда колебаний анализируемых уровней, м	0,7-3,4	0-2,5	0,3-2,9

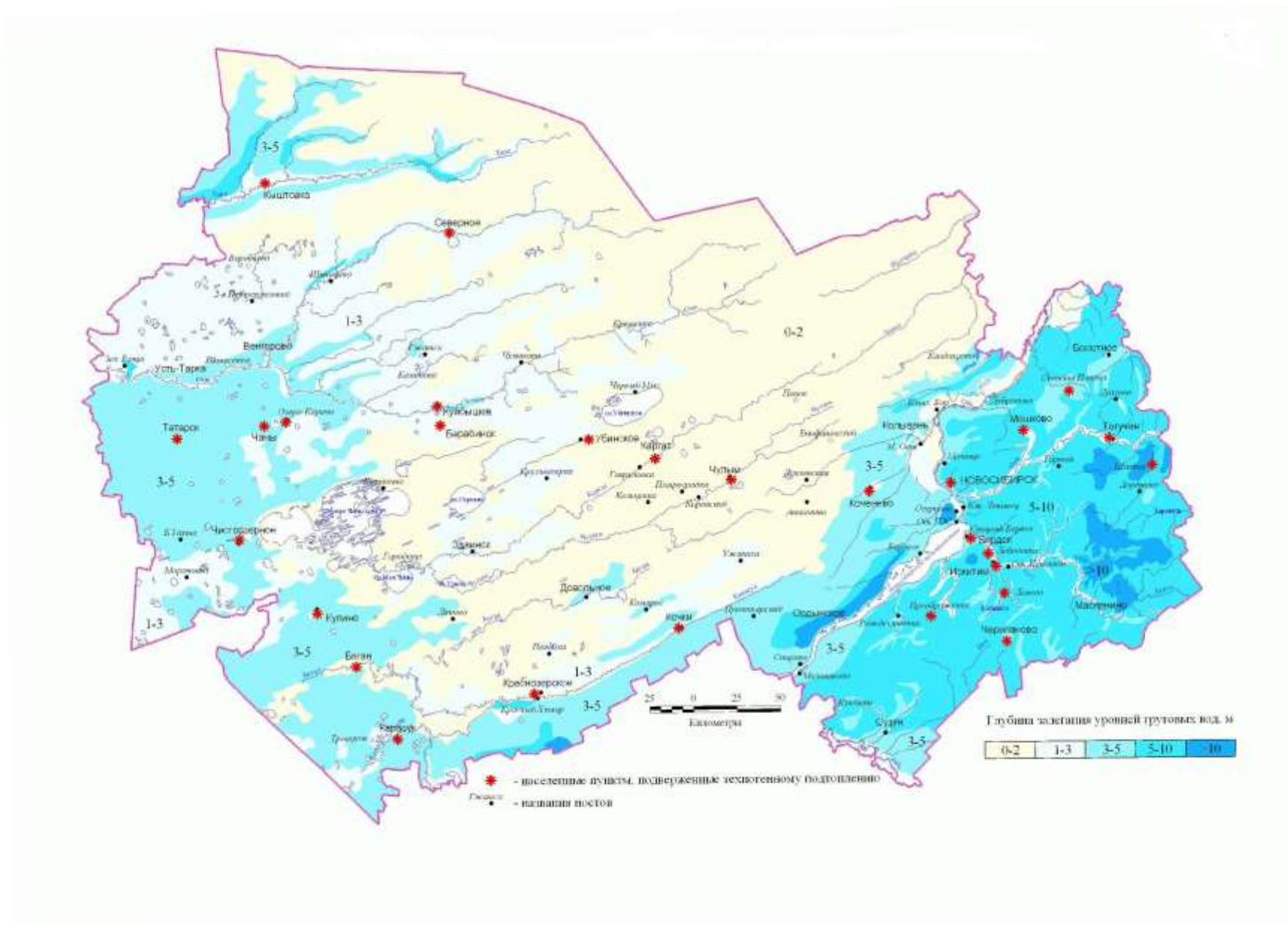


Рис. 2.4. Весенне-летние максимальные глубины залегания уровней грунтовых вод в 2006 г.

Относительные изменения в течение 17-летнего наблюдаемого периода экстремальных и среднегодовых уровней в западной и юго-восточной частях села достигают 2,6 м, а на остальной территории - преимущественно до 1 м.

Борьба с подтоплением на территории райцентра практически не ведется.

**пгт. Мошково.** Одной из серьезных проблем для территории Мошково является процесс подтопления, которому подвержена основная часть населенного пункта, расположенная к северу и северо-западу от Транссибирской магистрали.

Процесс подтопления начал проявляться в 70-80-е годы при активном строительстве 2-3-х этажных зданий на насыпных грунтах. В настоящее время в подвалах этих домов отмечается вода. В окружающем частном секторе затоплены погреба и подполья, огороды практически не осваиваются. Нарушение естественного стока поверхностных вод в западном направлении, из-за строительства высоконасыпной автодороги по ул. Народная, привело к подъему уровня грунтовых вод в северо-восточной части поселка. В связи с выходом грунтовых вод в бессточных понижениях на поверхность, происходит активизация процесса заболачивания.

Территория в границах подтапливаемой зоны пгт. Мошково в основном имеет ровную поверхность с отдельными слабо заболоченными участками. Уклон выровненной поверхности северо-западный - 0,8-5 %. Грунтовые воды приурочены к слабоводоносным суглинкам и глинам общей мощностью от 28 до 54 м.

Уровни грунтовых вод после весеннего подъема до конца 2006 г. на большей подтапливаемой части Мошково находились на глубине до 1,5 м. На территории, практически охватывающей весь центр поселка, глубина залегания грунтовых вод составляла менее 1 м. Наиболее напряженные участки, как и в предыдущие годы, находились в пределах кварталов, примыкающих к перекресткам улиц: Народная-Пионерская и Советская-Пионерская. Названные участки имеют ровнопологую, выровненную и безовражную поверхности, недостаточный отвод атмосферных и хозяйственно-бытовых вод, что способствует пополнению запасов и повышению уровня грунтовых вод.

Негативные последствия процесса подтопления наносят серьезный материальный и социальный ущерб населению Мошково. На участках с близким залеганием уровней грунтовых вод развиваются деформации домов и пристроек, образуются трещины в стенах, потолках и фундаментах, затапливаются подвальные помещения и погреба, в которых невозможно хранить овощи и другие продукты, огороды в частном секторе заброшены, одновременно осложняется санитарно-эпидемиологическая обстановка.

В 2006 г. мероприятия по борьбе с подтоплением на территории поселка не проводились.

**г. Бердск.** Нарушение естественного равновесия территории без предварительной оценки состояния компонентов геологической среды обусловило подъем уровня грунтовых вод на застроенных частях г. Бердска. По топокартам прошлых лет поверхность города до ее освоения была изрезана озерными западинами, многочисленными глубокими оврагами. Планировочные работы с засыпкой понижений техногенными образованиями, местами мощностью до 10 м, привели к выравниванию территории. Это значительно уменьшило поверхностный сток и привело к скоплению в атмосферных осадках.

В 2006 г. наиболее подтопленным участком в г. Бердске, как и в предыдущие годы, оставалась зона, ограниченная улицами Рогачева, Урицкого, Красная Сибирь и Советская площадью около 56 га. Глубина залегания уровней грунтовых вод после весеннего подъема до конца 2006 г. в этой части города находилась на глубине менее 3 м. На участках с близким залеганием уровней грунтовых вод, обусловленным их техногенным подъемом, подвергаются подтоплению жилые дома и инженерные сооружения.

Специальные мероприятия по ликвидации процесса повышения уровня грунтовых вод в зоне подтопления г. Бердска в 2006 г. не проводились.

**с. Лебедевка Искитимского района.** В 70-80 годах прошлого столетия в южной части с. Лебедевка проводилась интенсивная застройка территории. Хозяйственное освоение вызвало в начале XXI века ряд негативных последствий в характере, направленности и скорости, протекающих в грунтовых толщах, геологических процессов и, в первую очередь, обусловило подъем уровня грунтовых вод в застроенной части поселка.

Территория села расположена в пределах возвышенной равнины, сложенной просадочными грунтами.

Грунтовые воды близко залегают к поверхности (менее 2 метров).

Общее направление потока грунтовых вод от наиболее высоких участков поверхности склона к долине местного водотока (р. Петушиха) усложнено поперечными ложбинами, к которым также направлено движение грунтовых вод.

В настоящее время в с. Лебедевка наиболее интенсивно подтапливается территория, примыкающая к улицам Ленина и Логовая. Здесь имеет место постоянное или временное затопление водой подвалов, погребов и других заглубленных частей построек. В подтопленном состоянии находится подземный трубопровод центрального водоснабжения. С середины апреля и до конца 2006 г. уровни грунтовых вод на рассматриваемом участке располагались на глубине до 2 м.

Наблюдения за уровнем режимом грунтовых вод в 2003-2006 гг. свидетельствуют, что близкое залегание к поверхности значительного по площади слабонаклонного водоупорного слоя, на котором скапливаются инфильтрующиеся атмосферные осадки, создает наиболее благоприятные условия для пополнения запасов грунтовых вод в течение всего весенне-летне-осеннего периода. Источниками их пополнения в зоне подтопления являются также инфильтрация воды при поливах приусадебных участков, сброс бытовых вод, возможные утечки из водопроводной сети.

Материалы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, проведенных в 2003-2004 гг. на территориях пгт. Мошково, г. Бердска и с. Лебедевка Искитимского района, послужили исходными данными для разработки технологического регламента по инженерной защите от подтопления застроенных территорий исследуемых населенных пунктов. В ФГУП «ВИОГЕМ» («Всероссийский научно-исследовательский институт по осушению месторождений полезных ископаемых, защите инженерных сооружений от обводнения, специальным горным работам, гидротехнике, геологии и маркшейдерскому делу») были проведены гидрогеологические расчеты для прогноза подтопления и обоснования системы защитных мероприятий с помощью геофильтрационного моделирования. *Прогноз изменения уровней грунтовых вод до 2008, 2013 и 2018 гг. показал, что без проведения мероприятий по осушению скорость подъема уровня грунтовых вод на территориях пгт. Мошково, г. Бердска и с. Лебедевка Искитимского района будет в среднем достигать 0,2-0,3 м в год, в связи с чем будет расширяться и площадь подтопления.*

Основные мероприятия по борьбе с подтоплением сводятся к следующему:

1. Откачка воды из затопленных подземных сооружений со сбросом воды на поверхность, в ближайшие понижения рельефа. Скапливающаяся в подвалах зданий вода собирается в специально открытые зумпфы и оттуда центробежным насосом по мере накопления откачивается. Эти мероприятия не способствуют ликвидации процессов подтопления, а лишь стабилизируют уровень грунтовых вод.

2. Искусственное повышение планировочных отметок территории строительства. В последнее время широко применяется строительство пятиэтажных жилых домов на

свайных фундаментах, на искусственно повышенных планировочных отметках, с выводом подвалов на дневную поверхность. Это мероприятие трудоемкое, дорогостоящее, но не всегда эффективное. Планировочные отметки многих промышленных предприятий подняты на высоту 1,5-3 м. Но в процессе их эксплуатации нередко происходит подъем уровня грунтовых вод выше первоначальной поверхности земли.

3. Наиболее приемлемым способом защиты от подтопления является метод лучевого дренажа (ЛД), который заключается в водопонижении с помощью лучевого дренажа, представляющего собой систему вертикальных колодцев. Из каждого колодца бурятся ниже подтопленных объектов лучевые горизонтальные дренажные скважины. Для сооружения одного колодца требуется площадка размером 10x10 м. В период строительства и эксплуатации дренажные работы проводятся в автономном режиме, без нарушения ландшафта, блокировки транспорта и перекопки улиц. Лучевыми дренажными скважинами наиболее эффективно осушаются слабопроницаемые суглинки, что является одним из главных преимуществ данного способа инженерной защиты от подтопления. Поступающая из скважин вода собирается в водосборнике, находящемся в дренажном колодце, откуда откачивается насосом, работающим в автоматическом режиме. По удельным затратам на осушение единицы объема суглинков лучевой дренаж является самым дешевым среди известных способов. Одним колодцем осушается от 7 до 10 га застроенной территории. При сооружении колодца ЛД применяются экологически чистые материалы, поэтому дренажная вода может использоваться для полива и других видов водоснабжения.

В 2006 г. на ликвидацию подтопления в 11 населенных пунктах области из средств областного бюджета и бюджетов муниципальных образований освоено 39,4 млн. руб.

Кроме населенных пунктов подтоплению грунтовыми водами подвержены сотни тысяч гектаров сельскохозяйственных земель и селитебных территорий. Для ликвидации процесса подтопления в период строительства Транссибирской железнодорожной магистрали в начале XX века было проложено 3 127 км магистральных каналов, которые в настоящее время находятся в неудовлетворительном состоянии. В условиях текущей климатической фазы переувлажнения, особую актуальность приобретает восстановление функционирования сети магистральных осушительных каналов. Первоочередные работы необходимо выполнить на участках протяженностью 400 км, находящихся в федеральной собственности. Затраты на эти работы оцениваются в 2 млрд. руб.

В 2005 г. выполнены работы на сумму 22 млн. руб., в том числе 7 млн. руб. из областного бюджета, 15 млн. руб. из средств федерального бюджета.

## 2.5. Гидротехнические сооружения

На территории Новосибирской области имеется 108 напорных гидротехнических сооружений (далее ГТС), находящихся в собственности организаций субъекта Российской Федерации, муниципальной собственности и бесхозных. В их составе плотины прудов и водохранилищ, дамбы, защищающие населенные пункты от паводков. Большинство гидротехнических сооружений были построены в 70-е годы прошлого столетия и находились на балансе Минводхоза и Минсельхоза РСФСР.

В северо-западной части области ряд населенных пунктов (г. Куйбышев, р. ц. Северное, Кыштовка, Венгерovo) практически ежегодно подвергаются затоплению в период весеннего паводка. Временные защитные дамбы, построенные хозяйственным способом, не обеспечивают в полной мере защиты населенных пунктов от наводнения.

За последние 10-15 лет, в большинстве случаев, работы по поддержанию ГТС в рабочем состоянии не осуществлялись. Это обусловлено разорением и ликвидацией предприятий, сменой собственника, случаями воровства металлоконструкций водосбросных сооружений и т. д. В настоящее время большинство ГТС требуют проведения текущего и капитального ремонтов, а некоторые - реконструкции.

После передачи с 2005 г. полномочий по финансированию водохозяйственных мероприятий РФ на федеральный уровень строительство и реконструкция напорных ГТС осуществлялись в рамках «непрограммной части» ФАИП «Водохозяйственные мероприятия», а капитальный ремонт - из федерального бюджета за счет федеральных субсидий.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и капитальному ремонту ГТС приведен в таблице 2.10.

Как видно из таблицы, после принятия протокольного решения Правительства Российской Федерации от 22 июня 2006 г. о не включении в ФАИП объектов стоимостью менее 100 млн. руб., объемы федерального финансирования водохозяйственных мероприятий в Новосибирской области резко сократились. Сумма незавершенного строительства составила 101 млн. руб. При этом осталась незавершенной реконструкция дамб в р. ц. Кыштовка, где из 6 дамб не в полном объеме выполнено только 3 и в р. ц. Северное.

## **2.6. Водохозяйственная деятельность ФГУ «ВерхнеОбьрегионводхоз»**

В 2006 г. Федеральному государственному учреждению «ВерхнеОбьрегионводхоз» выделено из федерального бюджета на выполнение природоохранных и водохозяйственных мероприятий и освоено 34320,06 тыс. руб., в том числе по следующим видам производственной деятельности:

- реконструкцию берегоукрепительных сооружений Новосибирского водохранилища (повышение капитальности берегоукрепительных сооружений) в районе и. Ленинское, 9 650 тыс. руб., объект принят в эксплуатацию;
- на проектные работы по строительству берегоукрепительных сооружений на участке 6,7-7,8 км левого берега Новосибирского водохранилища п. Морской – 1 500 тыс. руб.

### ***Ремонт гидротехнических сооружений***

Проведена корректировка проектно-сметной документации по капитальному ремонту берегоукрепительных сооружений на участке 1-4 км левого берега Новосибирского водохранилища (приплотинный участок). Работы осуществлял ООО «Геопроект» согласно проведенному конкурсу, заключенному контракту № 157/ф от 30.05.2006 г. и графику производства работ.

Сумма выполненных работ составила 560 тыс. руб.

Проведен текущий ремонт берегоукрепительных сооружений участка 62-67 км правого берега Новосибирского водохранилища. Участок берегозащиты, протяженностью 4,5 км был построен в 1984 -1986 гг. Работы по текущему ремонту берегоукрепительных сооружений выполнялись согласно смет и калькуляций, составленных с учетом дефектных ведомостей, по результату осмотра. Основной объем работ по доставке и укладке ПГС в тело защитного искусственного пляжа был выполнен ОАО «Новосибирский речной порт». Выполненный объем ремонтных работ, позволил восстановить 9 участок (профиль 18-19) со стороны водохранилища и 3 участок (профиль 7-8) со

Таблица 2.10

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и капитальному ремонту гидротехнических сооружений  
на территории Новосибирской области в 2005 - 2007 гг.

№ п/п	Наименование объектов	Объемы финансирования, тыс. руб.				Примечания
		2005 г.		2006 г.		
		Фед. бюджет	Обл. бюджет	Фед. бюджет	Обл. бюджет	
Строительство и реконструкция ГТС						
1.	«Реконструкция водозащитных дамб на р. Омь в г. Куйбышев (I очередь)»	10000	- (6900 <sub>2004</sub> )	15100	1510	Завершена в 2006г.
2.	Реконструкция плотины на р. Холодная в с. Шипуново Сузунского района	9700	600 (800 <sub>2004</sub> )	-	4700	Завершена в 2006г.
3.	Берегоукрепление участка р.Ини в с. Киик Тогучинского района	1600	600	25000	1680	Завершена в 2006г.
4.	Реконструкция водозащитной дамбы на р. Омь в с. Абрамово Куйбышевского района	200	-	8000	800	Завершение в 2007г.
5.	Реконструкция плотины на реке Тарсьма восточнее с. Юрты Тогучинского района*	400	-	5000	500	Объем незавершенного строительства 11 млн. руб.
6.	Строительство экспериментального участка берегозащиты на Новосибирском водохранилище (участок 6,6-7,7км. Выше Пашина лога)*	-	1700	10000	1000	Объем незавершенного строительства 18 млн. руб.
7.	Реконструкция водозащитной дамбы на р. Тара в с. Кыштовка Кыштовского района*	5000	-	27500	2750	Объем незавершенного строительства 45 млн. руб.
8.	Реконструкция водозащитных дамб на р. Тартас в с. Северное Северного района*	14128	2000	-	-	Объем незавершенного строительства 18 млн. руб.
9.	Закрепление берега р. Баган в с. Довольное *	-	500	-	-	Объем незавершенного строительства 9 млн. руб.
10.	Капитальный ремонт дамб Юдинского плеса оз. Чаны**	16600	2500 (1200 <sub>2004</sub> )	6879	4160	Завершен в 2006г.
11.	Капитальный ремонт пруда на р. Койниха для МО «Дорогинский поссовет Черепановского района**	-	-	2721	1000	Завершен в 2006г.
12.	Капитальный ремонт плотины на р. Болотная в с. Дивинка Болотнинского района**					Завершение в 2007г.
13.	Капитальный ремонт плотины на р. Каменка в с. Бобровка Сузунского района**					Завершение в 2007г.
14.	Мероприятия по другим напорным ГТС	-	-	-	2200	
	<b>Всего:</b>	<b>57628</b>	<b>7900</b>	<b>100200</b>	<b>20300</b>	

\* - объекты, исключенные из ФАИП (или не включенные в ФАИП по нашим заявкам, направленным в 1 полугодии 2006г.) согласно протокольному решению Правительства от 22.06.2006 г.

\*\* - объекты капитального ремонта, финансируемые с выделением субсидий из федерального бюджета

стороны Бердского залива. Дополнительно на участке отремонтированы подъездные дороги, выполнено укрепление основания лестничного спуска. Эффективность проводимых работ заключается в уменьшении затрат на восстановление целостности всего берегозащитного сооружения. Сумма выполненных работ составила 13 730 тыс. руб.

## 2.7. Прогноз водности

В течение ряда лет (1997-2006 гг.) научным центром «Экопрогноз» проводились работы по долгосрочному (на сезон) и сверхдолгосрочному (на несколько лет вперед) прогнозированию водности рек и уровня озер Новосибирской области, в том числе в рамках областной целевой программы «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005 -2008 годы».

Цель этих работ состоит в информационной поддержке руководителей и специалистов отраслей природопользования Новосибирской области для принятия ими превентивных решений и мер по уменьшению и предотвращению ущербов от возможных наводнений, засух и маловодий.

Выданные прогнозы показали хорошую оправдываемость. В прогнозе, обращалось внимание на ожидаемые в 2007-2008 гг. повышенные от нормы уровни весенних половодий на малых реках Новосибирской области и повышенный сток р. Оби на входе в Новосибирское водохранилище, особенно в III квартале 2007 г. При этом прогнозные значения уровней воды рассматривались как максимально возможные (табл. 2.11). Данный прогноз корректировал начало очередного всплеска водности на территории области, который был спрогнозирован несколько лет назад.

Таблица 2.11

Прогноз максимальных уровней рек на 2007 год и его исполнение

Река - створ	Максимальные уровни над нулем графика водных постов, см		Средние максимальных уровней за период наблюдения
	прогнозные на 2007 г.	фактические 2007 г.	
Омь – г. Куйбышев	650	585	420
Тара – с. Кыштовка	800	809	530
Тартас – с. Северное	670	693	460
Бакса – с. Пихтовка	640	592	470
Карасук – с. Черновка	973	928	
Чумыш – с. Тальменка	920	920	910

После двухлетнего понижения уровня в оз. Чаны (2005-2006 гг.), в ближайшие годы водность в его бассейне будет повышаться. Учитывая многолетнюю просьбу жителей Чистоозерного района о привлечении на их территорию части чановской воды, была выполнена разработка о сбросе ожидаемых излишков этой воды в котловину оз. Чебаклы.

С учетом гидрологической информации были проведены превентивные меры по снижению ущербов на реках области от проводимых взрывных работ по ликвидации заторов льда, подсыпки дамб и т. д.

### **О необходимости окончательного решения Чановской водохозяйственной проблемы**

В 1971 году на оз. Чаны был отчленен Юдинский плес, находящийся на территории Чистоозерного района. На эту меру пришлось пойти, чтобы спасти рыбный промысел на крупнейшем водоеме Западной Сибири. Решение об отчленении наиболее засоленного плеса было принято на основе прогноза длительного падения уровня озера с кратковременным всплеском водности в середине 80-х годов, скорректированного в



1998 г. (рис. 2.5). К середине 90-х годов прогноз оправдался - его можно было проверить по падению уровня оз. Убинское и других замкнутых водоемов с естественным режимом.

Чановская водохозяйственная проблема возникла вследствие циклических чередований коротких фаз повышения и длительных фаз понижения водности на всем юге Западной Сибири. Продолжительность таких циклов водности составляет 35-55 лет. Более двух веков назад оз. Чаны в многоводные фазы разливались до р. Иртыш, следующие разливы вод были меньше, последний раз воду из оз. Чаны сбрасывали в Абышкан-Чебаклинскую впадину в начале 10-х годов минувшего века. В начале 50-х годов вода попала только в оз. Чебаклы, а к началу 70-х годов уровень оз. Чаны упал до критических отметок для рыбного хозяйства.

Если бы искусственного отчленения Юдинского плеса не произошло, оз. Чаны превратились бы в безрыбный водоем с огромными тростниковыми зарослями на восточных плесах и непроходимыми топиями солончаков на Юдинском плесе. На момент отчленения плеса рыбы в нем практически не было из-за сильного замора зимой 1968-1969 гг.

В результате отсыпки отчленяющих дамб рыбный промысел на оз. Чаны в течение 35 лет удалось сохранить. В периферийной зоне бывшего Юдинского плеса происходит естественное залужение, а центральная часть его остается под солончаками с временными линзами вод от снега и дождей.

С 2007 г. начнется очередной всплеск уровня оз. Чаны, однако уже в 2010 г. возможен его спад. В результате, как минимум, 20-сантиметровый слой воды восточной части озера придется сбрасывать в Юдинский плес. Но его экосистема уже перешла в луговой режим, и наиболее целесообразным был бы сброс излишков воды в котловину оз. Чебаклы площадью около 3 000 га, расположенную на территории Чистоозерного района.

Это позволило хотя бы частично возобновить природный механизм промывки южных отлог Чиняихинского плеса оз. Чаны. Наполнение оз. Чебаклы позволило бы возродить на территории Чистоозерного района единственный водоем, пригодный для рыбоводства. Юдинский плес в условиях сверхвекового естественного усыхания уже никогда не станет таким водоемом, поскольку для этого необходимы колоссальные затраты на дополнительное привлечение воды. О прошлых маловодных фазах здесь напоминают погребенные почвы на дне этого плеса, а искусственное отчленение его просто ускорило естественный процесс перехода озера в луговую фазу.

Создание и поддержание в качестве озера Чебаклинской впадины вполне реально, для чего необходимо рассматривать эту схему, как завершающую строительство и ремонт водорегулирующих сооружений на оз. Чаны.

Необходимо отметить, что на это природа отпускается только 2 года, когда в бассейне оз. Чаны появится лишняя вода. Далее последует маловодная фаза, но сантиметровой годовой слой чановских вод на компенсацию потерь на испарение с поверхности оз. Чебаклы можно безболезненно изъять в любой маловодный год.

В дальнейшем на оз. Чебаклы можно развивать управляемое рыбное хозяйство в комплексе с возрождением рыбопитомников. Это будет целесообразно проводить в рамках рыбохозяйственной программы либо специального инвестиционного проекта.

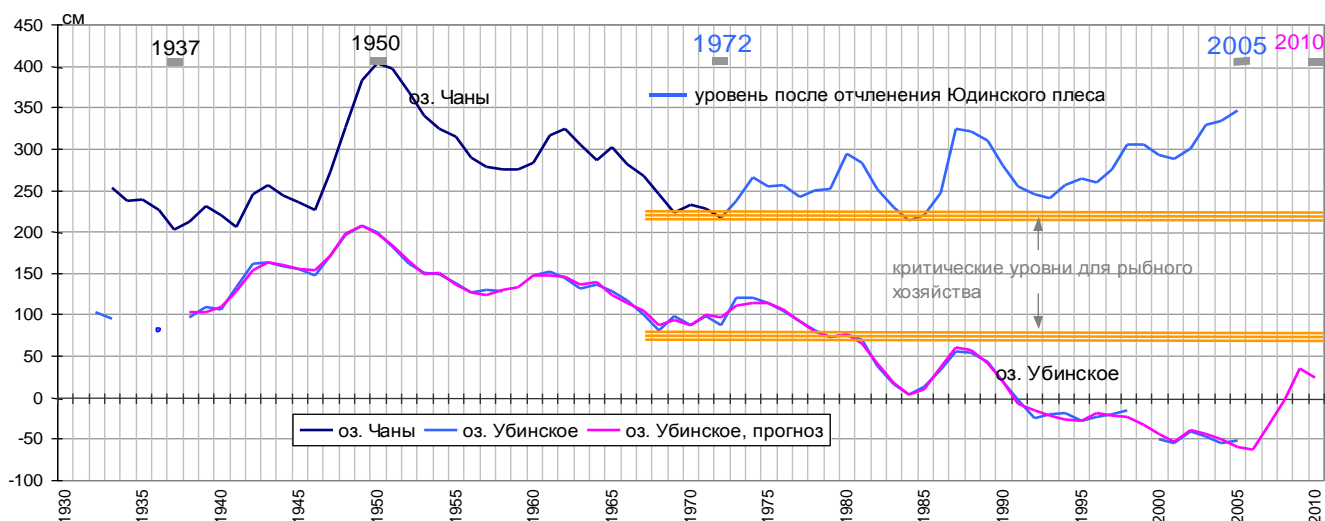


Рис. 2.5. Прогноз изменения уровней воды в крупных озерах Новосибирской области

## 2.8. Русловые деформации на р. Оби, связанные с добычей ПГС из русла реки

Создание в 1958 году у г. Новосибирска гидроэлектростанции и водохранилища принципиально отразилось на условиях формирования русла. Заметную роль в изменениях сыграла, развернувшаяся в 60-е годы, карьерная добыча песчано-гравийной смеси (ПГС) для нужд строительной индустрии быстро развивающегося города, дноуглубительные и выправительные работы для совершенствования водного пути по р. Обь.

Русловые карьеры представляют собой выемки на дне реки значительной глубины (до 10-12 м), обычно неправильных очертаний с очень неровным дном. Часто они занимают всю ширину русла или его рукава, а протяженность подобной выемки достигает нескольких километров.

Разработка карьеров в русле р. Оби началась более 45 лет назад на стадии строительства плотины ГЭС. Ежегодный объем добычи песчано-гравийного материала составлял до 1 500 тыс. м<sup>3</sup>. Основным районом добычи в современное время является почти 130 километровый участок русла от ГЭС до острова Умревинский.

В эксплуатации месторождений строительных материалов на исследуемом участке выделяются два периода.

*В первый период (1960-1982 гг.)* добыча ПГС производилась непосредственно в черте города. Большие объемы материала извлекались трестом «Сибкадемстрой». Темпы добычи постепенно возрастали, достигнув максимума (10,1 млн. м<sup>3</sup>) в 1976-1980 гг. Одновременная массовая разработка карьеров в черте г. Новосибирска носила разрушительный характер для русла - менялась форма поперечного сечения, увеличивалась средняя и максимальная глубины, вверх и вниз по течению развивалась регрессивная и трансгрессивная эрозия, охватывая большие по протяженности участки реки. К 70-ым годам в нижнем бьефе Новосибирской ГЭС посадка уровней, определяемая размывами русла, привела к серьезным негативным последствиям, причем доля размыва русла от карьерных работ достигала 75-80 % от общего объема русловых деформаций.

Специалисты дали прогноз посадки уровней до 2000 г. - при прекращении добычи ПГС в русловых карьерах посадка уровней существенно замедлится, но, постепенно затухающими темпами, сохранится неопределенно долго, поскольку область размыва будет медленно распространяться вниз по течению. Следствием этой работы явилось запрещение производства в черте г. Новосибирска карьерной добычи ПГС и вынос русловых карьеров на 75 км (п. Скала) вниз по течению (решение исполнительного комитета Новосибирского

областного Совета народных депутатов от 25.02.1982 г. № 112). Однако, в порядке исключения, выдавались разрешения на разработку крупных карьеров, в частности - в протоках правобережных островов в устье р. Иня и в правобережной части русла в районе о. Саранок, иногда проводилось несанкционированное изъятие ПГС из реки. Продолжающаяся медленная посадка уровней привела к осложнению ситуации в работе водозаборов.

Второй период начался с 1982 года, когда карьеры были выведены за пределы г. Новосибирска. Ошибки, допущенные при разработке месторождений на первом этапе, были учтены. Добычные работы теперь велись в ограниченных масштабах. Карьеры располагались рассредоточенно на значительном удалении друг от друга во второстепенных рукавах и пойменных протоках. Одновременно разрабатывалось не более 2 карьеров в течение 5-7 лет. Крупные карьеры ограждались дамбами. В итоге, воздействие карьерных разработок на русло имело ограниченный характер и зависело от объема добычи, положения карьера, и, главным образом, от баланса наносов на участке (преобладание аккумуляции или размыва).

В настоящее время, относительно стабилизированное под воздействием Новосибирского гидроузла и в результате длительных выправительных работ, русло р. Оби представляет природно-техногенную систему, допускающую при разумных подходах различные виды эксплуатации, в том числе и добычу ПГС в несудоходных рукавах.

По рекомендациям научных сотрудников географического факультета МГУ им. Ломоносова Берковича К.М. и Рулевой С.Н., выполнившим комплексные исследования гидрологического и руслового режима р. Оби (Новосибирская ГЭС - с. Дубровино), разработавшим прогноз деформаций русла и посадки уровней, необходимы следующие мероприятия:

- проведение капитальных дноуглубительных работ в левобережной части русла, начиная от захода в Затон РЭБ;
- понижение отметки оголовков водозаборов в соответствии с прогнозными значениями посадки уровней при расходе воды  $1\ 300\ \text{м}^3/\text{с}$ ;
- обеспечение сброса воды не менее  $1\ 300\ \text{м}^3/\text{с}$  круглосуточно, что определяется современными условиями работы водозаборов;
- запрещение разработки карьеров на участке от плотины ГЭС до 760 км по лоцманской карте р. Обь;
- возведение компенсирующего низконапорного гидроузла, обеспечивающего подпор и поддержание уровня воды выше критического при расходе  $1\ 300\ \text{м}^3/\text{с}$  и ниже.

### 3. ПРОБЛЕМЫ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

#### 3.1. Образование отходов производства и потребления на территории Новосибирской области

На территории Новосибирской области образуется широкий спектр отходов производства и потребления. Так, в 2006 году по учтенным данным (государственная статистическая отчетность 2-ТП(отходы)) образовалось 645 видов отходов I-V классов опасности в количестве более 2 млн. т.

Таблица 3.1

Динамика изменения объемов образования отходов на территории Новосибирской области за 2003-2006 гг.

Отходы, сгруппированные по классам опасности для окружающей природной среды	Образование отходов за отчетный год в, т			
	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
<b>Всего отходов, в т. ч.:</b>	<b>2 039 598,7</b>	<b>2 214 444,3</b>	<b>1 978 141,1</b>	<b>2 031 515,5</b>
I класс опасности	1 640,7	1 783,3	1 741,2	2 572,2
II класс опасности	405,9	701,9	373,9	399,1
III класс опасности	105 188,7	93 864,6	94 425,8	129 975,6
IV класс опасности	556 649,4	520 473,4	345 346,5	485 922,2
V класс опасности	1 375 714,0	1 597 621,1	1 536 253,7	1 412 646,4

Таблица 3.2

Объем образования и доля отходов по отдельным видам

Виды отходов	Объем образования, т	Доля от общего объема образования, %
Золошлаки от сжигания углей (каменных)	791 847,6	38,98
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	238 396,3	11,73
Лом черных металлов несортированный	161 308,1	7,94
Навоз от крупного рогатого скота свежий	122 783,0	6,04
Помет куриный свежий	98 813,0	4,86
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	93 684,9	4,61
Пыль известковая и доломитовая	86 204,5	4,24
Золошлаки от сжигания углей (бурых)	42 487,0	2,09
Шлам минеральный от газоочистки	40 280,0	1,98
Пыль цементная	24 859,7	1,22
Отходы песка, незагрязненного опасными веществами	24 753,6	1,22
Отходы, содержащие листовой прокат стали	20 473,6	1,01

Объемы образования остальных видов отходов составляют по 1% и менее от общей валовой величины.

Таблица 3.3

Образование отходов в разрезе отдельных видов экономической деятельности, осуществляемой организациями

№ п/п	Виды экономической деятельности	Образование отходов, т	% от вала
1	2	3	4
1.	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	222 030,7	10,93
2.	Добыча полезных ископаемых	58 453,3	2,88
3.	Обрабатывающие производства:		
3.1.	Производство пищевых продуктов, включая напитки, табак	44 669,9	2,2

### 3. ПРОБЛЕМЫ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 3.3

1	2	3	4
3.2.	Текстильное и швейное производство	1 242,2	0,06
3.3.	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	495,3	0,02
3.4.	Обработка древесины и производство изделий из дерева	1 887,2	0,09
3.5.	Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	4 153,8	0,2
3.6.	Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	2 373,3	0,12
3.7.	Химическое производство	24 136,5	1,19
3.8.	Производство резиновых и пластмассовых изделий	23,2	0,001
3.9.	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	397 488,3*	19,57
3.10.	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	41 079,2	2,02
3.11.	Производство машин и оборудования	33 178,0	1,63
3.12.	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	60 233,0	2,96
3.13.	Производство транспортных средств и оборудования	35 270,3	1,74
3.14.	Прочие производства	8 283,0	0,41
4.	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	806 987,9	39,72
5.	Строительство	10 763,3	0,53
6.	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	5 166,7	0,25
7.	Транспорт и связь	139 803,4	6,88
8.	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	266,4	0,01
9.	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	2 212,8	0,11
10.	Прочие разделы видов экономической деятельности	131 317,8	6,46
	<b>Всего:</b>	<b>2 031 515,5</b>	<b>100</b>

\* основную долю отходов составляют отходы производства цемента

Среди всего перечня отходов производства и потребления, образующихся на территории области, одними из наиболее проблемных являются твердые бытовые отходы, отходы средств защиты растений, ртутьсодержащие отходы.

#### 3.2. Проблемы размещения твердых бытовых отходов

В 2006 г. проведена инвентаризация объектов размещения твердых бытовых отходов (свалок). По полученным данным на 01.09.2006 г. на территории области выявлено 1 630 свалок, в т.ч. санкционированных – 1 021, несанкционированных - 609, что в 2,7 раза превышает показатели 2001 г. (630 свалок, в т. ч. санкционированных - 426, несанкционированных - 204).

Таблица 3.4

Количество свалок по отдельным административным образованиям

№ п/п	Муниципальное образование	Количество свалок		
		всего:	в том числе:	
			санкционированных	несанкционированных
1	2	3	4	5
1.	г. Новосибирск	198	5	193
2.	Баганский	38	36	2
3.	Барабинский	16	14	2
4.	г. Бердск	31	1	30

Продолжение таблицы 3.4

1	2	3	4	5
5.	Болотнинский	25	15	10
6.	Венгеровский	84	59	25
7.	Доволенский	51	40	11
8.	Здвинский	37	37	нет информации
9.	Искитимский	53	13	40
10.	г. Искитим	21	2	19
11.	Карасукский	116	111	5
12.	Каргатский	35	11	24
13.	Колыванский	54	33	21
14.	Коченевский	53	49	4
15.	Кочковский	15	11	4
16.	Краснозерский	63	56	7
17.	Куйбышевский	85	67	18
18.	Купинский	89	89	нет информации
19.	Кыштовский	4	1	3
20.	Маслянинский	25	13	12
21.	Мошковский	7	4	3
22.	Новосибирский	42	4	38
23.	г. Обь	12	0	12
24.	Ордынский	14	14	нет информации
25.	Северный	30	30	нет информации
26.	Сузунский	59	39	20
27.	Татарский	81	60	21
28.	Тогучинский	65	63	2
29.	Убинский	38	38	нет информации
30.	Усть-Таркский	50	38	12
31.	Чановский	3	нет информации	3
32.	Черепановский	25	0	25
33.	Чистоозерный	97	68	29
34.	Чулымский	14	0	14
	<b>Итого:</b>	<b>1 630</b>	<b>1 021</b>	<b>609</b>

Относительная доля несанкционированных свалок уменьшается, однако основная проблема заключается в их несоответствии современным экологическим требованиям.

Лишь в 2006 г. началась эксплуатация полигона твердых бытовых отходов в г. Куйбышеве, отвечающего всем установленным требованиям.

Для уменьшения расходов администраций муниципальных образований Новосибирской области на проектирование и строительство объектов размещения твердых бытовых отходов, за счет средств областного бюджета были разработаны и переданы муниципальным образованиям области типовые проектные решения «Полигон твердых бытовых отходов для малых населенных пунктов Новосибирской области», предусматривающие 15 вариантов для муниципальных образований различного типа с населением от 200 до 12 тыс. человек. В рамках ОЦП «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005-2008 годы». На разработку проектов было затрачено 640 тыс. руб.

В соответствии со ст. 8. «Полномочия органов местного самоуправления в области

обращения с отходами» ФЗ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также ст.14 «Вопросы местного значения поселения», ст. 15 «Вопросы местного значения муниципального района», ст. 16 «Вопросы местного значения городского округа» ФЗ от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» вопросы обращения с отходами отнесены к муниципальному уровню.

Важнейшим направлением решения вопросов размещения твердых бытовых отходов является организация их переработки. В октябре 2006 г. на территории г. Новосибирска введен в действие мусороперерабатывающий завод (ЗАО «Новосибирский мусороперерабатывающий завод № 2») проектной мощностью 100 тыс. т в год. Технологический цикл предусматривает: сортировку твердых бытовых отходов с отбором фракций, используемых для производства вторичного сырья, переработку пластиковых отходов во вторичное сырье для их дальнейшего использования, прессование неиспользуемых отходов в брикеты для их захоронения, в результате чего, объем захоронения части отходов предполагается сократить до 40 %.

Перспективными направлениями в решении проблемы обращения с твердыми бытовыми отходами на территории Новосибирской области являются:

- строительство полигонов твердых бытовых отходов в малых населенных пунктах области на основании разработанных типовых проектных решений;
- организация работ по ликвидации несанкционированных свалок, по рекультивации и санации территорий, деградированных в результате размещения отходов;
- решение вопросов мусоросортировки и вовлечения в хозяйственный оборот вторичного сырья, утилизации отходов в районных центрах области, г. Новосибирске и городах - спутниках областного значения.

#### **3.3. Проблема обезвреживания отходов средств защиты растений**

В 2006 г. была проведена работа по уточнению данных о количестве размещенных на территории области отходов средств защиты растений (пестицидов, агрохимикатов с просроченным сроком годности, запрещенных к применению). На 01.05.2006 г. на территории области хранится 413 т отходов указанного вида, в т.ч. 224 т запрещенных к применению, 189 т с истекшим сроком годности. Запрещенные ядохимикаты рассредоточены по 57 объектам (склад централизованного хранения в Ордынском районе, 46 складов сельскохозяйственных организаций, 10 бесхозных) в 24 районах области.

В связи с отсутствием достоверного учета веществ, хранящихся на бесхозных складах, количество запрещенных ядохимикатов может превышать, выявленные при инвентаризации величины.

В 2006 г. была обеспечена охрана склада в р.п. Ордынское, закончены ремонтные работы на складе, заключен контракт на перезатаривание веществ, хранящихся на Тогучинском складе, заключен контракт на утилизацию 14 т ядохимикатов, размещенных на Тогучинском складе, ликвидировано несанкционированное размещение 1,5 т бесхозных ядохимикатов в Коченевском районе, завершены работы по ликвидации склада в г. Купино.

В целях окончательного решения проблемы обеспечения безопасности населения и окружающей среды от размещения отходов средств защиты растений в 2007-2009 гг. планируется осуществление следующих мероприятий:

- организация работ по перезатариванию хранящихся отходов средств защиты растений в соответствии с требованиями по транспортировке и способам утилизации;

- организация и осуществление мероприятий по захоронению и (или) утилизации запрещенных ядохимикатов за пределами Новосибирской области.

Проблему ликвидации отходов средств защиты растений, размещенных на территории области, планируется решить в 2007 - 2009 гг. путем захоронения этих отходов на специализированных полигонах или их уничтожением на лицензированных предприятиях. В областной Совет депутатов внесены предложением по корректировке областной целевой программы «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005-2008 годы» с целью увеличения расходов на мероприятия по утилизации отходов средств защиты растений до 12-14 млн. руб. ежегодно.

### 3.4. Утилизация ртутьсодержащих отходов

В целях обеспечения безопасности населения и окружающей природной среды от загрязнения ртутьсодержащими соединениями в рамках областной целевой программы «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005-2008 годы» проводятся мероприятия по утилизации отработанных ртутьсодержащих ламп и приборов на специализированном предприятии.

В 2006 г. всего было утилизировано 557,5 тыс. шт. ламп и приборов, в том числе от бюджетных организаций районов области вывезено ртутьсодержащих ламп, приборов 10 094 шт. от организаций Сузунского, Черепановского, Тогучинского, Болотнинского - 2 176 шт.; Коченевского, Чулымского, Убинского, Колыванского, г. Оби - 885 шт.; г. Бердска - 3 336 шт., Северного, Кыштовского, Усть-Тарковского, Татарского - 1 811 шт., Чистоозерного, Купинского, Баганского, Карасукского, Краснозерского - 1 886 шт.

### 3.5. Лицензирование деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов

В связи с выходом ФЗ от 02.07.2005 г. № 80-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности», с 01.07.2005 г. было отменено лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами, взамен введено лицензирование деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, которое начало осуществляться территориальными органами Ростехнадзора в соответствии с приказом Ростехнадзора от 25.10.2006 г. № 940 «О лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов».

По данным МТУ Ростехнадзора по СФО на 01.01.2007 г. на территории Новосибирской области следующие организации имеют лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов (по обращению с опасными отходами):

Таблица 3.5

№ п/п	Наименование предприятия	Адрес, телефон	Срок действия лицензии
1	2	3	4
Сбор, обезвреживание, транспортирование, размещение ртутьсодержащих отходов			
1.	ООО «СибРтуть»	г. Новосибирск, ул. Б. Хмельницкого, 94 т. 274-89-86	до 31.08.2009



### 3. ПРОБЛЕМЫ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 3.5.

1	2	3	4
Сбор, обезвреживание ртутьсодержащих отходов			
1.	ООО «Демеркуризация»	г. Новосибирск, ул. Тайгинская, 7 т. 274-89-86	до 27.09.2009
Сбор, транспортирование, использование отработанных аккумуляторов (кислотных, щелочных)			
1.	ООО «Вторичные металлы» (кислотные, переработка)	г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 5 (Аникина, 6) т. 347-36-26; 347-56-80	до 31.05.2009
2.	ООО «Ригель-Сибирь» (щелочные)	г. Новосибирск, ул. Советская, 52 т. 262-13-36; 8-913-987-68-16	до 03.07.2007
3.	ЗАО «Стройавтосиб» (кислотные)	НСО, п. Краснообск, СибНИИЭСХ, к. 12 т. 218-79-54	до 11.04.2012
4.	ООО «Экомет» (кислотные)	НСО, с. Криводановка, промзона ОАО «ЗапСибзолото» т. 222-95-36	до 06.06.2008
5.	ЧП Некрасов В.И. (щелочные)	г. Новосибирск, ул. Комсомольская, 7-16 т. 347-17-53; 8-913-913-13-39	до 03.07.2007
6.	ЗАО «Кримет» (кислотные)	НСО, с. Криводановка, промзона ОАО «ЗапСибзолото» т. 222-95-36	до 05.11.2007
7.	ООО «СибМеталлТорг» (кислотные)	г. Новосибирск, ул. Б. Богаткова, 255 291-74-81; 291-74-82	до 12.07.2010
8.	ООО «Артал» (кислотные)	г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев т. 213-47-73	до 12.07.2010
9.	ООО «Новомет» (кислотные)	НСО, Криводановка, промбаза ОАО «ЗапСибзолото» т. 222-95-36	до 19.07.2010
Сбор, транспортирование, использование, обезвреживание просроченных хим. реактивов			
1.	ОАО «Реактив»	г. Новосибирск, ул. Гоголя, 219 т. 279-17-37; 279-16-30	до 12.07.2010
Сбор, обезвреживание зачистных остатков резервуаров, отработанных масел			
1.	ОАО «Красный Яр»	НСО, с. Красный Яр т. 225-67-84; 294-23-48	до 06.06.2007
2.	ОАО «Ордынская МТС» (сбор)	НСО, р.п. Ордынское, ул. Советская, 1 т. 8-259-221-20	до 26.08.2010
3.	ООО «ЭкоТехСервис-НИЗ» (отработанные масла)	г. Новосибирск, ул. Большевистская, 34 т. 269-04-11	до 05.02.2012
4.	ООО «Экойл»	г. Новосибирск, ул. Фрунзе, т. 58-913-906-70-87	до 22.01.2012
Сбор, транспортирование, обезвреживание медицинских отходов, промасленной ветоши			
1.	ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора	НСО, п. Кольцово т. 336-74-08; 8-923-248-18-53; 336-60-10	до 22.02.2012

## СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2006 ГОДУ

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4
Сбор, транспортирование, использование отходов ЛПУ (мед. шприцы)			
1.	ООО «Маргапит»	630500, НСО, п. Краснообск, СибИМЭ, к. 585 т. 348-58-80	до 29.01.2008
2.	ООО «Сибпластика»	г. Новосибирск, проспект Дзержинского, 16 факт. ул. Планетная, 12 т. 279-21-06	до 04.06.2008
Сбор, транспортирование, переработка (пакетирование) макулатуры			
1.	ООО «ЗапСибВторресурс»	г. Новосибирск, ул. Декабристов, 269 т. 262-52-07	до 18.09.2008
2.	ООО «Сырьевая Альтернатива»	633040, НСО, Новосибирский р-н, карьер Мочище, территория спортивно-стрелкового стендового комплекса т. 21-73-540; 349-88-68	до 21.04.2009
Сбор, транспортирование, переработка отходов пластмассы			
1.	ООО «ЗапСибВторресурс»	г. Новосибирск, ул. Декабристов, 269 т. 262-52-07	до 18.09.2008
2.	ООО «Сырьевая Альтернатива»	633040, НСО, Новосибирский р-н, карьер Мочище, территория спортивно-стрелкового стендового комплекса т. 21-73-540; 349-88-68	до 21.04.2009
3.	ООО «Пластсервис» (переработка ПЭТ-Ф)	630099, г. Новосибирск, ул. Станционная, 30-а т. 341-73-91	до 31.05.2009
4.	ООО «Промснаб-Новосибирск»	630051, г. Новосибирск, ул. Ползунова, 7 ул. Томская, 35 т. 210-39-10	до 31.05.2009
5.	ООО «Обь» (переработка ПЭТ-Ф)	630056, г. Новосибирск, ул. Варшавская, 5 т. 8-913-949-50-62	до 31.05.2010
6.	ООО «ЗапСибСырье»	г. Новосибирск, проспект Димитрова, 17	до 16.02.2012
Сбор, транспортирование ветоши (незагрязненной нефтепродуктами)			
1.	ООО «ЗапСибВторресурс»	г. Новосибирск, ул. Декабристов, 269 т. 262-52-07	до 24.09.2007
Сбор, транспортирование, обезвреживание фиксажных растворов, рентгеновской пленки			
1.	ООО «СибВторДраг»	г. Новосибирск, с. Раздольное, ул. Зеленая, 32 т. 213-00-78	до 16.02.2012
Сбор, складирование, размещение, транспортирование, использование стеклобоя			
1.	ООО «ЗапСибВторресурс»	г. Новосибирск, ул. Декабристов, 269 т. 262-52-07	до 18.09.2008
2.	ОАО «Новосибирский з-д «Экран» (переработка)	630047, г. Новосибирск, ул. Даргомьжского, 8-а т. 22-86-314	до 08.07.2009

### 3. ПРОБЛЕМЫ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4
Сбор, транспортирование, обезвреживание нефтепродуктов на почве, в воде			
1.	ООО НП «Сиббиофарм»	633004, г. Бердск, ул. Химзаводская, 14 т. 8-383-41-3-70-70	до 29.03.2009
Транспортирование отходов 2-5 класса			
1.	ИП Гомеров Алексей Игоревич	630112, г. Новосибирск, ул. Селезнева, 33-64 т. 8-923-240-40-30	до 02.06.2009
2.	ООО «ЭхоВторРесурс»	630510, НСО, Новосибирский р-н, п. Кудряшовский, ул. Зеленая, 21 т. 21-44-383	до 28.01.2010
3.	ООО «Сервис-Клининнг»	г. Обь, аэропорт «Толмачево» т. 383-2-169-120	до 26.08.2010
4.	ООО «Формула Чистоты»	630071, г. Новосибирск, ул. Станционная, 60/1 т. 350-68-75; 341-70-54	до 22.02.2012
5.	ООО «Вест-Трейд»	г. Новосибирск, ул. Геодезическая, 9-а т. 314-91-93	до 22.03.2012
6.	ЗАО «СибЭлКом-Интерметалл»	г. Новосибирск, ул. Никитина, 2 т. 279-98-68	до 17.02.2009
Сбор, транспортирование, использование собственных отходов			
1.	ГУП «Птицефабрика «Евсинская»	Искитимский р-н, ст. Евсино т. 8-243-76-186; 8-243-76-583	до 07.07.2009
2.	ОАО «Новосибирский з-д «Экран»	630047, г. Новосибирск, ул. Даргомыжского, 8-а т. 22-86-314	до 08.07.2009
3.	ОАО «Аэропорт Толмачево»	633102, г. Обь-2, аэропорт т. 21-69-230	до 01.02.2010
4.	ЗАО «СибЭлком-Интерметалл»	630009, г. Новосибирск, ул. Никитина, 2 т. 279-98-68	до 17.02.2010
5.	ЗАО «Птицефабрика» Октябрьская»	НСО, Новосибирский р-н, с. Барышево, ул. Ленина, 160 т. 268-26-92; 268-70-09	до 21.07.2010
6.	ОАО «Новосибирскнефтегаз»	г. Новосибирск, проспект Димитрова, 14/1 т. 201-14-03	до 05.02.2012
7.	ОАО «Машзавод Труд»	г. Новосибирск, ул. Большевистская, 24 т. 266-17-09 92-63	до 13.03.2012
8.	ОАО «Новосибхимфарм»	г. Новосибирск, ул. Декабристов, 275 т. 211-92-03	до 06.04.2012
9.	ОАО «Новосибирский инструмен- тальный завод»	г. Новосибирск, ул. Большевистская, 177 т. 269-56-46	до 13.03.2012
10.	ФКП «Анозит»	НСО, г. Куйбышев, ул. Садовое кольцо, 1 т. 8-383-622-11-31	до 20.03.2012

## СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2006 ГОДУ

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4
11.	ИП Зимаева Е.В.	г. Новосибирск, ул. Тополева, 12-1 т. 220-66-55	до 01.03.2012
Полигоны ТБО			
1.	Администрация Евсинского сельсовета Искитимского р-на	НСО, Искитимский р-н, п. Евсино, ул. Гагарина, 38-б т. 227-67-72	до 18.06.2007
2.	МУП «Спецавтохозяйство» полигон ТБО «Гусинобродский»	г. Новосибирск, ул. Северный проезд, 10 т. 342-03-05; 335-01-94	до 30.09.2009
3.	МУП ЖКХ «САДВЭЛ»	630550, НСО, п. Кольцово, 12	до 16.09.2009
4.	ГУП «ЖКХ» ННЦ СО РАН	г. Новосибирск, Бульвар Молодежи, 36 т. 330-06-43 – приемная т. 332-13-39	до 05.11.2007
5.	ООО «Прогресс»	г. Искитим, ул. Пушкина, т. 798-243-2-47-29; 2-47-23	до 30.01.2012
6.	ООО «Водолей»	632660, НСО, Коченевский р-н, с. Прокудское, ул. Строительная, 43	до 26.02.2012
7.	МУП «ДЭЗ ЖКХ-сервис»	НСО, Новосибирский р-н, с. Криводановка, ул. Садовая, 20 <sup>а</sup> т. 29-74-788; 297-27-47	до 02.04.2012
8.	МУП КХ г. Бердска	г. Бердск, ул. Пушкина, 38 т. 8-241-202-00	до 26.02.2012
9.	Коченевское ГУП ППЖКХ	НСО, р.п. Коченево, ул. Чехова, 22 т. 2-43-84	до 05.11.2007
10.	МУП ЖКО с. Баган	НСО, с.Баган, ул. Комсомольская,14 т. 91-399	до 23.09.2007
11.	Администрация МО Прокудского сельсовета Коченевского р-на, с. Прокудское	НСО, Коченевский р-н, с. Прокудское	до 03.07.2007
12.	Администрация МО Дуспенского сельсовета Коченевского р-на, с. Дуспенское	НСО, Коченевский р-н, с. Дуспенское	до 03.07.2007
13.	Администрация МО Целинный сельсовет Коченевского р-на, с. Целинное	НСО, Коченевский р-н, с. Целинное	до 03.07.2007
14.	Администрация МО Яснополянский сельсовет Коченевского р-на, с. Ясная Поляна	НСО, Коченевский р-н, с. Ясная Поляна	до 03.07.2007
15.	Администрация МО Федосихинского сельсовета Коченевского р-на, с. Федосихино	НСО, Коченевский р-н, с. Федосихино	до 03.07.2007
16.	Администрация МО Новомихайловского сельсовета Коченевского р-на, д. Новомихайловка	НСО, Коченевский р-н, д. Новомихайловка	до 03.07.2007
17.	Администрация МО Крутологовский сельсовет Коченевского р-на, с. Крутологово	НСО, Коченевский р-н, с. Крутологово	до 03.07.2007

### 3. ПРОБЛЕМЫ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4
18.	Администрация МО Краснотальского сельсовета Коченевского р-на, с. Краснотальское	НСО, Коченевский р-н, с. Краснотальское	до 03.07.2007
19.	Администрация МО Чистопольского сельсовета Коченевского р-на, с. Чистополье	НСО, Коченевский р-н, с. Чистополье	до 03.07.2007
20.	Администрация МО Поваренского сельсовета Коченевского р-на, с. Поваренка	НСО, Коченевский р-н, с. Поваренка	до 03.07.2007
21.	Администрация МО Овчинниковский сельсовет Коченевского р-на, д. Овчинниково	НСО, Коченевский р-н, д. Овчинниково	до 03.07.2007
22.	Администрация МО Шагаловский сельсовет Коченевского р-на, с. Шагалово	НСО, Коченевский р-н, с. Шагалово	до 03.07.2007
23.	Администрация МО Кремлевского сельсовета Коченевского р-на, с. Новокремлевское	НСО, Коченевский р-н, с. Новокремлевское	до 03.07.2007
24.	Администрация МО Совхозного сельсовета Коченевского р-на	НСО, Коченевский р-н, с. Совхозное	до 03.07.2007
25.	ООО «НовосибВторРесурс»	г. Новосибирск, ул. Магистральная, 14 т. 296-07-42	до 01.04.2008
26.	МУП ЖКХ р.п. Ордынское	р.п. Ордынское, ул. Гоголя, 14 т. 8-259-22-344	до 26.08.2010

## 4. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЕСА

### 4.1. Флора Новосибирской области

Растительность области отличается большим разнообразием и пестротой. Она представлена темнохвойными, светлохвойными и лиственными лесами равнины, предгорными и горными лесами Салаирского кряжа, разнообразными болотами и лугами, степями и полями культурных растений. В процессе работ по изучению флористического богатства Новосибирской области, выявлено 1 329 видов растений, относящихся к 508 родам и 123 семействам. Возможно, что их число еще больше, так как северные районы области недостаточно изучены.

Многочисленны *древесные, кустарниковые и травянистые растения*. *Древесные* формы представлены березой повислой, березой пушистой, осиной, сосной обыкновенной, кедром сибирским, пихтой сибирской, лиственницей сибирской и другими породами деревьев. *Из кустарников* широко распространены черемуха обыкновенная, рябина сибирская, шиповник коричный и шиповник иглистый, боярышник кроваво-красный, смородина черная и смородина красная, малина обыкновенная, крушина и другие виды. Особенно многочисленны и разнообразны *травянистые растения* семейства сложноцветных, злаковых, осоковых, бобовых, крестоцветных. Разнообразны также виды мхов, лишайников, грибов, водорослей.

Большое влияние на характер современной растительности оказывает *деятельность человека*. Человек обогащает ее видовой состав, выращивая растения, которые в природе области отсутствовали - различные сельскохозяйственные культуры, садовые деревья, ягодники, декоративные растения. Он восстанавливает леса после их вырубки, пожаров или уничтожения вредителями; увеличивает площади лесов, формируя защитные лесные полосы на полях, вдоль дорог и парковые зоны в населенных пунктах. В то же время неумеренный выпас скота, раскорчевка и распашка земель, необоснованная рубка леса, сенокосение, лесные и степные пожары приводят к обеднению естественного растительного покрова.

Обширные площади заняты лугами, луговыми степями со злаками и разнотравьем, заболоченными землями.

*Растительные ресурсы* Новосибирской области значительны. *Естественные кормовые угодья* представлены различными типами лугов, на которых произрастают кормовые травы - ежа, тимopheевка, пырей, лисохвост, овсяница, мятлик, клевер, чина, вика, люцерна, различные виды осок и сложноцветных.

Обильны также *ягодники*, их общая площадь в лесах области составляет около 200 тыс. га. Ресурсы ягодников представлены клюквой болотной, брусникой, черникой, черной и красной смородиной, лесной малиной, клубникой, рябиной, черемухой, костянкой, шиповником, земляникой, калиной, облепихой.

В пределах области насчитывается около 200 видов *лекарственных растений* (тысячелистник, валериана, кровохлебка, зверобой, девясил, боярышник, крушина, шиповник, череда, адонис и др.). Имеется множество *медоносных растений*, среди которых ивы, малина, донник, синяк обыкновенный и др. Щедра флора Новосибирской области на растения декоративных видов, не уступающих по красоте лучшим сортам садовых цветов (венерин башмачок настоящий и крупноцветковый, кандык сибирский и др.).

Среди добываемых в области полезных растений различают *пищевые* (черемша, слизун, семена тмина, соцветия лабазника, душица и др.), *масличные* (горчица, гулявник) и *технические*, дающие древесину и поделочные материалы, дубильные и химиче-

ские вещества и др.

Много ядовитых растений - борец, дельфиниум, лютики, ветреницы, вех ядовитый, белена, чемерица и др., а также сорных растений (овсюг, марь белая, бодяк, пырей, осот полевой и др.).

В лесах области встречается более 100 видов съедобных *грибов*, суммарный урожай которых может достигать 10-20 тыс. т в сезон.



Рис. 4.1. Спарассис курчавый  
(Занесен в Красную книгу растений Новосибирской области)

#### 4.2. Общие сведения о лесном фонде

Лесной фонд и леса, не входящие в лесной фонд Новосибирской области составляет 6,5 млн. га.

Общий запас древесины в лесах области составляет 517,5 млн. м<sup>3</sup>. В лесах преобладают мягколиственные породы деревьев. Береза занимает 53 %, осина – 11 %. Хвойные породы представлены: сосна – 30 %, кедр -2 %, ель -1 %, пихта – 2 %. На долю кустарников приходится 1 % лесопокрытой площади.

Среднегодовой прирост древесины в области оценивается в 5,2 млн. м<sup>3</sup>.

В настоящее время расчетная лесосека по главному пользованию используется на 10 %.

По общности почвенных и климатических условий, обуславливающих рост и характер произрастающей лесной растительности, на территории области выделено пять лесорастительных районов: южно-таежный, лесостепной, степной, приобский и присалаирский («Леса и лесное хозяйство Новосибирской области», 1979 г.).

Произведенное районирование создает хозяйственную основу для специализации всего комплекса лесохозяйственных мероприятий по рациональному использованию лесов, воспроизводству и повышению производительности лесных формаций.

#### 4.3. Лесные ресурсы

Экономические показатели лесной отрасли области, начиная с 2000 г., ежегодно растут. На 8-9 % увеличивается объем заготовки и переработки древесины.

Лиственная и мелкотоварная хвойная древесина, особенно в южно-таежном районе, где сосредоточены основные эксплуатационные леса, используется слабо из-за отсутствия спроса.

Скорость развития лесной промышленности сдерживается из-за ограниченного запаса древесины в хвойных лесах и отсутствия производственных мощностей по ее переработке.

Анализ использования лесов области показывает, что имеются резервы для увеличения заготовки лиственной и мелкотоварной древесины и ее переработки в большинстве районов.

В Приобском, Присалаирском, Южно-таежном и Лесостепном районах рост объемов лесозаготовок возможен только за счет вовлечения в производство лиственной древесины для лесопиления, обеспечения сырьем фанерного производства, и выпуска древесностружечных плит.

В Присалаирском лесорастительном районе (Маслянинский, Тогучинский районы) возможен рост заготовок древесины пихты.

Перспективные районы развития лесной отрасли в Новосибирской области:

**Приобский:** Ордынский (ОГУ «Чингисский лесхоз»), Сузунский и Болотнинский районы;

**Присалаирский:** Маслянинский район;

**Южно – Таежный:** Убинский район (ОГУ «Михайловский лесхоз»), Колыванский район (ОГУ «Колыванский лесхоз», ОГУ «Пихтовский лесхоз»);

**Лесостепной:** Чулымский район.

В настоящее время основными лесозаготовителями области являются областные и сельские лесхозы, которые выполняют основной (80 %) объем рубок промежуточного пользования и прочих рубок (70 %), частные предприятия лесной отрасли в районах области (65 %) объема рубок главного пользования по хвойному хозяйству, сельхозорганизации (15 %) и население для индивидуального строительства (15 %). Заготовка дров составляет более 60 % главного пользования по лиственному хозяйству.

Основными переработчиками древесины (около 50 %) являются деревоперерабатывающие комбинаты в г. Новосибирске (ОАО «Новосибирский лесокомбинат», ОАО «Большевик», ООО «Сибирь – Рост» и другие). Остальная доля по переработке древесины приходится на областные и сельские лесхозы (22 %) и частные предприятия в районах области (28 %).

Среднесписочное количество работников, занятых в лесной отрасли в 2006 г. составило 6 430 человек, в т. ч. в районах области - 5 395 человек.

В 2006 г. было завезено в область древесины из других районов - 85 тыс. м<sup>3</sup>, в основном круглого леса. Это позволило поддерживать объемы лесопильного производства на лесокомбинатах г. Новосибирска. Вывезено из области, в основном пиломатериалами, 45 тыс. м<sup>3</sup>.

Основное потребление древесины внутриобластное, это - строительство, производство столярных изделий, изготовление мебели.

Большой объем от заготовки древесины составляют дрова (60 %), которые используются для топлива населением области и организациями.



4. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЕСА

Таблица 4.1

Информация об использовании расчетного объема лесосечного фонда по рубкам главного пользования, промежуточного пользования, прочим рубкам (тыс. м3) в 2006 году по районам Новосибирской области

Районы	Расчетный объем						Всего, в т. ч. хвойного		Освоение						Всего, в т. ч. хвойного		Освоение, % от рас- четного	в том числе:		Переработано лесхозами	% пере- работки	
	гл. польз., в т. ч. хвой- ного	промеж. польз., в т. ч. хвойного	прочие, в т. ч. хвойного		гл. польз., в т. ч. хвой- ного	промеж. польз., в т.ч. хвойного			прочие, в т.ч. хвойного		дрова	деловая										
1	2		3		4		5		6		7		8		9		10	11	12	13	14	
1. Баганский			3,3				5,3	0	0,1		3,9		7,9		11,9	0	100	11,6	0,3	3,6	30,5	
2. Барабинский	16,6		20,8		4,8		42,2				14,5				14,5		34,4	12,2	2,3	0,1	0,7	
3. Болотнинский	142,2	4,8	49,5	28	7,9	1	200	33,8	26,7	4,4	30,6	14	3,4	3	60,7	21	30,4	35,8	24,9	0,1	0,3	
4. Венгеровский	20,6	0	28,4	2,8	8,4	0	57,4	2,8	0,3	0	34,5	0	0	0	34,8	0	60,6	24,9	9,4	0,1	0,3	
5. Доволенский	0,5	0	26,2	0	2,7	0	29,4	0	0	0	24,3	0	2	0	26,3	0	89,5	22,8	3,5	0,3	1,1	
6. Здвинский	10,9		8,7				19,6	0	1,4		8,4		4,7		14,5	0	74	13,5	1	2,2	16,8	
7. Искитимский	132	0,2	44,5	30,7	30,9	16	207	46,5	0	0	30,3	14,9	5,4	4	35,7	19	17,2	23,6	12,1	14,1	39,5	
8. Карасукский	2,9		6,8	0,1			9,7	0,1	0,6		6,7		3,8		11,1	0	100	10,6	0,5		0	
9. Каргатский	80,9	0	9	0,2	4,2	0	94,1	0,2	0	0	9,2	0	0	0	9,2	0	9,8	5	4,2	0,2	2,2	
10. Кольванский	491	37,2	78,2	16,7	14	4,3	583	58,2	13,8	3,5	30,7	19	1,5	0	46	23	7,9	23,5	22,5	1,4	4,3	
11. Коченевский	10		29,7		1,1		40,8				14,7		0,2		14,9	0	36,5	13,2	1,7	0,1	0,7	
12. Кочковский			4,2				4,2	0			3,7		2,3		6	0	100	5,7	0,3	1,5	25	
13. Краснозерский	1,7	0	5,5	0,1	9,2	0	16,4	0,1	0,2	0	7,1	0	11,9	0	19,2	0	117,1	17,2	2	4,2	22,1	
14. Куйбышевский	101,2	0	15,9	0	5,6	0	123	0	1,6	0	31,8	0	4,3	0	37,7	0	30,7	20,4	17,3	0,2	0,6	
15. Купинский	10,2		9,6				19,8	0	1,4		10,8		0,3		12,5	0	63,1	10,9	1,6	0,2	1,8	
16. Кыштовский	473,1	1,4	11,8	0,1	14,7	0	500	1,5	25,4	1,2	42	0,5	2,6	1	70	2,7	14	58,2	11,8	0,9	2	
17. Маслянинский	383,8	87,4	43	21,4	52,2	0,3	479	109	67,4	27,3	33,5	19,6	2,4	1	103,3	48	21,6	59,9	43,4	2,3	6,4	
18. Мошковский	87,8	2,2	43,7	12,6	72	2,4	204	17,2	0,5	0,4	36,6	16,8	3,9	3	41	20	20,1	21,6	19,4	17	42	
19. Новосибирский			63,6	54,3	9,2	5,3	72,8	59,6			74	68,2	2,2	2	76,2	70	100	11	65,2		0	
20. Чингисский	150,6	7,2	107,3	97,8	11,3	7,4	269	112	23,7	8	118,7	113	43,6	43	186	164	69,1	75,2	110,8	14,4	8,9	
21. Северный	337,3	12,3	7,3	0,1	12,5	0	357	12,4	30,9	0,2	18,6	0,1	43,2	0	92,7	0,3	26	59,7	33	0,4	0,6	
22. Сузунский	203	10,6	134,2	109	103	97	441	217	26,9	11,2	96	88,4	40,8	33	163,7	133	37,2	66,6	96,9	2,2	1,6	
23. Татарский	13,5	0	22,2	0,5	1	0	36,7	0,5	0,1	0	24,7	0	5,7	0	30,5	0	83,1	28,3	2,2	0,3	1	
24. Тогучинский	250,2	34,4	70,4	15,5	25,1	16	346	66,2	11,3	4,4	32,9	22,5	2,6	2	46,8	29	13,5	22,5	25	2,2	6,2	
25. Убинский	290,5	48,2	7,3	1	0,4	0	298	49,2	0,3	0,1	16,2	0,1	1,6	0	18,1	0,2	6,1	9,7	8,4	0,1	0,6	
26. Усть-Таркский			7,5		5,7		13,2				15,7		2,3		18		100	16,3	1,7	0,6	3,3	
27. Чановский	68		12,4		31,8		112				28		0,7		28,7		25,6	26,6	2,1	0,6	2,1	
28. Черепановский	30,3	0,3	10,4	4,8	7,4	0	48,1	5,1	3,8	0,6	17,5	0,7	5,4	2	26,7	3,4	55,5	20	6,7	0,1	0,4	
29. Чулымский	80,5	0,7	18,1	0,1			98,6	0,8	0,8		15,7	0,8	3,5		20	0,8	20,3	3	17	2,2	11,5	
30. Чистоозерный																						
<b>Итого:</b>	<b>3391</b>	<b>247</b>	<b>900</b>	<b>395,8</b>	<b>436</b>	<b>150</b>	<b>4726</b>	<b>792</b>	<b>237</b>	<b>61,3</b>	<b>831,3</b>	<b>378</b>	<b>208</b>	<b>94</b>	<b>1277</b>	<b>534</b>	<b>27</b>	<b>729,5</b>	<b>547,2</b>	<b>71,6</b>	<b>6,9</b>	

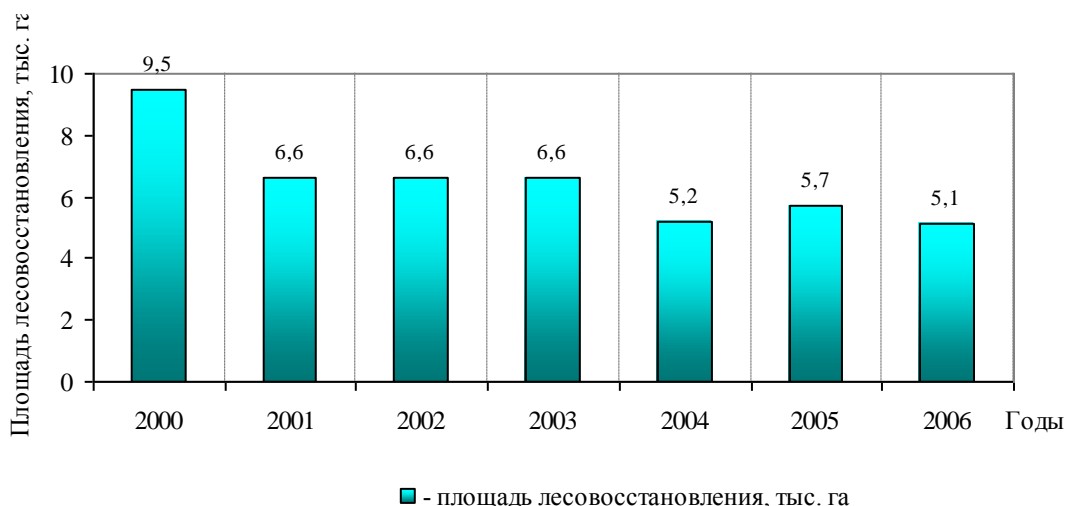


Рис. 4.2. Динамика лесовосстановления за период с 2000 по 2006 гг.

#### 4.4. Вредители и болезни леса

В 2006 г. по материалам лесопатологического мониторинга на территории лес. фонда Новосибирской области были выявлены очаги массового размножения вредителей и болезней леса на площади 222,5 тыс. га.

##### Хвоегрызущие вредители леса

В 2006 г. в лесах Новосибирской области очагов массового размножения хвоегрызущих вредителей не выявлено.

##### Листогрызущие вредители леса

##### *Непарный шелкопряд* или *непарник* (*Lymantria dispar* L.).

В 2006 г. очаги непарного шелкопряда выявлены в березово-осиновых насаждениях западной части области (12 районов) на общей площади 222,5 тыс. га.

В весенне-летний период (май-июнь) институт систематики и экологии животных СО РАН и ООО ПО «Сиббиофарм» провели наземные обработки препаратами «Вирин ПШМ», «Лепидоцид-СКМ» и «Арива» с использованием установок ГРД по гусеницам II-III класса возраста. В результате очаги вредителя были ликвидированы на 102,4 тыс. га или на 46 % пораженных площадей, в том числе:

- по лесам ОГУ «Новосибирсксельлес» - на 84,2 тыс. га из 169,9 тыс. га (49,5 %);
- по лесам бывшего Агентства лесного хозяйства - на 18,2 тыс. га из 52,6 тыс. га (34,7 %).

Эффективность от обработки препаратами в среднем по области составила:

- «Лепидоцидом СКМ» - 85,5 %;
- «Арива» - 94,7 %;
- «Вирин ПШМ» - 76,7 %.

При проведении детального надзора в августе - сентябре 2006 г. было установлено, что в насаждениях на общей площади 46,6 тыс. га (Баганский, Карасукский, Красноозерский, Татарский лесхозы) сформировались очаги и создавалась угроза повреждения кроны деревьев непарным шелкопрядом в вегетационный период в 2007 г. Абсолютная заселенность яйцекладок вредителя в насаждениях варьирует от 2-3 до 16 при среднем взвешенном значении 4,1 шт. на дерево. Кладки достаточно крупные. Средневзвешенное

количество яиц в кладке 336 шт., на дерево - 1 292 шт.

Для защиты насаждений и снижения численности вредителя в этих лесхозах весной в 2007 г. не исключено проведение наземных мер борьбы с использованием биологического препарата «Лепидоцид СКМ».

### Прочие вредители леса

**Лиственничная почковая галлица** (*Dasineura laricis* L.).

Очаг вредителя со средней численностью сохраняется в культурах лиственницы II класса возраста и составляет 37 га в Бердском спецлесхозе.

**Водяная крыса и другие мышевидные грызуны.**

В 2006 г. роста численности мышевидных грызунов, представленных обыкновенной и узкочерепной полевкой, на площадях Гослесфонда не отмечалось и очаги не сформировались.

### Стволовые вредители

**Большой еловый лубоед или дендроктон** (*Dendroctonus micans* Kug.).

Площадь очагов вредителя сократилась на 25 га в результате проведения мер борьбы и воздействия естественных факторов и составила 24 га. Вредитель заселяет сосновые насаждения (преимущественно искусственного происхождения), ослабленные вследствие неблагоприятных почвенно-климатических факторов.

Лесхозам необходимо проведение санитарных рубок на площади 17 га.

**Черный сосновый усач** (*Monochamus galloprovincialis* Oliv), **комплекс вторичных вредителей** (усачи, рогахвосты, златки и др.).

Несмотря на проводимые санитарно-оздоровительные мероприятия площадь очага вторичных вредителей (усачи, рогахвосты, златки и др.) составила 8,5 тыс. га. В 2005-2006 гг. очаги возникли в сосновых насаждениях разных возрастов, пройденных лесными пожарами. Необходимы меры борьбы с вторичными вредителями на всей площади (8,5 тыс. га).

### Болезни леса

**Ложный трутовик** (*Phellinus igniarius* Quel.).

Площадь очага в лиственных насаждениях Болотнинского лесхоза сохраняется на площади 1,8 тыс. га. Вся эта площадь требует проведение мер борьбы.

**Корневая губка** (*Fomitopsis annosa* Karst.).

Площадь очагов уменьшилась на 0,1 тыс. га и составила 0,7 га. Для большей части очагов характерен диффузный характер их распространения в хвойных насаждениях. Требуются меры борьбы на площади 0,7 тыс. га.

### 4.5. Лесные пожары

В целях усиления охраны лесов от пожаров разработана государственная лесная программа, в которой предусматривается повышение уровня охраны лесов за счет осуществления комплекса мероприятий по противопожарной профилактике, пожарному устройству лесов, своевременному обнаружению и организации тушения, научно-техническому и экономическому обеспечению, что должно позволить существенно снизить отрицательные последствия лесных пожаров, их количество и пройденную огнем площадь.

В состав мероприятий по охране лесов от пожаров входят:

- противопожарная профилактика: предупреждение возникновения лесных пожаров-разъяснительная и воспитательная работа, регулирование посещаемости лесов, лесная рекреация, контроль за соблюдением правил пожарной безопасности;

- ограничение распространения лесных пожаров - создание системы противопожарных разрывов (барьеров), повышение пожароустойчивости насаждений регулированием состава древостоев, своевременная очистка от захламленности лесных участков, проведение санитарных рубок, создание сети минерализованных полос, лесных дорог, противопожарных водоемов;

- организационно-технические мероприятия - разработка и утверждение оперативных планов борьбы с лесными пожарами, подготовка территории к авиационному обслуживанию, подготовка кадров лесхозов, лесопользователей и местного населения по методам и формам предупреждения возникновения лесных пожаров и способам борьбы с ними, организация семинаров (учений) и смотров готовности к пожароопасному сезону лесопожарных служб;

- обнаружение лесных пожаров - наземное и авиационное патрулирование лесов и организация наблюдения за лесом с пожарно-наблюдательных мачт, пожарно-наблюдательных пунктов, искусственных спутников Земли и организация связи для получения сведений о возникновении лесных пожаров;

- борьба с лесными пожарами - организация работы лесопожарных служб в соответствии с классом пожарной опасности и фактической горимостью лесов, доставка сил и средств пожаротушения к местам работ, организация тушения лесных пожаров.

Необходимость надежной наземной и авиационной охраны лесов обуславливают лесорастительные условия, степень освоения и уровень интенсивности ведения лесного хозяйства.

Охрану лесов от пожаров осуществляют наземными и авиационными методами лесхозы и базы авиационной охраны лесов федерального органа исполнительной власти в области лесного хозяйства.

В настоящее время охрану лесов от пожаров обеспечивают: наземным методом; наземным методом в сочетании с авиационным патрулированием для обнаружения лесных пожаров; авиационным методом (обнаружение и тушение лесных пожаров с помощью авиационных сил и средств пожаротушения).

Территория лесного фонда Новосибирской области попадает под первый уровень космического мониторинга, т.е. территория, на которой возможно применение авиации для уточнения спутниковых данных.

На всей охраняемой территории лесного фонда спутниковые данные используются в качестве дополнительного источника информации.

Природные условия лесов Новосибирской области, находящиеся на стыке четырех природных зон, очень своеобразны. Климатические условия формируют неблагоприятный режим атмосферного увлажнения с продолжительной весенней засухой, что определяет пирологическое (пожарное) состояние лесов. По масштабам повреждения лесных массивов пирогенный фактор резко выделяется среди остальных антропогенных и техногенных воздействий.

Территория лесного фонда распределена на пять лесопожарных зон:

I. Южно-таежная зона: Каргатский лесхоз, Кыштовский лесхоз, Михайловский лесхоз, Пихтовский лесхоз, Северный лесхоз, Чулымский лесхоз.

II. Приобско - боровая зона: Бердский лесхоз, Болотнинский лесхоз, Дубровинский лесхоз, Колыванский лесхоз, Новосибирский лесхоз, Ордынский лесхоз, Сузунский лесхоз, Черепановский лесхоз, Чингисский лесхоз.

III. Присалаирская низкогорная зона: Маслянинский лесхоз, Тогучинский лесхоз – техникум, Мирновский лесхоз.

IV. Лесостепная зона: Венгеровский лесхоз, Доволенский лесхоз, Здвинский лесхоз, Куйбышевский лесхоз, Татарский лесхоз.

V. Степная зона: Баганский лесхоз, Карасукский лесхоз, Кочковский лесхоз, Краснозерский лесхоз, Купинский лесхоз.

Площадь лесного фонда подразделяется на классы природной пожарной опасности. В целом средний класс равен 3,8 (наивысший показатель 1). По лесхозам этот показатель варьирует от 2 класса (Новосибирский, Ордынский, Сузунский лесхозы) до 4 (Кыштовский, Михайловский, Пихтовский, Северный лесхозы).

Распределение территорий по классам пожарной опасности показывает, что на 17,9 % территории лесов низовые пожары возможны в течение всего пожароопасного сезона. К таким лесам относятся леса с I - III классами пожарной опасности. К первому классу отнесено 4,8 % территории и здесь в течение всего пожароопасного сезона возможны и верховые пожары. Вместе с тем, 82,1 % площади составляют участки IV-V классов пожарной опасности, где пожары возможны только в периоды пожарных максимумов или после длительных засух.

Леса степной зоны представлены мелкими колками, преимущественно березовых насаждений III класса пожарной опасности.

Лесистость лесостепной зоны значительно выше, здесь преобладают березово-осиновые древостои колочного характера III - IV классов пожарной опасности.

В степной и лесостепной зонах пирологический фон образует отмершая масса травяного покрова. Повсеместное горение луговых территорий и сельхозугодий с переходом пожаров на залесенные территории наблюдается в апреле- мае по мере подсыхания освобождающихся от снежного покрова открытых пространств. Снежный покров испаряется в сухой воздушной среде, часто не образуя талой влаги. Травяная ветошь все время находится в воздушно - сухом состоянии и огонь распространяется очень быстро на значительных площадях. Период весеннего пожарного максимума отличается пирологической монотонностью территории в связи с преобладанием травяных типов леса.

В южно-таежной зоне пирологический фон более разнообразный: в травяных типах лиственных насаждений пирологический фон образует отмерший травяной покров, в хвойных лесах – напочвенный покров из мхов и кустарничков, а также древесный отпад с пиком пожарной опасности в летний период.

Леса южно-таежной зоны группируются довольно крупными массивами по долинам рек, имеют более разнообразный породный состав. Здесь произрастают сосна, кедр, пихта, ель, береза, осина, а в поймах рек - ивы древовидные. Преобладают насаждения IV класса пожарной опасности. Это обстоятельство объясняется заболоченностью территории и преобладанием насаждений лиственных пород. В засушливые годы, в связи со сложностью тушения лесных пожаров, в этой зоне развиваются крупные пожары, а также возможны подземные возгорания торфа, что усложняет ликвидацию пожара.

Высокой пожарной опасностью характеризуются наиболее ценные леса Приобско-боровской зоны. Преобладание сосновых насаждений, высокая посещаемость территории и высокая плотность путей транспорта создают условия максимального количества загораний. Возникновение пожаров здесь возможно в течение всего пожароопасного периода и, особенно в периоды весеннего и осеннего максимумов. Пожарное созревание территории происходит в течение двух недель сухой погоды. Период весеннего пожарного максимума в отдельные сезоны достигает двух и более месяцев. Примерно 4/5 лесов Приобско-боровской зоны сплошь пожароопасны.

Сравнительно низкой пожароопасностью характеризуются леса Присалаирской низкогорной зоны черневой тайги. В связи с наиболее поздними сроками таяния снегов период весеннего пожарного максимума здесь значительно короче по сравнению с другими зонами, а преобладающие здесь травяные типы леса летом малопожароопасны. По таксационным показателям Присалаирская низкогорная зона черневой тайги характеризуется преобладанием насаждений III класса природной пожарной опасности. Здесь наиболее возможны низовые пожары, в основном в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов.

Продолжительность пожароопасного периода определяется, главным образом, условиями погоды и пирологическим состоянием лесов. В среднем она составляет 180 дней.

Пожарная опасность в лесу возникает практически сразу после схода снегового покрова в юго-западных районах области с последующим интенсивным повышением на остальной территории области.

В апреле - мае в лесхозах Южно - таежной зоны и особенно в лесхозах лесостепной зоны возникает от 60 % до 80 % всех пожаров.

Причины возникновения лесных пожаров в Новосибирской области за период с 2001 по 2006 гг. отражена на графике (рис. 4.3). Основная причина возникновения лесных пожаров - антропогенный фактор.

Подавляющее большинство пожаров возникает по вине населения в результате нарушений правил пожарной безопасности. В Южно-таежной, лесостепной и степной зонах возникновение пожаров чаще всего происходит от сельскохозяйственных палов.

В 2006 г. в лесном фонде, находящемся в ведении Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области, возникло 515 лесных пожаров. Общая площадь лесных пожаров составила 29,62 тыс. га, что на 26,84 тыс. га больше чем в 2005 г. (рис. 4.4). Горимость лесов в 2006 г. характеризовалась данными выше средних многолетних значений и проходила в очень сложных условиях, усугубленных отсутствием осадков, шквалистыми ветрами, массовым распространением сельскохозяйственных палов.

В 2006 году средняя площадь, пройденная одним пожаром, в сравнении с 2005 годом увеличилась на 38,3 га и составила 42 га (рис. 4.5).

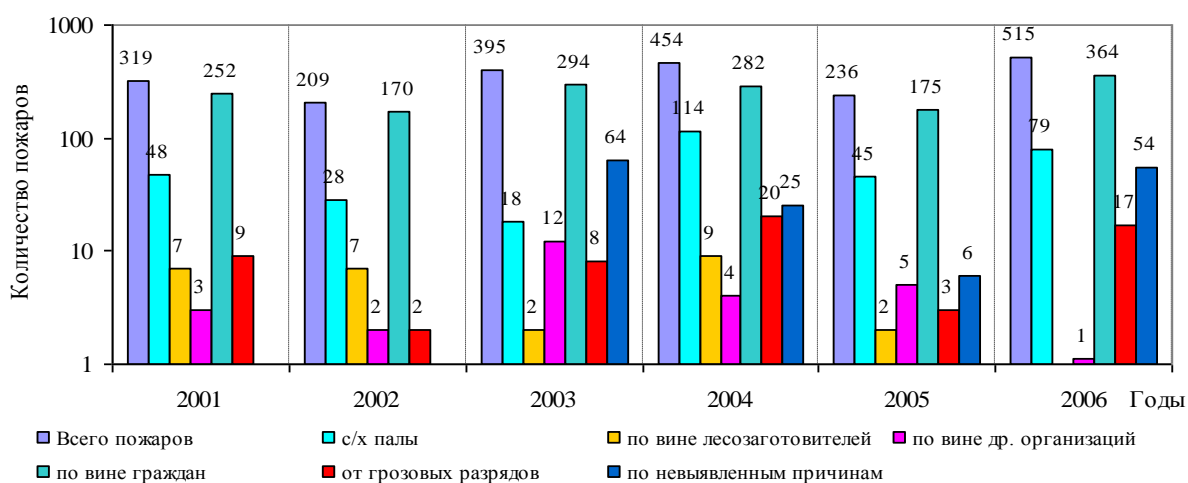


Рис. 4.3. Причины возникновения лесных пожаров за период с 2001 по 2006 гг.

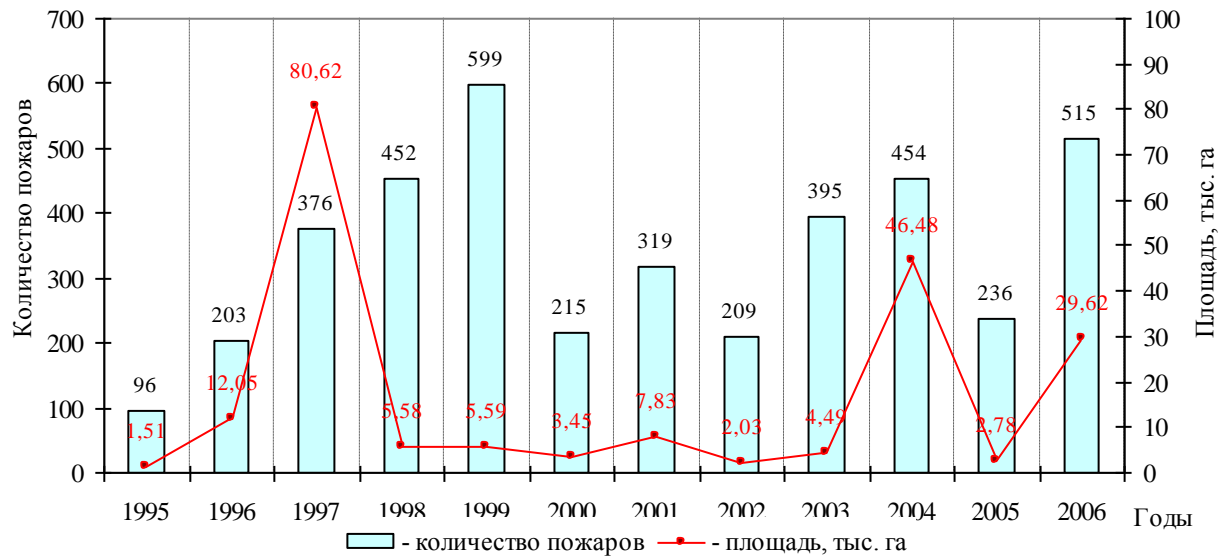


Рис. 4.4. Динамика горимости лесов, находящихся в ведении Агентства лесного хозяйства по Новосибирской области, с 1995 по 2006 гг.

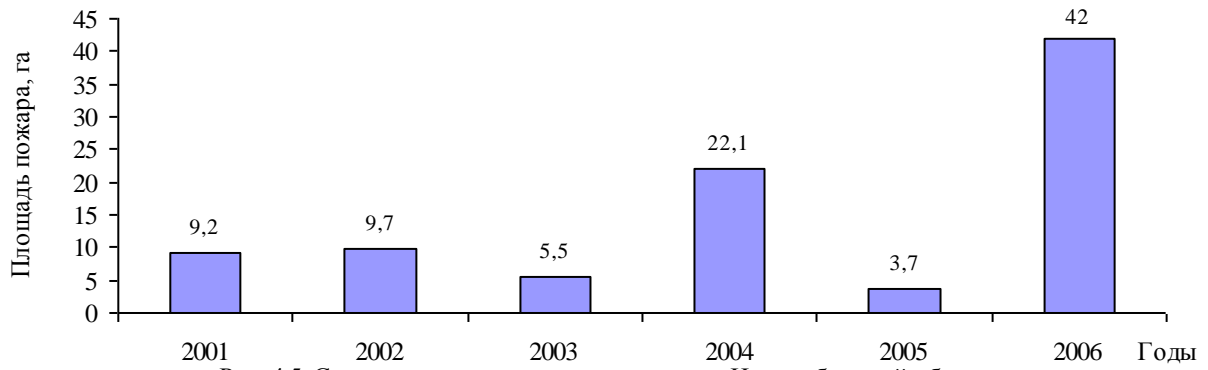


Рис. 4.5. Средняя площадь лесного пожара по Новосибирской области с 2001 по 2006 гг

## 5. ЖИВОТНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

### 5.1. Фауна Новосибирской области

Разнообразные и многочисленные представители *беспозвоночных* и *позвоночных* животных населяют наземную среду, почвы, водоемы, реки и болота нашей области.

В биологическом разнообразии области беспозвоночные преобладают (более 90 %). Их перечень включает в себя более 4 000 видов, однако ученые полагают, что при полной инвентаризации группы беспозвоночных число их видов может оказаться не менее 10 000.

В перечень беспозвоночных, встречающихся в области, входят, например, *простейшие* (амеба, инфузория-туфелька, эвглена), *губки* (губка-бодяга), *черви* (кошачья и печеночная двуустки, аскариды, дождевой червь, пиявки), *моллюски* (прудовик, беззубка, улитка, голый слизень), *ракообразные* (дафнии, гаммарус, или мормыш), *паукообразные* (клещи, в том числе и переносчик возбудителя таежного энцефалита, паук-крестовик, сенокосцы).

Самую многочисленную группу составляют *насекомые*: саранчовые, стрекозы, бабочки, жуки (майский хрущ, короед, усачи, долгоносики, плавунцы), двукрылые (мухи, комары, мошки, оводы, слепни), перепончатокрылые (пчелы, осы, шмели, муравьи) и другие.

Около 10 % всех видов беспозвоночных области относится к редким (2 вида богомолов, 82 - цветочных мух и др.) и исключительно редким (2 вида стрекоз - макромия сибирская и дедка пятноглазый), 9 из них занесены в Красную книгу России.

Из позвоночных в области встречаются 32 вида *рыб*, *земноводных* - 7, *пресмыкающихся* - 4, *птиц* - 247, *млекопитающих* - 78 видов.

Наиболее ценными обитающими в р. Оби породами рыб считаются осетр, нельма, сырок, муксун, стерлядь. В других реках и озерах обычные щука, чебак, язь, ерш, гольян, карась, окунь. Из акклиматизированных ценных пород промысловыми стали лещ, сазан, судак, пелядь.

Из земноводных в области обитают обыкновенный тритон, лягушки, жабы и др. Имеются также немногочисленные рептилии (ящерица прыткая и живородящая, уж обыкновенный, гадюка).

Богат и разнообразен класс птиц. Среди них - глухарь, тетерев, рябчик, журавли, кулики, водоплавающие (лебеди, утки, гуси, крохали, лысуха), выпь, серая цапля. В области обитают дневные хищники (пустельга, кобчик, ястреб-перепелятник, лунь, коршун, беркут, степной орел и др.) и совы. Отряд воробьиных насчитывает до 50 видов (ворон, грач, галка, серая ворона, сорока, воробьи, жаворонки, трясогузки, синицы, ласточки, скворцы и др.).

Особенно богаты пернатыми водно-болотные угодья лесостепи и степи. В озерной системе озера Чаны и части Кирзинского заказника в период миграции и гнездования поселяется около 220 видов птиц (80 % от всех видов птиц, обитающих на юге Западной Сибири). Здесь же отмечены гнездования 8 видов птиц, внесенных в Красную книгу России (например, степная тиркушка, ходулочник, черноголовый хохотун, шилоклювка).

На территории области обитают также многие виды млекопитающих. Распространены крупные парнокопытные (лось, косуля, северный олень), хищные (бурый медведь, волк, лиса, рысь, россомаха, колонок, горноста́й, соболь, степной хорь), грызуны (белка, сурок, хомячки, мыши, бобр речной), зайцеобразные (заяц-беляк, заяц-русак), насекомо-



ядные (ушастый еж, крот, землеройки), рукокрылые (летучие мыши). Все многообразие животного мира Новосибирской области этим, конечно, не исчерпывается.

В разных природных зонах области своеобразны условия существования, поэтому каждую из них населяет свой комплекс животных. В лесной зоне обитают, например, белка, заяц-беляк, колонок, горностай, соболь, лось, бурый медведь, россомаха, рысь; из птиц - глухарь, рябчик, клест, кедровка и др. Богатые кормовые угодья тайги создают благоприятные условия для жизни животных круглый год, поэтому в отличие от других зон области здесь нет резких сезонных изменений в составе населяющих ее животных.

Зона лесостепи отличается смешанным составом животных. Для нее характерно сочетание лесных, луговых, степных видов, а также сообществ, населяющих водоемы и болота. Здесь живут лось, заяц-беляк, горностай, степной хорь, барсук, волк, лисица, колонок, косуля, разные виды бурозубки, полевки и др. Небольшие водоемы создают прекрасные условия обитания для водоплавающих птиц - лысух, поганок, уток, лебедей.

Богат и разнообразен комплекс животных травянистых степей: барсук, суслик, сурок, мышовка, тушканчик, заяц-беляк, лисица, косуля, перепел, куропатка, стрепет, водоплавающие птицы и другие многочисленные виды.

Во всех природных сообществах наблюдается многообразие насекомых.

Многие виды животных являются ценными охотничьи - промысловыми, дающими мясо, жир, мех, и служащими объектами спортивной охоты. Это, прежде всего, лоси, косули, кабаны, медведи, лисицы, норки, барсуки, зайцы, боровая и водоплавающая дичь. Их запасы и добыча находятся под контролем и учетом природоохранных служб.

Но есть множество и таких видов, которые являются редкими и под угрозой исчезновения, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Новосибирской области - это северный олень, речная выдра, серый сурок, филин степной и луговой лунь, кобчик, длиннохвостая и бородатая неясыти, сова ястребиная (рис. 5.1). Наиболее уязвимыми являются виды, которые представляют коммерческий интерес (в том числе для изготовления чучел), крайне редки либо имеют весьма ограниченный ареал (филин, беркут, орлан - белохвост, степной орел, большой подорлик, могильник, сапсан, красавка, черный аист и другие).



Рис. 5.1. Ястреб-перепелятник  
(Занесен в Красную книгу животных Новосибирской области)

## 5.2. Охотничье хозяйство

### 5.2.1. Объекты животного мира, отнесенные к объектам охоты

В Новосибирской области обитает более 50 видов птиц и более 30 видов млекопитающих, которые в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.12.1995 г. № 1289 «О перечне объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты» признаны объектами охоты.

**Охотничьи птицы:** гуси (белолобый, гуменник, черная казарка, серый), утки (пеганка, кряква, свиязь, широконоска, шилохвость серая, чирок-трескунок, чирок-свистунок, обыкновенный гоголь, красноголовый нырок, хохлатая чернеть, обыкновенный турпан), глухарь обыкновенный, куропатки (белая, серая), перепел обыкновенный, рябчик, тетерев, лысуха, коростель, кроншнепы (средний, большой), вальдшнеп, бекас, дупель, гаршнеп, голуби (сизый, клинтух, большая горлица, вяхирь), гагара чернозобая, крохаль, поганки (серощекая, чомга, малая), пастушок, погоньши (малый, крошка, большой), камышница.

**Млекопитающие:** кабан, косуля, лось, белка обыкновенная, бобр европейский, бурундук, водяная крыса, выдра, горностай, кидус, колонок, корсак, крот алтайский, куница лесная, ласка, лисица, норка, ондатра, росомаха, рысь, соболь, суслик, хорь степной, медведь бурый, барсук, зайцы (беляк, русак), волк.

Большинство объектов животного мира, обитающих на территории области, включены в перечень объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, которые отнесены к особо ценным в хозяйственном отношении и регулирование использования которых входит в полномочия Российской Федерации (приказ Минсельхоза России от 28.04.2005 г. № 70).

Регулирование использования барсука, лисицы, зайцев, норки американской, мелких куньих, росомех, ондатры, белки, из птиц голубей, которые не отнесены к особо ценным объектам в хозяйственном отношении, входит в полномочия субъекта Федерации.

С 2002 г. наблюдается устойчивый рост численности *лисицы*. Количество особей по сравнению с 2001 годом увеличилось почти вдвое. Наиболее высокая плотность населения лисицы зафиксирована в южных и центральных районах области (до 4-х и более особей на 1 000 га). Отмечаются случаи заболевания лисиц и корсаков бешенством.

В осенне-зимний сезон 2006 г. зарегистрировано 30 случаев заболевания в 11 районах области, с наибольшим распространением в Усть-Таркском, Убинском, Здвинском, Доволенском, Купинском районах. Так как лисица и корсак являются потенциальными носителями вируса бешенства, в 2006 г. проведены мероприятия по регулированию их численности.

Численность *лося* уже более 10 лет держится на стабильно низком уровне. В отдельные годы наблюдалось незначительное увеличение поголовья за счет подкочевки животных с сопредельных территорий. Наиболее высокие плотности населения лося отмечаются в Кирзинском заказнике Ордынского района, в южной части Чулымского района, в Тогучинском районе и Сузунском бору.

Основные места обитания *бурого медведя* ограничиваются лесной (южно-таежной) зоной и черневой тайгой Салаирского кряжа в пределах 13 административных районов области. Численность его стабильна и только в Убинском и Чулымском районах наблюдается небольшое увеличение, здесь звери стали появляться южнее железной дороги,

чего ранее не случалось. В последние два года следы обитания медведей встречаются в Мошковском районе, несмотря на его густонаселенность и близость к г. Новосибирску.

Основным объектом пушного промысла в Новосибирской области является *ондатра*. В период с 1996 по 2006 гг. численность ее увеличилась более чем в пять раз, поскольку объем легального промысла в последние годы значительно сократился в связи с низкой заготовительной ценой на шкурки.

*Кабан* является интродуцированным видом. По многолетним данным зимнего маршрутного учета средняя многолетняя численность кабана по области составляет 270 особей. Следы жизнедеятельности животных регулярно отмечаются в Усть-Таркском, Чановском, Венгеровском, Сузунском, Барабинском, Кыштовском, Коченевском, Чулымском, и Колыванском районах области. Из-за отрицательного влияния глубины снежного покрова звери склонны к значительным перемещениям. Кабан как акклиматизированный вид нуждается в особом внимании - охране и подкормке в неблагоприятные периоды.

За последние 10 лет в охотничьих угодьях Новосибирской области более чем в шесть раз увеличилась численность *речного бобра*. Основные места его обитания приурочены к бассейнам р. Обь и р. Бердь. В настоящее время идет интенсивное расселение животных в западные районы области, уже имеются постоянные поселения бобров на р. Карасук в Краснозерском районе, в окрестностях сел Быструха и Черновка в Кочковском районе. Продолжает увеличиваться поголовье бобра и на севере области в бассейнах р. Омь и р. Тара, а также в предгорьях Салаирского кряжа. В западных и юго-западных районах области основным ограничивающим фактором для расселения бобра является отсутствие древесно-кустарниковой растительности по берегам большинства водоемов.

### 5.2.2. Пользование объектами животного мира, отнесенными к объектам охоты

На территории Новосибирской области пользование объектами животного мира, отнесенными к объектам охоты, осуществляет 33 организации различной формы собственности:

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование организации	Площадь угодий, тыс. га
1	2	3
1.	ОО НОООиР	2889,5
2.	Тогучинское РООиР	316,4
3.	Искитимское РООиР	140,6
4.	Колыванское РООиР	133,1
5.	Бердское ГООиР	73,0
6.	НП СООиР	125,2
7.	МО СибВО	376,1
8.	НОО Динамо	39,0
9.	НЗКХ-91	535,0
10.	ООО «Цереус»	11,2
11.	ООО «Фета»	141,7
12.	ЗАО «Южноозерное»	266,7
13.	ООО Фирма «Иен»	52,7
14.	ЗАО «Зернопродукт»	14,9
15.	КХ «Память Ленина»	43,5
16.	ОАО «НМК»	172,5
17.	ООО «Диана»	41,7



Продолжение таблицы 5.1

1	2	3
18.	НП КРиО «Ветеран спецподразделений»	30,0
19.	ООО «Озерное»	75,9
20.	НП «Сибирский лес»	54,1
21.	ООО «Ича»	160,2
22.	ООО ОХ «Комарьевское»	28,0
23.	ООО «Пойменское»	179,9
24.	ООО «Баган»	9,8
25.	ООО «Промышленная Группа Вторчермет»	20,7
26.	ООО «Салаир»	24,7
27.	ООО ОХ «Трофей»	73,9
28.	ООО ПТК «Добрич»	219,0
29.	АОЗТ «Племзавод Ирмень»	22,1
30.	Межрегиональное ОООиР «Охотсоюз»	33,0
31.	ПКХ «Нива-2»	3,5
32.	ВНИИОиЗ РАСХН	28,0
33.	ГУП НСО «Новосибирскохота»	2278,3

Общая площадь территорий, предоставленных для осуществления пользования объектами животного мира, отнесенными к объектам охоты, в Новосибирской области составляет 8613,9 тыс. га или 40,3 % территории охотничьих угодий.

В ряде районов области большая часть территорий уже занята организованными охотничьими хозяйствами, и их доля от общей площади охотничьих угодий районов составляет в Купинском районе - 100 %, Искитимском - 91,9 %, Карасукском - 93,2 %, Тогучинском - 91,5 %, Каргатском - 70,3 %.

В 2005-2006 гг. департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области заключены 19 договоров с охотничьими хозяйствами о предоставлении территорий (акваторий) общей площадью в 1658,8 тыс. га, необходимых для осуществления пользования объектами животного мира, отнесенными к объектам охоты.

### 5.3. Рыбохозяйственный комплекс Новосибирской области

Новосибирская область выгодно отличается от своих ближайших соседей по наличию водоемов рыбохозяйственного значения. Общая площадь водного зеркала водоемов составляет 656 тыс. га, в т. ч.: озер - 558 тыс. га; Новосибирского водохранилища - 92 тыс. га; искусственных прудов - 6 тыс. га.

Рыбохозяйственный комплекс в области представлен рыбохозяйственными предприятиями АПК, ОАО «Новосибирскрыбхоз», рыбозаготовителями различных форм собственности.

#### 5.3.1. Современное положение в рыбохозяйственной отрасли

На территории Новосибирской области находятся крупнейшие рыбопромысловые водоемы Сибири - Новосибирское водохранилище, озера - Чаны, Сартлан, Убинское, Хорошее и ряд других, менее значимых.

Суммарный промысловый вылов рыбы в водоемах области в 2006 году составил 3372,4 т, что на 386,6 т больше, чем в 2005 году.

Данные о среднем вылове рыбы в водоемах Новосибирской области за 1992 - 2006 гг. приведены на рис. 5.2.

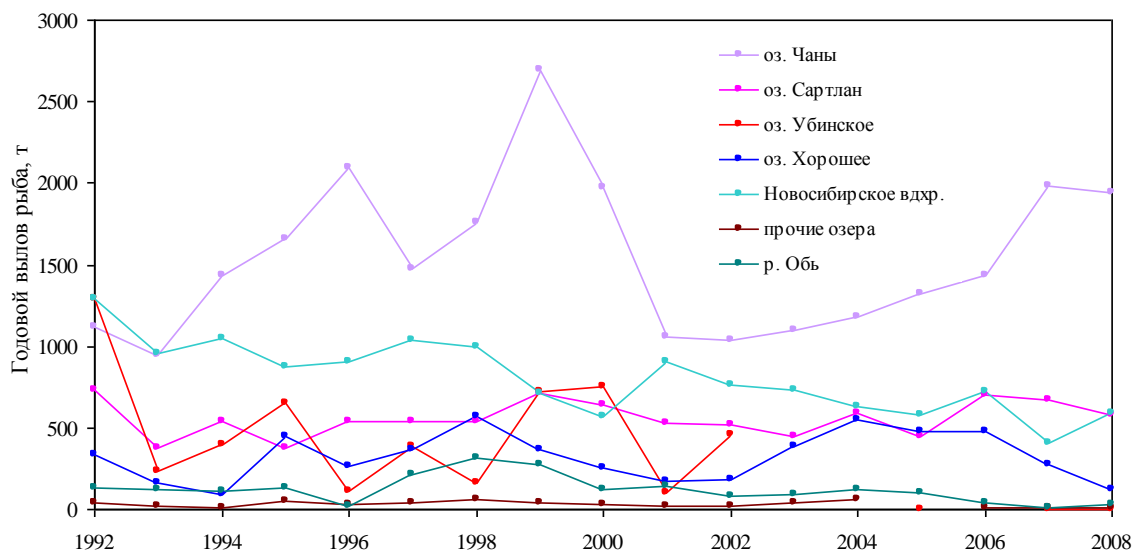


Рис. 5.1. Вылов рыбы в водоемах Новосибирской области в 1992-2008 годах

Освоение установленных лимитов на вылов рыбы на Новосибирском водохранилище составило 97,5 %, на озерах - от 30,1 до 68 %.

Слабое освоение лимитов на озерах связано с повышенной **изношенностью** рыболовческого флота (свыше 80 %), недостаточно **эффективной** организацией промысла рыбы.

Новосибирское водохранилище, благодаря акклиматизации в 70-х годах прошлого века кормовых беспозвоночных организмов (мизид, гаммарид), а ранее ценных промысловых рыб (судака, леща), имеет высокую рыбопродуктивность и крупночастиковый состав ихтиофауны. Ежегодный вылов рыбы здесь до 1999 г. находился в пределах 900 - 1300 т, но с 1999 г. наблюдается падение учтенных статистикой объемов вылова, связанное и с резким ухудшением условий воспроизводства, вызванного неблагоприятными гидрологическими и метеорологическими условиями. В соответствии с уменьшением промыслового запаса леща и судака уменьшались как утверждаемая величина общедопустимых уловов (ОДУ), так и объемы ее реализации (вылов). В 2006 году вылов рыбы на водохранилище увеличился по сравнению с 2005 годом на 145,5 т и составил 722 т.

Основную часть добытой рыбы составил лещ (635,6 т). Вылов судака составил 1,4 т, другие виды рыб (язь, налим, окунь и проч.), являющиеся представителями аборигенной фауны, не имеют в водохранилище благоприятных условий для воспроизводства и проигрывают в борьбе с вселенцами (лещом, судаком). Перспективы нарастания их численности отсутствуют.

В основном рыбопромысловом водоеме области - оз. Чаны, в 2006 году уловы увеличились на 105,2 т по сравнению с 2005 годом и составили 1431,7 т (в 2005 г. - 1326,5 т.). Освоение утвержденных лимитов составило всего 56,4 %. Основными причинами недолова, явились низкая интенсивность промысла в зимний период, временное приостановление органами рыбоохраны промысла активными орудиями лова в связи с полным освоением квот на вылов мелкого частика. При определении фактического объема вылова рыбы промысловыми организациями мешали организационные трудности в учете вылова бригадами, использующими на промысле рыбы ставные сети.

На оз. Чаны продолжается замещение ценных промысловых видов рыб (веслепцев) аборигенной **ихтиофауной**. Так, на плотву, язя и окуня в 2006 году пришлось бо-

лее 50 % вылова в то время как в 2005 году их вылов составлял около 45 %. Вселенцы - судак и сазан - составили 15 % вылова, при некотором увеличении вылова судака и постепенном снижении в уловах сазана. На уменьшение доли сазана в общем улове сказывается и низкие величины выпуска его молоди в озеро, производимого **Урюмским** рыбопитомником ОАО «Новосибирскрыбхоз».

Совершенно исчезла из ихтиофауны озера пелядь - ценный рыбоводный объект, вселение которой в оз. Чаны не ведется с 2000 года.

На запасы ценных промысловых рыб озера неблагоприятно сказывается прекращение из-за финансовых трудностей мелиоративных работ, которые ранее проводились основным рыбопользователем ОАО «Новосибирскрыбхоз». Так, из-за заиления копей (каналов) соединяющих оз. Яркуль с Чиняихинским плесом Чанов, снизилось его значение как основного зимовального водоема всего Чановского озерно-речного бассейна.

На озере **Убинском** - втором по площади среди озер области, в 2006 г., как и в предыдущие годы, сохранялся низкий уровень воды. Существующий гидрологический режим озера не позволяет надеяться на возрождение разнообразной прежде ихтиофауны водоема. Достаточно сказать, что если в 60-х годах прошлого века оз. Убинское служило источником получения производителей леща для вселения в Новосибирское водохранилище и обеспечивало высокие уловы вселяемой пеляди, то в настоящее время в нем не обеспечивается в полной мере жизнедеятельность даже последнего оставшегося здесь представителя ихтиофауны - карася. Вследствие негативных условий существования убинский карась вырождается в карликовую форму. Промыслу его препятствует мелководье озера, зимнее промерзание почти всей акватории до дна, трудности применения активных орудий лова в летнее время из-за зарастания озера рдестом. В связи с этим оз. Убинское утратило свое рыбохозяйственное назначение и промысловые работы в настоящее время не ведутся.

Озеро Сартлан многие годы служило нагульным водоемом для сазана и сиговых рыб (особенно пеляди), ежегодно выпускаемых в озеро Сартланским рыбопитомником Новосибирскрыбхоза. Доля этих видов в уловах достигала 80 % и более. В последние годы объемы выпуска молоди рыб из питомника в оз. Сартлан уменьшились и доля рыбоводной продукции в уловах постепенно сокращалась. В 2006 г. доля вселенцев (сазана, пеляди) в уловах составила 6,2 % при общем вылове 697,8 т. Но основу уловов в оз. Сартлан по-прежнему составляют окунь и амурский карась, на долю которых приходится 84 % от общего объема вылова.

В озерах области, не имеющих промыслового значения, вылов рыбы составил 5,6 т.

Из нерыбных водных биоресурсов в области ряде озер происходила добыча гаммаруса. В 2006 г. объем добычи гаммаруса в сыром виде составил 1380,6 т.

До начала 90<sup>х</sup> годов в Новосибирской области прудовым рыбоводством активно занимались 47 хозяйств. Годовое производство товарной рыбы в среднем составляло 1 038 т. К 2006 г. осталось лишь два полносистемные прудовые хозяйства (ООО «Сарбоян» и «Приволье» - ОПХ «Садовское»), занимающиеся выращиванием племенных личинок и товарной рыбы, и 12 хозяйств различной формы собственности по выращиванию товарного карпа с годовым уловом 100-150 т.

### **5.3.2. Проблемы рыбохозяйственного комплекса и пути их решения**

На территории Новосибирской области находится более 2 тысяч средних и малых (большинство из которых являются заморными) озер, перспективных для вовлечения их в рыбохозяйственный оборот сельхозпредприятиями, крестьянско-фермерскими хозяйствами, индивидуальными предпринимателями. Однако, отсутствие подзаконных нормативных актов, которые должны быть изданы в связи с принятием в 2004 году ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» существенным образом затруднило получение прав пользования водными биологическими ресурсами этой категории хозяйствующих субъектов (на федеральном уровне не решены вопросы заключения договоров пользования рыбопромысловыми участками, о собственности на водные биологические ресурсы при искусственном зарыблении этих водоемов, не утверждены правила рыболовства в Обском бассейне и т. д.).

До решения указанных вопросов Минсельхозом России и Росрыболовством, деятельность по вовлечению в хозяйственный оборот этих водоемов практически парализована.



## 6. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Особо охраняемые природные территории предназначены для сохранения уникальных и типичных природных комплексов, разнообразия животного и растительного мира, их генетического фонда, достопримечательных природных образований, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением ее состояния, экологического воспитания и просвещения населения, полностью или частично изъятые из хозяйственного использования и, для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. Именно на этих территориях в Новосибирской области сосредоточены лучшие природные комплексы, красивейшие ландшафты, места произрастания редких и исчезающих видов растений, места обитания редких животных, особо значимые реки, озера, болота, леса.

Основным документом при формировании и совершенствовании системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) является Схема развития и размещения сети особо охраняемых природных территорий в Новосибирской области, утвержденная решением Новосибирского областного Совета депутатов в 1996 году, и успешно реализуемая по настоящее время.

На 01.01.2007 г. на территории области образовано 25 государственных природных заказников и 48 памятников природы областного значения общей площадью 1471,9 тыс. га (7,6 % от общей площади территории Новосибирской области, что является средним показателем по Российской Федерации).

Создание новых и поддержка существующих ООПТ осуществляется за счет средств областного бюджета, а также средств, предусмотренных ОЦП «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005-2008 годы».

Все ООПТ Новосибирской области созданы без определения сроков действия. По мере появления изменений в состоянии охраняемых видов возможна корректировка границ ООПТ или создание охранных зон или округов с регулируемым режимом хозяйственной деятельности.

В создании ООПТ активное участие принимают Новосибирский областной совет ВООП, научно-исследовательские институты СО РАН (ИСиЭЖ и ЦСБС), Западно-Сибирское отделение ВНИИОЗ СО РАСХН.

### 6.1. Памятники природы областного значения

Памятники природы - уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

Самыми многочисленными ООПТ в Новосибирской области являются памятники природы областного значения. На 01.02.2007 г. образовано 48 памятников природы, общей площадью более 42,1 тыс. га (табл. 6.1). Они охраняют гнездовья редких птиц, места произрастания редких растений, уникальные элементы ландшафта, редкие для области горько - соленого типа озера с лечебными факторами (вода, рапа, грязь), своеобразные фрагменты лесных и болотных экосистем и др.

В 2005-2006 гг. на создание, паспортизацию и обустройство памятников природы было выделено 376,3 тыс. руб. предусмотренных п. 4.2 ОЦП «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005-2008 годы», а также запланировано выделение 1 700 тыс. руб. для продолжения работ в период 2007-2008 гг.

*Режим особой охраны территории памятников природы.* На территории памятников природы запрещается любая хозяйственная деятельность, причиняющая вред окружающей среде, в т. ч.: предоставление земельных участков под застройку, а также для коллективного садоводства и огородничества; деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений; распашка земель; заготовка растительной земли; строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередач и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов; проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, геологоразведочных изысканий и разработка полезных ископаемых; взрывные работы; движение и стоянка автотранспорта; устройство привалов, бивуаков, туристических стоянок и лагерей; самовольное занятие земель; разведение костров, выжигание луговой растительности; загрязнение земель химическими и радиоактивными веществами, бытовыми отходами; пастьба и прогон сельскохозяйственных животных; заготовка лекарственного и технического сырья, добывание объектов животного и растительного мира; сбор редких и исчезающих, а также декоративных видов растений, грибов, уничтожение другой травянистой и древесно-кустарниковой растительности.

Таблица 6.1

Перечень памятников природы областного значения Новосибирской области по состоянию на 01.02.2007 г.

№ п/п	Наименование	Местонахождение, район	Год создания	Площадь, га
1	2	3	4	5
1.	«Казанцевский мыс»	Барабинский	03.12.1997	185,0
2.	«Полуостров Сугун озера Тандово»		11.08.1998	188,0
3.	«Болото Сосновое»	Болотнинский	04.10.2001	240,0
4.	«Южная часть Таганского болота»		04.10.2001	224,2
5.	«Индерский рям»	Доволенский	03.12.1997	1714,0
6.	«Урочище Золотая Нива»		16.01.2007	1821,1
7.	«Займище Старогорносталевское»		16.01.2007	1816,0
8.	«Покровская лесостепь»		24.01.2007	4740,0
9.	«Михайловский рям»	Здвинский	09.04.2004	1602,0
10.	«Болото «Большое займище»		09.04.2004	2186,0
11.	«Остров Голинский»		09.04.2004	373,0
12.	«Баганское займище»		13.12.2005	1301,6
13.	«Грива Верткова»		13.12.2005	515,7
14.	«Бердские скалы»	Искитимский	26.05.2000	26,7
15.	«Каменистая степь у села Новососедово»		26.05.2000	22,7
16.	«Троицкая степь»	Карасукский	26.03.1999	84,0
17.	«Волчья грива»	Каргатский	03.12.1997	275,0
18.	«Сухаревский рям»		16.01.2007	414,7
19.	«Егорушкин рям»		16.01.2007	805,3
20.	«Болото Минзелинское»	Кольванский	24.12.2004	720,3
21.	«Болото «Ржавец»		24.12.2004	565,0
22.	«Исток реки Карасук»	Коченевский	03.12.1997	1200,0
23.	«Степная катена»	Краснозерский	26.05.2000	38,7
24.	«Зонально-разнотравная ковыльная степь»		26.05.2000	20,5
25.	«Озеро Горькое»	Купинский и Баганский	23.04.2003	741,7

## 6. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

*Продолжение таблицы 6.1*

1	2	3	4	5
26.	«Петеневские ельники»	Маслянинский	26.03.1999	589,0
27.	«Елбанские ельники»		26.03.1999	689,0
28.	«Барсуковская пещера»		26.05.2000	37,0
29.	«Озеро Сплавное»	Сузунский	26.08.1998	100,0
30.	«Обская песчаная степь»		26.08.1998	36,15
31.	«Шарчинская степь»		26.08.1998	31,89
32.	«Убинский приозерный комплекс»	Татарский	01.09.2003	4918
33.	«Озерно-займищный комплекс «Кучум»»		03.09.2003	542,0
34.	«Озерно-болотный комплекс «Тайлаковский»		10.11.2003	1826,0
35.	«Черневые леса Салаира»	Тогучинский	23.03.1998	583,0
36.	«Буготакские сопки»		23.03.1998	701,0
37.	«Пойменно-островной природный комплекс»		04.10.2001	503,0
38.	«Улантова гора»		04.10.2001	345,1
39.	«Убинский озерно-болотный ландшафт»	Убинский	10.11.2003	1613,6
40.	«Мирнинский рям»	Усть-Таркский	18.04.2003	476,0
41.	«Демидов рям»		22.04.2003	330,0
42.	«Силишинский рям»		22.04.2003	974,0
43.	«Озерно-займищный природный комплекс»	Чистоозерный	27.12.2005	480,14
44.	«Солончаковая степь с озерно-займищным комплексом»		29.12.2005	2599,02
45.	«Шерстобитовский рям»	Чулымский	03.12.1997	872,0
46.	«Филимоновский рям»		30.07.1998	900,0
47.	«Гуськовский рям»		30.07.1998	800,0
48.	«Бердская лесная дача»	город Бердск	22.04.2003	141,8



Рис. 6.1. Памятник природы областного значения «Бердские скалы»  
(Вид с вершины скалы)

## 6.2. Государственные природные заказники

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

На территории Новосибирской области образован 1 заказник федерального значения (Кирзинский) площадью 119,8 тыс. га и 24 заказника областного значения общей площадью 1 310 тыс. га (табл. 6.2). Заказники функционируют как многоцелевые объекты, охране подлежат не только охотничья фауна, но и редкие и исчезающие птицы, млекопитающие, беспозвоночные и растения. Их деятельность, прежде всего, направлена на максимальное снижение негативного воздействия внешних факторов, приводящих к **сокращению биоразнообразия и трансформации** живой природы. Наибольшие потери молодняка млекопитающих и зимующих птиц приходится на зимний период. Проводимыми биотехническими мероприятиями минимизируется отрицательное влияние природных факторов. Например, для зимнего обеспечения 2006-2007 гг. специалистами заказников для подкормки животных было заготовлено 44 т сена и 11,4 тыс. шт. кормовых веников. Изготавливались различные биотехнические сооружения кормушки, солонцы, галечники и др. Для восполнения острой потребности животных в минеральных добавках в весенне-осенний период выложено 3,5 т соли.

Деятельность по охране территории, оценки численности животного и растительного мира, сохранению, восстановлению животного и растительного мира на территории заказников, а также участие в организации экологического воспитания и просвещения населения возложены на ОГУ «Областная экологическая инспекция».

Для собственников, владельцев и пользователей земельными участками в границах государственных природных заказников установлен специальный свод правил, запрещающий или ограничивающий действия наносящие вред природным комплексам, объектам растительного и животного мира, их генетическому фонду.

Во всех заказниках запрещена охота, промышленный лов рыбы, отлов животных и птиц, разорение нор, гнезд, сбор яиц. Ограничиваются действия, направленные на изменения среды обитания (сплошная рубка леса, выпас скота и др.) Основным правоустанавливающим документом для каждого заказника является индивидуальное Положение, которым детально регламентируется хозяйственная деятельность и устанавливается особый режим охраны конкретной территории.

В заказниках ведется наблюдение за видами флоры и фауны, подлежащими охране. Специалисты заказников ведут летопись природы, фиксируют климатические показатели, учитывают информацию по встречам с редкими и исчезающими видами. Материалы летописи природы содержат ценную информацию, как для научных исследований, так и для практической работы.

В отдельных заказниках осуществляется исследовательская работа научных учреждений, полевая практика студентов, экскурсии для школьников.

## 6. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Таблица 6.2

Перечень государственных природных заказников в  
Новосибирской области по состоянию на 01.01.2007 г.

№ п/п	Наименование заказника	Местонахождение, район	Площадь, га	Краткое описание
1	2	3	4	5
1.	Кирзинский	Барабинский и Чановский	119800,0	Типичные участки Барабинской лесостепной зоны с озерно-займищными комплексами. Места обитания ценных промысловых животных и массового гнездования водоплавающих и околоводных птиц, в т. ч. редких и исчезающих видов.
2.	«Мануйловский»	Болотнинский	12196,0	Присалаирская лесостепь. Колониальные поселения серого сурка, воспроизводственные станции косули, места обитания редких растений и животных.
3.	«Доволенский»	Доволенский	75844,0	Южная часть Барабинской лесостепной зоны. Воспроизводственные станции лося, косули, боровой дичи. Местообитания редких видов птиц.
4.	«Чановский»	Здвинский	10191,0	Лесостепная зона Барабы. Места гнездования и скопления водоплавающей и болотной дичи. Воспроизводственная станция косули.
5.	«Здвинский»	Здвинский	40010,0	Южная часть Барабинской лесостепной зоны с озерно-тросниковыми займищами. Воспроизводственные станции лося, косули, боровой и водоплавающей дичи. Наличие редких и исчезающих животных различных видов.
6.	«Легостаевский»	Искитимский	30900,0	Присалаирская лесная зона с участками лесостепных комплексов. Местообитания серого сурка, лося, медведя, боровой дичи, барсука, речного бобра и других промысловых видов. Места гнездования черного аиста.
7.	«Южный»	Карасукский	31300,0	Типичные ландшафты Кулундинской степной зоны с озерно-займищными комплексами. Воспроизводственные станции косули, водоплавающей и боровой дичи. Места гнездования редких птиц.
8.	«Каргатский»	Каргатский	95600,0	Лесостепные комплексы. Воспроизводственные станции лося, косули и других ценных промысловых животных.
9.	«Центральный»	Колыванский	90485,0	Мелколиственные леса подтаежной зоны. Места обитания лося, кабана, речного бобра, боровой дичи, пушных видов. Гнездование редких и исчезающих видов.
10.	«Кудряшовский бор»	Колыванский, Коченевский, Новосибирский	17671,0	Приобский сосновый бор. Места обитания глухаря, лося. Наличие редких и исчезающих видов животных. Зона рекреации.
11.	«Маяк»	Кочковский	23800,0	Степная зона. Воспроизводственные станции косули, серой куропатки, лисицы, корсака. Местообитания редких видов птиц.

## СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2006 ГОДУ

Продолжение таблицы 6.2

1	2	3	4	5
12.	«Майское утро»	Купинский	21,8	Типичные степные и лесостепные экоценозы, гнездование орлана-белохвоста, места обитания редких видов птиц, насекомых и растений.
13.	«Казатовский»	Куйбышевский	41496,3	Лесостепные и озерно-займищные комплексы северной Барабы. Гнездовыводковые станции водоплавающих и околоводных птиц, места обитания редких и исчезающих животных. Воспроизводственные станции косули.
14.	«Мангазерский»	Куйбышевский	9464,9	Лесостепные комплексы. Воспроизводственные станции водоплавающей дичи, косули, зайцев, тетеревиных птиц, поселений барсука и других видов редких и исчезающих видов животных.
15.	«Майзасский»	Кыштовский	86700,0	Южно-Васюганская лесная зона. Места обитания соболя, бобра, норки, лося, глухаря, тетерева, белой куропатки, медведя. Гнездования редких и исчезающих птиц.
16.	«Талицкий»	Маслянинский	59703,0	Черневые леса Присалаирья. Места обитания ценных промысловых животных, а также объектов животного мира, занесенного в Красные книги РФ и Новосибирской области.
17.	«Ордынский»	Ордынский	46631,0	Приобская лесостепная зона. Места обитания ценных промысловых животных. Воспроизводственные станции косули.
18.	«Северный»	Северный	102739,0	Южно-Васюганская лесная зона. Места обитания соболя, бобра, норки, лося, глухаря, тетерева, белой куропатки, медведя. Гнездования редких и исчезающих птиц.
19.	«Сузунский»	Сузунский	128500,0	Сосновые леса с участием мелколиственных пород. Места обитания ценных промысловых животных: лося, глухаря, норки, колонка, хоря, лисицы, барсука и других видов. Места гнездования черного аиста.
20.	«Колтыракский»	Тогучинский	35800,0	Черневые леса Присалаирья. С примыкающим участком лесостепных формаций. Места обитания ценных промысловых животных, а также объектов животного мира, занесенного в Красные книги РФ и Новосибирской области. Места произрастания редких и исчезающих растений.
21.	«Успенский»	Убинский	80290,0	Типичная лесостепная зона с озерно-займищными комплексами. Места массовых скоплений водоплавающей дичи и нереста рыб в полноводные годы. Воспроизводственные станции косули, местообитания редких и исчезающих животных различных видов.

## 6. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Продолжение таблицы 6.2

1	2	3	4	5
22.	«Усть-Таркский»	Усть-Таркский	82000,0	Типичные лесостепные и вводно-болотные комплексы Барабинской зоны. Гнездово-выводковые станции водоплавающих и околоводных птиц, боровой дичи, места обитания редких и исчезающих животных различных видов. Воспроизводственные станции лося и косули.
23.	«Инской»	Черепановский	12000,0	Приобская лесостепь. пойменный комплекс р. Иня. Места обитания речного бобра, колонка, хоря, норки, лося, косули и других видов. Наличие редких и исчезающих видов птиц.
24.	«Юдинский»	Чистоозерный	112720,0	Лесостепные и озерно-займищные комплексы. Места гнездования серого гуся. Воспроизводственные станции косули и водоплавающей дичи. Наличие редких и исчезающих видов животных.
25.	«Чикманский»	Чулымский	55250,0	Южная часть Барабинской лесостепной зоны. Воспроизводственные станции лося, косули, боровой дичи. Наличие редких и исчезающих видов растений и животных.

## 7. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

### 7.1. Состояние минерально-сырьевой базы Новосибирской области

#### Нефть и газ

Запасы нефти сосредоточены в семи месторождениях распределенного фонда недр: Малоичское, Восточно-Тарское, Восточное, Ракитинское, Тайдасское, Восточно-Межовском и Верх-Тарское нефтяные месторождения. Запасы свободного газа учтены государственным балансом по Веселовскому газоконденсатному месторождению (табл. 7.1). Основные запасы и ресурсы нефти и газа в Новосибирской области сосредоточены в Северном и Кыштовском районах области. На 01.01.2007 г. разведанные запасы нефти категорий  $A+B+C_1+C_2$  в области составляют:

геологические - 85,884 млн. т, извлекаемые - 35,243 млн. т;

запасы свободного газа - 0,6 млрд. м<sup>3</sup>;

растворенного - 1,466 млрд. м<sup>3</sup>;

конденсата - 0,121 млн. т.

Перспективные ресурсы нефти категории  $C_3$  на 01.01.2007 г. по подготовленным к глубокому бурению объектам, числящиеся на государственном балансе по Новосибирской области, составляют 345,8 млн. т., извлекаемые - 115,9 млн. т. Они сосредоточены на 19 площадях, в т.ч.: в 12 структурах распределенного фонда и в 7 объектах нераспределенного фонда недр (табл. 7.2).

По состоянию на 01.01.2007 г. в эксплуатации на территории Новосибирской области находятся три месторождения: Верх-Тарское, Восточно-Тарское, Малоичское. Всего с начала эксплуатации в регионе добыто 5 290 тыс. т нефти, в т. ч. в 2006 г. - 1832,6 тыс. т.

Ввод в разработку новых месторождений (Ракитинского, Тайдаского) предполагается после 2008 г. Это позволит поддерживать стабильный годовой уровень добычи нефти в объеме 2 000 тыс. т в течение 10-15 лет и обеспечить полную загрузку нефтепровода Верх-Тарское месторождение - г. Барабинск с выходом к магистральному нефтепроводу Омск - Ангарск для поставок сырья на Ачинский и Омский нефтеперерабатывающие заводы.

#### Каменный уголь

Месторождения каменного угля на территории Новосибирской области сосредоточены в Горловском (Искитимский и Черепановский районы), Завьяловском и Доронинском (Тогучинский район) угольных бассейнах.

В пределах Горловского угольного бассейна расположены крупнейшие залежи антрацитов, балансовые запасы которых по состоянию на 01.01.2007 г. составляют по категориям (в тыс. т):

$B+C_1$  - 406 707,  $C_2$  - 526 777, забалансовые запасы - 7 650.

Прогнозные ресурсы антрацитов бассейна до глубины 900 м оцениваются в 5,53 млрд. т. В нераспределенном фонде недр находятся запасы антрацита категорий  $B+C_1$  в количестве 176 650 тыс. т, категории  $C_2$  - 494 816 тыс. т.

Государственным балансом в области учтены 5 месторождений антрацитов Горловского бассейна: Листвянское, Горловское-1 (участки Горловский, Круглоозерский, Беловский), Ургунское (участки Шадринский, Ургунский), Колыванское (участки Северный, Крутихинский Восточный и Западный) и Восточнинское.



Таблица 7.1

Балансовые запасы углеводородного сырья Новосибирской области по состоянию на 01.01.2007 г.

№ п/п	Название месторождения	Владелец лицензии	№ лицензии	Состояние месторождения	Текущие запасы (геологические/извлекаемые)					
					нефть, тыс. т		газ, млн. м <sup>3</sup>		конденсат, тыс. т	
					A+B+C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	A+B+C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	A+B+C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
Распределенный фонд недр										
1.	Малоичское	ОАО «Севернонефтегаз»	НОВ 13733 НЭ	разрабатываемое	<u>6856,7</u> 2051,7	-	143,5р	-		
2.	Восточно-Тарское	ОАО «Севернонефтегаз»	НОВ 00790 НЭ	разрабатываемое	<u>591,8</u> 179,8	-	12,1р			
3.	Восточное	ОАО «Новосибирскнефтегаз»	НОВ 00160 НЭ	разведываемое	<u>5064</u> 1963	<u>17900</u> 7200	282р	1195р		
4.	Ракитинское	ОАО «Новосибирскнефтегаз»	НОВ 00161 НР	разведываемое	<u>1500</u> 600	<u>1173</u> 470				
5.	Тай-Дасское	ОАО «Новосибирскнефтегаз»	НОВ 00161 НР	разведываемое	<u>420</u> 200	-		-		
6.	Верх-Тарское	ОАО «Новосибирскнефтегаз»	НОВ 00548 НЭ	разрабатываемое	<u>52800,5</u> 22254,5	<u>10482</u> 4763	2790,6р	553р		
7.	Восточно-Межовское	ОАО «Новосибирскнефтегаз»	НОВ 01838 НР	подготовлено к освоению	<u>5000</u> 2000		202р			
8.	Веселовское	ОАО «Новосибирскнефтегаз»	НОВ 01838 НР	законсервировано			600 св.		<u>121</u> 121	
<b>Итого распределенный фонд недр:</b>					<u>72233</u> 29249	<u>29555</u> 12433	3430,4р 600 св.	1748р	<u>121</u> 121	
<b>Всего по Новосибирской области:</b>					<u>59621,5</u> 24643,5	<u>29555</u> 12433	3430,4р 600св	1748р	<u>121</u> 121	

## СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2006 ГОДУ

Таблица 7.2

Перспективные ресурсы нефти подготовленных для глубокого бурения площадей и не вскрытых пластов разведанных месторождений на 01.01.2007 г.

№ п/п	Наименование объекта	Возраст перспективных пород	Ресурсы нефти, тыс. т	
			геологические	извлекаемые
1	2	3	4	5
<b>1. Распределенный фонд недр</b>				
1.	Верх-Тарское месторождение	палеозой, пласт «М»	14 300	5 720
2.	Вибрационное поднятие	пласты «Ю <sub>1</sub> », «М»	7 100	2 500
3.	Западно-Веселовская НАЛ	пласт «Ю <sub>1</sub> »	4 000	1 400
4.	Ракитинская площадь: Западно-Ракитинское НАЛ, Ракитинское поднятие (восточная часть), Западно-Ракитинское НАЛ, Центрально-Ракитинская НАЛ	верх.юра, пласт «Ю <sub>1</sub> , Ю <sub>1</sub> <sup>3</sup> »	72 395	29 000
5.	Тай-Дасская площадь: Западно-Тайдасская НАЛ, Южно-Тайдасская НАЛ	верх.юра, пласт «Ю <sub>1</sub> » палеозой, пласт «М»	39 506	14 622
6.	Кордонная НАЛ	верх.юра, пласт «Ю <sub>1</sub> »	3 400	1 200
7.	Крутихинское поднятие	пласт «Ю <sub>1</sub> <sup>1</sup> »	15 300	4 600
8.	Межовская площадь	пласты «Б <sub>16</sub> , Б <sub>14</sub> , Б <sub>13</sub> , Б <sub>10</sub> », «Ю <sub>1</sub> <sup>0</sup> »	22 785	7 063
9.	Прикалгачская НАЛ	пласты «Ю <sub>1</sub> », «Ю <sub>10</sub> », «М»	21 700	7 600
10.	Северо-Малоичское АТЗ	пласт «М»	8 100	2 400
11.	Южная АТЗ	пласт «М»	6 900	2 100
12.	Южно-Калгачская НАЛ	пласт «Ю <sub>1</sub> <sup>1</sup> », «М»	21 100	7 400
<b>Всего по распределенному фонду недр</b>			<b>236 586</b>	<b>85 605</b>
<b>2. Нераспределенный фонд недр</b>				
13.	Бочкаревской поднятие	верх.юра, пласт «Ю <sub>1</sub> »	4 600	1 400
14.	Менгерское поднятие	пласт «Ю <sub>1</sub> »	2 500	1 000
15.	Менгерская НАЛ	пласт «Ю <sub>2</sub> »	3 500	1 400
16.	Пахомовское поднятие	пласты «Ю <sub>2-4</sub> »	22 600	5 650
17.	Паганайское поднятие	пласт «Ю <sub>1</sub> »	2 200	550
	Паганайское поднятие	пласты «Ю <sub>2-4</sub> »	2 290	570
18.	Северо-Камышинское поднятие	пласт «Ю <sub>1</sub> »	17 000	4 300
	Северо-Камышинское поднятие	пласты «Ю <sub>2-4</sub> »	19 900	5 000
19.	Чебурдинское поднятие	пласты «Ю <sub>1</sub> »	34 600	10 400
<b>Всего по нераспределенному фонду недр</b>			<b>109 190</b>	<b>30 270</b>
<b>Итого по Новосибирской области</b>			<b>345 776</b>	<b>115 875</b>

На 01.01.2007 г. в эксплуатации находятся три месторождения: Горловское-1 (участок Горловский), Ургунское (участок Ургунский) и Колыванское (участок Северный). В 2006 г. передан в пользование для разведки и разработки Крутихинский участок Колыванского месторождения. Добыча антрацита в области производится ЗАО «Сибирский антрацит». Объемы добычи за последние пять лет составили, тыс. т: 2002 г. - 543, 2003 г. - 804, 2004 г. - 973, 2005 г. - 1129, 2006 г. - 1517.

Завьяловский угленосный бассейн представлен Завьяловским месторождением коксующихся углей марок «К-КСс запасами категорий А+В+С<sub>1</sub> - 46 626 тыс. т. До 1998 года месторождение эксплуатировалось шахтным способом. В декабре 2006 года по результатам аукциона на право пользования недрами участков Низовские №№ 3,4,5 Завьяловского каменноугольного месторождения предоставлено ООО «Бэст».

Доронинский угленосный бассейн представлен Чертандинским месторождением с запасами углей марки «Д» категорий В+С<sub>1</sub> в количестве 8 857 тыс. т (Южный участок). Ресурсы Северного участка Чертандинского месторождения составляют по авторской оценке 140 млн. т. Право пользования недрами Чертандинского месторождения предоставлено по результатам аукционов ОАО «Регион-Ойл».

### **Титан - циркониевое сырье, алюминиевое сырье, олово**

Титан - циркониевые руды в области представлены Ордынской россыпью с прогнозными ресурсами по категории Р<sub>1</sub> (по авторской оценке Брюзгина Л.А., 2003 г.) - 2,9 млн. т диоксида титана и 0,7 млн. т диоксида циркония.

Наиболее изученным объектом Ордынской россыпи является Филипповский участок (площадь участка недр - 1,07 км<sup>2</sup>). По состоянию на 01.01.2004 г. запасы титан-циркониевых руд утверждены ГКЗ МПР России (Протокол № 905 от 02.06.2004 г.) по категории С<sub>1</sub> в следующих количествах: диоксида титана - 56,4 тыс. т, диоксида циркония - 15,3 тыс. т.

В Новосибирской области Государственным балансом учтены два месторождения бокситов (Маслянинский район) с запасами 2 068 тыс. т и два россыпных месторождения олова (Колыванское и Барлакское) с запасами олова - 588 т, которые находятся в госрезерве.

### **Благородные металлы**

На территории Новосибирской области золотоносные образования представлены месторождениями трех геолого-промышленных типов - аллювиальные россыпи золота, золотоносные коры выветривания и золотокварцевые руды. Все известные объекты сосредоточены в пределах северо-западной части Салаирского кряжа на территории Тогучинского и Маслянинского районов, определяемой как Егорьевский золотоносный район.

Государственным балансом учтены запасы 23 месторождений аллювиального россыпного золота и 7 месторождений золота в корях выветривания, пригодных для обработки открытым способом.

По состоянию на 01.01.2007 г. суммарные запасы золота, учтенные Государственным балансом составляют по категории С<sub>1</sub> - 4 810 кг, категории С<sub>2</sub> - 815 кг, из них по аллювиальным россыпям - категории С<sub>1</sub> - 2 572 кг, категории С<sub>2</sub> - 795 кг, по золотоносным корам выветривания - категории С<sub>1</sub> - 2 238 кг, категории С<sub>2</sub> - 292 кг. В забалансовой группе числятся запасы золота в количестве - 1 087 кг.

Обеспеченность горнодобывающих предприятий запасами по аллювиальным россыпям составляет 10 лет (по состоянию уровня добычи последних 5 лет).

В 2006 г. в разработке и геологическом изучении находились 19 аллювиальных россыпей, из которых добыто 285 кг золота и 1 месторождение золотоносных кор выветривания.

Перспективы дальнейшего развития минерально-сырьевой базы золота невелики и связаны, в основном, с коренными месторождениями золота и золотоносными корами выветривания, которые практически еще не эксплуатировались.

### **Неметаллические полезные ископаемые**

#### **Тугоплавкие и огнеупорные глины**

Балансом учтено одно месторождение огнеупорных глин «Обское», расположенное в Мошковском районе, с запасами по состоянию на 01.01.2007 г. категорий А+В+С<sub>1</sub>

в количестве 3 982 тыс. т, категории  $C_2$  - 3 664 тыс. т и три месторождения тугоплавких глин (Искитимский и Тогучинский районы) с запасами глин категорий  $A+B+C_1$  - 14 562 тыс. т, категории  $C_2$  - 946 тыс. т. В 2005 г. Обское месторождение огнеупорных и Линеvский участок Евсинского месторождения тугоплавких глин по результатам аукциона переданы в разработку ОАО «Завод керамических изделий «Универсал». В настоящий момент месторождения находятся в стадии подготовки к освоению. Остальные месторождения тугоплавких глин в настоящее время находятся в государственном резерве.

### **Облицовочные камни**

На территории области открыто 3 месторождения облицовочных камней: 1 месторождение мрамора - Петеневское, 2 месторождения мраморизованных известняков - Шипуновское 1 и Серебренниковское.

На Петеневском месторождении на 01.01.2007 г. числятся запасы мраморов категорий  $A+B+C_1$  в количестве 2 063 тыс. м<sup>3</sup>, категории  $C_2$  - 205 тыс. м<sup>3</sup>. Месторождение разрабатывается ООО «Мрамор», в 2006 г. добыто 0,3 тыс. м<sup>3</sup> мрамора. На Шипуновском 1 числятся запасы мраморизованных известняков категорий  $A+B+C_1$  - 2 272 тыс. м<sup>3</sup>. Месторождение числится в распределенном фонде недр как подготавливаемое к освоению. На Серебренниковском месторождении числятся запасы категории  $C_1$  - 1 389 тыс. м<sup>3</sup> (для изготовления блоков). Запасы Серебренниковского месторождения, переданные в пользование в 1993 г., возвращены в нераспределенный фонд (приказ Сибнедра от 28.08.2006 г. № 199).

### **Цементное сырье**

Государственным балансом учтено одно Чернореченское месторождение в Искитимском районе с запасами по состоянию на 01.01.2007 г.:

- известняков (Северный участок) – категорий  $A+B+C_1$  - 92,2 млн. т, категории  $C_2$  - 0,7 млн. т;

- глинистых сланцев (Сланцевый участок) - категорий  $A+B+C_1$  - 22,5 млн. т.

Месторождение разрабатывает ОАО «Искитимцемент». В 2006 году добыча составила: 1 645 тыс. т известняков и 318 тыс. т сланцев.

В государственном резерве находятся запасы известняков Южного участка Чернореченского месторождения в количестве категорий  $A+B+C_1$  - 38,2 млн. т и категории  $C_2$  - 223,8 млн. т.

### **Пески стекольные**

В Новосибирской области имеется два месторождения стекольного сырья - маршаллитов: Елбашинское месторождение с запасами маршаллитов категорий  $B+C_1$  - 1 940 тыс. т и категории  $C_2$  - 128 тыс. т и Евсинское месторождение вторичных кварцитов с запасами маршаллитов категории  $C_2$  в количестве 747 тыс. т. Оба месторождения числятся в государственном резерве.

На государственном балансе Новосибирской области в нераспределенном фонде числятся также запасы стекольных песков, подсчитанные по Филипповскому участку Ордынской циркон-ильменитовой россыпи в количестве 6 210 тыс. т по категории  $C_1$ .

### **Общераспространенные полезные ископаемые**

Значительную часть в объеме добываемых полезных ископаемых области занимают общераспространенные полезные ископаемые, которые представлены строительными песками и песчано-гравийными смесями, строительными камнями, строительными известняками и кирпичными суглинками.

**Строительные пески**

На 01.01.07 г. балансом строительных материалов Новосибирской области учтено 7 месторождений строительных песков с запасами по категориям:

A+B+C<sub>1</sub> - 71 405 тыс. м<sup>3</sup>, C<sub>2</sub> - 7 191 тыс. м<sup>3</sup>.

На 01.04.2007 г. выдано 13 лицензий на право пользования недрами с целью добычи строительных песков, в т. ч.:

- 6 лицензий на добычу строительных песков;

- 7 лицензий на геологическое изучение и добычу строительных песков.

В 2006 г. добычу песков осуществляло 1 предприятие - ОАО «Новосибирский речной порт» - на 2-х месторождениях Новосибирской области.

На 3-х участках добыча строительных песков в 2006 г. не велась.

В стадии геологического изучения и подготовки проектов разработки месторождения находятся 8 участков недр.

При вводе в эксплуатацию вышеперечисленных объектов добыча строительных песков к 2008 г. должна возрасти более чем в два раза.

Объем добычи в 2006 году составил 448 тыс. м<sup>3</sup>, что на 11 % меньше, чем в 2005 году.

**Песчано-гравийные смеси**

На 01.01.07 г. балансом строительных материалов Новосибирской области учтено 7 месторождений песчано-гравийных смесей (ПГС) с запасами по категориям:

A+B+C<sub>1</sub> - 54 798 тыс. м<sup>3</sup> C<sub>2</sub> - 8 133 тыс. м<sup>3</sup>.

На 01.01.2007 г. выдано 5 лицензий на право пользования недрами с целью добычи ПГС и 1 - на право пользования недрами с целью геологического изучения и добычи ПГС.

Два месторождения (Кучино - г. Новосибирск и Беловское - Искитимский район) с запасами 4 406 тыс. т находятся в гос. резерве.

В 2006 г. добычу песчано-гравийных смесей осуществляло 4 предприятия в 4-х районах Новосибирской области, на 5-х месторождениях. Общий объем добычи составил 612 тыс. м<sup>3</sup>, что на 24,5 % меньше чем в 2005 г.

**Строительные камни**

На 01.01.06 г. балансом строительных материалов Новосибирской области учтено 21 месторождение строительных камней с запасами по категориям:

A+B+C<sub>1</sub> - 34 9782 тыс. м<sup>3</sup>, C<sub>2</sub> - 65 833 тыс. м<sup>3</sup>.

На 01.03.2007 г. выдано 16 лицензий на право пользования недрами с целью добычи строительного камня.

В 2006 г. добычу камней осуществляли 10 предприятий на 13 месторождениях в 9 районах Новосибирской области. Общий объем добычи составил 4 107 тыс. м<sup>3</sup>, что на 4 % больше чем в 2005 г.

Три предприятия готовят проекты на разработку месторождений по лицензиям, выданным в 2006 г. Ввод в эксплуатацию Коенского, Тогучинского (сопка № 1) и Тогучинского (сопка № 3) месторождений позволит увеличить добычу строительного камня в 2009 г. на 1 600 тыс. м<sup>3</sup> (на 40%).

В нераспределенном фонде на 01.07.2006 г. находится 5 месторождений строительного камня, три из которых относятся к категории мелких. Объем запасов нераспределенного фонда составляет - 15 348 тыс. м<sup>3</sup>.

**Строительные известняки**

На 01.01.07 г. балансом строительных материалов Новосибирской области учтено 8 месторождений строительного известняка с запасами по категориям:

$A+B+C_1$  - 11 4397,  $C_2$  - 62 917 тыс. т.

На 01.04.2007 г. выдано 3 лицензии на право пользования недрами с целью добычи строительного известняка.

В 2006 г. добычу строительного известняка осуществляли 2 предприятия в 2 районах Новосибирской области. Общий объем добычи составил 1 332 тыс. т, что на 50,7 % больше чем в 2005 г.

#### **Кирпичные суглинки**

На 01.01.07 г. балансом строительных материалов Новосибирской области учтено 135 месторождений кирпичных суглинков (глин) с запасами по категориям:

$B+C_1$  - 120479 тыс. м<sup>3</sup>,  $C_2$  - 10 126 тыс. м<sup>3</sup>.

На 01.04.2007 г. выдано 27 лицензий на право пользования недрами с целью добычи кирпичных суглинков. Однако лишь 12 предприятий проводят добычу суглинков и производство кирпича.

Объем добытого кирпичного сырья в 2006 г. составил 693 тыс. м<sup>3</sup>, что на 4 % меньше, чем в 2005 г.

Объем произведенного кирпича - 261,4 млн. шт., т.е. на 7 % меньше чем в 2004 г.

Таблица 7.3

## Распределенный и нераспределенный фонд недр Новосибирской области

Полезное ископаемое	Кол-во месторождений (участков)	Ед. измерения	Запасы (по состоянию на 01.01.2007 г.)			Добыча за 2006 год	Нераспределенный фонд недр				Распределенный фонд недр	
			Балансовые		Забалансовые		Кол-во месторождений	Запасы		Забалансовые	А+В+С <sub>1</sub> + С <sub>2</sub>	в % к балансовым
			А+В+С <sub>1</sub>	С <sub>2</sub>				А+В+С <sub>1</sub>	С <sub>2</sub>			
<b>Углеводородное сырье</b>												
Нефть (попутный газ)	7 (6)	тыс. т. (млн.м <sup>3</sup> )	29250 (3430)	12433 (1748)	-	1832	-	-	-	-	41683	100
Газ природный	1	млн.м <sup>3</sup>	600	-	-	-	-	600	-	-	600	100
Конденсат	1	тыс. т.	-	121	-	-	-	121	-	-	121	100
<b>Твердые полезные ископаемые</b>												
Уголь	20	тыс. т.	462168	526776	12043	1517	15	263031	494816	12043	231097	23,3
Золото	30	кг	4869	849	1087	285	15	3460	458	869	1800	31,48
Бокситы	2	тыс. т.	-	-	2068	-	2	-	-	2068	-	-
Олово	2	т	-	-	588	-	2	-	-	588	-	-
Титан	1	тыс. т	56,4	-	-	-	1	56,4	-	-	-	-
Циркон		тыс. т	15,3	-	-	-		15,3	-	-	-	-
Пески стекольные	3	тыс. т.	8150	875	-	-	3	8150	875	-	-	-
Огнеупорные глины	1	тыс. т.	3982	3664	-	-	-	-	-	-	7646	100
Тугоплавкие глины	4	тыс. т.	14562	946	-	-	3	13372	-	-	2136	13,7
Облицовочные камни строительные	3	тыс. м <sup>3</sup>	6832	205	-	0,3	1 *	2497	-	-	4540	64,51
<b>Цементное сырье:</b>												
Известняки	2	тыс. т.	13327	224468	-	1645	1	38163	223776	-	92856	39,05
Сланцы	1	тыс. т.	22484	-	480	318	-	-	-	-	22484	100
<b>Общераспространенные полезные ископаемые</b>												
Пески строительные	8	тыс. м <sup>3</sup>	71405	7639	24012	503	2	5595	1388	24012	72061	91,1
Песчано-гравийные материалы	7	тыс. м <sup>3</sup>	55198	8340	180	811	1	1384	-	-	62154	97,5
Известняки строительные	8	тыс. т.	114768	62238	33082	884	6	68135	29500	-	78873	44,5
Камни строительные	21	тыс. м <sup>3</sup>	353792	65930	-	3968	7	79648	20476	-	319598	76,1
Кирпичные суглинки	135	тыс. м <sup>3</sup>	121172	10126	2581	723	115	85378	5652	2065	40268	30,67
Керамзитовое и аглопоритовое сырье	5	тыс. м <sup>3</sup>	13680	9458	-	-	3	5568	9458	-	8112	35
<b>Другие полезные ископаемые</b>												
Торф	161	тыс. т.	924700	1786399	165448	-	161	924700	1786399	165448	255	-
Сапропель	100	тыс. т.	4235	24598	-	-	98	3383	29978	-	1472	0,05
Минеральные воды	28	м <sup>3</sup> /сут	6948	251	-	1288	10	1521	-	-	5427	75,4

\* без учета участка, находящегося за контуром карьера Петеневского месторождения

## 8. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

### 8.1. Источники радиационной опасности

На территории области существует ряд источников радиационной опасности природного и техногенного характера, которые формируют потенциальную угрозу негативного воздействия на окружающую среду и здоровье население области. К ним относятся потенциально радиационно-опасные объекты - ОАО «Новосибирский завод химконцентратов» (далее ОАО «НЗХК»), расположенный в Калининском районе г. Новосибирска и ФГУП Новосибирский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон», (далее «Радон»). Кроме того, при возникновении нештатных ситуаций, определенную угрозу для населения могут создать источники ионизирующего излучения (ИИИ) суммарной активностью  $9,42 \times 10^{14}$  Бк (25 500 Ки), находящиеся в 40 организациях города Новосибирска и области.

Сохраняется реальная угроза несанкционированного ввоза на территорию области радиоактивных или радиационно-загрязненных материалов (например, в виде металлолома) с территории сопредельных регионов, в первую очередь, из Казахстана.

#### *Геологические факторы*

Около 70 % территории города Новосибирска расположено на гранитах, в состав которых входят естественные природные радиоактивные минералы с элементами урановой группы: уран-238, радий-226, торий-232 и продукты их распада (радон, торон, висмут, свинец). Повышенные концентрации этих элементов в подстилающих гранитах представляют потенциальную угрозу для здоровья населения.

В целях получения обзорной картины радиационной обстановки на территории г. Новосибирска и его пригородов, городов Бердска, Искитима и Оби, в 1994 г. ГП «Березовгеология» была составлена карта аэро-гамма спектрометрической съемки масштаба 1:10 000. В результате были локализованы области повышенной гамма активности, которые послужили обоснованием для постановки детального радиационного обследования выявленных аномалий, подготовке и проведении мероприятий по их дезактивации.

Закончена эманационная съемка территории г. Новосибирска масштабов 1:50 000 и 1:10 000, выявлен ряд областей повышенного содержания радона (более 20 кБк/м<sup>2</sup>): в Ленинском районе - в пределах левого берега р. Обь по улице Моторная, вдоль Толмачевского шоссе на пересечении с улицей Хилокская; в Кировском районе - на пересечении улиц Громова и Зорге, Петухова и 18-го Бронного переулка; в Октябрьском районе - в долине р. Калиновка в р-не ТЭЦ-5; и на севере в Калининском районе - в районе хвостохранилища ОАО «НЗХК»; в Центральном районе на пересечении улиц Фрунзе и Семьи Шамшиных выявлена радоновая аномалия площадью около 1 км<sup>2</sup>, где идет постоянная эксхалляция (поступление) радона, суммарная активность которого в почвенном воздухе достигает 50 кБк/м<sup>3</sup>.

Распоряжением главы администрации области от 20.11.1996 г. № 664-р «Об обеспечении радиационной безопасности населения при воздействии природных радионуклидов» на территории области введено обязательное обследование на присутствие радона всех вновь вводимых общественно-значимых помещений и отводимых под строительство земельных участков.

Из обследованных участков застройки и зданий, 57 % объектов признаны потенциально радоноопасными. Допустимые значения по радону в воздухе помещений, установленные НБР-99, (100 Бк/м<sup>3</sup>-для вновь строящихся зданий, 200 Бк/м<sup>3</sup>-для построенных



зданий и производственных помещений) превышены в 5 % обследованных первых этажей зданий и 16 % подвальных помещений. На всех объектах принимаются меры по предупреждению радиационного облучения радоном (изоляция и вентиляция подвалов, учет фактора природного облучения при проектировании зданий).

На трех месторождениях строительных материалов (Мочищенское, Борок, Скалинское) выявлено около одного процента разрабатываемых площадок, где радиоактивность добываемой из гранитов щебня достигает до 1 370 Бк/кг, который нельзя использовать в жилищном строительстве. Такой щебень относится к III классу опасности и может использоваться только для дорожного строительства вне населенных пунктов. При производстве щебня на этих карьерах проводится радиационный контроль.

### *Техногенные факторы*

По территории Новосибирской области и крупным населенным пунктам проведена авто гамма-спектрометрическая съемка. В результате проведенных работ в 2006 г. не выявлены участки радиационного техногенного заражения. Особо детально обследованы гг. Новосибирск, Бердск и Искитим. Ранее проведенными работами на ул. МОПРа (большая) Калининского района г. Новосибирска обнаружен участок радиационного загрязнения (УРЗ), который оказался кучкой шлака с повышенной активностью (шлак удален). Последний УРЗ Ra-226 по ул. Красноармейская 169 Октябрьского района г. Новосибирска был дезактивирован 27.07.2005 г. Постоянно сохраняется опасность возникновения радиационных аварий в результате несанкционированного появления источников ионизирующего излучения (ИИИ) в местах общего пользования и на свалках. Так, 05.10.2001 г. в г. Новосибирске на ул. Народная, 8 обнаружены детали прибора радиоактивностью до 2 000 мкР/час, 06.05.2002 г. на полигоне твердых бытовых отходов г. Бердска обнаружена партия радиоизотопных извещателей дыма с изотопом плутония-239 (общей активностью 8 695 кБк), последний относится к сильно токсичному веществу (в 45-200 раз токсичнее стронция-90). В г. Болотное, на территории молокозавода, при освобождении склада обнаружены ИИИ, которые не были востребованы 30 лет. Выявленные источники радиационной опасности захоронены на ФГУП СК «Радон».

**Радиационное загрязнение земель.** В черте г. Новосибирска и пригороде, в настоящее время, имеются два площадных участка загрязнения почв радионуклидами уран-радиевой природы. Радиационные аномалии образовались в результате деятельности предприятий атомного комплекса (50-е годы) и не были дезактивированы в ходе зачистных мероприятий, проводимых в 1990-1995 гг. Мощность экспозиционной дозы в отдельных случаях достигает 3 300 мкР/ч при величине уровня вмешательства - превышение 34 мкР/ч (установлен НРБ-99, приложение 5, п. 4.2). Все участки находятся за пределами селитебных зон и зон сельскохозяйственного пользования, поэтому не представляют непосредственной угрозы для населения. Серьезную опасность представляет проведение на этих участках радиоактивного загрязнения строительных работ без обеспечения мер радиационной безопасности, которые должны быть заложены в строительные решения.

*Первый участок* площадью 7,5 га находится в санитарно-защитной зоне предприятия «ПромСтальконструкция». Данные пешеходной гамма-съемки представлены ФГУП СФ «Березовгеологии» «Урангеологоразведка».

*Второй участок* площадью 0,33 га находится на территории ТЭЦ-4.

Для дезактивации этих аномалий требуется специальная программа с большим привлечением финансовых средств. Радиационная обстановка в Новосибирской области спокойная.

## 8.2. Потенциально опасные объекты

Потенциальную угрозу окружающей среде может представлять ОАО «Новосибирский завод химконцентратов», который производит выброс в атмосферный воздух радионуклидов (аэрозоли урана) суммарной альфа-активностью  $2,95 \times 10^9$  Бк/год на основании разрешения МТУ Росприроднадзора по СФО № 1 от 12.02.2007 г. По данным аккредитованной лаборатории предприятия фактический выброс в 2006 г. не превысил установленный норматив. Жидкие радиоактивные отходы предприятия перекачиваются на хвостохранилище в специализированный пруд-накопитель на территории Новосибирского района. Паводковый сброс из пруда в открытую гидросеть не производится с 2003 г. после строительства системы отведения талых и ливневых вод минуя отстойник.

На ФГУП СК «Радон», который обслуживает Западно-Сибирский регион, в соответствии с федеральной статистической отчетностью 2-ТП(радиоактивность) за 2006 г. для долгосрочного безопасного хранения поступило 3,3 т твердых радиоактивных отходов общей активностью  $1,22 \times 10^{15}$  Бк. В составе этих отходов 29 482 единицы источников ионизирующего излучения, в т.ч.: с цезием-137 - 78,5 %, плутоний-бериллиевые - 14,9 %, кобальтом-60 - 3,2 %, америцием-241, радием-226, стронцием-90, железом-55, никелем-63 и т.д. - 3,4 %.

## 8.3. Система контроля за радиационной безопасностью

На территории г. Новосибирска и ряда районных центров области ведутся систематические наблюдения за радиационной обстановкой.

На региональном уровне наблюдения осуществляются сетью Росгидромета на 21 станции (более 8 тыс. км<sup>2</sup> на станцию), на которых ежедневно измеряются следующие показатели: мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на местности, выпадение радиоактивных аэрозолей, концентрацию радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы, содержание тория в пробах атмосферных осадков. Данные о состоянии загрязнения природной среды на территории Новосибирской области ежемесячно представляются в виде справки в контролирующие органы и администрацию Новосибирской области.

Природоохранной службой ОАО «НЗХК» ведется регулярный мониторинг на 7 постах, расположенных в санитарно-защитной зоне предприятия и в Калининском районе г. Новосибирска. На территории хвостохранилища существует сеть наблюдательных скважин. Результаты наблюдений показывают, что содержание урана в воде контролируемых скважин не превышает наиболее жесткие нормативы для питьевой воды согласно НРБ-99. Содержание урана в подземных водах контролируется четыре раза в год. Природоохранной службой предприятия и ГУ Новосибирский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды при ежемесячном контроле превышение, установленных НРБ-99 норм, радиационного воздействия в санитарно-защитной зоне ОАО «НЗХК» и хвостохранилища не выявлено.

На ФГУП СК «Радон» аккредитованной лабораторией радиационного контроля предприятия производится контроль загрязнения природной среды в пределах санитарно-защитной зоны предприятия (1 км от промплощадки) и зоны наблюдения (5 км). Периодичность контроля и контролируемые параметры определялись ГОСТ 12.1.048-85 «Контроль радиационный при захоронении радиоактивных отходов. Номенклатура контролируемых параметров». Нарушений требований радиационной безопасности не выявлено.

Ежегодный мониторинг на улицах г. Новосибирска, районных центров, населенных пунктов и на транспортных коммуникациях проводит аккредитованная организация ФГУП СФ «Березовгеологии» «Урангеологоразведка».

## **9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ**

Отношения между Росавиакосмосом и Новосибирской областью регулируются договором от 28.08.2000 г. № 45 «О порядке эпизодического использования районов падения отделяющихся частей ракет и ракет - носителей на территории Новосибирской области».

К обязанностям Росавиакосмоса относится уведомление Администрации области о времени пуска ракеты-носителя и ей типе, назначении пуска, используемом топливе и количестве остатков компонентов топлива. Кроме того, Росавиакосмос обязан проводить экологическое обследование районов падения, вести поиск и утилизацию обнаруженных фрагментов ракет.

Из 9, предусмотренных договором районов падения (РП), в 2006 г. использованы два РП:

- РП 367, на территории Северного и Венгеровского районов, при пуске ракеты-носителя (РН) Союз 14.09.2006 г., топливо керосин ТС-1;

- РП 213, на территории Чистоозерного района, при пуске РН МБР 09.11.2006 г., топливо несимметричный диметилгидразин (НДМГ) – загрязняющее вещество I класса опасности.

Экологическое обследование районов падения было проведено специалистами МГУ им. М.В. Ломоносова, Росавиакосмоса и НПП «Вектор-Экоцентр». Установлено:

- в РП 213 после падения отделяющейся части РН проведен анализ 16 проб почвы и 16 проб растительности. Во всех пробах НДМГ не обнаружен.

- в РП 367 после падения отделяющейся части РН проведен анализ 17 проб почвы, 17 проб растительности, 6 проб поверхностных вод. Во всех пробах ТС-1 не обнаружен.

Таким образом, в 2006 г., как и в предыдущие годы, ракетно-космическая деятельность России не оказывала заметного воздействия на объекты окружающей среды Новосибирской области.

## 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ г.НОВОСИБИРСКА

*(Из доклада Новосибирского городского комитета охраны окружающей среды и природных ресурсов за 2006 год в авторской редакции)*

Отношение к охране окружающей среды становится одним из основных показателей уровня развития общества. Экологическая безопасность является важной составляющей обеспечения национальной безопасности страны.

Мэрия Новосибирска принимает меры по созданию качественной среды обитания и повышению экологической безопасности жителей.

Экологическое состояние города характеризуется следующим.

Основной бич всех крупных городов - это постоянно растущий уровень автомобилизации, несоответствующая современным потребностям уличная дорожная сеть. Вклад автотранспорта в загрязнение атмосферы города до 70 %. В мире нет аналога нашему городу - миллионнику, расположенному в таких климатических условиях, где 2/3 года длится отопительный сезон. Вклад предприятий теплоэнергетики составляет до 25 %, остальная доля выбросов приходится на технологические выбросы предприятий. Улучшение состояния атмосферного воздуха происходит за счет закрытия и перевода на газ экологически грязных котельных, газификации частного сектора, внедрения на предприятиях современных технологий, установки очистного оборудования.

Состояние водных ресурсов напрямую зависит от качества сбрасываемых сточных вод в водные объекты, от степени благоустройства территорий различного функционального назначения (селитебной, производственной, рекреационной). Для уменьшения негативного воздействия на водные объекты в городе реализуются водоохранные мероприятия. Ведется строительство сетей ливневой и хозяйственно-бытовой канализации, на предприятиях вводятся оборотные системы и осуществляется переход на технологии с пониженным водопотреблением, проводится очистка русел малых рек и водоохранных зон.

Одной из наиболее сложных инженерно-экологических проблем продолжает оставаться санитарная очистка городских территорий от твердых бытовых отходов. На сегодняшний день наиболее перспективной стратегией обращения с отходами является ориентация на раздельный сбор и мусоросортировку.

Остается актуальным вопрос сохранения и развития «зеленого хозяйства» города.

Радиационная обстановка в городе оценивается как спокойная, превышений естественного фона не выявлено, в том числе и при регулярных маршрутных пешеходных съемках по контрольным точкам ОАО «НЗХК».

## 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ ОБЛАСТИ

Наиболее острыми экологическими проблемами в административных районах Новосибирской области являются:

- загрязнение атмосферного воздуха в зоне влияния котельных, предприятий промышленности, транспорта, возгорания несанкционированных свалок твердых бытовых отходов (ТБО);

- загрязнение почв, подземных и поверхностных вод в местах размещения свалок ТБО.

Наряду с этим существуют эколого-гигиенические проблемы, характерные для отдельных районов области, из которых приоритетными могут быть названы:

- качество питьевой воды;
- подтопление территорий населенных пунктов;
- природноочаговые инфекции (клещевой энцефалит);
- организация хранения отходов средств защиты растений;
- состояние гидротехнических сооружений (ГТС);
- переработка берегов Новосибирского водохранилища.

Сведения о названных проблемах обобщены в таблице 11.1.

Таблица 11.1

№ п/п	Административный район области	Эколого-гигиенические проблемы					
		Питьевое водоснабжение	Подтопление территорий	Клещевой энцефалит	Отходы средств защиты растений	ГТС	Переработка берегов Новосибирского водохранилища
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Баганский	+++	+	-	+	-	-
2.	Барабинский	++	+	+	+	-	-
3.	Болотнинский	+	+	-	+	-	-
4.	Венгеровский	+++	-	-	+	+	-
5.	Доволенский	+	-	+	-	-	-
6.	Здвинский	++	-	+	+	-	-
7.	Искитимский	++	+	+	+	-	-
8.	Карасукский	++	+	+	+	-	-
9.	Каргатский	+	+	+	+	-	-
10.	Колыванский	++	-	-	+	-	-
11.	Коченевский	+	+	-	+	-	-
12.	Кочковский	+	+	+	+	-	-
13.	Краснозерский	+++	+	+	+	-	-
14.	Куйбышевский	+++	+	+	+	+	-
15.	Купинский	+++	+	-	-	-	-
16.	Кыштовский	++	+	-	-	+	-
17.	Маслянинский	++	-	-	+	-	-
18.	Мошковский	+++	+	-	+	-	-
19.	Новосибирский	++	+	+	+	-	+
20.	Ордынский	++	-	+	+	-	+
21.	Северный	+++	+	-	-	+	-
22.	Сузунский	++	-	-	+	-	-
23.	Татарский	++++	+	+	+	-	-
24.	Тогучинский	+++	+	+	+	-	-
25.	Убинский	++	+	+	+	-	-
26.	Усть-Таркский	+++	-	-	+	-	-
27.	Чановский	++++	+	+	-	-	-

Продолжение таблицы 11.1

1	2	3	4	5	6	7	8
28.	Черепановский	++	+	-	+	-	-
29.	Чистоозерный	+++	+	-	+	-	-
30.	Чулымский	+	+	-	-	-	-
31.	г. Бердск	++	+	+		-	+
32.	г. Обь	++	+	+		-	-

**Примечание:** условия централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения районов за счет подземных вод (использованы материалы Самсонова Г.Л.):

+ - районы с благоприятными условиями;

++ - районы с относительными благоприятными условиями;

+++ - районы с малоблагоприятными условиями;

++++ - районы с неблагоприятными условиями.

Вопросы водоснабжения, подтопления территорий грунтовыми водами, отходов средств защиты растений, гидротехнических сооружений подробно отражены в разделах 2.2-2.5.

**Природный очаг клещевого энцефалита (КЭ)** на территории Новосибирской области характеризуется как один из наиболее активных в Западно-Сибирском регионе.

Ареал природного очага охватывает 15 районов области из 30 и лесопарковые зоны гг. Новосибирска, Бердска и Оби, где на протяжении ряда лет отмечается достаточно высокая численность иксодовых клещей и их высокая вирусофорность. Климатические и ландшафтно-географические факторы создают на территории области благоприятные условия для формирования и существования природных очагов клещевого энцефалита. В эндемичных районах области проживает около 75 % населения области и сосредоточена основная масса оздоровительных учреждений, зон массового отдыха населения.

Результаты проведенного в 11 из 15 районов области и г. Новосибирска энтомологического мониторинга показали, что пораженные вирусом клещевого энцефалита клещи обнаружены на территории 10-и обследованных районов: Искитимском, Новосибирском, Ордынском, Тогучинском, Краснозерском, Кочковском, в 4-х районах города Новосибирска (Советском, Первомайском, Заельцовском, Калининском).

В течение последних 2 лет регистрируются обращения за медицинской помощью лиц с укусами клещами и случаи заболевания КЭ в неэндемичных районах Новосибирской области: Чановском, Здвинском, Убинском, Барабинском, Куйбышевском, Карасукском, Краснозерском, Татарском, Каргатском, Доволенском, Кочковском районах, что свидетельствует о расширении природного ареала клещевого энцефалита.

**Переработка берегов Новосибирского водохранилища.** Водохранилище расположено на р. Оби и представляет типично равнинный искусственный водоем общей площадью 1 070 км<sup>2</sup>, максимальной шириной 18 км, длиной 185 км и напором 19,7 м. Наполнение водохранилища было начато весной 1957 г., нормальный подпорный уровень (НПУ) - 113,5 м был достигнут в июне 1959 г. По проекту водохранилище предназначалось для энергетического, и транспортного использования. Кроме того, в настоящее время искусственный водоем и подземные воды в береговой зоне являются основными источниками водоснабжения прилегающих к нему населенных пунктов. Водохранилище осуществляет сезонное, недельное и суточное регулирование стока р. Оби в створе плотины. Максимальная сработка уровня воды в водохранилище в безледоставный период не превышает 1 м, в зимний - 5 м.

До создания водохранилища береговая линия террас р. Оби изменялась лишь под воздействием снеготаяния, паводковых вод и выветривания. Эти факторы вызывали, главным образом, рост оврагообразования. После создания водохранилища соответствие береговой линии гидрологическим показателям водоема было нарушено. Протяженность неустойчивых абразионных берегов с увеличением срока эксплуатации постепенно нарастает. В результате развития переработки берегов акватория водоема также увеличилась.

По условиям ветроволнового и уровняго режимов, а также по степени развития переработки берегов акватория водохранилища подразделяется на три основные зоны: *нижнюю, среднюю и верхнюю*. Они соответствуют трем основным типам динамических обстановок рельефообразования и осадконакопления.

*Нижняя зона* имеет вид озеровидного плеса протяженностью 65 км от плотины ГЭС до с. Завьялово (правобережье) и является участком наиболее интенсивного разрушения берегов, особенно правобережных склонов. Отступление бровки берега происходит отдельными вспышками. Наибольшее разрушение происходит при сочетании высоких уровней воды с сильным ветровым волнением. Увеличению темпов разрушения берегов способствует образование даже кратковременных превышений НПУ.

*Средняя суженная зона* водохранилища имеет протяженность около 90 км и распространяется от с. Завьялово (правобережье) до с. Спирино.

*Верхняя зона водоема* в пределах Новосибирской области от с. Спирино до административной границы с Алтайским краем имеет протяженность около 15 км и ширину до 2,5 км. Ложе водоема в этой части создано в результате затопления на небольшую глубину долины р. Оби, поэтому этот участок более мелководен.

*Линейные замеры по восстановленным реперам в средней и верхней зонах водохранилища (участки Ордынское, Кирза, Спирино)* отследили динамику переработки берегов за период 1987-2006 гг. Отступление бровки берега за 19 летний период изменялось от 3 м (Спирино) до 9-15 м (Ордынское и Кирза) и проходило со скоростью 0,16-0,79 м/год.

Одним из наиболее надежных способов сохранения побережий на вышеуказанных участках является их инженерное берегоукрепление (раздел 2.6).



**12. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ****12.1. Областная целевая программа****«Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005 -2008 годы»**

Областная целевая программа (ОЦП) утверждена 23.12.2004 г. постановлением Новосибирского областного Совета депутатов. Целью программы является стабилизация и улучшение экологической обстановки, повышение уровня экологической безопасности населения и содействие улучшению демографического положения.

За период до 01.01.2007 г. всего по программе профинансировано мероприятий на общую сумму 682,056 млн. руб., в т. ч. из:

- федерального бюджета – 5,0 млн. руб.;
- областного бюджета – 57,617 млн. руб.;
- местных бюджетов – 69,123 млн. руб.;
- средств организаций – 550,316 млн. руб.

По направлениям программы реализованы следующие основные мероприятия:

**1. В сфере охраны атмосферного воздуха** – выполнено мероприятий на общую сумму 45,307 млн. руб., в т. ч. из:

- областного бюджета – 1,615 млн. руб.;
- местных бюджетов – 1,629 млн. руб.;
- средств организаций – 42,063 млн. руб.

*В числе мероприятий:*

- разработка электронной карты загрязнения атмосферного воздуха и нормативов предельно допустимых выбросов для г. Искитим, позволяющая принимать оптимальные управленческие решения при ведении градостроительной политики;

- перевод на более чистое газомоторное топливо 60 автомобилей;

- строительство нового факельного хозяйства ООО «Новосибирскнефтегаз», обеспечивающего чистое сжигание попутного газа за счет снижения выброса сажи на 250 т/год (прогнозное значение);

- внедрение на ОАО «Новосибирский электродный завод» технологии очистки отходящих газов от смолистых веществ канцерогенного действия, позволившее снизить их выброс в отходящих газах от печей №№ 7, 8, 9 на 51,8 тонн в год;

- замена и установка в населенных пунктах 13 районов области 42 пылегазоочистных установок для очистки выбросов котельных, обеспечившая уменьшение выброса угольной золы на 85 %.

*Основной результат* – снижение загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния источников выбросов.

**2. В сфере охраны водной среды** – выполнено мероприятий на общую сумму 376,777 млн. руб., в т.ч. из:

- федерального бюджета – 5,0 млн. руб.;
- областного бюджета – 41,886 млн. руб.;
- местных бюджетов – 39,918 млн. руб.;
- средств организаций – 289,973 млн. руб.

*В числе мероприятий:*

- завершено строительство 1-й очереди канализационного коллектора № 6 в Дзержинском районе г. Новосибирска;

- завершено строительство системы водоотведения от государственной психиатрической больницы № 6 в Кировском районе г. Новосибирска;

- выполнено проектирование канализационного коллектора в р.п. Посевное Черепановского района;
- построен и сдан в эксплуатацию канализационный коллектор в п. Южный Ленинского района г. Новосибирска;
- выполнялись работы по проектированию и реконструкции канализационных систем и сооружений в р.п. Дорогино Черепановского района, левобережной части г. Тогучина, г. Каргате, г. Карасуке;
- выполнялись работы по строительству напорного коллектора № 3 от КНС-17, КНС-18а и напорного коллектора в г. Новосибирске, КНС в г. Обь;
- проведены мероприятия по прекращению сброса неочищенных промбытовых сточных вод из промколлектора ОАО «Новосибирский завод химконцентратов».

*Основной результат* – прекращение сброса неочищенных промбытовых сточных вод в р. Обь в объеме 1,1 млн. м<sup>3</sup>/год, а также осуществление мероприятий для повышения эффективности и надежности систем водоотведения.

**3. В сфере совершенствования системы обращения с отходами производства и потребления** – выполнено мероприятий на общую сумму 242,412 млн. руб., в т. ч. из:

- областного бюджета – 3,887 млн. руб.;
- местных бюджетов – 24,860 млн. руб.;
- средств организаций – 213,665 млн. руб.

*В числе мероприятий:*

- утилизировано 956 тыс. шт. ртутьсодержащих ламп и приборов;
- организовано и обеспечено безопасное размещение пестицидов и агрохимикатов запрещенных к применению и с истекшим сроком годности до решения вопроса по их утилизации;
- завершено строительство 1-й очереди полигона для размещения ТБО в г. Куйбышеве;
- проведена разработка 15 вариантов типовых проектных решений полигонов ТБО для малых населенных мест с численностью населения от 200 до 12 тысяч человек;
- проведена ликвидация 415 свалок ТБО суммарным объемом 39,7 тыс. м<sup>3</sup>;
- проведена реконструкция золоотвалов ТЭЦ-2, 3, 4, ведется строительство золоотвала ТЭЦ - 5.

*Основной результат* – повышение уровня экологической безопасности при обращении с ртутьсодержащими отходами, организация безопасного хранения пестицидов и агрохимикатов запрещенных к применению и с истекшим сроком хранения, а также проведение подготовительных мероприятий для их утилизации, обеспечение поддержки малых населенных пунктов для организации полигонов ТБО.

**4. В сфере сохранения и восстановления природных экосистем, биологического разнообразия** – выполнено мероприятий на общую сумму 1,326 млн. руб., в т. ч. из:

- областного бюджета – 1,21 млн. руб.;
- местных бюджетов – 0,116 млн. руб.

*В числе мероприятий:*

- охрана и воспроизводство биоразнообразия в биологических заказниках: в 2005 году ОГУ «Областная экологическая инспекция» проведено 965 рейдов по пресечению правонарушений на ООПТ, проведено 56 собраний населения по выполнению противопожарных мероприятий, с 2006 года финансирование ОГУ «Областная экологическая инспекция» осуществляется из областного бюджета напрямую;
- образовано 9 новых памятников природы.

*Основной результат* – выполнен этап долгосрочной программы по созданию системы ООПТ на территории области.

**5. Оценка качества окружающей среды** – выполнено мероприятий на общую сумму 5,96 млн. руб., в т. ч. из:

- областного бюджета – 2,17 млн. руб.;
- средств организаций – 3,79 млн. руб.

*В числе мероприятий:*

- проведена оценка качества подземных и поверхностных вод в пределах лицензионного участка и вдоль нефтепровода ОАО «Новосибирскнефтегаз», в районе золоотвалов ТЭЦ системы ОАО «Новосибирскэнерго»;
- проведен радиационно-экологический мониторинг запланированных участков территории г. Новосибирска и северо-западной части области;
- проведен мониторинг снегового покрова в черте г. Новосибирска;
- проведена оценка численности и мест обитания редких и исчезающих видов животных и растений с учетом перспективной схемы размещения ООПТ.

*Основной результат* – поддержание системы мониторинга объектов окружающей среды, редких и исчезающих видов животных и растений.

**6. Экологическое просвещение населения** – выполнено мероприятий на общую сумму 4,52 млн. руб., в т. ч. из:

- областного бюджета – 1,79 млн. руб.;
- местных бюджетов – 2,6 млн. руб.;
- средств организаций – 0,13 млн. руб.

*В числе мероприятий:*

- «Дни защиты от экологической опасности», Всероссийский смотр-конкурс дошкольных учреждений по экологическому воспитанию детей, смотр-конкурс средств массовой информации (малотиражных газет), студенческие экологические конференции и олимпиады;

- осуществлена поддержка программы «Музей XI века», в т. ч. продолжение проекта «Видео в краеведении».

*Основной результат* – сохранены традиционные экологические акции и мероприятия.

**7. Обеспечение системы управления охраной окружающей среды на областном уровне, в городах и районах области** – выполнено мероприятий на общую сумму 5,754 млн. руб., в т. ч. из:

- областного бюджета – 5,059 млн. руб.;
- средств организаций – 0,695 млн. руб.

*Основной результат* – проведение мероприятий для принятия управленческих решений в области охраны окружающей среды.

## **12.2. Программа по улучшению экологического состояния**

### **г. Новосибирска на 2006-2010 годы**

*(Из доклада Новосибирского городского комитета охраны окружающей среды и природных ресурсов за 2006 год в авторской редакции)*

Планом социально-экономического развития г. Новосибирска на комитет возложены: контроль за ходом выполнения целевых программ - «Программа по улучшению экологического состояния города Новосибирска на 2006-2010 годы», «Строительство (реконструкция) и безопасная эксплуатация полигонов по захоронению отходов города

Новосибирска на 2004-2007 годы». Важными составляющими деятельности являются: экоаналитический контроль по всем средам на территории города и предприятиях, анализ состояния компонентов окружающей среды и влияния на них источников выбросов и сбросов загрязняющих веществ, работа по обращениям горожан.

Решением городского Совета от 25.10.2005 г. № 108 принята «Программа по улучшению экологического состояния города Новосибирска на 2006-2010 годы». В отчетном периоде в рамках Программы реализовывались следующие мероприятия:

**1. По охране атмосферного воздуха:**

- переведены на газ котельные ООО «Трансаккорд» и ООО «Тенситех-ЖБИ-2», ведутся работы по газификации котельных на ОАО «Завод молочный Новосибирский», ОАО «НАПО им. В. П. Чкалова, ООО «Геркулес-Сибирь», ФГУП «15 ЦАРЗ», ООО «Крайс-С» и т. д.;

- закрыты 4 экологически неэффективные котельные (ДООАО «Новосибирский комбинат хлебопродуктов № 2», ОАО «Новосибирская маслосырбаза», ОАО «Новосибирский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Топ - книга»);

- переведены с 4-х зонного на 3-х зонный нагрев металла печи № 1 и № 3 в цехе горячей прокатки металлургического завода им. Кузьмина;

- на ОАО «Дорсиб» выполнен монтаж новой асфальтосмесительной установки ДМАР-1600 с высокоэффективной системой пылеулавливания;

- продолжается работа по газификации индивидуального жилого фонда города, проложено 54,1 км газопровода, подключено 1 882 дома;

- введен в эксплуатацию участок скоростной магистрали по ул. Ипподромской (от ул. Фрунзе до ул. Военной).

**2. По охране водных ресурсов:**

- введена в эксплуатацию 1-ая очередь канализационного коллектора № 6, в Дзержинском районе, продолжается строительство напорного коллектора № 4, КНС-7 и КНС-18а с коллекторами;

- на выпусках сточных вод ТЭЦ-2 установлены приборы учета;

- выполнена реконструкция водородной станции ОАО «НЗХК»;

- выполнены проектно-изыскательские работы по установке рыбозаградителей на водозаборе ТЭЦ-2;

- ведутся проектные работы по реконструкции 2-ой очереди очистных сооружений промышленных стоков ТЭЦ-3.

**3. Создание подземного резервного источника водоснабжения города:**

- выполнялась работа по камеральной обработке материалов полевого сезона 2005 года;

- полностью завершены буровые работы на Новосибирском участке с комплексом геофизических исследований в скважинах;

- проведены гидрогеологические опытно-фильтрационные работы;

- по результатам оперативного подсчета эксплуатационных запасов подземных вод определен ресурсный потенциал.

**4. Защита территории города от подтопления:**

- закончен строительством последний участок ливневого коллектора по ул. Широкой;

- восстановлена работоспособность сетей внутриквартальной ливневой канализации по улицам: Учительская, Волховская, Тульская, Зорге, Д. Ковальчук, Связистов;

- выполнена корректировка рабочего проекта расчистки русла р. Нижняя Ельцовка, получены экспертные заключения Федеральных органов контроля и надзора (Ро-

сприроднадзор, Главэкспертиза и др.), получено подтверждение финансирования работ (приказ руководителя ФАВР Р.З.Хамитова от 30.06.2006 г.), ВОБВУ проведен конкурс на выполнение работ, определен подрядчик - ООО УПТК «Нов-ИСТ», с 1 сентября велись работы по очистке русла реки;

- выполнялись работы по расчистке участков русел р. р. Тула, Ельцовка-1 и Ельцовка-2;

- проведены восстановительные работы методом цементно-песчанной изоляции на 6,9 км водонесущих трубопроводов.

#### **5. По совершенствованию системы обращения с отходами:**

- введен в эксплуатацию мусоросортировочный завод № 2 в Кировском районе;

- предложения по включению ряда основных положений по обращению с отходами включены в принятые решением городского Совета «Правила благоустройства города Новосибирска»;

- ведется работа по созданию базы данных по предприятиям, осуществляющим сбор и переработку вторичного сырья;

- продолжается работа по организации вывоза твердых бытовых отходов с территорий частного жилого сектора (по 61 кольцевому маршруту и из 42 накопительных и контейнерных площадок вывезено 67 557 м<sup>3</sup> отходов);

- ликвидировано 218 несанкционированных свалок объемом 22286,5 м<sup>3</sup>;

- утилизировано 50 6143 штук ртутьсодержащих приборов, в т. ч. от муниципальных организаций - более 83 тыс. штук;

- на улицах города заменены газортутные лампы системы наружного освещения на натриевые светильники (27 474 штук).

#### **6. По озеленению территории города:**

- выполнялся снос аварийных деревьев (5 084 шт.), санитарная обрезка и омоложение (4 839 шт.), рубки ухода на площади 41 га, высажено 8 002 шт. деревьев и 17 354 шт. кустарников, устройство газонов на площади 19,4 га.

#### **7. По обеспечению радиационной безопасности:**

- проверены 14 строительных организаций (ОАО «Строительный трест № 43», «Строительный трест № 30», ООО «Новый дом», ООО МЖК «Энергетик» и т. д.) с целью контроля за выполнением мероприятий по ограничению воздействия облучения от естественных радионуклидов; по выявленным нарушениям выданы предписания;

- обследовались участки и здания, вводимые в эксплуатацию, на содержание радона, выявлены 3 здания с эквивалентной равновесной объемной активностью (ЭРОА) радона в воздухе, превышающей нормативную; застройщикам предписано выполнение соответствующих мероприятий.

#### **8. Развитие и совершенствование системы управления природоохранной деятельностью:**

- для уточнения данных съемок снежного покрова предыдущих периодов (2003-2005 гг.) отобрано 15 проб снега, выполнено 135 элементоопределений;

- на границе санитарно-защитной зоны полигона МУП «САХ» отобрано 26 проб воздуха (измеренные концентрации сажи в 1 пробе и пыли в 1 пробе превышают ПДК атмосферного воздуха), отобрано 19 проб поверхностных и подземных вод, в период дождей отмечено влияние полигона МУП «САХ» на воды р. Нарнистая;

- для определения влияния поверхностных стоков с территорий водосборных площадей на качество вод малых рек отобрана 161 проба воды, в т. ч. совместно с ГУ Новосибирский ЦГМС - 82 пробы; по результатам количественного химического анализа

фактические концентрации по отдельным загрязняющим веществам превышают ПДК, установленные для водоемов рыбохозяйственного назначения;

- в целях создания геоэкологической информационной системы на базе ГИС технологий выполнялась работа по созданию реестров и слоев электронных карт.

Постановлением 37 сессии Новосибирского областного Совета депутатов утверждена областная целевая программа «Охрана окружающей среды Новосибирской области на 2005-2008 годы». Комитет контролирует ход выполнения мероприятий программы.

В целях обеспечения прав граждан на благоприятную окружающую среду, содействия развитию прямых связей между мэрией и федеральными органами исполнительной власти при реализации в городе проектов по объектам безопасной жизнедеятельности с привлечением средств из федерального бюджета, подготовлено распоряжение мэра от 17.04.2006 г. № 2629-р «О создании рабочей группы по взаимодействию с федеральными органами исполнительной власти». Комитетом принято участие в подготовке проекта Соглашения между Федеральным агентством водных ресурсов МПР РФ (ФАВР) и мэрией города о сотрудничестве в вопросах предотвращения и ликвидации вредного воздействия вод, восстановления и охраны водных объектов и Плана мероприятий по реализации Соглашения.

***В рамках выполнения Плана мероприятий комитетом выполнялись:***

- обследование р. Обь совместно с представителями института «Запсибгипроводхоз», Верхне-Обского бассейнового водного управления (ВОБВУ) и МУ «Гормост» на предмет определения объемов работ по берегоукреплению;

- сопровождение согласования проекта «Расчистка русла р. Нижняя Ельцовка с целью защиты от затопления п. Н.Ельцовка (г. Новосибирск). Первоочередные мероприятия» в управлениях Росприроднадзора по Новосибирской области, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Новосибирской области, Главгосэкспертизы России по Новосибирской области;

- подготовка протокола об утверждении рабочего проекта «Расчистка русла р. Нижняя Ельцовка с целью защиты от затопления п. Н. Ельцовка (г. Новосибирск). Первоочередные мероприятия» и сопровождение его согласования с главой администрации Советского района, директором МУ «ОКС» ГУБО, ФГУП «Запсибгипроводхоз», протокол утвержден первым заместителем мэра 25.05.2006 г.;

- сопровождение утверждения сводного финансового расчета по проекту расчистки русла р. Н. Ельцовка в администрации Советского района, ФГУП «Запсибгипроводхоз»;

- комплектация пакета документов для передачи в ФАВР МПР РФ и ВОБВУ;

- подготовка письма за подписью мэра в адрес руководителя ФАВР МПР РФ;

- сбор и подготовка информации к совещанию у заместителя мэра Федорова В.А. о ходе выполнения плана мероприятий по реализации Соглашения между ФАВР МПР РФ и мэрией Новосибирска;

- подготовка материалов для выездного совещания по вопросу водопонижения пос. Правые Чемы;

- подготовка вариантов проекта Плана по реализации Соглашения на 2007 год;

- подготовка совместно с управлением общественных связей и комитетом кадровой работы мэрии проектов положений о конкурсе «Лучший проект благоустройства водных объектов и их водоохраных зон, расположенных на территории города Новосибирска» и «О почетной грамоте мэрии Новосибирска и Федерального агентства водных ресурсов МПР РФ»;

В соответствии с планами работы постоянных комиссий городского Совета по городскому хозяйству и социальному развитию была подготовлена информация, представленная на заседаниях упомянутых комиссий при рассмотрении вопроса по решению экологических проблем города, связанных с деятельностью предприятий (ОАО «НЖК», ОАО «Завод редких металлов», ОАО «Завод молочный «Новосибирский», ОАО «Новосибирский мясоконсервный комбинат»), о ходе реализации «Программы по улучшению экологического состояния города Новосибирска на 2006 - 2010 годы» по разделу «Совершенствовании системы обращения с отходами производства и потребления», «Об отчете об итогах выполнения плана социально-экономического развития г. Новосибирска за 2005 год, «О результатах деятельности Новосибирского городского комитета за летний период 2006 года и планах работы на четвертый квартал» и «О проекте решения городского Совета Новосибирска «Об итогах выполнения плана социально-экономического развития города Новосибирска за первое полугодие 2006 года». Кроме того, подготовлена информация к докладу мэра «Экологические проблемы крупных городов и пути их решения», а также направлены сведения в управление Роспотребнадзора по Новосибирской области о мероприятиях по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории города.

31.10.2006 г. состоялись депутатские слушания городского Совета по теме «Экологические проблемы города Новосибирска и способы их решения». В рамках подготовки к слушаниям комитетом выполнялась организационная и информационная работа; по результатам слушаний - направлены предложения для включения в проект рекомендаций.

В рамках постоянно действующего семинара-совещания представителей советов микрорайонов по вопросу «Участия населения в экологических мероприятиях по сохранению окружающей среды» подготовлена и представлена информация о действиях мэрии по улучшению экологической ситуации и взаимодействию в этом вопросе с ТОСами и другими организациями.

По материалам обследования водоохраных зон водных объектов города подготовлена информационная записка «О состоянии берегов рек и водотоков», которая передана в администрации районов города, ГУБО, департамент транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса, ВОБВУ для использования при принятии управленческих решений.

В связи с возгоранием Верх-Тулинского полигона ТБО, расположенного на территории Новосибирского района, оказывающего негативное влияние на атмосферный воздух города, отобрана 21 проба атмосферного воздуха. В пробах определены массовые концентрации сажи, взвешенных веществ и др. Фактические концентрации сажи превышали ПДК в 1,3 раза, диоксида азота - в 1,4 раза, формальдегида - в 1,7 раза. Подготовлены письма в адрес администрации муниципального района о необходимости принятия мер по ликвидации возгораний.

Результатом работы комитета является отсутствие на территории города в отчетном периоде чрезвычайных ситуаций с экологическими последствиями, в том числе за счет проведения профилактических мероприятий на предприятиях города.

### 13. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ

Основные направления непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения охватывают весь процесс дошкольного, школьного, среднеспециального и высшего образования, а также профессиональную подготовку специалистов в средних и высших учебных заведениях.

Областная администрация активно поддерживает это направление деятельности, финансируя конкретные мероприятия.

В 2006 году проведены следующие экологические акции и мероприятия:

- областной (в рамках Всероссийского) смотр-конкурс детских дошкольных учреждений по экологическому воспитанию детей, в котором приняли участие более 100 дошкольных учреждений;

- в шестой раз проведен конкурс «Чистая Вода», на который было представлено 23 проекта; издан журнал «Чистая вода глазами детей» № 5;

- организована профильная смена «Юный эколог» по изучению экологического состояния среды обитания с проведением практической и исследовательской работы в природе;

- студентами «Новосибирского химико-технологического колледжа им. Менделеева» выполнена исследовательская работа по оценке негативного воздействия объектов инфраструктуры северной части г. Оби на пойму р. Власиха;

- проведены семинар «Образование для устойчивого развития Сибирского региона» и межрегиональная экологическая студенческая конференция «Экология России и сопредельных территорий», обеспечивающие привлечение студенческой молодежи к решению проблем рационального природопользования. На семинар были представлены 50 работ; в конференции участвовали 170 работ из 58 ВУЗов 38 городов;

- создан оригинал-макет сборника видеофильмов «Видео в краеведении», изданы брошюры «Барабинские рямы» и «Памятники природы Присалаирья»;

- изданы DVD - фильмы «Видео в краеведении» тиражом 3 000 шт.;

- организован смотр-конкурс экологических публикаций (около 300) в районных и регионально-ведомственных газетах.

На «Радио Новосибирск» вышла информационно-познавательная программа «Экологическая студия «Белый медведь».

Большое внимание вопросам экологического воспитания и просвещения в своей деятельности уделяют: Новосибирская областная организация общественной организации «Всероссийское общество охраны природы» (ВООП), общественная организация «Новосибирский областной комитет охраны водных ресурсов», «Сибирский центр Евразийских проектов» и международное движение «Образование ради жизни», межрегиональный общественный экологический фонд «ИСАР - Сибирь», межрегиональная благотворительная общественная организация «Сибирский экологический центр», организация «Социальная экология», инициативная группа «Зоосфера» и многие другие.

Важная роль в экологическом просвещении, образовании и воспитании отводится **Дням защиты от экологической опасности**, проводимым ежегодно с 15 апреля по 5 июня. В 2006 году проведены и организованы следующие мероприятия:

#### **1. Тематические:**

- в Новосибирском зоопарке - «Всемирный день охраны окружающей среды», «День Медведя и День птиц», «Защитим детей и зверей»;

- в Искитимском районе - «День земли, Именины планеты, Пока Земля вертится»;



- в Куйбышевском районе - «Давайте будем беречь планету»;
- в Карасукском районе - «Земля - наш общий дом»;
- в Убинском районе - «Это Земля твоя и моя»;
- в г. Бердске - «Моя земля - мой дом»;
- для старшеклассников Коченевского района - «Очень взрослый разговор».

С участием воспитанников детских домов области проведены конкурсы на темы: «Кто мои соседи, или кто живет и растет вокруг», «Русские березки»; организованы выставки книг по темам: «Всемирный день охраны окружающей среды», «Экопресс», «О братьях наших меньших», «По странам и континентам», «Чистая капля воды», «Спасая реки - спасем себя», «Жить в согласии с природой».

В Здвинском районе проведены тематические уроки - «Международный День Земли» и «Среда обитания - XXI век», организован круглый стол «Колокола тревоги».

В 21 муниципальном образовании области прочитаны лекции для населения по противопожарной безопасности в лесах. В библиотеках области проведены конкурсы и викторины на экологические темы: «Твои соседи по планете», «В этом мире мы не одни», «Сберечь природу - сберечь себя», «Эти забавные животные», «Знатоки природы», «В гостях у Нептуна», «Суд природы над человеком», в которых приняло участие более 27 тыс. человек.

Во всех этих мероприятиях принимали участие учителя, воспитатели, школьники, дети дошкольных заведений, работники администраций муниципальных образований, представители государственных и муниципальных природоохранных органов всех уровней, руководители и специалисты предприятий, всего около 54 тыс. человек.

## **2. Экологическое образование и воспитание:**

- шестой межшкольный экологический фестиваль детских экологических объединений «МЭФ - 2006» с участием 12 команд (110 человек);
- турнир «Юниорчиков» с изданием брошюры по обобщению опыта экологического воспитания детей, в котором участвовало 318 человек;
- месячник привлечения и охраны перелетных птиц, посвященный Всемирному дню птиц «Здравствуй птичья страна»;
- экологические праздники, посвященные дню защиты Земли «Дом наш - планета Земля», «Зеленая планета», «На экологической тропе», «Земля - живое чудо»;
- областная экологическая олимпиада школьников, в которой участвовало 8 команд 6-11 классов из Заельцовского, Советского, Дзержинского, Октябрьского, Ленинского, Кировского районов г. Новосибирска, Новосибирского, Искитимского районов, гг. Бердск, Барбинск, Искитим, Чулым;
- студенческая научная конференция «Достижения и перспективы студенческой науки», студенческая олимпиада «Экология и микроорганизмы» к юбилею Новосибирского государственного аграрного университета, Сукачевские чтения;
- экологические фестивали в школах Барбинского района кустовым методом по 5-6 школ, общее количество участников составило 833;
- в городах и муниципальных образованиях области конкурсы по темам: «Юный эколог», «Природа и мы», «Пчелиная сказка», «Возвращаю долги, Земля», «Природа ищет друга», «Здоровье нации в опасности», «Твори добро на всей земле, твори добро на радость людям»;
- в четырнадцати муниципальных образованиях выставки детских рисунков «Весенние мотивы»; книжные выставки по экологическим темам;
- в Татарском районе экологический праздник «Пусть будет прекрасна Земля», детский праздник «Царевна-лягушка-2006», конкурс детского рисунка «Природа глаза»

ми детей», «Мир глазами детей», интеллектуальная игра «Знатоки природы родного края»;

- в Чистоозерном районе смотр-конкурс детских садов, конкурсы «Подводный мир», «Красота земли Сибирской», «Мир птиц», «Наш дом Земля», «Песни о природе», «О взаимоотношениях людей с природой и обращением с огнем в лесу», «Исчезающие виды фауны и флоры», «Земля - кормилица», «Земле поклонись, человек»; «Природа просит защиты», прошли тематические занятия в детских общеобразовательных учреждениях (далее ДОУ) «Солнышко», «Ивушка», «Яблонька», «Росинка», «Светлячек»;

- в Мошковском районе конкурс рисунков «Такие разные птицы» экологических плакатов «Это Земля твоя и моя» (выпущено 28 плакатов);

В г. Новосибирске и районах области проведена акция по подписке на журналы и газеты экологического содержания.

Всего по области в 2006 г. экологическими мероприятиями было охвачено более 100 тыс. человек, в т. ч. в г. Новосибирске - 44,4 тыс. человек.

### **3. Охрана земельных ресурсов, благоустройство и очистка территорий**

В г. Новосибирске и районах области проведены субботники по ликвидации несанкционированных свалок в черте городов, поселков, дачных участков, очистке парковых зон и скверов. В результате очищены от мусора 254,6 га, вывезено 13,7 тыс. м<sup>3</sup> ТБО, в т. ч. 11,7 тыс. м<sup>3</sup> - из г. Новосибирска.

Всего в субботниках приняло участие более 195 тыс. человек.

При озеленении г. Новосибирска, районных центров и населенных пунктов области высажено более 9 тыс. кустарников, около 6 тыс. деревьев, разбито множество цветников. В акции приняли участие около 5 тыс. человек.

### **4. Охрана водных ресурсов**

Успешно прошли мероприятия по очистке береговых полос водоемов области.

В Барабинском районе, под девизом «Озеру Чаны - чистый берег» было очищено от мусора 16 км береговой зоны.

В г. Искитиме школьниками очищено 26,5 га на берегах р. Бердь и 2 км береговой полосы р. Бердь и р. Тальменка.

В Здвинском районе очищены берега р. Чулым, р. Омь, р. Каргат, оз. Сартлан, оз. Чича протяженностью 30 км.

В Маслянинском районе очищено 10,2 га берега р. Бердь.

Учащиеся школы №1 г. Чулыма провели акцию «Река Чулым - боль и надежда».

«Голубой патруль» Мошковского района освободил от мусора места отдыха населения. Центр экологического воспитания молодежи г. Новосибирска провел акцию «Зеленые берега и чистые пляжи».

В мероприятиях по охране водных ресурсов участвовало около 2 тыс. человек.

### **5. Сохранение биоразнообразия**

Новосибирским областным советом ВООП организован и проведен мониторинг мигрирующей части популяции земноводных в период размножения в окрестностях г. Новосибирска. На агрономическом факультете Новосибирского государственного аграрного университета организована и проведена студенческая олимпиада «Экология и микроорганизмы». Выполнены мероприятия по сохранению мест гнездования редких перелетных птиц, занесенных в Красную Книгу РФ и Красную книгу Новосибирской области. В Мошковском, Куйбышевском и Кочковском районах проведена «Неделя птиц», в которой участвовало более 500 учащихся из 149 школ. Были изготовлены и развешены около 150 кормушек и более 130 скворечников для птиц.

***6. Сохранение лесного фонда***

Лесхозами Колыванского, Кочковского, Черепановского, Чулымского Здвинского Чистоозерного районов с участием школьников высажено около 15 тыс. саженцев деревьев на площади 155,7 га, проложено 30 км противопожарных минерализованных полос. Учащимися МОУ ДЮЦ «Гармония» в Чановском районе организован уход за аллеей, посаженной в честь 50-летия освоения целины. Хорошо организована работа по уходу за хвойными насаждениями на п/о Сугун «Школьным лесничеством», образованным на базе Бадажковской общеобразовательной школы в Барабинском районе.

## 14. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Немаловажную роль в экологическом движении играют общественные организации. В Новосибирской области их зарегистрировано более 50, однако, активной деятельностью занимаются около 20.

Успешно ведет работу *Новосибирская областная организация общественная организация «Всероссийское общество охраны природы» (ВООП).*

Деятельность этой организации направлена на реализацию программ в области образования и создания памятников природы на территории Новосибирской области.

Совместно с сотрудниками институтов СО РАН, специалистами-экологами и общественниками активно ведется работа по созданию сети особо охраняемых природных территорий.

В 2006 году Губернатором области утверждены паспорта памятников природы областного значения:

в Каргатском районе - «Сухаревский рям» (414,7 га.), «Егорушкин рям» (805,3 га.);

в Доволенском районе - «Займище Старогорносталевское» (1816 га.), «Урочище Золотая Нива» (1821,1 га.), «Покровская лесостепь» (4740 га.).

Общероссийский организационный комитет «Дней защиты от экологической опасности» присудил региональному отделению ВООП II место «За активное участие в проведении Общероссийских дней защиты от экологической опасности в 2006 году».

Активно действует *Общественная организация «Новосибирский областной комитет охраны водных ресурсов» (Общественный комитет спасения Оби).*

Проведено изучение современного состояния нерестилищ особо ценных видов рыб, расположенных на р. Оби в нижнем бьефе Новосибирской ГЭС. Поставлен вопрос о разработке программы рационального использования акватории приплотинного участка, допускающую организацию любительского и спортивного рыболовства с берега в летние месяцы, за исключением запрета на период нереста.

Немалый вклад в экологическое движение вносит *Межрегиональная благотворительная общественная организация «Сибирский экологический центр» (Сибэко-центр).*

Ведется активная работа по формированию списка редких и нуждающихся в охране видов растений в рамках проекта «Красная книга Болотнинского района»; продолжена серия проектов по сохранению и восстановлению природы в бассейне р. Издревая.

Совместно с ИВЭП СО РАН организованы и проведены работы по созданию проекта водоохранной зоны реки Издревая, установке специальных знаков по границе водоохранной зоны, обоснованию памятника природы областного значения «Долина реки Издревая».

*Новосибирская общественная организация «Восхождение»* в 2006 году приступила к выполнению проекта, направленного на расширение участия общественности в принятии решений, связанных со снижением экологических рисков. В стандарте ISO 14001 («Оценка экологической результативности») используется понятие диалога с заинтересованными сторонами, приводятся рекомендации по применению экологических показателей для информирования этих сторон, а также по разработке специальных показателей для оценки взаимоотношений организации с общественностью. По данным «Общественного регистра» из 224 российских предприятий, сертифицированных в си-

стеме ISO 14001 - только 4 в Новосибирской области внедрили у себя систему экологического менеджмента.

Основные задачи проекта - информирование общественности и продвижение принципов международного экологического менеджмента.

**Новосибирская городская общественная организация «Центр содействия устойчивому развитию»** пропагандирует и продвигает идеи устойчивого развития.

Организована VIII Летняя школа устойчивого развития «Твои ценности: выбор себя и страны». Созданы условия для более эффективного взаимодействия между секторами в интересах развития экологических организаций, ведется обучение молодых активных людей методам анализа социальных взаимодействий и взаимоотношений экологических общественных организаций с представителями власти, бизнеса и других секторов общества.

**Новосибирское региональное отделение «Российская экологическая независимая экспертиза» (НРО РЭНЭ)** в рамках проекта «Благоприятная среда - не привилегия, а право» оказывает методическую помощь жителям Новосибирска и Новосибирской области, проводит образовательные семинары и юридические консультации жителям города, выступающим против уплотненной, точечной застройки зданий во внутриквартальной территории жилых массивов.

**Движение «Защитим город-лес Академгородок».** Активисты инициативной группы ведут борьбу с незаконной вырубкой лесов под застройку в Академгородке.

Суд Центрального района г. Новосибирска приостановил действие Постановления мэрии № 817 от 12.07.2006 г. «Об исключении насаждений из состава городских лесов для строительства жилых домов по проспекту академика Коптюга».

В результате:

строительство торгово-развлекательного комплекса площадью 85 тыс. м<sup>2</sup> передвинуто с лесной территории на пустырь;

производственно-технологические объекты Технопарка площадью 60 тыс. м<sup>2</sup> перемещены из центрального леса Академгородка в институтско-промышленную зону;

на стадии переговоров вопрос о переносе строительства нового корпуса Новосибирского государственного университета на нелесную площадку;

получено заключение от Управления Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия по СФО (Росохранкультура) о целесообразности придания центру Академгородка статуса историко-культурного наследия федерального уровня в категории «достопримечательные места».

В Советском районе г. Новосибирска в районной администрации действует бесплатная информационная служба **«Зеленый телефон»**, по которому население может оперативно сообщить о фактах экологических правонарушений.

Студенческое экологическое движение достигло наибольшего развития в Новосибирском государственном университете. **Организация «Эко - мы»**, объединяющая в себе активных экологов из числа студентов и старших школьников, при поддержке ОО «Новосибирский областной комитет охраны водных ресурсов», провела мониторинг видового состава птиц лесопарка Академгородка и биотехнические мероприятия по преумножению орнитофауны.

С 2005 года существует *Детско-юношеское движения «Хранители леса»*, объединяющее 8 детских коллективов (более 100 человек). При школах организованы экологические клубы, кружки и группы, в которых ребята на практике познают азы экологии и защиты природы.

В 2006 году участниками движения заложено 10 пришкольных питомников, высажено около 1,5 тыс. саженцев.

Реализуются местные экологические проекты по очистке от мусора парков и прибрежных полос.

*Группа «ВЕГА - СПАС» при Чулымской районной общественной организации «Всероссийское общество охраны природы»* занимается улучшением экологического состояния реки Чулым в пределах своего района на протяжении 120 километров.

*Ассоциация устойчивого развития населенных пунктов «АУРа НП»* работает над созданием энергоэффективного, ресурсосберегающего экологического жилья; продвижением идей, методов и наилучшей практики устойчивого развития населенных пунктов; развитием движения массового строительства экологического жилья.

*Молодой организацией «Сквер»* разработан рабочий вариант проекта закона «Об охране зеленых насаждений городских и сельских поселений Новосибирской области», в результате чего распоряжением председателя городского совета Новосибирска от 28.06.2006 г. № 109-р создана рабочая группа по разработке проекта закона Новосибирской области «О защите зеленых насаждений».

Систематическую поддержку экологическому движению оказывает *межрегиональный общественный экологический фонд «ИСАР - Сибирь»*.

Продолжилось сотрудничество общественных организаций с органами власти, участие в работе общественного Совета при администрации Новосибирской области и мероприятиях, организуемых управлением общественных связей мэрии г. Новосибирска.

Ниже представлены сведения об общественных экологических организациях, активно участвовавших в решении экологических проблем в 2006 году.

14. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Таблица 14.1

№ п/п	Ф.И.О.	Координаты для связи	Должность
1	2	3	4
1.	Баранова Наталья Владимировна	факс, тел. 330-25-47 Пр. Лаврентьева, д. 17, кв. 419 E-mail: <a href="mailto:n.baranova@ixtens.com">n.baranova@ixtens.com</a>	Президент городской общественной благотворительной организации «Социальная экология»
2.	Битюков Владимир Петрович	тел. 223-66-68, факса нет ул. Потанина, 3 222-59-45, 223-13-82	Председатель общественного экологического фонда «Обское море» при Новосибирском областном Союзе научных и инженерных организаций
3.	Гижицкая Светлана Александровна	сот. 8-903-936-88-27 тел. 268-01-15, факс приемной НГПУ 268-11-61 E-mail: <a href="mailto:mebo@ngs.ru">mebo@ngs.ru</a> ул. Вилюйская, 28, НГПУ, ЕГФ тел. 268-02-05	Президент областной общественной молодежной организации Экологический клуб «AVES» НГПУ
4.	Гончаренко Владимир Борисович	тел. 341-41-14 630071, г. Новосибирск, ул. Филатова, 12, ком. 105	Руководитель общественной экологической организации «Наш общий двор»
5.	Гончарова Нина Григорьевна	тел. 220-39-89 E-mail: <a href="mailto:gong3000@ngs.ru">gong3000@ngs.ru</a>	Некоммерческое Партнерство «Сибирский центр Евразийских проектов»
6.	Домрачев Валерий Геннадьевич	тел. раб. 223-00-78, тел. дом. 278-01-50 сот. 8-913-910-95-55 сот. 8-923-245-55-24 E-mail: <a href="mailto:domrach@mail.ru">domrach@mail.ru</a>	Председатель правления Новосибирского регионального отделения «Российская экологическая независимая экспертиза»
7.	Дубынин Александр Владимирович	тел. 339-78-85 E-mail: <a href="mailto:shura@ecoclub.nsu.ru">shura@ecoclub.nsu.ru</a> г. Новосибирск, а/я 547	Директор Межрегиональной благотворительной общественной организации «Сибирский экологический центр»
8.	Жукова Екатерина Николаевна		Руководитель дружины по охране природы «Тайга»
9.	Шаганц Гарик Айрапетович	тел. 221-39-16; 221-25-60 г. Новосибирск, ул. Ленская, 38 <sup>а</sup>	Председатель президиума Новосибирского областного совета Всероссийского общества охраны природы
	Комарницкий Гавриил Максимович		Председатель научно-технического областного Совета ВООП
	Щербаков Владимир Григорьевич		Заместитель председателя президиума Новосибирской областной организации общественной организации «Всероссийское общество охраны природы» «ВООП»

СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2006 ГОДУ

Продолжение таблицы 14.1

1	2	3	4
10.	Кучина Галина Николаевна	тел. 361-12-93 8-913-728-46-88 E-mail: <a href="mailto:gнк@54.ru">gнк@54.ru</a> , (второй адрес): <a href="mailto:gнк@list.ru">gнк@list.ru</a> 630073 г. Новосибирск, ул. Блюхера, 54, комн. 16	Председатель общественной организации «Новосибирский областной комитет охраны водных ресурсов»
11.	Маковец Людмила Николаевна	г. Новосибирск ул. Ленина, 57, комната 71 тел. 223-26-74	Руководитель муниципального клуба «ЭВРИКА»
12.	Огородников Игорь Александрович	тел. 335-62-82 E-mail: <a href="mailto:igoro@academ.org">igoro@academ.org</a> <a href="mailto:ekoterral@listl.ru">ekoterral@listl.ru</a>	Руководитель ассоциации устойчивого развития населенных пунктов «АУРа НП»
13.	Павлушина Наталья Витальевна	тел. 236-15-69 сот. 8-913-207-88-70 E-mail: <a href="mailto:natvic@mail.cis.ru">natvic@mail.cis.ru</a> 630001, г. Новосибирск, а/я 66	Руководитель инициативной группы «Зоосфера»
14.	Пащенко Сергей Эдуардович	тел. (383) 2-329-181 г. Новосибирск, а/я 498	Общественное объединение «Ученые Сибири за глобальную ответственность»
15.	Рогозина Наталья Валентиновна	тел. 217-25-31, факса нет E-mail: <a href="mailto:coz@online.sinor.ru">coz@online.sinor.ru</a> 217-24-63 Проспект Димитрова, 17	Президент межрегиональной общественной организации «Центр общественного здоровья»
16.	Смолянинов Александр Яковлевич	раб. 276-00-91, сот. 359-02-00 E-mail: <a href="mailto:audit@nnet.ru">audit@nnet.ru</a>	Председатель правления некоммерческого партнерства «Новосибирская экологическая палата», генеральный директор Аудиторско – консалтинговой фирмы «Земля»
17.	Толмачева Людмила Павловна	тел. 210-10-53, 210-12-04 г. Новосибирск, Красный проспект, 26	Руководитель Новосибирской общественной организации «Центр экологического воспитания молодежи»
18.	Фатеев Анатолий Васильевич	тел. 218-51-46 E-mail: <a href="mailto:fateev99@mail.ru">fateev99@mail.ru</a>	Директор фонда «Сквер»
19.	Шиганова Ольга Викторовна	тел. 221-46-90, факс в приемной СНИИГТИМС 221-49-47, 222-26-87 E-mail: <a href="mailto:shiganova@sniiggims.ru">shiganova@sniiggims.ru</a> 630119 Новосибирск, а/я 130	Заместитель председателя по экологическим вопросам Новосибирской городской общественной организации «Восхождение»
20.	Широков Юрий Романович	тел., факс 221-89-24 E-mail: <a href="mailto:isarsib@mail.cis.ru">isarsib@mail.cis.ru</a> ул. Достоевского, 7 - 4	Президент Межрегионального общественного экологического фонда «ИСАР – Сибирь»
21.	Швайковская Светлана Кузминична	тел. 330-40-77 г. Новосибирск, ул. Академическая, 32	Лаборатория экологического воспитания ИЦиГ СО РАН
22.	Якубовская Елена Леоновна	тел. 343-85-96 г. Новосибирск, а/я 355	Руководитель общественной организации «Союз Семитпалатинск»



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ представленного материала позволяет выделить следующие основные проблемы Новосибирской области:

- *подверженность значительной территории области процессам подтопления;*
- *затопление ряда населенных пунктов в северо-западной части области в период весеннего паводка;*
- *отсутствии источников качественной питьевой воды в северо-западной части области;*
- *обеспечение экологической безопасности отходов средств защиты растений;*
- *недостаточное вовлечение твердых бытовых отходов во вторичную переработку.*

**Состояние атмосферного воздуха** г. Новосибирска по индексу загрязнения атмосферы (ИЗА<sub>5</sub>) устойчиво остается в категории «загрязненный» воздух и с 1996 г. город не входит в приоритетный список городов России с наибольшим уровнем загрязнения воздуха.

Атмосферный воздух по показателям загрязнения в гг. Искитиме, Куйбышеве, Бердске чище, чем в г. Новосибирске. Планируемые мероприятия по снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха направлены на увеличение доли газа в потреблении топлива автотранспортом и котельными, оснащение источников выбросов загрязняющих веществ газоочистным оборудованием.

**Качество поверхностных вод** главных водных объектов области: р. Обь, Новосибирское водохранилище, р. Бердь, р. Омь неизменно остается в пределах 3-го класса (3 «А» - загрязненная, 3 «Б» - очень загрязненная). Другие реки области по классу качества загрязнены в большей степени по сравнению с р. Обь, особенно в черте г. Новосибирска. Из всех поверхностных водоемов наиболее высокий уровень загрязнения наблюдается в озерах, основной причиной которого являются природные факторы (гниение водных растений, недостаток кислорода).

Удовлетворительное качество вод в больших реках области поддерживается эффективной работой очистных сооружений канализации, принимающих промбытовые сточные воды Новосибирского мегаполиса и Искитимской агломерации.

Для улучшения качества поверхностных вод области необходима реконструкция и ремонт очистных сооружений в гг. Тогучине, Карасуке, Татарске, р. ц. Мошково, Сузуне, р. п. Дорогино, строительство очистных сооружений в р. ц. Коченево, р. п. Посевная.

**Проблема обращения с твердыми бытовыми отходами (ТБО)** по-прежнему приоритетна в области. Проведенная инвентаризация выявила 1 630 свалок, в т. ч.: санкционированных - 1 021, несанкционированных - 609. Эти свалки не отвечают современным экологическим требованиям. В 2006 г. проведен ряд действенных мероприятий в направлении решения этой проблемы. Введен в эксплуатацию полигон ТБО в г. Куйбышеве, который отвечает современным экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям. В г. Новосибирске введен в действие мусороперерабатывающий завод (ЗАО «Новосибирский мусороперерабатывающий завод № 2») проектной мощностью 100 тыс. т/год (годовой объем образования ТБО по области - 2 031 тыс. т).

Проведена большая работа по обеспечению экологической безопасности бесхозных средств защиты растений (*пестициды и агрохимикаты запрещенные к применению с истекшим сроком годности*): проведено уточнение количества этих опасных веществ - 413 т, обеспечена охрана централизованного склада хранения в р. ц. Ордынское, ликвидировано несанкционированное размещение 1,5 т в Коченевском районе, закончены работы по ликвидации склада в г. Купино. Оптимальным путем решения проблем является вывоз препаратов за пределы Новосибирской области для утилизации в специализированной организации. В 2006 г. заключен контракт на утилизацию 14 т ядохимикатов.

В 2006 г. продолжалось ведение авто гамма-спектрометрической съемки для выявления возможных участков радиационного техногенного загрязнения на территории гг. Новосибирска, Бердска и Искитима. Радиационные аномалии не выявлены. На протяжении года поддерживалась система государственного и ведомственного радиационного мониторинга объектов окружающей среды, особенно в зоне влияния ОАО «НЗХК» и ФГУП СК «Радон». Превышение нормативов и отклонения от требований, установленных НРБ-99, ОСПОРБ-99, СПОРО-2002, не отмечались. Радиационная обстановка квалифицируется как благополучная.

### *Состояние и использование минерально-сырьевой базы*

**Нефть.** Извлекаемые запасы нефти на территории области (Северный и Кыштовский районы) составляют 115,9 млн. т. Динамичный рост добычи начался с 2001 г. Всего с начала эксплуатации добыто 5,29 млн. т, в том числе в 2006 г. - 1,832 млн. т. После 2008 г. предлагается ввод новых месторождений (Ракитинское, Тайдасское), что позволит поддержать стабильный уровень добычи нефти в объеме 2 млн. т/год в течение 10-15 лет.

**Каменный уголь (антрацит).** Прогнозные запасы антрацитов до глубины 900 м оцениваются в 5,53 млрд. т. Объемы добычи с 2005 г. составили 4,966 млн. т, в том числе в 2006 г. - 1,517 млн. т. Новосибирская область имеет большие перспективы по увеличению добычи высококачественных антрацитов.

**Золото.** Суммарные запасы золота 30 месторождений на территории Маслянинского и Тогучинского районов составляют: по категории  $C_1$  - 4 810 кг, по категории  $C_2$  - 815 кг. В 2006 г. добыто 285 кг золота. Перспективы дальнейшего развития минерально-сырьевой базы золота невелики и связаны, в основном, с коренными месторождениями золота и золотоносными корами выветривания, которые практически еще не эксплуатировались.

В области сосредоточены большие запасы общераспространенных полезных ископаемых для обеспечения потребности в строительных материалах. Объем добычи в 2006 г. составил:

- строительных песков - 448 тыс. м<sup>3</sup>;
- песчано-гравийной смеси - 612 тыс. м<sup>3</sup>;
- строительного камня - 4 107 тыс. м<sup>3</sup>;
- строительного известняка - 1 332 тыс. м<sup>3</sup>;
- кирпичных суглинков - 693 тыс. м<sup>3</sup>.

На территории области разведаны, утверждены или приняты к сведению **запасы подземных вод по 81 месторождениям** (участкам). Общая сумма оцененных эксплуатационных запасов по категориям  $A+B+C_1+C_2$  составляет 1688,35 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Степень использования разведанных месторождений невелика. Из 81 месторождения (участка) в 2006 г. эксплуатировалось 35 с суммарным водоотбором 64,3 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Наиболее крупными неосвоенными месторождениями являются Барабинское, Нижне-Чулымское,

Каргатское, Чулымское, Сузунское и Доронинское. Строительство централизованных водозаборов на базе разведанных месторождений подземных вод в настоящее время требует немалых капиталовложений. Опыт показывает, что децентрализованные системы водоснабжения в сельских районах и небольших поселках наиболее оправданы экономически, надежнее в работе по сравнению с централизованными водозаборами. Основным недостатком является отсутствие водоподготовки при подаче воды потребителю.

В 2006 г. для удовлетворения различных нужд народного хозяйства Новосибирской области было извлечено 369,14 тыс. м<sup>3</sup>/сут пресных подземных вод, из которых 315,72 тыс. м<sup>3</sup>/сут - для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Общие запасы по 28 разведанным месторождениям (участкам) минеральных подземных вод составляют 7 948 м<sup>3</sup>/сут. В 2006 г. эксплуатировалось 9 месторождений минеральных вод с общим водоотбором 1 268 м<sup>3</sup>/сут.

Из общей численности населения Новосибирской области (2,7 млн. человек) около 1 млн. человек проживает в городах и населенных пунктах, где основным источником водоснабжения являются подземные воды.

Для многих городов и населенных пунктов области подземные воды, предназначенные для питьевых целей, имеют отклонения от нормативных требований качества по ряду компонентов природного и техногенного характера (повышенные минерализация, жесткость, щелочность, содержание натрия, бора, железа, марганца и недостаток содержания фтора).

В силу недостаточной природной защищенности и хорошей гидравлической взаимосвязи с грунтовыми водами водоносные горизонты питьевого назначения подвержены загрязнению, связанному с сельскохозяйственной деятельностью и нарушением норм при размещении мест свалок бытовых отходов. Ситуация осложняется присутствием в подземных водах железа и марганца природного происхождения, а также наличием заброшенных неэксплуатируемых скважин (638 шт. - 0,6 % от 10 тыс. учтенных), являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод.

На территории области выявлено 48 областей техногенного загрязнения подземных вод, из которых 37 приурочены к первым от поверхности водоносным горизонтам; 11 - к ниже залегающим эксплуатируемым горизонтам. Основными загрязняющими компонентами являются железо, марганец, азотосодержащие соединения, АПАВ, нефтепродукты.

Анализ химического состава подземных вод эксплуатируемых водоносных горизонтов и комплексов по результатам опробования Новосибирским территориальным центром ГМГС и недропользователей в 2006 г. позволяет сделать вывод, что относительно предыдущих лет существенного ухудшения качественного состава вод не произошло. Присутствуют аналогичные природные и техногенные загрязняющие компоненты.

В 2006 г. уровень активности процессов подтопления грунтовыми водами большинства районных центров и населенных пунктов в области оставался высоким. По данным режимных наблюдений, глубины залегания максимальных уровней поверхностных и грунтовых вод на большей части территории области не превышают 5 метров, однако на плоских заболоченных равнинах северных районов области и на значительных площадях плоских равнинных пространств Барабы грунтовые воды залегают на глубине менее 1 метра (в т. ч. на территории городов: Татарск, Барабинск, Чулым, Карасук, Купино и районных центров: Баган, Чистоозерное, Коченево). Кроме населенных пунктов подтоплению грунтовыми водами подвержены сотни тысяч гектаров сельскохозяй-

ственных земель и селитебных территорий, как в пределах восточной части области, так и на обширных площадях Барабинской и Кулундинской равнин. Наиболее подтоплены территории Болотнинского, Искитимского, Каргатского, Коченевского, Мошковского, Черепановского, Чулымского, Убинского районов.

В 2006 г. ряд населенных пунктов в северо-западной части области в период весеннего паводка были затоплены: Практически ежегодно подвергаются затоплению г. Куйбышев, с. Северное, с. Кыштовка, с. Венгерovo. Временные защитные дамбы, построенные хозяйственным способом в 70-х годах прошлого столетия, не обеспечивают в полной мере защиты этих населенных пунктов. Реконструкция защитных дамб, проводимая в 2005-2006 гг. в г. Куйбышеве, с. Северном и с. Кыштовке, в рамках «не программной части» ФАИП была приостановлена после протокольного решения Правительства РФ от 22.06.2006 г. о включении в ФАИП только объектов стоимостью более 100 млн. руб.

Продолжался образование *особо охраняемых природных территорий (ООПТ)* на основе научно обоснованной схемы развития ООПТ, утвержденной Новосибирским областным Советом депутатов в 1996 г. В 2006 г. подготовлены материалы для образования 5 памятников природы областного значения.

В 2006 г. продолжена реализация областной целевой программы (ОЦП) «Охрана окружающей природной среды Новосибирской области на 2005-2008 гг.»

Новосибирская область имеет высокий потенциал в *отношении развития рыбохозяйственной отрасли*. Общая площадь озер области составляет 558 тыс. га, Новосибирского водохранилища - 92 тыс. га, искусственных прудов - 6 тыс. га. Суммарный вылов рыбы в водоемах области составил 3372,4 т (2985,8 т в 2005 г.). Освоение установленных лимитов на вылов рыбы составили: по Новосибирскому водохранилищу - 97,5 %; на озерах - от 30,1 до 68 %.

Развитие отрасли существенно сдерживается нерешенными на федеральном уровне вопросами определения общего допустимого улова (ОДУ), не разработан порядок заключения договоров пользования рыбопромысловыми участками, не решены вопросы собственности на водные биологические ресурсы при искусственном зарыблении водоемов.

**Растительность** Новосибирской области представлена темнохвойными, светлохвойными и лиственными лесами равнины, предгорными и горными лесами Салаирского кряжа, разнообразными болотами и лугами, степями и полями культурных растений.

Многочисленны древесные, кустарниковые и травянистые растения. Древесные формы представлены березой, осиной, сосной обыкновенной, кедром сибирским, пихтой сибирской, лиственницей сибирской и другими породами деревьев.

Лесной фонд и леса, не входящие в лесной фонд Новосибирской области, составляет 6,5 млн. га. Общий запас древесины в лесах области составляет 517,5 млн. м<sup>3</sup>. Экономические показатели лесной отрасли области, начиная с 2000 г., ежегодно растут. На 8-9 % увеличивается объем заготовки и переработки древесины.

Из основных мероприятий за период 2005-2006 гг. необходимо отметить:

- **в сфере охраны атмосферного воздуха:** в населенных пунктах области на котельных установлены 42 системы пылегазоочистки; на ОАО «Новосибирский электродный завод» внедрена система очистки выбросов от смолистых веществ; на ОАО «Новосибирскнефтегаз» для более чистого сжигания попутного газа запущено новое факельное хозяйство;

- **в сфере охраны водной среды:** осуществлен перевод сточных вод с промколлектора ОАО «НЗХК» в канализационный коллектор МУП «Горводоканал» (г. Новосибирск), в результате чего была обеспечена очистка 1,1 млн. м<sup>3</sup>/год промбытовых сточных вод, сбрасываемых в р. Обь; в гг. Новосибирске, Тогучине, п. Посевное выполнены работы по строительству и ремонту участков коллекторов и КНС;

- **в сфере обращения с отходами:** в г. Куйбышеве завершено строительство современного полигона ТБО; обеспечена экологическая безопасность хранения 413 т пестицидов и агрохимикатов, запрещенных к применению и с истекшим сроком годности; ликвидировано 415 свалок с общим объемом отходов 39,7 тыс. м<sup>3</sup>; разработано 15 типовых проектов полигонов ТБО для населенных пунктов с численностью населения от 200 до 12 000 человек; осуществлялся сбор и утилизация ртутьсодержащих отходов;

- **в сфере оценки качества окружающей среды:** проведена пешеходная эманационная съемка левобержной части г. Новосибирска; выполнены маршрутные радиационные измерения в крупных населенных пунктах области; осуществлен мониторинг загрязнения снежного покрова г. Новосибирска; поддерживалась система производственного мониторинга загрязнения подземных вод на объектах деятельности ОАО «Новосибирскэнерго» и ОАО «Новосибирскнефтегаз»; проведена оценка численности исчезающих видов животных и растений;

- **в сфере экологического просвещения населения:** департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области, Новосибирский городской комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов, общественные организации ведут активную работу в области экологического просвещения, образования и воспитания населения.

Проведены «Дни защиты от экологической опасности», областной смотр-конкурс детских дошкольных учреждений по экологическому воспитанию, областной смотр-конкурс малотиражных газет по экологическому просвещению населения, студенческие конференции, экологические олимпиады школьников, экологические семинары, конференции, экскурсии по экологическим тропам, выставка «Художники за экологию».

Ведется издательская работа. Нашли своих читателей изданные журналы «Пернатые хищники и их охрана» и «Степной бюллетень». Осуществляется поддержка Интернет-ресурса «Природа Южной Сибири и ее защитники», раздела на портале «Большой Новосибирск». Вышла информационно-познавательная радиопрограмма «Экологическая студия «Белый медведь».

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды  
Новосибирской области

## Состояние окружающей среды Новосибирской области в 2006 году

Издание профинансировано Администрацией Новосибирской области

Под общей редакцией А.И. Петрика  
Ю.Ю. Марченко  
Ответственные редакторы В.Ю. Александров  
Н.А. Чикова  
Компьютерная верстка Н.А. Чикова  
Л.И. Хворостова  
Дизайн обложки Л.И. Хворостова  
*В оформлении обложки использовано фото Н.Н. Балацкого*

Подписано в печать 31.07.2007 г. Формат бумаги 60x84/8  
Тираж 700 экз. Зак. № 31.  
Отпечатано в типографии ОАО «НИИсистем», 2007.  
г. Новосибирск, ул. Русская, 39  
тел.: 333-37-39, 333-21-72  
E-mail: [center\\_minimax@mail.ru](mailto:center_minimax@mail.ru)