

### Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области ОГБУ «Облкомприрода»

# Экологический мониторинг Доклад о состоянии и охране окружающей среды Томской области в 2012 году

УДК 504(571.16) ББК 28.081 Э40

### Авторы

Адам Александр Мартынович (д.т.н., к.б.н., проф., начальник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, зав. каф. Экологического менеджмента БИ, ФГБОУ ВПО НИ ТГУ), Антошкина Ольга Александровна (нач. отдела ОГБУ «Облкомприрода»), Атрошенко Виктория Владимировна (нач. отдела ОГБУ «Облкомприрода»), Балабуркин Антон Леонидович (сотрудник Департамента лесного хозяйства Томской области), Башкиров Николай Иванович (сотрудник ГУ ТЦ ГМС), Бронова Лидия Александровна (нач. отдела ОГБУ «Облкомприрода»), Быков Владимир Александрович (руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Томской обл.). Горулева Светлана Николаевна (сотрудник Департамента лесного хозяйства Томской области), Громов Юрий Александрович (сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»), Денисенко Людмила Федоровна (нач. отдела Управления Роспотребнадзора по Томской обл.), Карауш Сергей Андреевич (д.т.н., проф., ГОУ ВПО ТГАСУ), Кобзарь Ольга Ивановна (и.о. директора ОГБУ «Облкомприрода»), Кобякова Ольга Сергеевна (д. мед. н., нач. Департамента здравоохранения Томской области), Коняшкин Валерий Афанасьевич (нач. отдела ОГБУ «Облкомприрода», ст. преп. каф. Экологического менеджмента БИ, ФГБОУ ВПО НИ ТГУ), Крутовский Алексей Олегович (начальник ГУ ТЦ ГМС), Кузнецов Артем Владимирович, ассистент, ГОУ ВПО ТГАСУ), Кудрявцева Юлия Николаевна (студ. каф. Экологического менеджмента БИ, ФГБОУ ВПО НИ ТГУ), Куперт Александр Юрьевич (сотрудник Департамента ПР и ООС Томской области), Лазарев Владимир Михайлович (к.т.н., доц., ГОУ ВПО ТГАСУ), Лаптев Николай Иннокентьевич (Директор Западно-Сибирского экологического центра, ст. преп. каф. Экологического менеджмента БИ, ФГБОУ ВПО НИ ТГУ), Лукашевич Ольга Дмитриевна (д.т.н., проф. ГОУ ВПО ТГАСУ), Мершина Галина Ивановна (зам. нач. Департамента ПР и ООС Томской области), Мельников Никита Анатольевич (сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»), Мударисова Галима Равильсуновна (нач. отдела ОГБУ «Облкомприрода»), Мурзаханов Евгений Булатович (нач. отдела ОГБУ «Облкомприрода»), Немировская Елена Викторовна (сотрудник Департамента ПР и ООС Томской области), Неверов Дмитрий Васильевич (Томский межрайонный природоохранный прокурор Томской области), Немцова Марина Олеговна (студ. каф. Экологического менеджмента БИ, ФГБОУ ВПО НИ ТГУ), Нигороженко Владимир Яковлевич (начальник отдела водных ресурсов по Томской области), Ольховатенко Валентин Егорович (д.г.-м.н., проф. академик МАНВШ, ГОУ ВПО ТГАСУ), Осадчий Константин Петрович (предс. комитета Департамента ПР и ООС Томской области), Пилипенко Виктор Георгиевич, (к.мед.н., руководитель Управления Роспотребнадзора по Томской области), Рюхтина Светлана Викторовна (сотрудник ГУ ТЦ ГМС), Сиротин Виктор Васильевич (предс. комитета рыбного хозяйства Томской области), Сапунов Виктор Романович (сотрудник Департамента ПР и ООС Томской области), Скокшина Юлия Станиславовна, (сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»), Смелянцев Игорь Олегович (сотрудник Департамента лесного хозяйства Томской области), Сурнаев Валерий Николаевич (сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»), Таловская Анна Валерьевна (к.г.-м.н., доцент, ФГБОУ ВПО НИ ТПУ), Тарасов Игорь Геннадьевич (предс. комитета, зам. нач. Департамента ПР и ООС Томской области), Тельминова Елена Александровна (зам. нач. отдела Департамента ПР и ООС Томской области), Трапезников Сергей Янович (предс. комитета Департамента ПР и ООС Томской области), Трифонов Дмитрий Александрович (нач. отдела Департамента ПР и ООС Томской области), Филимоненко Екатерина Анатольевна (аспирант, ФГБОУ ВПО НИ ТПУ), Филимонова Ирина Сергеевна (ст. преп., ГОУ ВПО ТГАСУ), Черникова Татьяна Юрьевна (сотрудник ОГБУ «Облкомприрода»), Черных Наталья Нифодьевна (сотрудник ГУ ТЦ ГМС), Чурилова Татьяна Александровна (зам. предс. комитета Департамента ПР и ООС Томской области), Язиков Егор Григорьевич (д.г.-м.н., проф., зав.каф. геоэкологии и геохимии, ФГБОУ ВПО НИ ТПУ).

**Главный редактор** А. М. Адам **Редакционная коллегия:** В. А. Коняшкин, О. И. Кобзарь

Экологический мониторинг: Доклад о состоянии и охране окружающей среды Томской области / Глав. ред. А.М. Адам, редкол.: В.А. Коняшкин, О.И. Кобзарь; Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, ОГБУ «Облкомприрода». — Томск : Дельтаплан, 2013. — 172 с., ил., рис., диагр., фото.

### ISBN 978-5-94154-172-0

В ежегодном обзоре рассмотрено социально-эколого-экономическое состояние Томской области. Освещены концепции экологической безопасности и управления охраной окружающей среды в целях устойчивого развития области; количественная и качественная оценка природных ресурсов, их значение для социально-экономического развития территории. Представлены данные о состоянии окружающей среды в районах области.

Для специалистов органов государственной власти, научных работников, преподавателей и студентов вузов, учителей и учеников старших классов, широкого круга читателей.

УДК 504(571.16) ББК 28.081

http://green.tsu.ru/dep/monitoring/ecoobzor/ При перепечатке ссылка обязательна

- © Авторы, 2013
- © Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, 2013
- © ОГБУ «Облкомприрода», 2013
- © Оформление. ООО «Дельтаплан», 2013

### Содержание

Раздел 1.Природоохранная политика Томской области 8
План деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ «Облкомприрода» на 2013 год
Раздел 2. Природный капитал Томской области
Раздел З. Качество природной среды Томсокй области
Климат
Атмосферный воздух
Поверхностные и подземные воды
Отходы производства и потребления
Раздел 4. Состояние природных ресурсов Томской области
Минерально-сырьевая база общераспространенных
полезных ископаемых
Лесной фонд
Животный мир
Рыбохозяйственный комплекс
Земельный фонд
Раздел 5. Государственное управление особо охраняемыми природными
территориями (ООПТ) Томской области. Красная книга Томской области
Раздел 6. Экологические проблемы Томской области
Аварийность на объектах нефтегазодобывающего комплекса и техногенные чрезвычайные ситуации 66
Экологические проблемы г. Томска. Причины и пути решения
Раздел 7. Радиационная обстановка на территории Томской области
Раздел 8. Состояние здоровья населения Томской области
Раздел 9. Механизмы регулирования природопользованием в Томской области
Состояние законности и правопорядка в сфере соблюдения природоохранного законодательства 90
Правовое обеспечение природоохранной деятельности
Экономическое регулирование природоохранной деятельности
Государственный экологический надзор
Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня



### Предисловие

Настоящее издание подготовлено специалистами Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ «Облкомприрода» и представляет сводку состояния окружающей среды и оценку экологической обстановки Томской области.

Основная цель документа — дать характеристику техногенной нагрузки на природную среду и хозяйственной практики использования природных ресурсов и их охраны, а так же определить перечень критериев оценки состояния окружающей среды и здоровья населения вследствие влияния на них различных видов хозяйственной деятельности. Данный документ выполнен в соответствии со стратегией устойчивого развития применительно к субъекту РФ.

Стратегия устойчивого развития рассматривает государственную политику важнейших направлений, рассчитанную на длительную перспективу, как стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы и обеспечивающее непрерывный прогресс общества. Цель устойчивого развития в долгосрочной перспективе — гармонизация взаимоотношений общества и природы в глобальном масштабе за счет развития хозяйственной деятельности в пределах экологической емкости биосферы.

Стратегия устойчивого природопользования направлена на создание оптимальных условий для эффективного использования природных ресурсов, сбалансированного с потребностями общества, а также на обеспечение необходимого уровня воспроизводства и охраны природноресурсного потенциала.

Издание дополнено разделом, содержащим краткий обзор экологической ситуации по каждому муниципальному району Томской области.

При составлении документа использованы материалы специально уполномоченных государственных служб:

□ Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (начальник А.М. Адам).

- □ ОГБУ «Облкомприрода» (И.о. директора О.И. Кобзарь).
- □ Государственное учреждение «Томский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (начальник А.О. Крутовский).
- □ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области (руководитель С.В. Касинский).
- □ Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Томской области (руководитель С.В. Занкин).
- □ Территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Томской области (руководитель В.Г. Пилипенко).
- □ Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Томской области (руководитель А.П. Ильин).
- □ Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Томской области (руководитель В.А. Быков).
- □ Отдел Верхнеобского бассейнового управления по Томской области (руководитель В.Я. Нигороженко).
- □ Департамент здравоохранения Томской области (начальник О.С. Кобякова).
- □ ОГУЗ «Бюро медицинской статистики» (директор Н.Я. Несветайло).
- □ Главное управление МЧС России по Томской области (начальник И.Ф. Киржаков).

В написании отдельных разделов обзора приняли участие ученые и специалисты различных организаций и учреждений.

Руководство Депаратмента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ «Облкомприрода» выражает искреннюю благодарность всем авторам и составителям документа за деловое сотрудничество и надеется на его углубление в будущем.

Начальник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области И. о. директора ОГБУ «Облкомприрода»

А. М. АдамО. И. Кобзарь



### ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

Томская область в современных границах была утверждена Указом Верховного Совета СССР от 13 августа 1944 года. На сегодняшний день она занимает юго-восточную часть Западно-Сибирской равнины и имеет общие границы с Тюменской, Омской, Новосибирской областями, Ханты-Мансийским автономным округом и Красноярским краем. Более 85 % территории области относится к труднодоступным районам, приравненным к местностям Крайнего Севера.

Население Томской области составляет 1,04 млн чел., из них 70,2 % — доля городских жителей. Средняя плотность населения — 3,4 человека на 1 км $^2$ . На территории области расположено 16 муниципальных районов и 6 городов.

Площадь Томской области — 314,4 тыс. км². Лесные земли составляют 68,2 % от общей площади. Общий запас древесины — 2,8 млрд м³. Расчетная лесосека — 41 млн м³. Болота занимают 32 % от площади области. На земли сельскохозяйственного назначения приходится 6,4 %, земли водного фонда — 0,5 %, земли населенных пунктов — 0,4 %, земли промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения — 0,2 %. На территории Томской области насчитывается 18,1 тыс. рек общей протяженностью 95 тыс. км, озер — 112,9 тыс.

Томская область обладает огромными запасами природных ресурсов. Утвержденные запасы нефти составляют 633,87 млн т, газа — 333,1 млрд м³. По запасам торфа Томская область на 2-м месте в Российской Федерации — 29,4 млрд т. В недрах области сосредоточены свыше 57 % ресурсов железа Российской Федерации, 18 % циркония, 9 % титана, 6 % алюминия, 5 % бурого угля, 4 % цинка.

На юго-востоке области расположены площади, перспективные для добычи золота и сурьмы. Здесь же локализованы месторождения различных общераспространенных полезных ископаемых. Имеются значительные запасы песчано-гравийных смесей, кирпичных глин, силикатных и кварцевых песков, сапропелей.

Природно-ресурсный потенциал области определяется и дикоросами. Общий запас грибов достигает 86 тыс. т; сырьевой запас брусники, голубики, клюквы, черники — более 25 тыс. т; кедрового ореха — около 30 тыс. т.

Богата область и охотничье-промысловыми животными: 29 видов млекопитающих (соболь, лось, бурый медведь и др.) и 49 видов птиц (глухарь, тетерев, водоплавающие и др.). Общая численность уток и гусей в период весеннего пролета достигает 700—800 тыс. особей. Рыбные ресурсы Томской области представлены 14 промысловыми видами, включая ценные породы рыб (стерлядь, нельма, муксун, пелядь).

Природный капитал Томской области оценивается в 8,62 трлн руб. Из них на углеводородные запасы приходится 8,25 трлн руб, общераспространенные полезные ископаемые — 13,5 млрд руб., запасы водных ресурсов — 347 млрд руб., древесных ресурсов — 1,32 млрд руб., запасы дикоросов — 3 млрд руб./год. Биологическая продуктивность охотничьих ресурсов оценивается в 10,4 млрд руб./год, рыбных — 900 млн руб./год.

Природа щедро наградила томскую землю. Богатство, хранимое природой, обеспечивает жизнь, здоровье и благосостояние человека. Сохранить это богатство — наша цель и долг перед будущими поколениями.



### ДОРОГИЕ ЗЕМЛЯКИ

Томская область славится богатейшими природными и интеллектуальными ресурсами. Нефть и газ, бескрайние леса, крупнейшие университеты и научный комплекс, инновации в экономике и управлении являются основой для социально-экономического развития. Но этот процесс возможен только в жизнеспособной среде обитания. Поэтому необходимым условием устойчивого развития является соблюдение баланса социальных, экономических и экологических интересов. Возрастает роль экологической отрасли, которая обеспечивает экологическую безопасность, рациональное природопользование и сохранение разнообразия природных ресурсов.

Администрация области рассматривает экологию как важнейшую составляющую успешного развития территории. Томская область стала одним из первых субъектов РФ, который начал использовать систему индикаторов устойчивого развития и включил в «Программу социально-экономического развития области» отдельный раздел по экологической политике. Переход к системе стратегического планирования позволил привлекать в регион средства федерального бюджета для решения проблем водохозяйственного комплекса и охотничьего хозяйства области.

В целом экологическая ситуация складывается благоприятно. Томская область вошла в десятку экологически чистых регионов России и стала третьей по СФО. Но и проблем достаточно, и мы их решаем.

Проводится большая работа по созданию благоприятной среды проживания. Много внимания уделяется мероприятиям по охране атмосферного воздуха. В основном это связано с реализацией программ по утилизации попутного нефтяного газа, так как сжигание газа на факелах вносит основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха. Воплощение в жизнь программы газификации Томской области позволяет уменьшить использование твердого топлива в котельных и, тем самым, сократить выбросы загрязняющих веществ.

По качеству и рациональному использованию поверхностных водных объектов наша область традицион-

но занимает лидирующие позиции: по показателю сброса неочищенных сточных вод наш регион — лучший в СФО (11 % против 60 % в других регионах Сибири).

В охотничьем хозяйстве региона делаются первые серьезные шаги для развития охоты как отрасли экономики. Разработана и утверждена «Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий», принята долгосрочная целевая программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов Томской области в 2013—2020 годах». При условии неистощительного и рационального использования охотничьих животных в области есть все предпосылки для развития экономически прибыльной отрасли.

Одним из важных направлений в области охраны окружающей среды остается экологическое воспитание и образование подрастающего поколения. В 2012 году в Томской области продолжалась реализация «Программы по непрерывному экологическому образованию и просвещению населения». На протяжении 8 лет реализуется проект «Кедр — возрождение традиций» по созданию припоселковых кедровников. Силами школьников и инициативных групп заложены молодые кедровые сады. Томская область имеет самую большую в России площадь припоселковых кедровников. Мы будем развивать это направление, Томск по праву должен стать кедровой столицей России.

По инициативе томской экологической общественности будущий 2013 год объявлен Годом охраны окружающей среды, который призван объединить усилия всех структур власти, бизнеса и жителей для обеспечения благоприятного состояния окружающей среды. Наша задача — создать такие условия, чтобы жители области жили, работали и растили детей в комфортной среде обитания. Совместные действия профессионалов и неравнодушных людей позволят и сохранять, и рационально использовать природный потенциал региона.

Губернатор Томской области С. А. Жвачкин

## Раздел 1 Природоохранная политика Томской области

А. М. Адам



Природоохранная политика Томской области основывается на принципах концепции устойчивого развития. Впервые документ, декларирующий экологическую политику территории, появился в Томской области в 1992 году, когда решением Томского областного совета народных депутатов была принята концепция устойчивого развития Томской области. С течением времени государственная система охраны окружающей среды и природопользования претерпела ряд существенных преобразований, но необходимость формирования единых экологических целей для экономики и общества, отлаживания механизмов межведомственного взаимодействия не теряет своей актуальности.

В общем случае концепция устойчивого (социально-эколого-экономического) развития является результатом объединения трех основных составляющих (рис. 1): экономической, социальной и природной.

Экономическая составляющая направлена на рациональное использование ресурсов, использование биосферосовместимых ресурсосберегающих технологий, минимизацию и переработку отходов производства и потребления. Экологический (природный) подход призван обеспечивать целостность природных систем (в первую очередь тех, которые обеспечивают биосферную устойчивость в целом), их способность к самовосстановлению, динамической адаптации и сохранению самотождественности при внешних воздействиях. Тотальное загрязнение природной среды и сокращение биоразнообразия снижают устойчивость экосистем.

Устойчивое развитие региона предполагает экономически эффективное, социально-ориентированное и экологически допустимое развитие социально-экономической системы в целом. Решение



Рис. 1. Концептуальная схема устойчивого развития

**Доклад** о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году

этой задачи на территории Томской области обеспечивается с помощью системы стратегического планирования в рамках программно-целевого подхода. Стратегия развития Томской области до 2020 года разработана в соответствии с концепцией устойчивого развития. Принципы устойчивого развития отражены в целях Стратегии:

- 1. Благоприятное состояние окружающей среды как условие улучшения качества жизни и здоровья населения Томской области.
- 2. Устойчивое обеспечение экономики Томской области запасами природных ресурсов.

Для выполнения стратегических целей разработана среднесрочная Программа социально-экономического развития на 2011—2020 годы. В программе определены три основные цели в области природопользования и охраны окружающей среды:

- □ безопасное состояние окружающей среды как условие улучшения качества жизни и здоровья населения;
- □ рациональное природопользование и равноправный доступ к природным ресурсам;
- общественный контроль в принятии решений в области охраны окружающей среды.

В реализации концепции устойчивого развития важнейшую роль играет выявление измеряемых индикаторов. Индикаторы устойчивого развития — это показатели, которые характеризуют изменение состояния экономики, социальной сферы и окружающей среды во времени.

Внедрение в регионе системы индикаторов устойчивого развития дает возможность скоординировать экономический рост, социальное развитие, охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов для достижения целей устойчивого развития.

Важным аспектом использования индикаторов является информирование общественности. Это позволяет более полно представить населению результаты продвижения региона по пути устойчивого развития, объективно охарактеризовать экологическую ситуацию, связь охраны окружающей среды с экономикой и рациональным использованием природных ресурсов.

Значительная часть ВРП в настоящее время создается в секторах экономики, интенсивно эксплуатирующих природные ресурсы и приводящих к истощению последних. Основной рост ВРП может быть достигнут за счет восстановления положительной динамики роста объемов производства в базовых секторах экономики области. Помимо увеличения добычи и переработки сырья важным фактором роста будет являться реализация проектов в рамках технико-внедренческой зоны, расширение

инновационного сектора экономики, привлечение инвестиций. Величина инвестиций характеризует величину затрат, направляемых на приобретение, создание и воспроизводство природоохранных объектов (строительство очистных сооружений, создание особо охраняемых природных территорий и т. д.). Увеличение инвестиций свидетельствует о более устойчивом развитии территории.

Как и в большинстве регионов, в Томской области имеется проблема истощения природного капитала. Запасы ресурсов углеводородного сырья в наибольшей мере подвержены данной тенденции. Большая часть крупных и средних месторождений нефти уже выработана на 70 %, а ежегодное воспроизводство запасов отстает от объемов добычи в 1,5—2 раза из-за недостаточного объема геологоразведочных работ.

Истощение природно-ресурсного потенциала также является источником экологической опасности. В настоящее время в природном капитале 98 % составляют нефть, природный газ и конденсат, являющиеся невозобновимыми природными ресурсами. В перспективе они будут исчерпаны. Для смягчения и предотвращения такой ситуации, необходимо вовлечение в расширенное использование возобновимых природных ресурсов (древесные и недревесные ресурсы леса, рыбные ресурсы, охотничье-промысловые животные и др.), развитие туризма, в том числе и охотничьего, создание новых перерабатывающих производств и т. д. Например, создаются предприятия по переработке нефти и газа, постоянно расширяется заготовка дикоросов. Ежегодное возобновление запасов грибов, ягод, лекарственных растений и т. д. делает их постоянным источником доходов для местного населения. Этому способствует развитие заготовительной отрасли. Социальное и экономическое значение деятельности отрасли заключается в предоставлении рабочих мест и создании дополнительных источников доходов для местного населения.

Методы обеспечения экологической безопасности основываются на экономических подходах, при этом безопасность технологических объектов базируется на сочетании превентивных и фискальных мер, а в сфере природопользования — на применении социально-эколого-экономического подхода к определению стоимости природных ресурсов и принципах комплексного природопользования. Эти методы могут в значительной мере способствовать созданию «зеленой» экономики неразрывно связанной с обеспечением устойчивого развития.

В Томской области ведется планомерная работа по экономии энергоресурсов и снижению энергоемкости производства. На предприятиях внедряется

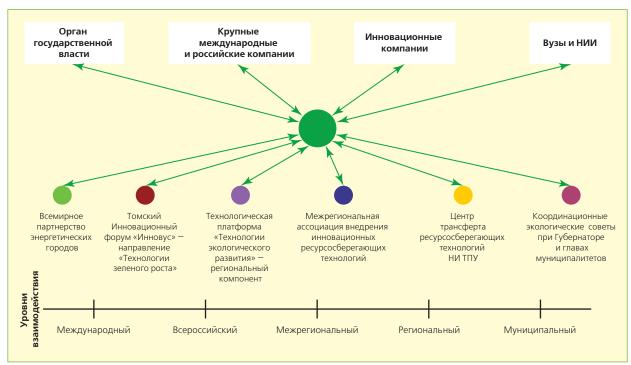


Рис. 2. Модель реализации проектов зеленого роста

система экологического менеджмента, что позволяет существенно снизить потребление ресурсов и отрицательное воздействие на окружающую среду. Модель реализации проектов зеленого роста в Томской области представлена на рис. 2. «Зеленая экономика» является необходимым условием достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. Она предполагает обеспечение устойчивого развития и использование базы природных ресурсов.

Цели в области устойчивого развития нашли свое отражение в программах социально-экономического развития муниципальных образований. В системе показателей реализации программ присутствуют показатели, соответствующие индикаторам устойчивого развития Томской области. Использование возобновимых природных ресурсов рассматривается как важный фактор устойчивого развития районов области.

Для успешной реализации политики перехода к устойчивому развитию, в том числе в сфере природопользования, настоятельно требуется координация действий всех структур, так или иначе имеющих отношение к данной сфере. В Томской области с этой целью создан Координационный экологический совет, возглавляемый Губернатором.

Критерием управления в области охраны окружающей среды является оценка природоохранной деятельности населением. По данным социологических опросов, проведенных Агентством развития Томской области (АРТО), в 2006 году качество окружающей среды в Томской области признали удовлетворительным 12 % жителей Томской области, в 2012 — 47 % респондентов. Стратегическая задача Администрации Томской области — увеличить процент удовлетворенности качеством окружающей среды не менее чем до 50 % жителей.

Одно из основных направлений деятельности по улучшению качества окружающей среды — повышение экологической культуры населения, уровня личной ответственности за экологическое состояние окружающей среды. В экологических мероприятиях ежегодно принимают участие десятки тысяч детей и взрослых, оказывается консультативная и методическая помощь природопользователям.

Для обеспечения населения информацией о состоянии окружающей среды ежегодно издается обзор «Экологический мониторинг. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Томской области». За год общее количество публикаций в региональных, областных, городских и районных СМИ составило 1483 сообщений. Кроме того, организован цикл тематических передач на областном радио «Экология: проблемы, решения» и телевидении «Экологический дневник». Официальный сайт Департамента в 2012 г. посетили 65 860 человек. Издано и распространено через «зеленые точки»

12 тысяч буклетов для природопользователей и жителей области. Услугами общественной экологической библиотеки воспользовались 2000 человек. В рамках проведения 11 Дней Департамента и районных Координационных экологических советов рассмотрено и решено более 330 вопросов и проблем муниципального уровня и уровня сельских поселений.

В области действует 98 центров экологического образования и просвещения населения области различного уровня. Из них 10 базовых центров первого уровня, 18 базовых центров второго и 70 пилотных площадок третьего уровня.

В высших учебных заведениях г. Томска работают 17 экологических кафедр. Вопросы устойчивого развития содержатся в специализированных учебных курсах вузов. Темы, связанные с устойчивым развитием включаются в тематику курсовых и дипломных работ.

Томская область за последние годы сделала существенный шаг в направлении устойчивого развития. Идеи устойчивого развития лежат в основе деятельности Администрации Томской области и

крупных промышленных предприятий, включены в систему образования и просвещения области. Принципами устойчивого развития руководствуются в своей деятельности общественные экологические организации региона.

Устойчивое экономическое и социальное развитие территории невозможно без сохранения жизнеспособной среды обитания. Стратегия развития Томской области ставит перед экологами конкретные цели. Снижение экологических рисков здоровью населения, повышение экологического рейтинга территории и ее «зеленого имиджа», оценка природного капитала, комплексный подход к природопользованию, его ориентация на цели устойчивого развития и ряд других задач направлены не только на улучшение качества среды обитания человека, но и на рост экономической успешности территории.

Для решения экологических вопросов в условиях глобального изменения окружающей среды Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области ведется большая работа по организации совместных усилий на межрегиональном, федеральном и международном уровнях.



### План деятельности

### Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области и ОГБУ «Облкомприрода» на 2013 год

разработан в соответствии с Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, Стратегией развития Томской области на 2006—2020 гг.

### І. МЕЖДУНАРОДНЫЙ УРОВЕНЬ

- 1. Согласование паспорта государственного заказника «Васюганский» для представления его на включение в основной список Всемирного природного наследия ЮНЕСКО.
- 2. Реализация проекта «Социально-экологоэкономические аспекты эмиссии парниковых газов в лесо-болотных экосистемах бореальной» в рамках программы российско-французского сотрудничества с национальным центром научных исследований Франции (CNRS).
- 3. Разработка проекта туристско-рекреационных кластеров на особо охраняемых природных территориях совместно с MDP «Consalding» (Франция).

### **II.** ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

- 1. Реализация отдельных полномочий РФ в области охраны и воспроизводства охотничье-промысловых животных.
- 2. Реализация отдельных полномочий РФ в области водных отношений: предоставление в пользование водных объектов, проведение мероприятий по охране водных объектов и предотвращению негативного воздействия на воды «малых» рек.
- 3. Реализация Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года, ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012—2020 годах» на территории Томской области:
  - □ по восстановлению и экологической реабилитации водных объектов, утративших способность к самоочищению;
  - по сокращению негативного антропогенного воздействия на водные объекты;
  - □ по развитию и модернизации системы государственного мониторинга водных объектов;
  - □ по своевременному предотвращению и (или) минимизации наносимого ущерба населению и объектам экономики Томской

- области от негативного воздействия поверхностных вод;
- по укреплению правопорядка в сфере использования водных ресурсов.
- 4. Реализация государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012—2020 годы на территории Томской области:
  - □ снижение общей антропогенной нагрузки на окружающую среду на основе повышения экологической эффективности экономики;
  - □ сохранение и восстановление биологического разнообразия.
- 5. Реализация Указа Президента Российской Федерации «О проведении в Российской Федерации Года охраны окружающей среды» на территории Томской области:
  - □ проведение IV Межрегиональной научнопрактической конференции «Непрерывное экологическое образование»;
  - □ проведение Межрегиональной конференции по Стратегии развития охотничьего хозяйства Сибири;
  - проведение пресс-конференция «Воздух, которым мы дышим»;
  - □ открытие памятника природы «Кедровка»;
  - □ проведение Межрегионального заседания бассейнового совета Верхнеобского бассейнового округа по решению проблем восстановления природного состояния водных объектов бассейна Верхней Оби, презентация оз. Сенная Курья;
  - проведение Межрегионального совещания по вопросу развития рынка вторичных ресурсов (переработка отходов), выставка достижений;
  - □ выставка фотоконкурса «Природа Томской области через объектив фотокамеры»;
  - □ проведение Межрегиональной выставки-ярмарки «Охота и рыболовство», Межрегионального форума «Экология XXI век»;

- презентация Красной книги Томской области;
   проведение Гала-концерта, награждение победителей Программы Губернатора Томской области «2013 год Год охраны окружающей среды»;
- □ презентация атласа «Семь чудес природы Томской области и другие достопримечательности природы»;
- **О** открытие Томского центра ресурсосбережения и энергоэффективности.
- 6. Представление интересов Томской области на Парламентских слушаниях, в Государственной Думе РФ, в Общественной палате РФ.

- 7. Подготовка предложений по внесению изменений в федеральное законодательство в сфере охраны окружающей среды и природопользования.
- 8. Выполнение мероприятий в рамках соглашения с Российским Космическим Агентством по сопровождению пусков ракет-носителей для обеспечения безопасности населения области.
- 9. Проведение подготовительных работ для создания заповедника «Васюганский».
- 10. Инициирование принятия Правительством РФ решения о придании Сибирскому ботаническому саду статуса особо охраняемой территории федерального значения.

### **III. ОБЛАСТНОЙ УРОВЕНЬ**

Плановые показатели деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды и ОГБУ «Облкомприрода» в 2013 г.

		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	.br.boHa				
Цели, задачи, показатели		План 2012	Итог 2012	План 2013		ошению 012	Ожидаемый результат
Цель 1. Благоприятное состояние окружающей с	оеды как	условие	улучшени	ія качеств	а жизни и	1 здоровь	я населения
Доля нормативного выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в общем объеме выброса	%	83	85	85,5	+0,5	V	Сокращение негативного
Объем выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников	тыс. т	354,7	322,6	317,6	-5,0	V	воздействия на атмосферный воздух населенных пунктов
Объем выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в черте населенных пунктов	тыс. т	104,4	104,2	104,2	+	V	
Доля очищенных сточных вод в общем объеме сброса сточных вод	%	6,0	5,3	5,2	+0,1	V	Сокращение негативного воздействия на
Объем сброса загрязненных сточных вод в водные объекты	млн м <sup>3</sup>	24,18	24,18	24,18	+	V	поверхностные водные объекты
Доля утилизированных (захороненных) отходов в соответствии с экологическими требованиями в общем объеме размещаемых отходов	%	98,7	98,9	98,9	+	V	Сокращение негативного
Объем отходов потребления, утилизируемых (захораниваемых) в соответствии с установленными требованиями	тыс. т	тыс. т 360 409 409 + <b>V</b>		V	воздействия на окружающую среду		
Объем переработанных отходов	тыс. т	156	160	160	+	V	
Доля респондентов, считающих качество окружающей среды в Томской области удовлетворительным	%	46	47	47	+	v	Повышение экологической культуры населения, повышение уровня личной ответственности за экологическое состояние окружающей среды
Рост популяций объектов животного мира на особо охраняемых природных территориях	%	45	64	45	+	V	Поддержание более высокой плотности населения охраняемых животных в заказниках по сравнению с прилегающими охотугодьями
Задача 1. Обеспечение снижения негативного во	здействі	ия на окру	/жающую	среду			
Доля устраненных нарушений в общем объеме выявленных нарушений природоохранного законодательства	%	87	89	89	+	V	Сокращение негативного воздействия на
Количество проведенных проверок	ед.	3200	4089	3500	+300	V	окружающую среду,
Взыскание штрафов, претензий, исков за нарушения природоохранного законодательства в доход местных бюджетов	млн руб.	5,1	7,0	5,2	+0,1	V	-повышение экологической ответственности бизнеса

Цели, задачи, показатели	Ед. изм.	План 2012	Итог 2012	План 2013		ошению 012	Ожидаемый результат
Доля выполнения бюджетного задания по доходам (плата за негативное воздействие на окружающую среду)	%	100	130	100	0	V	Доход ФБ, ОБ, местных – бюджетов
Сбор платежей за загрязнение окружающей среды в доход консолидированного бюджета области	млн руб.	404,2	527,7	527,7	+	V	– оюджетов
Экономия средств областного бюджета за счет разработки разрешительных документов организациям бюджетной сферы	млн руб.	6,75	6,8	6,8	+	V	Экономия средств областного – бюджета
Количество материалов, разрешительных документов для организаций бюджетной сферы	ед.	97	97	98	+1	V	оюджети
Доля населения, участвующего в экологических мероприятиях, к общему количеству населения области	%	12,0	16,0	18,0	+2	V	Повышение экологической культуры населения, повышение уровня личной
Количество людей, участвующего в экологических мероприятиях	ед.	125000	160000	180000	+20000	V	ответственности за состояние окружающей среды
Количество образовательных учреждений, реализующих экологические проекты и программы	ед.	468	475	480	+5	V	Повышение экологической
Доля учреждений, реализующих экологические проекты и программы	%	53	54	55	+1	V	образованности учащихся
Количество экологических информационных сообщений в СМИ	ед.	1250	1483	1500	+17	v	Повышение экологической информированности населения
Задача 2. Обеспечение рационального использо	вания и	восстанов	ления об	ьектов жи	ІВОТНОГО М	лир	
Количество охраняемых видов животного мира, находящихся в государственных природных заказниках	ед.	58	58	58	0	v	Сохранение и восстановление численности редких и исчезающих видов животных
Исполнение отдельных полномочий Российской	Федера	ции, деле	гированн	ых на уро	вень субъ	екта РФ	
Рост популяции особо ценного охотничье- промыслового вида животных на территории охотничьих угодий: лось соболь северный олень	тыс. особей	24,8 53 25,0	24,0 50,0 9,7	25,0 50,0 11,0	+1 + +1,3	V	Восстановление численности охотничье-промысловых животных и среды их обитания
Доля водозаборных сооружений, оснащенных системами учета воды	%	100	100	100	+	V	
Доля очистных сооружений, оборудованных средствами учета и контроля качества сбрасываемых сточных вод	%	75,93	75,93	77,77	+1,8	v	— Сокращение негативного воздействия на поверхностные водные объекты
Доля водохозяйственных участков, класс качества которых (по индексу загрязнения вод) повысился	%	4,35	4,35	8,7	+4,35	V	
Доля протяженности участков русел рек, на которых осуществлены работы по оптимизации их пропускной способности, к общей протяженности участков русел рек, нуждающихся в увеличении пропускной способности	%	13,39	13,39	13,39	+	v	
Протяженность участков русел рек, на которых осуществлены работы по оптимизации их пропускной способности	KM	46,87	46,87	46,87	+	v	−Защита населения от негативного воздействия вод
Количество населения, проживающее на защищенной в результате проведения противопаводковых мероприятий территории	тыс. чел.	39,931	39,931	40,104	+0,173	v	
Количество и протяженность ГТС областной и муниципальной собственности, приведенных в надлежащее техническое состояние	ед./м	12/ 38420	12/ 38420	13/ 38600	+1/ 180	V	Обеспечение безопасности ГТС

### КОНТРОЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 2013 ГОД

- □ Сокращение выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на **5070 т**.
- □ Сокращение сброса неочищенных сточных вод на **380 тыс. м**<sup>3</sup>.
- □ Расчистка озер Томской области **(8 га)**: Сенная Курья, Луговое, Городское, Игуменское, Солнечное, Керепеть (начало работ).
- □ Увеличение количества переработанных отходов организациями малого бизнеса на 300 т.
- □ Превышение плотности населения объектов животного мира в заказниках по сравнению со среднеобластной плотностью на **45** %.

Положительная оценка населением природоохранной деятельности— до **47 % респондентов**.



### Раздел 2 Природный капитал Томской области

Н.И. Лаптев



Томская область относится к регионам с богатым и многокомпонентным природным капиталом, который во многом определяет ее социально-экономическое развитие.

Природный капитал представляет собой запасы, состоящие из жизнеподдерживающих систем (систем жизнеобеспечения), биоразнообразия, возобновимых и невозобновимых ресурсов, используемых человеком или представляющих для него интерес.

В недрах области сосредоточены богатейшие ресурсы. Прежде всего, это углеводородное сырье. На сегодняшний момент разведанные запасы нефти составляют около 1,5 млрд т. Область характеризуется широким спектром других видов полезных ископаемых: титан, цирконий, бокситы, золото, керамзитовое сырье, торф, железо и др. Циркон-ильменитовое месторождение является одним из крупнейших в мире — запасы исчисляются сотнями миллионов тонн. Запасы железных руд составляют десятки миллиардов тонн. Общие запасы торфа — 32 млрд т. Особая экологическая ценность торфяных болот заключается в том, что они действуют как фактор, снижающий парниковый эффект на планете.

Недооценка природных ресурсов неизбежно ведет как к стратегическим, так и тактическим ошибкам в планировании развития, при проведении региональной экологической политики и, в конечном счете, к ошибкам при принятии любых управленческих решений в условиях рыночной экономики. Особую значимость экономическая оценка природного капитала приобретает в связи с включением природного капитала в качестве индикатора в Программу социально-экономического развития Томской области.

Экономическая ценность природного капитала Томской области в 2012 г. составила 8848 млрд руб.

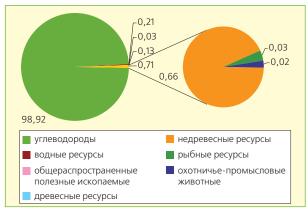


Рис. 1. Структура природного капитала Томской области в 2012 году, %

**Доклад** о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году

В структуре природного капитала 98 % занимают ресурсы углеводородного сырья (рис. 1). На втором месте находятся недревесные ресурсы леса (0,66 %).

В 2012 г. экономическая ценность годового потока использования природного капитала незначительно снизилась по сравнению с 2011 г. за счет снижения курса доллара и колебания цен на мировом рынке (табл. 1).

Минерально-сырьевые ресурсы Томской области являются базой для развития таких отраслей экономики, как нефтегазовая, нефтехимическая и газохимическая промышленность, геологоразведочное производство, строительная индустрия, энергетика, сельское хозяйство.

Разрабатываемые месторождения углеводородов уже имеют достаточную выработанность и обводненность, значительная часть запасов отнесена к разведываемым, которые являются в большинстве своем мелкими скоплениями, ввод в разработку которых нерентабелен. Для недопущения падения добычи углеводородов в ближайшие 10—15 лет необходимо производить доразведку неподготовленных к добыче месторождений и укрупнять их запасы.

Минерально-сырьевая база позволяет удовлетворять потребности области. Средний срок фактической эксплуатации месторождений полезных ископаемых Томской области составляет 25—30 лет. В долгосрочной перспективе такое развитие региона за счет добычи углеводородного сырья не может быть устойчивым.

Переработка ресурсов углеводородного сырья производится в относительно небольших объемах (табл. 2).

Необходимо наращивать инвестиции в переработку природных ресурсов, чтобы увеличивать добавленную стоимость, обеспечивая рост ВРП не за счет увеличения добычи природных ресурсов, а за счет их глубокой переработки.

Подземные воды. Текущая потребность хозяйственно-питьевых вод на ближайшие годы не превышает 500 тыс. м³/сут., что составляет не более 50 % от утвержденных эксплуатационных запасов или 1 % от суммарных прогнозных эксплуатационных ресурсов подземных вод (ПЭРПВ) только палеогенового водоносного комплекса и обводненной зоны трещиноватости палеозойских пород. С учетом прироста запасов и отсутствием перспектив резкого увеличения водопотребления в ближайшие годы ресурсы могут быть приняты как неистощимые в течение ближайших 50 лет. Их использование носит устойчивый характер. Возможно качественное истощение водных ресурсов на локальных

Таблица 1 Динамика изменения экономической ценности годового потока использования природного капитала (млн руб.)

Природные ресурсы	2011 г.	2012
Углеводороды	232765,31	232751,58
Водные ресурсы	347,97	485,21
Общераспространенные полезные ископаемые	58,67	77,86
Древесные ресурсы	45,16	295,13
Недревесные ресурсы	2396,15	1559,83
Рыбные ресурсы	81,85	76,83
Охотничье-промысловые животные	84,23	53,74
Всего	235779,35	235300,17

Произволство нефтепролуктов тыс т

Таблица 2

производство нефтепродуктов, тыс. т									
	2009 г.	2010 г.	2011 г.						
Нефть, поступившая на переработку	536,2	594,4	645,1						
Бензин автомобильный	35,3	79,4	71,0						
Топливо дизельное	119,6	114,7	76,2						
Мазут топочный	76,7	109,0	135,9						
Газ сухой отбензиненный, млн м³	2875,9	2723,8	2802,6						
Конденсат газовый стабильный	235,9	226,7	226,5						

территориях за счет их загрязнения промышленными и хозбытовыми сточными водами.

Отмечается снижение экономической ценности недревесных ресурсов леса, доля которых в составе природного капитала области снизилась с 1 % в 2011 г. до 0,66 % в 2012 г. Однако она превышает экономическую ценность древесных ресурсов в несколько раз. Это стало возможным благодаря инвестиционной деятельности заготовительных предприятий, которая позволила создать достаточно мощный заготовительно-перерабатывающий комплекс дикорастущей недревесной продукции лесов.

Заготовки дикоросов в Томской области ведутся крупными заготовительными предприятиями (ООО «Томская продовольственная компания», ООО «Томская водяная компания», ООО «Дары природы», ООО «Красота СМ», ООО «Дикоросы», ООО «Савва», ООО «Сибэкопродукт», и др.

По данным департамента потребительского рынка Администрации Томской области, в расширение сети заготовительного комплекса, а также в развитие производства за 2009—2012 гг. вложено более 100 млн рублей инвестиций.

В период каждого заготовительного сезона 2010—2012 гг. функционировало более 250 стационарных заготовительных пунктов, оборудованных холодильными камерами общей емкостью 28394 куб. м, более 150 передвижных мобильных заготовительных пунктов, 500 сушилок и варочных

установок, использовалось около 250 единиц автомобильной техники.

Стоимость основных фондов предприятий заготовительной и перерабатывающей промышленности оценивается в сумме около 2 млрд рублей.

На территории Томской области в период сбора в сфере заготовки дикоросов задействовано до 170 тыс. человек.

По способу заготовок 85 % объемов закупаются у населения и около 15 % заготавливаются специализированными бригадами, арендующими лесные участки.

Заготовительно-перерабатывающими предприятиями ежегодно отгружается за пределы области десятки тыс. тонн продукции из натурального сырья. Доля экспорта в общем объеме реализации дикорастущей продукции томских компаний составляет 36,5 %, на местном рынке реализуется 38,5 % продукции, в Сибирском федеральном округе — 6,5 %, в других регионах — 18,5 %.

Сфера заготовки и переработки дикорастущего сырья играет важную роль в решении социальных проблем Томской области, способствуя развитию самозанятости населения и обеспечивая создание дополнительных рабочих мест, в том числе на депрессивных и труднодоступных территориях, где проблема занятости населения стоит особенно остро.

Ежегодные колебания урожаев должны учитываться при разработке программы освоения дикоросов. Риски могут быть существенно снижены путем организации мониторинга и прогнозов урожаев по Томской области, а также на сопредельных территориях, что обеспечит возможность маневра при заготовке ореха и стабилизирует переработку.

В перспективе при исчерпании ресурсов нефти и газа особое значение в районах области приобретут возобновимые природные ресурсы (рыбные и древесные ресурсы, дикоросы и др.). В значительной степени именно они будут обеспечивать рабочие места и доходы местного населения.

Проблема использования лесосырьевых ресурсов в Томской области связана с тем, что лишь 55 % площади лесов области представляет интерес для эксплуатации. Заготавливаются наиболее ценные хвойные породы, при значительном накоплении малоценных перестойных насаждений лиственных пород, что приводит к снижению ценности лесного фонда в целом. Территориальное использование расчетной лесосеки остается неравномерным, при этом в южных районах оно доходит до 35 %.

В целом по Томской области потребление древесины носит неистощительный характер: показатели потоков использования значительно ниже

объемов устойчивого прироста. Расчетная лесосека используется на 7—8 %. Поэтому в целом по области речь скорее идет о проблемах, связанных с недоиспользованием расчетной лесосеки.

Лесная промышленность не имеет заметного влияния на экономический рост Томской области. Доля древесной продукции леса составляет всего 0,13 % экономической ценности природного капитала. Повышение роли данного сектора в экономике возможно при развитии производства высокотехнологичных строительных и отделочных материалов из малоценных пород древесины, строительство заводов по производству древесных плит МДФ и ДСП, фанеры, заводов энергетических пеллет и брикетов, производство тепловой и электрической энергии на основе древесных отходов и т. д.

По Томской области, в целом наблюдается увеличение численности бурого медведя, выдры, соболя, бобра, белки. Зарегистрирована относительная стабилизация численности лисицы, рыси, росомахи, горностая, ондатры, зайца-беляка. Наблюдается снижение численности сибирской косули, лося, ондатры и норки. Численность водоплавающей и боровой дичи в Томской области находится на высоком уровне. Заметно увеличилась численность тетерева и глухаря.

Ухудшение условий работы и проживания населения таежных поселков стимулирует рост неконтролируемой добычи охотничьих ресурсов (браконьерства) как основного способа выживания, что может отрицательно сказаться на численности ряда охотничье-промысловых животных. На состоянии численности лосей отрицательно может сказаться хищническая деятельность медведей и, отчасти, волков.

В водоемах области обитает 34 вида рыб, из которых 15 имеют промысловое значение, включая ценные и особо ценные виды (сибирский осетр, стерлядь, нельма, муксун, пелядь, хариус, ленок, таймень). Наиболее продуктивны водоемы поймы, дающие более 50 кг/га рыбы за год; речные воды дают 15—20 кг/га, таежные озера — около 10 кг/га.

В 2012 г. выловлено 1793,6 т рыбы. Водные биоресурсы освоены на 68 %.

В контексте устойчивого развития региона важнейшей задачей следует считать налаживание систем учета и оценки природных ресурсов (на уровне региона и муниципальных образований), ориентированных на предотвращение негативных последствий количественного и качественного истощения. Только в этом случае в регионе будет объективное представление об экономической ценности природных ресурсов и динамике

ее изменения. Это позволит обосновать вложения в воспроизводство и охрану природных ресурсов и выбрать наиболее эффективный способ их эксплуатации. Более того, при многоцелевом использовании природных ресурсов и объектов их денежные оценки, выполненные для различных вариантов использования, дают возможность оценить эффективность и более обоснованно выбрать вид использования конкретного природного ресурса (объекта), а также определить стратегию рационального использования природно-ресурсного потенциала территории в целом.

В рамках сценария перехода к устойчивому развитию экономически целесообразно в перспективе уменьшение в структуре экспорта доли невозобновимых природных ресурсов и увеличение доли продукции перерабатывающей промышленности. Пока в структуре валового регионального продукта около 30 % составляет добыча полезных ископаемых и только 11,5 % продукция обрабатывающей промышленности. Вследствие этого объем валового регионального продукта в значительной степени зависит от добычи полезных ископаемых (рис. 2).

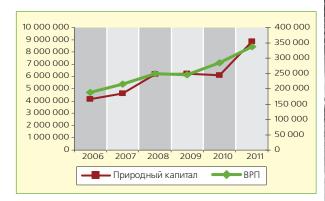


Рис. 2. Динамика валового регионального продукта и добычи полезных ископаемых, млн руб.

Главной стратегической задачей развития региона должно стать использование доходов от эксплуатации углеводородных ресурсов для восстановления природной среды и увеличения доли физического и человеческого капиталов. Высокая доля природного капитала в совокупном капитале региона не способствует устойчивому развитию в долгосрочной перспективе.

Таблица 3 **Прогнозная оценка экономической ценности потока годового использования природного капитала Томской области** 

Природин о росурсы	Экономическая ценность, млн руб.						
Природные ресурсы	2015 г.	2020 г.	2025 г.				
Углеводороды	258256,938	252421,239	195767,591				
Водные ресурсы	428,601	428,601	428,601				
Общераспространенные полезные ископаемые	134,367	140,842	140,842				
Древесные ресурсы	348,421	366,080	434,433				
Недревесные ресурсы	1868,125	2098,158	2331,193				
Водные биологические ресурсы	79,692	79,692	79,692				
Охотничье-промысловые животные	35,953	35,953	35,953				
Всего	261152,098	255570,566	199218,306				

В течение вышеуказанного периода наблюдается уменьшение экономической ценности потока годового использования природного капитала за счет снижения прогнозируемой добычи нефти с 13,2 млн т в 2015 г. до 9,8 млн т в 2025 г. и природного газа — с 4820 млн м³ до 4050 млн м³. Соответственно снижается и доля углеводородов с 98,89 % до 98,27 % в годовом потоке использования природного капитала.

Также наблюдается небольшой рост добычи общераспространенных полезных ископаемых.

Прогнозируется увеличение доли древесных и недревесных ресурсов за счет увеличения объемов заготовок. Доля древесных ресурсов возрастает с 0,133 % до 0,218 %, а недревесных — с 0,715 % до 1,17 %.

Также наблюдается небольшой рост добычи общераспространенных полезных ископаемых.

В целом прогнозируется снижение экономической ценности потока годового использования природного капитала по сравнению с 2015 г. на 24 % или с 261152 млн руб. до 199218 млн руб. за счет уменьшения добычи углеводородов.

## Раздел 3 Качество природной среды Томской области



### Климат

### А.О. Крутовский, С.В. Рюхтина, В.А. Коняшкин

Прошедший год преподнес немало погодных сюрпризов. Напряженные условия складывались в летний период, когда отмечалась атмосферная засуха и существенный недостаток влаги в почве, что отрицательно сказалось на урожайности сельскохозяйственных культур.

- 1. Зима 2011—2012 года характеризовалась большими контрастами температуры с аномально холодными периодами в декабре и январе.
- 2. Весна была ранняя (раньше обычного на 1—2 недели), но затяжная, с возвратами холодов. Прошла очень спокойно, с тихим паводком и в целом была благоприятна для проведения весеннего комплекса полевых работ.
- 3. Лето было жаркое, сухое. Высокая аномалия тепла способствовала появлению атмосферной засухи и дефициту почвенной влаги.
- 4. Погода осени 2012 года была неустойчивой с отдельными сухими периодами.
- 5. Зимний период 2012—2013 года наступил раньше обычного и характеризовался пониженным температурным фоном с аномально холодной погодой и осадками около и выше нормы.

### **ЗИМА**

**Январь** в первой половине был теплым, во второй — холодным со слабыми осадками. Среднемесячная температура воздуха составила минус 20...22 °C, что ниже нормы на 1—3 °C.

Минимальная температура воздуха 1—13 января распределялась от минус 7...13 °С до минус 14...20 °С. Начиная с 14 января крепость морозов нарастала. Наиболее интенсивные морозы минус 35...41 °С отмечались 17—18, 26 и 29 января. Максимальная температура воздуха колебалась от минус 6...12 °С до минус 13...19 °С. Максимум температуры за месяц минус 4...5 °С отмечался 8—9 января.

Сумма выпавших осадков значительно меньше нормы —  $3\div15$  мм или 10-50 %, что сказалось на толщине снежного покрова, по состоянию на 31 января высота его составляла 25-44 см, что ниже нормы на 5-25 см.

Серьезные морозы во второй половине января и неглубокий снежный покров способствовали интенсивному промерзанию почвы (по состоянию на 31 января 37—75 см).

**Февраль** характеризовался колебаниями температуры, как в течение месяца, так и по территории

Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году области, со слабыми осадками. Среднемесячная температура воздуха составила минус 16...18 °C.

Минимальная температура — от минус 31 до минус 40 °C 1—2 февраля по юго-востоку и юго-западу области и 11—12 февраля в отдельных пунктах. Максимальная — в пределах от минус 4…11 °C до минус 12..18 °C. Самый максимум температуры пришелся на конец месяца, до минус 3…0 °C.

Слабые осадки выпадали в первую половину месяца и в начале третьей декады. Сумма выпавших осадков значительно меньше нормы — 1—7 мм или 2—31 % нормы.

**Март.** Среднемесячная температура воздуха составляла минус 5...8 °C, что выше нормы на 2-4 °C. За последние 10 лет с 2002 года теплым март наблюдался в 2002 г., 2005 г., 2006 г., 2008 г., 2011 г. и 2012 г.

Максимальная температура воздуха находилась в широких пределах от минус 10...5 °С до минус 4...0 °С. Положительные температуры, от плюс 0...5 °С до плюс 6...9 °С, наблюдались в отдельные дни первой и второй декад, и почти ежедневно в третьей. Минимальная температура, от минус 3...10 °С до минус 11...19 °С, наиболее низкие значения минус 20...27 °С отмечались иногда лишь по крайнему северу. В середине третьей декады минимальная температура достигала значений от минус 2 до плюс 2 °С.

Осадки по интенсивности от небольших до сильных выпадали в начале первой декады, во второй половине второй декады и в течение всей третьей декады. Сумма их распределялась от 16÷20 мм (100—140 % нормы) до 21÷37 мм (150—190 % нормы).

**ВЕСНА** началась рано 29.03—01.04, по крайнему югу и юго-востоку 23.03 (раньше обычного на 2—3 недели). Переход среднесуточной температуры воздуха через плюс 5 °C отмечался 03—11.05, а по крайнему югу и юго-востоку 30.04, что около нормы. Сход снежного покрова также отмечен раньше обычного на 2—3 недели в период с 3 по 7 апреля. В третьей декаде апреля отмечалось продолжительное похолодание. Средняя температура воздуха за весну составила плюс 5—7 °C, что выше нормы на 1—4 °C.

Осадков выпало около и меньше нормы от 53—94 мм (67—110 % нормы), лишь в центральных районах сумма осадков превысила норму и составила 95—100 мм (120—147 % нормы).

Прекращение заморозков в воздухе и на поверхности почвы по большинству районов области отмечено в третьей декаде мая.

**Апрель** характеризовался активной циклонической деятельностью. Первые две декады Западная Сибирь находилась в теплых секторах циклонов.

В конце первой декады были перекрыты максимумы температуры воздуха на 1—3 °С (10.04 +17.4 °С, 11.04 +21,4 °С). Раньше обычного были отмечены первые грозы. Среднемесячная температура воздуха составила плюс 2...5 °С, что выше нормы на 3—5 °С. За последние 10 лет апрель наблюдался теплым в 2007 и 2011 годах. В первых числах апреля осуществился переход через 0 °С, что раньше климатической нормы на 2—3 недели.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней колебалась от плюс 1...7 °С до плюс 8...15 °С, а 10—11, 14—15, 20, 24 апреля максимум температуры был зафиксирован плюс 16...23 °С. Минимум температуры воздуха в течение месяца распределялся от минус 8...0 °С до плюс 1...10 °С, а 26 и 27 апреля по северу до минус 9...11 °С.

В третьей декаде пришла арктическая воздушная масса, что обусловило холодную погоду, сопровождающуюся обильными осадками в виде дождя и мокрого снега и установлением временного снежного покрова. Сумма осадков превысила норму и составила 31÷45 мм или 130—162 % нормы.

Теплая погода и небольшая высота снежного покрова способствовали быстрому таянию и сходу снежного покрова раньше обычного на 2—3 недели. Аномальное тепло в начале апреля способствовало началу оттаивания почвы. К концу месяца почва оттаяла на глубину 32—67 см. Апрель характеризовался наличием сильных ветров с максимальной скоростью 15—24 м/с.

**Май** характеризовался неустойчивой погодой. При прохождении циклонов, Томская область оставалась под влиянием их центральной части и северной периферии, что способствовало пониженному температурному фону и частым осадкам ливневого характера, сопровождающихся грозами и порывистым ветром, шквалами до 20—24м/сек. Лишь со второй половине третьей декады преобладание повышенного давления при продолжительном световом дне обусловило теплую и сухую погоду.

Среднемесячная температура воздуха составила плюс 8...10 °C, что выше нормы на 1—3 °C. Переход среднесуточной температуры через 5 °C осуществился по югу 30.04—03.05, по остальной территории 10—11.05, что около нормы, через 10 °C — по югу и юго-востоку 13.05, что раньше нормы на 8—10 дней, по северу — 22—27.05, в пределах нормы.

Максимальная температура воздуха находилась в пределах от плюс 8...15 °C до плюс 16...23 °C. Самыми жаркими днями были 13—14.05, 23.05 и 29—31.05, плюс 24...32 °C. Минимальная температура, в периоды, когда проходил холодный фронт, опустилась до значений минус 4...7 °C. Самыми холодными были дни 8—9.05.

Осадки выпадали в течение первой декады, местами во второй декаде и в первой половине третьей декады. Они носили ливневый характер, местами с грозами. Наиболее интенсивные осадки были отмечены 24.05. В целом за месяц наибольшее количество осадков 53—64 мм (118—160 нормы) отмечено в Каргаске, Березовке и в Подгорном. Минимальное количество осадков пришлось на Средний Васюган — 29мм (55 % нормы).

**ЛЕТО** характеризовалось повышенным температурным режимом и существенным недобором осадков, что способствовало появлению атмосферной и почвенной засухи. Дней с максимальной температурой воздуха 30 °С и выше было от 16 до 32.

Средняя температура воздуха за летний период составила плюс 18-19 °C, что превышало климатическую норму на 2-3 °C.

Осадки выпадали в отдельные периоды (в основном в августе). Повсеместно отмечен их недобор — 38—134 мм (20—70 % нормы), лишь по крайнему западу около нормы 171—186 мм (89—92 % нормы).

**Июнь** Преобладание в течение всего месяца поля повышенного атмосферного давления по всей толще атмосферы и юго-западного переноса воздушных масс обусловило аномально-жаркую и сухую погоду. Лишь изредка вклинивались области пониженного давления, которые приносили в отдельные районы области обильные ливни грозового характера.

Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 20...22 °C, что выше нормы на 5—7 °C. Такая высокая аномалия температуры воздуха за последние 50 лет наблюдалась впервые. Близко к этим значениям был только 2003 г. В большинстве дней месяца столбик термометра поднимался до плюс 28...35 °C. Минимальная температура воздуха в течение месяца имела значения плюс 11°...18 °C.

Осадки выпадали в отдельные дни первой, третьей и в середине второй декады и распределились на территории области неравномерно, местами носили ливневой характер. Наименьшее количество осадков отмечено в отдельных пунктах по северу, востоку и юго-востоку 1—10 мм или 2—18 % нормы. Наибольшее количество осадков зарегистрировано в Майске — 78 мм или 140 % нормы. В Александровском в течение месяца осадков не было.

**Июль** характеризовался повышенным температурным фоном со значительным недобором осадков и грозами. Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 20...22 °C, что выше нормы на 2–3 °C и выше июля 2011 г. на 6–7 °C.

Максимальная температура в большинстве дней составляла от плюс 24...29 °C до плюс 30...33 °C,

самые жаркие дни отмечались 17.07—21.07 по западу, когда столбик термометра поднимался до плюс 33...37 °C. 8.07 максимальная температура воздуха имела значения плюс 16...23 °C. Минимальная температура находилась в пределах от плюс 11...16 °C до плюс 17...22 °C. В отдельные дни 08.07 кроме юга и юго-востока, 10.07, 11.07 по югу и востоку, 16.07, 17.07 кроме запада минимальная температура воздуха понижалась до плюс 5°...10 °C.

Осадки в течение месяца выпадали крайне редко, а выпадение дождей местами сопровождалось грозами. Сумма выпавших осадков составила от 1—10 мм или 2—16 % нормы до 11—29 мм или 21—43 % нормы. Наибольшее количество осадков выпало в Напасе и Прохоркино — 54—56 мм или 66—70 % нормы.

**Август** отметился умеренно теплой погодой в начале месяца и прохладной в конце его, с осадками, грозами и заморозками.

Среднемесячная температура воздуха составила плюс 14...16 °C, что около нормы.

Максимальная температура колебалась от плюс 14...20 °C до плюс 21...26 °C, в отдельных пунктах до плюс 27...30 °C, минимальная изменялась в широких пределах от плюс 6...12 °C до плюс 13...19 °C, в отдельных пунктах понижалась до плюс 1...5 °C. Заморозки отмечались только в конце месяца в воздухе, на поверхности почвы и на высоте 2-х см интенсивностью минус 0...3 °C.

Осадки в течение первой и второй декад выпадали почти ежедневно и только в третьей декаде они были с перерывами. В северной половине области отмечался недобор осадков 38—60 мм или 40—80 % нормы, в южной — 68—115 % мм или 90—130 % нормы. Наибольшее количество осадков за месяц выпало в Пудино и Бакчаре 117—136 мм или 170—190 % нормы.

**ОСЕНЬ** характеризовалась обычной осенней погодой с частыми осадками, заморозками, с неоднократным установлением и сходом снежного покрова. Средняя за сентябрь-октябрь температура воздуха составила плюс 5—7 °C, что выше климатической нормы на 1—2 °C.

Осадки в сентябре и октябре выпадали часто, во второй половине октября преимущественно в виде дождя и мокрого снега. В целом за осенний период сумма осадков составила 67—111 мм (71—114 % нормы), что ниже и около нормы, а по крайнему югу, востоку и крайнему северу — больше нормы 117—135 мм (121—138 % нормы). Выпадение осадков в виде снега приводило к образованию снежного покрова, но потепление в конце октября вызвало его сход.

**Сентябрь** оказался теплым, с осадками и в отдельные дни с грозами. Средняя температура воздуха за месяц составила плюс 10...12 °C, что выше нормы на 2...4 °C.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней месяца была от плюс 10...15° до плюс 16...21°С. В сентябре, 13—16.09 отмечался переход среднесуточной температуры воздуха через +10°С, что по югу и юго-востоку в пределах нормы, на остальной территории позднее на 5—10 дней.

Минимальная температура воздуха колебалась от плюс 1...5 °С до плюс 6...11 °С. Заморозки в воздухе и на поверхности почвы интенсивностью минус 0...3 °С наблюдались 8.09 в Тегульдете, 18.09 в Парабели и 22.09 по востоку, 23.09, 25.09 по западу.

Осадки в течение месяца выпадали почти ежедневно различной интенсивности. Выпавшая сумма осадков, составила норму и выше от 39 мм до 91 мм или 80—170 %, лишь в Молчаново отмечался недобор осадков 30 мм или 60 % нормы.

В **октябре** наблюдалась крайне неустойчивая погода. Волны тепла и холода чередовались в большинстве дней месяца, за исключением первой декады октября.

Средняя температура воздуха за месяц составила от минус  $2 \, ^{\circ}$ С до плюс  $2 \, ^{\circ}$ С, что по северу и востоку ниже климатической нормы на  $1 \, ^{\circ}$ С.

В октябре отмечены два перехода среднесуточной температуры воздуха: 5—6.10 переход через плюс 5 °С, что позднее средней многолетней нормы на 4—9 дней, а по западу и крайнему югу 22—24.10— переход через 0 °С, что в пределах климатической нормы.

Максимальная температура воздуха в большинстве дней месяца была положительной и составляла от плюс 0...5 °С до плюс 6...10°, самые теплые дни отмечались в начале месяца. Минимальная температура воздуха колебалась от минус 1...6 °С до минус 7...12 °С, самые холодные дни отмечались 23.10 по северу и 24—28.10 по северу и востоку от минус 13...17 °С до минус 18...21 °С.

Осадки в течение месяца выпадали часто в виде дождя, мокрого снега и снега. Сумма осадков составила 33—65 мм или 80—130 % нормы, лишь в Новом Васюгане и Бакчаре отмечен недобор осадков 29—30 мм или 60—70 % нормы.

**ЗИМА** в целом характеризовалась пониженным температурным фоном с отдельными периодами аномально холодной погодой и осадками около

и выше нормы. Наступил зимний период раньше обычного на 3—8 дней, по крайнему северу в пределах нормы, по западу позднее обычного на 4—7 дней.

Самым холодным из всех зимних месяцев выдался декабрь, средняя температура воздуха была ниже нормы на 7...11 °С. За последние 50 лет такие низкие значения среднемесячной температуры отмечались лишь 2 раза: в 1984 и 1966 гг.

Осадки в первой половине зимы были в пределах нормы. Сумма их составила от 70 до 140 мм или 90—120 % нормы.

**Ноябрь** наблюдалась умеренно-морозная с частыми снегопадами погода, по крайним северным и восточным районам аномально-холодная. Вторая декада ноября выдалась теплой с оттепелями (кроме севера).

Средняя температура воздуха составила минус 9...14 °С, что ниже нормы на 1—3 °С. Минимальная температура колебалась от минус 2...9 °С до минус 10...16 °С. Самые низкие значения минимальной температуры воздуха отмечались 28—30.11 по крайнему северу и востоку минус 35...42 °С. Максимальная температура изменялась в широких пределах от минус 1...10 °С до минус 11...18 °С. Оттепели интенсивностью плюс 0...2 °С отмечались 2.11, 3.11, 11.11 (по западу и югу).

Ноябрь был снежным. Снегопады отмечались 1—6.11, 10—17.11, 21—26.11, в остальные дни в отдельных пунктах были слабые или следы осадков. На всей территории области отмечалась норма и более от 28 мм до 71 мм или 80—140 %.

**Декабрь** Аномально-холодная погода со слабыми осадками. Средняя температура воздуха за месяц составила минус 24...27 °C, что ниже нормы на 7...11 °C.

Минимальная температура колебалась от минус 26...33 °C до минус 34...40 °C, самые холодные дни отмечались 13—14.12, 15.12 (по восточным районам) и 23—24.12 (по северным районам), когда столбик термометра понижался до минус 41°...45 °C.

Максимальная температура в течение декабря имела значения от минус 21...27 °С до минус 28...34 °С. В периоды 2—8.12, 9.12 (по центральным и южным районам), 27—30.12 и 31.12 (кроме северных и восточных районов) столбик термометра показывал от минус 7...14 °С до минус 15...20 °С.

Осадки выпадали в течение месяца. В большинстве дней они были слабые. На всей территории области отмечен недобор осадков от 13—20 мм или 45—65 % до 21—33 мм или 70—80 % нормы.

### Атмосферный воздух

Мершина Г. И., Атрошенко В. В.



За 2012 год в атмосферный воздух Томской области поступили выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения атмосферы 1300 предприятий. В целом по области суммарный объем выбросов от стационарных источников составил 322,64 тыс. т (табл. 1).

Общее количество стационарных источников выбросов отнесенных к категории «организованных» более 81 тысячи.

Наибольший удельный вес выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ приходится на газообразные и жидкие вещества 90,9 % (293,4 тыс. т), на твердые — 9,1 % (29,2 тыс. т).

Основными загрязняющими веществами по массе выбросов среди газообразных и жидких веществ являются оксид углерода 48,7 % (142,8 тыс. тонн), летучие органические соединения и прочие газообразные и жидкие вещества — 21,9 % (64,2 тыс. т), углеводороды (без ЛОС) — 18,5 % (54,4 тыс. т), оксид азота — 7,9 % (23,3 тыс. т) и диоксид серы — 3,0 % (8,7 тыс. т).

По территории Томской области антропогенная нагрузка на атмосферный воздух распределена неравномерно, и наибольшее загрязнение отмечается в местах размещения предприятий нефтегазодобывающей отрасли: в Каргасокском, Парабельском, Александровском районах. В населенных пунктах

Выбросы загрязняющих веществ по районам Томской области в 2010—2012 гг.\*

Таблица 1

Pa	Масса выбросов, тонн						
Район области	2012 год	2011 год	2010 год				
г. Асино	3 478,0	3 659,652	3 814,000				
г. Кедровый	41,0	36,270	20,000				
г. Колпашево	930,0	795,589	643,000				
г. Северск	21 208,87	27 631,194	27 231,000				
г. Стрежевой	643,0	450,428	468,000				
г. Томск	36 866,0	36 528,282	36 136,000				
Александровский р-н	47 126,0	73 517,794	47 200,000				
Асиновский р-н	751,0	758,799	810,000				
Бакчарский р-н	470,0	499,193	484,000				
Верхнекетский р-н	1068,0	610,867	914,000				
Зырянский р-н	659,0	594,671	839,000				
Каргасокский р-н	144 013,0	158 184,000	177 448,000				
Кожевниковский р-н	1 211,0	1200,454	1 561,000				
Колпашевский р-н	2 505,0	2 870,481	2 224,000				
Кривошеинский р-н	1807,0	2 692,900	2 545,000				
Молчановский р-н	426,0	354,676	390,000				
Парабельский р-н	53 031,0	63 234,317	37 994,000				
Первомайский р-н	623,0	604,613	921,000				
Тегульдетский р-н	251,0	229,200	304,000				
Томский р-н	4 093,0	3 555,786	3 561,000				
Чаинский р-н	291,0	260,352	202,000				
Шегарский р-н	1096,0	630,481	814,000				
	322 635,0	378 900,000	345 523,000				

<sup>\*</sup> Данные предоставлены Томскстат.

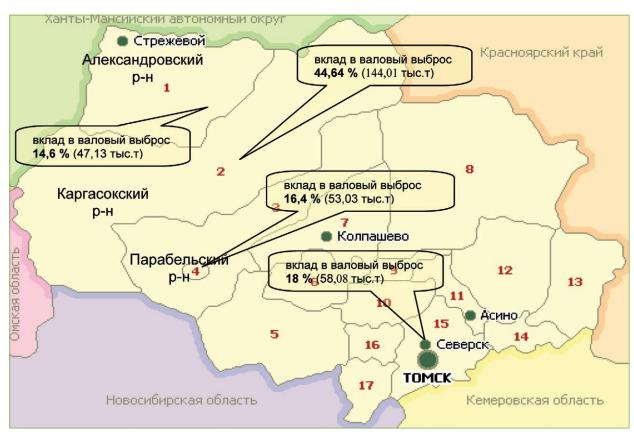


Рис. 1. Распределение антропогенной нагрузки, оказываемой стационарными источниками, на территории Томской области

области загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Основная масса выбросов стационарными источниками на территории Томской области приходится на районы (рис. 1): Каргасокский — 144,013 тыс. т (44,64 %), Парабельский — 53,03 тыс. т (16,4 %), Александровский — 47,13 тыс. т (14,6 %), г. Томск и г. Северск — 58,08 тыс. т (18 %).

По сравнению с предыдущим годом, в 2012 году наблюдалось сокращение объема эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников на 56,3 тыс. т, что в основном связано с реализацией программ по утилизации попутного нефтяного газа предприятиями нефтегазодобывающего комплекса.

Основными направлениями повышения эффективности использования попутного нефтяного газа в Томской области являются дальнейшее развитие системы сбора и транспортировки газа, подготовка и сдача газа в газотранспортную систему ОАО «Газпром» и использование ПНГ для выработки

электроэнергии. В 2011 г. ОАО «Востокгазпром» закончено строительство газокомпрессорной станции на Казанском месторождении и газопровода Казанское НГКМ — Мыльджинское ГКМ протяженностью 206 км. Пропускная способность газопровода составила 500 млн м³ в год. Реализация этого проекта позволила Томской области увеличить объем сдачи газа в газотранспортную систему ОАО «Газпром» на 300—500 млн м³ в год и снизить годовой объем сжигания попутного нефтяного газа на 15—20 %.

Лидерами в сфере полезного использования попутного нефтяного газа на территории области, ставшей одной из приоритетных задач в НГК, являются Томскнефть и ОАО «Томскгазпром». Реализация программы повышения использования попутного нефтяного газа в ОАО «Томскгазпром» позволила довести уровень использования в 2012 году до 70 % (в 2011 году 44 %) (табл. 2).

Сокращение выбросов загрязняющих веществ в черте населенных пунктов на 4,5 тыс. т связано с уменьшением количества твердого топлива на объектах теплоэнергетики (программа газификации) и выполнением рядом предприятий

Таблица 2 **Объемы добычи и использования ПНГ** 

Предприятия- недропользователи	Добыча ПНГ в 2012, млн м³	Использо- вание ПНГ в 2012 г., млн м <sup>3</sup>	Уровень использо- вания ПНГ в 2012 г., %
ОАО «Томскнефть» ВНК	1762,9	1491,7	85 %
ООО «Газпромнефть- Восток»	338,7	62,9	19 %
ОАО «Томскгазпром»	775,1	534,1	69 %
Империал Энерджи	78,2	23,9	31 %
НК «Русснефть»	89,7	6,5	7 %
OAO «BTK»	21,3	21	99 %
ООО «Матюшкинская вертикаль»	12	8,4	69 %
ООО «Южно-Охтеурское»	5,8	2,2	37 %
ООО «Средне- Васюганское»	1	1	97 %
000 «Жиант»	0,3	0	14 %
ОАО «Томскгеонефтегаз»	1	0,3	29 %
ООО «Стимул-Т»	5,9	4,7	80 %
ОАО «Томская нефтегазовая компания»	0	0	100 %
ИТОГО	3091.9	2156.7	70 %

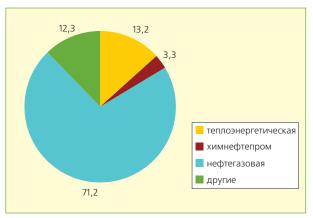


Рис. 2. Доля выбросов загрязняющих веществ по отраслям производства

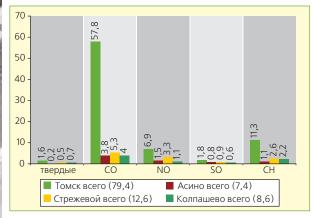


Рис. 3. Выбросы 3В от автотранспорта по городам области в 2011 г.\*

\* данные за 2012 г. не представлены

природоохранных мероприятий (модернизация производства, установка и реконструкция ПГУ).

Основной вред атмосфере нанесли выбросы предприятий нефтегазодобывающего комплекса (229,7 тыс. т или 71,2 % вклада), производство тепла, электроэнергии (42,6 тыс. т, или 13,2 % вклада), химического и нефтехимического производства (10,6 тыс. т, или 3,3 % вклада), а также прочие отрасли (39,7 тыс. т, или 12,3 % вклада) (рис. 2).

Отрасль производства тепла и электроэнергии включает в себя 108 предприятий, выбросы вредных (загрязняющих) веществ от деятельности которых составили 42,6 тыс. т. Выбросы вредных (загрязняющих) веществ приходятся в основном на предприятия: ОАО ТГК № 11 филиалы ГРЭС-2, ТЭЦ-3.

Автотранспорт также вносит значительный вклад в загрязнение атмосферы. Вклад выбросов от автотранспорта, с учетом индивидуального автотранспорта, в валовый выброс загрязняющих веществ в целом по Томской области составил в 2011 году 23,5%. Особенно остро проблема загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта стоит в областном центре. В 2011 году в областном центре зарегистрировано 336,37 тыс. единиц автотранспорта (на 4,5% больше чем в 2010 году) (рис. 3).

### КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Для комплексной оценки степени загрязнения воздуха используется показатель — индекс загрязнения атмосферы (далее — ИЗА). ИЗА характеризует уровень длительного загрязнения атмосферы и рассчитывается по пяти приоритетным загрязняющим веществам. В соответствии с существующей градацией уровень загрязнения считается низким, если ИЗА < 5, повышенным — при ИЗА от 5 до 6, высоким — при ИЗА от 7 до 13, очень высоким — при ИЗА ≥14.

Важное значение в формировании уровня загрязнения атмосферы имеют метеоусловия, определяющие перенос и рассеивание выбросов. Вредные вещества, попадающие в атмосферу от антропогенных источников, оседают на поверхности почвы, зданий, растений, вымываются атмосферными осадками, переносятся на значительные расстояния ветром. Все эти процессы напрямую зависят от температуры воздуха, солнечной радиации, атмосферных осадков и других метеорологических факторов.

### г. томск

Систематические наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Томске проводятся Томским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. В ходе наблюдений оценивается содержание в воздухе 13 ингредиентов: пыли, сернистого ангидрида, оксида углерода,

диоксида азота, оксида азота, сероводорода, фенола, сажи, хлористого водорода, аммиака, формальдегида, метилового спирта и бенз(а)пирена.

Наблюдения ведутся в 7, 13 и 19 часов местного времени на 6 постах, расположенных по следующим адресам:

- □ № 2, пл. Ленина, 18
- □ № 5, ул. Герцена, 68а
- □ № 11, пер. Баранчуковский
- № 12, пос. Светлый
- □ № 13, ул. Вершинина, 17в
- □ № 14, ул. Лазо, 5/1

Посты подразделяются на «городские фоновые» — в жилых районах (пост № 14), «промышленные» — вблизи предприятий (посты № 5, 11, 13, 12) и «авто» — вблизи автомагистралей или в районах с интенсивным движением транспорта (пост № 2).

Состояние атмосферного воздуха в Томске в 2012 году ухудшилось, индекс загрязнения атмосферы повысился на 0,8 единицы и составил 11,0 (рис. 4), что связано с перераспределением транспортных потоков (увеличение нагрузки на пр-те Ленина, прте Фрунзе, ул. Р. Люксембург) в связи с работами по строительству развязки на месте пересечения нескольких крупных транспортных магистралей города, в том числе одной из главных дорог, ведущих к Особой экономической зоне ТВТ «Томск» (район

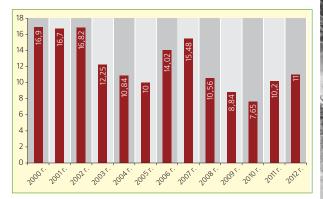


Рис. 4. Динамика изменения индекса загрязнения атмосферы в г. Томске

4-й Поликлиники). Для сравнения ИЗА: г. Кемерово — 13,9, г. Новосибирска — 12,0, г. Барнаула — 12,0, г. Новокузнецка — 22,0 (рис. 3).

Основной «вклад» в загрязнение города вносят следующие вещества: бенз(а)пирен, формальдегид, хлорид водорода, фенол, аммиак (рис. 5).

Начиная с 2006 года, за счет средств областного бюджета проводится контроль качества топлива на автозаправочных станциях Томской области — ведь от его характеристик напрямую зависит качество выбросов автотранспортом вредных веществ в атмосферу. В 2012 году из 146 проб не соответствовало

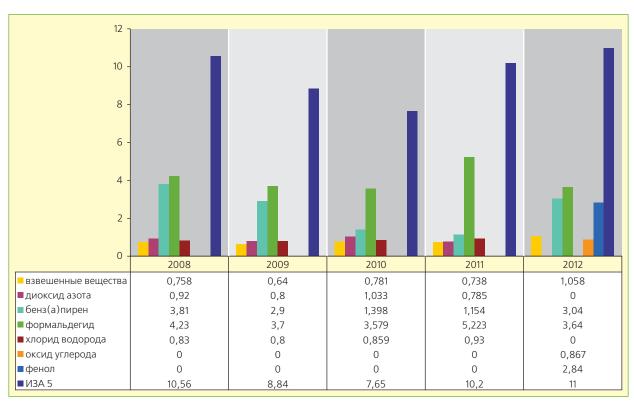


Рис. 5



Рис. 6. Отбор проб топлива на АЗС

Техническому регламенту «О требованиях к автомобильному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту» 18 проб, что составляет — 12 % из них.

### Динамика мониторинга топлива на АЗС Томской области:

- 2006 год: Томск, 90 АЗС; 49 нарушений 27 % проб;
- □ 2007 год: Томск, 90 АЗС; 21 нарушение 11,5 % проб;
- 2008 год: Томск, 86 АЗС; 8 нарушений 4,4 % проб;
- 2009 год: Томская область, 50 АЗС; нарушений нет:
- 2010 год: Томская область, 33 АЗС; 6 нарушений 9 % проб;
- □ 2011 год: Томская область; 30 A3C; 6 нарушений 10 % проб;
- □ 2012 год: Томская область; 52 A3C; 18 нарушений 12 % проб.

Причина увеличения нарушений качества топлива не в том, что качество бензина стало хуже, а в том, что, согласно регламенту изменилось количество показателей, по которым проводится анализ автомобильного топлива.

В областном центре мониторинг качества топлива проводится уже 7 лет и как результат: в 2010 году все отобранные в Томске пробы соответствовали стандартам (2006 г. — 49 нарушений, 2007 г. — 21 нарушение, 2008 г. — 8 нарушений, 2009 г. — нет нарушений, 2010 г. — мониторинг не проводился, 2011г. — 6 проб — нет нарушений, 2012г. — 122 пробы — 14 нарушений.

Дополнительно специалистами Томской СИГЭ-КиА (ОГБУ «Облкомприрода») проводятся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов автотранспорта, предприятий города, а также в зоне отдыха населения — на детских площадках, в Лагерном саду, в березовой роще (Каштак), в городском саду, в парке у Белого озера. Наблюдения велись как методом анализов проб атмосферного воздуха, так и методом снеговой съемки. Как и в прошлом году, наиболее нагруженные автомагистрали города имеют очень высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Однако отмечается и положительная тенденция. Так, по сравнению с 2010 г. уменьшилось загрязнение воздуха пылью (организации, обслуживающие автодороги города обеспечивали нормативный полив улиц).

На всех детских площадках и в зонах отдыха населения Томска состояние атмосферного воздуха благоприятное, содержание всех загрязняющих веществ не превышает ПДК.

Таким образом оценка динамики загрязнения атмосферного воздуха г. Томска, показала, что основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха города вносят бенз(а) пирен и формальдегид — продукты неполного сгорания топлива автотранспортных средств. Поэтому основными направлениями природоохранной деятельности будут:

- **р**еализация мероприятий по оптимизации дорожно-транспортной и маршрутной сети.
- □ создание дорожных развязок и систем «зеленая волна»,
- 🗖 газификация автотранспорта.

### Г. СТРЕЖЕВОЙ

Систематические наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Стрежевой по программе мониторинга качества атмосферного воздуха Томской области, разработанной ОГБУ «Облкомприрода» и Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области проводятся аналитическим подразделением отдела Томская СИГЭКиА ОГБУ «Облкомприрода» в г. Стрежевой.

Качество атмосферного воздуха оценивается по содержанию пяти загрязняющих веществ: оксида углерода, взвешенных веществ, диоксида азота, формальдегида и бенз(а)пирена. Отбор проб проводится 1 раз в сутки (в 12 часов) на стационарном посту, который расположен по адресу г. Стрежевой, ул. Строителей, 59. Уровень загрязнения атмосферы характеризуется как низкий.

Дополнительно специалистами лаборатории были проведены наблюдения в зоне влияния выбросов автотранспорта (ул. Строителей — ул. Нефтяников) и в зоне отдыха населения (1-й микрорайон, 9-й микрорайоне, ул. Молодежная, 21). Превышений допустимых норм по всем наблюдаемым веществам не обнаружено. Состояние атмосферного воздуха благоприятно для проживания и отдыха населения.

### Поверхностные и подземные воды

Е. А. Тельминова, Н. Н. Черных, В. Г. Пилипенко, В. Я. Нигороженко

Поверхностные водоемы (реки и озера) Томской области занимают около 2,5 % ее площади. На территории области насчитывается 18100 рек общей протяженностью 95 тыс. км, 112 900 озер площадью водного зеркала 4451 км², более 1,5 тыс. болот, более 170 прудов и водохранилищ. На территории Томской области разведано 30 месторождений пресных подземных вод и одно — минеральных.

Обеспеченность населения области ресурсами поверхностных и подземных вод неограниченна.

### ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ВОДЫ НА ОСНОВНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ

Наблюдение за состоянием поверхностных вод на территории Томской области осуществляется ГУ «Томский ЦГМС» Западно-Сибирского УГМС в 23 створах. Анализ результатов контроля качества воды в основных реках области показал, что вода большинства рек загрязнена нефтепродуктами, железом, ХПК, фенолами. В результате естественного и антропогенного загрязнения поверхностных вод водоемы Томской области соответствуют 3—4-му классам качества. Индексы загрязнения воды водных объектов по результатам контроля за 2011—2012 годы представлены в табл. 3.

### р. Обь г. Колпашево (2 створа, выше города и ниже города)

Качество поверхностных вод в створах в/г, н/г оценивалось по 11 ингредиентам, из которых в створе в/г наблюдались превышения ПДК по 7 ингредиентам, в створе н/г – по 5 ингредиентам. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды в обоих створах свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. в створе в/г уровень загрязненности воды по БПК, азоту нитритному — низкий; по ХПК, железу общему и фенолам средний; по нефтепродуктам — высокий. В створе н/г в 2012 г. уровень загрязненности по нефтепродуктам — высокий; по ХПК, азоту аммонийному, железу общему и фенолам - средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в створах в/г и н/г вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в створе в/г составила 3,68, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 4,04, вода 4 «А» класса качества). Величина УКИЗВ в створе н/г составила 3,28, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень

загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 3,89, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная вода). Количество загрязняющих веществ уменьшилось в створе н/г. Класс качества в створе н/г улучшился.

### р. Обь с. Александровское

Качество поверхностных вод оценивалось по 13 ингредиентам, из которых по 9 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о высокой загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по нефтепродуктам и меди наблюдался — высокий; по азоту аммонийному, железу общему и фенолам средний; по остальным ингредиентам — низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 4,53, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 4,26, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось. Кислородный режим удовлетворительный.

### р. Чулым с. Тегульдет

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества воды в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по нефтепродуктам, азоту нитритному, железу общему и фенолам — средний; по ХПК, БПК<sub>5</sub> — низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 3,38, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 3,82, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода). Качество воды улучшилось.

### р. Чулым с. Зырянское

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 7 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества воды в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по

	2011 год						2012 год				
Наименова- ние водного объекта	Пункт наблюдения	УКИЗВ	класс качества	ингредиент*	среднегодовая концентрация в долях ПДК	УКИЗВ	класс качества	ингредиент*	среднегодовая концентрация в долях ПДК		
р. Обь	г. Колпашево, в/г	4,04	4A	НФПР	9,1	3,68	4A	НФПР	12,4		
р. Обь	г. Колпашево, н/г	3,89	4A	НФПР	8,9	3,28	36	НФПР	11,6		
р. Обь	с. Александровское	4,26	4A	НФПР	9,9	4,53	4A	НФПР	14,0		
р. Чулым	с. Тегульдет	3,82	4A	НФПР	8,5	3,83	3Б	НФПР	6,7		
р. Чулым	с. Зырянское	2,97	3Б	НФПР	11,6	3,60	3Б	НФПР	12,9		
р. Чулым	с. Батурино	4,19	4A	НФПР	6,6	4,09	4A	НФПР	5,2		
р. Четь	с. Конторка	3,47	3Б	НФПР	10,6	3,28	3Б	НФПР	8,6		
р. Шегарка	с. Бабарыкино	3,73	3Б	НФПР	6,9	2,79	3A	НФПР	7,0		
р. Томь	г. Томск, в/г	2,82	3A	НФПР	6,1	2,88	3A	НФПР	6,5		
р. Томь	г. Томск, н/г	2,98	3A	НФПР	6,5	2,93	3A	НФПР	7,0		
р. Томь	с. Козюлино	3,51	3Б	НФПР	3,8	3,40	3Б	НФПР	9,7		
р. Ушайка	г. Томск	4,77	4A	НФПР	9,2	4,78	4A	НФПР	11,5		
р. Кеть	д. Волково	4,29	4A	железо общ.	11,9	2,65	3A	железо общ.	3,1		
р. Чая	с. Подгорное	4,56	4A	НФПР	13,7	3,55	3Б	НФПР	15,8		
р. Бакчар	с. Горелый	4,52	4A	НФПР	9,2	3,58	35	НФПР	9,8		
р. Андарма	с. Панычево	4,64	4A	НФПР	7,6	4,10	4A	НФПР	12,2		
р. Чузик	с. Пудино	3,89	4A	НФПР	8,3	3,08	3Б	НФПР	7,6		
р. Васюган	с. Средний Васюган	3,86	4A	железо общ.	12,2	4,06	4A	железо общ.	2,7		
р. Васюган	с. Новый Васюган	4,87	4A	НФПР	14,4	3,71	4A	НФПР	13,2		
р. Тым	с. Напас	4,68	4A	НФПР железо общ.	16,8 13,7	4,62	4A	НФПР железо общ.	13,5 11,8		
р. Парабель	с. Новиково	4,29	4A	НФПР	22,6	4,03	4A	НФПР	4,5		
р. Икса	с. Плотниково	4,89	4Б	НФПР	10,4	4,64	4A	НФПР	8,3		
р. Икса	с. Ермиловка	3,83	4A	НФПР	13,1	3,63	4A	НФПР	12,6		

<sup>\*</sup>ингредиент — загрязнитель, вносящий наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды (НФПР — нефтепродукты).

нефтепродуктам — высокий; по фенолам — средний; по остальным ингредиентам — низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 3,60, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 2,97, вода 3 «Б» класса качества). Качество воды не изменилось.

### р. Чулым с. Батурино

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 7 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по БПК5, азотом аммонийным — низкий; по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты, железо общее и ХПК.

УКИЗВ в 2012 г. составил 4,09, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 4,19, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось.

### р. Четь с. Конторка

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по ХПК, БПК<sub>5</sub> — низкий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее и нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 3,28, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 3,47, вода 3 «Б» класса качества). Качество воды не изменилось.

### р. Шегарка с. Бабарыкино

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по всем показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты и ХПК.

УКИЗВ в 2012 г. составил 2,79, что соответствует 3 «А» классу — загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 3,73, что соответствовало 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода). Качество воды улучшилось.

### р. Томь г. Томск (2 створа, выше города и ниже города)

Качество поверхностных вод в створах в/г, н/г оценивалось по 14 ингредиентам, из которых превышения ПДК наблюдались в створе в/г по 7 ингредиентам, н/г — по 8 ингредиентам. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды в створах в/г и н/г свидетельствует о высокой комплексности загрязнения воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года.

В 2012 г. в створе в/г наблюдалась единичная загрязненность азотом аммонийным; неустойчивая загрязненность — ХПК, азотом нитритным и фенолами; характерная загрязненность — железом общим и нефтепродуктами; устойчивая — цинком. Уровень загрязненности по ХПК и азоту аммонийному — низкий; по остальным ингредиентам — средний. В створе н/г наблюдалась единичная загрязненность азотом аммонийным, неустойчивая загрязненность ХПК, азотом нитритным, медью, цинком, фенолами; характерная — нефтепродуктами и железом общим. Уровень загрязненности по ХПК, цинку и азоту аммонийному — низкий; по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2012 г. в створе в/г составила 2,88, что соответствует 3 «А» классу качества — загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 2,82, вода 3 «А» класса качества). Величина УКИЗВ в створе н/г составила 2,93, что соответствует 3 «А» классу качества — загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 2,98, вода 3 «А» класса качества). По сравнению с 2011 годом качество воды в/г, н/г не изменилось.

### р. Томь с. Козюлино

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 7 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды

свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по железу общему, фенолам и нефтепродуктам — средний, по остальным ингредиентам — низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 3,40, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ составлял 3,51, вода 3 «Б» класса качества). Качество воды не изменилось.

### р. Ушайка г. Томск

Качество поверхностных вод оценивалось по 14 ингредиентам, из которых по 9 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества в течение года. В 2012 г. наблюдалась неустойчивая загрязненность медью; характерная загрязненность — нефтепродуктами, железом общим, легкоокисляемой органикой (по БП $K_{\rm c}$ ), ХПK, азотом нитритным, фенолами и цинком; устойчивая загрязненность — азотом аммонийным. Уровень загрязненности по азоту нитритному, меди низкий; по нефтепродуктам — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2012 г. составила 4,78, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 4,77, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось.

### р. Кеть д. Волково

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 4 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по ХПК — низкий; по нефтепродуктам — высокий; по остальным показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 2,65. Класс качества воды оценивается как 3 «А» — загрязненная (в 2011 г. УКИЗВ — 4,29, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная). Качество воды улучшилось.

### р. Чая с. Подгорное

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества воды в течение года. Наблюдался единичный случай высокого загрязнения нефтепродуктами. В 2012 г. уровень загрязненности по ХПК и азоту аммонийному — низкий, по нефтепродуктам — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 3,55, что соответствует 3 «Б» классу, очень загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 4,56, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная). Количество загрязняющих веществ уменьшилось. Качество воды улучшилось.

### р. Бакчар с. Горелый

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества воды в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по азоту нитритному и железу общему — низкий; по нефтепродуктам — высокий; по остальным загрязняющим ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 3,58, что соответствует 3 «Б» классу — очень загрязненная (в 2011 г. УКИЗВ — 4,52, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная). Качество воды улучшилось.

### р. Андарма с. Панычево

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества воды в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по БПК<sub>5</sub>—низкий; по нефтепродуктам—высокий; по остальным ингредиентам—средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 4,10, что соответствует 4 «А» классу — грязная (в 2011 г. УКИЗВ — 4,65, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось.

### р. Чузик с. Пудино

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам на-

блюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества воды в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по азоту нитритному и азоту аммонийному — низкий; по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 3,08, что соответствует 3 «Б» классу — очень загрязненная (в 2011 г. УКИЗВ — 3,89, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная). Качество воды улучшилось.

### р. Васюган с. Средний Васюган

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества воды в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по ХПК, БПК<sub>5</sub> — низкий; по нефтепродуктам — высокий; по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 4,06, что соответствует 4 «А» классу — грязная вода (УКИЗВ в 2011 г. — 3,86, вода 4 «А» класса). Качество воды не изменилось.

### р. Васюган с. Новый Васюган

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности легкоокисляемой органикой (по БПК<sub>5</sub>) — низкий; по нефтепродуктам — высокий; по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2012 г. составила 3,71, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная (в 2011 г. величина УКИЗВ — 4,87, вода класса качества 4 «А»). Качество воды не изменилось.

### р. Тым с. Напас

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 7 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу

ингредиентов и показателей качества воды в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по  $\mathrm{БПK}_5$  и азоту аммонийному — низкий; по нефтепродуктам и железу общему — высокий; по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят железо общее и нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 4,62, что соответствует 4 «А» классу — грязная (УКИЗВ в 2011 г. — 4,68, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось.

### р. Парабель с. Новиково

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по БПК $_{\rm 5}$  — низкий; по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2012 г. составил 4,03, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная (в 2011 г. УКИЗВ — 4,29, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось.

### р. Икса с. Плотниково

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 7 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по всем показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2012 г. составила 4,64, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная (в 2011 г. УКИЗВ — 4,89, вода 4 «Б» классу качества — грязная). Класс качества не изменился (разряд «Б» перешел в разряд «А»).

### р. Икса с. Ермиловка

Качество поверхностных вод оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 5 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности ХПК, БПК<sub>5</sub> — низкий; по нефтепродуктам — высокий; по

остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2012 г. составила 3,63, что соответствует классу качества 4 «А» — грязная (в 2011 г. величина УКИЗВ — 3,83, вода класса качества 4 «А»). Качество воды не изменилось.

### ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Водные ресурсы Томской области используются путем потребления воды в хозяйственно-питьевых, производственных, сельскохозяйственных и иных целях, для отведения сточных вод, в качестве транспортных путей.

Количество водопользователей, отчитывающихся по форме 2ТП-водхоз «Сведения об использовании воды за 2012 год» в Томской области, составило 151. Данные статистической отчетности представлены в табл. 4.

Количество воды, забранной в 2012 г. из природных водных объектов, составило 601,18 млн м³, что на 74,3 млн м³ больше, чем в 2011 г. Объем использованной свежей воды в целом по области увеличился на 85,38 млн м³ и составил в 2012 г. 580,57 млн м³. Водопотребление из подземных водных объектов в 2012 г. по сравнению с 2011 г. также увеличилось на 41,92 млн м³ и составило 157,51 млн м³.

Увеличение общего объема забора воды из природных источников связано с уточнением отчетных данных респондентов нефтегазового комплекса по забору высокоминерализованной подтоварной воды, используемой в дальнейшем для поддержания пластового давления.

Объем воды в системах оборотного и повторного водоснабжения в 2012 г. по сравнению с 2011 г. уменьшился на 111,29 млн м³ за счет изменения режима работы ТЭЦ ОАО «СХК», а также уточнения отчетных данных по использованию подтоварной (пластовой) воды на объектах нефтегазового комплекса.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется, преимущественно, из подземных источников. Объем свежей воды, использованной на хозяйственно-питьевые нужды, составил в 2012 году 55,75 млн м³, что на 1,42 млн м³ больше, чем в 2011 году.

Потери при транспортировке уменьшились по сравнению с 2011 г. на 7,98 млн м<sup>3</sup> и составили в 2012 г. 20,61 млн м<sup>3</sup>. Причина уменьшения потерь объясняется уточнением объемов сброса в результате увеличения количества абонентов ООО «Томскводоканал», установивших приборы учета воды, а также ремонтом сетей.

Таблица 4 Динамика изменений основных показателей водопотребления и волоотвеления за период с 2011 го 2012 годы

	и водоотведения за период с 2011 по 2012 годы								
Nº	Показатели, млн м <sup>з</sup>	2011	2012	-/+	2012/2011, %				
1	Количество отчитавшихся респондентов, ед.	144	151	7	105				
	Забор во	ды							
2	Забрано воды всего, в т. ч.	526,88	601,18	74,30	114				
2.1.	Забрано пресной поверхност- ной воды	411,30	443,67	32,38	108				
2.2.	Забрано подземной воды	115,58	157,51	41,92	136				
3	Потери при транспортировке	28,60	20,61	-7,98	72				
	Допустимый объем	и забора	а воды						
4	Допустимый объем забора воды из природных источников, в т. ч.	747,52	758,56	11,04	101				
4.1.	из поверхностных источников	538,22	538,08	-0,14	99,97				
4.2.	из подземных источников	209,30	220,48	11,18	105				
	Использование воды по источ и категории		водопол	тьзован	ия				
5	Использовано свежей воды всего	495,19	580,57	85,38	117				
6	Использование свежей воды на питьевые и хоз-бытовые нужды	54,33	55,75	1,42	103				
7	Использование свежей воды на производ. нужды	419,32	446,58	27,26	106				
7.1	в т. ч. питьевого качества	9,59	9,08	-0,51	95				
8	Использование свежей воды на орошение	0,14	0,23	0,09	164				
9	Использование свежей воды на сельхозводоснабжение	3,24	3,27	0,04	101				
10	Оборотное, повторное и последовательное водоснабжение	895,86	784,58	-111,29	88				
	брос воды в природные повер	хностнь	не водн	ые объе	кты				
11	Сброшено сточной, транзитной и других вод в поверхностные объекты всего	429,62	454,52	24,90	106				
12	Объем сточных вод, требующих очистки, в т. ч.	87,16	81,08	-6,08	93				
12.1	Сброшено сточной воды без очистки	3,96	3,01	-0,94	76				
12.2	Сброшено сточной воды недо- статочно очищенной	21,82	21,17	-0,64	97				
12.3	Сброшено сточной воды нормативно очищенной	61,39	56,89	-4,50	93				
13	Сброшено сточной воды нормативно чистой	342,46	373,44	30,98	109				
14	Мощность очистных сооружений перед сбросом в водные объекты	132,69	132,47	-0,22	99,8				

### ВОДООТВЕДЕНИЕ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2012 г. в поверхностные водные объекты было сброшено 454,52 млн м<sup>3</sup> сточных вод, что на 24,9 млн м<sup>3</sup> больше, чем в 2011 г. В структуре сточных вод преобладают нормативно-чистые и нормативно-очищенные воды.

Объем нормативно-чистых (без очистки) сточных вод в 2012 году увеличился на 30,98 млн  $м^3$  и составил 373,44 млн  $м^3$ .

Объем нормативно-очищенных сточных вод в 2012 году составил 56,89 млн  $м^3$ , что на 4,5 млн  $м^3$  меньше, чем в 2011 году.

Объем сточных вод, требующих очистки, уменьшился по сравнению с 2011 г. на 6,08 млн м³ и составил в отчетном году 81,08 млн м³. Уменьшение объема сброса сточной загрязненной (без очистки) воды объясняется общим уменьшением сброса ливневых и талых неочищенных сточных вод в связи с уменьшением количества осадков в 2012 г., а также переводом сточных ливневых и талых вод ОАО «Туганский ГОК «Ильменит» в категорию нормативно-чистых (без очистки).

В 2012 году в Томской области были построены очистные сооружения ОГАУ «ДИПИ «Лесная дача», ЗАО «Сибкабель» Эмальобмоточное производство. Ремонт очистных сооружений в 2012 году был проведен 20 организациями (в т. ч. МУП «Прарабель-Энергокомплекс»), реконструкцию очистных сооружений — 3 организации (в т. ч. МУП «Жилкомсервис» Александровского сельского поселения).

С недостаточно очищенными и неочищенными сточными водами в поверхностные водные объекты Томской области поступает значительное количество загрязняющих веществ. Динамика поступления загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы представлена в табл. 5.

### ПИТЬЕВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Томской области в последние годы прослеживается тенденция увеличения доли населения, обеспеченного питьевой водой, соответствующей по качеству и безопасности санитарно-эпидемиологическим требованиям. Так, в 2012 году 63,9 % населения Томской области (5 % поселений области) обеспечены доброкачественной питьевой водой. В городских поселениях доля населения, пользующегося доброкачественной питьевой водой, составляет 91,9 %, в сельской местности — 7,5 %. В 2011 году соответственно 61,5 % населения области (3,4 % поселений) были обеспечены доброкачественной питьевой водой, в том числе в городских поселениях - 91,6 %, в сельской местности -3,1%.

В 2012 году 91,8% населения Томской области обеспечено централизованным хозяйственно-питьевым водоснабжением.

Таблица 5 **Динамика поступления загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы Томской области с 2007 по 2012 годы** 

Вещества-загрязнители	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2011/2012 (+/-)
Азот аммонийный (тонн)	439,57	428,43	378,31	360,77	349,62	350,79	+1,17
Алюминий (тонн)	4,71	2,99	3,80	2,93	1,20	0,36	-0,84
Бор (тонн)	6,39	3,99	4,90	3,57	2,91	1,33	-1,58
БПКп (тыс.тонн)	1,00	1,14	0,98	0,95	0,83	0,82	-0,01
Взвешенные вещества (тыс. тонн)	3,12	3,38	2,46	2,18	1,71	1,50	-0,21
Железо (тонн)	169,13	159,2	128,61	85,40	69,45	41,60	-27,85
Марганец (тонн)	0,43	0,47	0,33	0,39	0,27	1,08	+0,81
Медь (тонн)	0,57	0,50	0,37	0,39	0,34	0,37	+0,03
Метанол (тонн)	208,16	209,57	269,10	438,80	532,57	461,22	-71,35
Мочевина (карбамид) (тонн)	364,37	466,49	947,39	596,55	529,09	538,62	+9,53
Нефтепродукты (тыс. тонн)	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0
Никель (тонн)	0,19	0,3	0,17	0,14	0,13	0,19	+0,06
Нитраты (тонн)	1169,67	1015,3	927,79	3150,10	4316,33	4873,78	+557,45
Нитриты (тонн)	7,62	11,89	10,48	36,16	32,23	33,96	+1,73
СПАВ (тонн)	4,67	4,44	5,08	6,00	8,33	10,07	+1,74
Свинец (тонн)	0,12	0,21	0,05	0,15	0,06	0,08	+0,02
Сульфаты (тыс. тонн)	10,62	9,82	8,59	7,38	6,42	7,03	+0,61
Сухой остаток (тыс. тонн)	58,50	55,31	55,10	50,02	47,08	45,86	-1,22
Фенолы (тонн)	0,05	0,07	0,07	0,07	0,13	0,24	+0,11
Формальдегид (тонн)	5,86	6,34	5,74	2,66	0,39	0,17	-0,22
Фосфаты (по Р) (тонн)	227,43	217,02	206,67	146,94	113,20	116,54	+3,34
Фтор (тонн)	249,79	266,31	161,65	129,80	157,07	146,04	-11,03
Хлориды (тыс. тонн)	4,32	4,58	4,64	4,11	4,06	3,75	-0,31
ХПК (тыс. тонн)	3,93	3,80	3,87	3,80	2,56	2,551	-0,009
Хром 6+ (тонн)	0,13	0,09	0,10	0,04	0,07	0,05	-0,02
Цинк (тонн)	0,53	0,67	0,46	0,69	0,93	1,11	+0,18

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения в Томской области используются подземные водоносные горизонты. В 2012 году эксплуатировалось 1020 артезианских скважин. Поверхностные источники (водозаборы р. Томь) используются для частичной организации горячего водоснабжения г. Томска.

Из общего количества эксплуатируемых подземных хозяйственно-питьевых водозаборов 8,2 % не имеет зон санитарной охраны (3CO), отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям (в 2011 году — 8,5 %, в 2010 году — 9,4 %). Основным нарушением является расположение скважин в черте населенных пунктов, в связи с чем на территорию первого, второго, третьего поясов 3CO попадают частные жилые дома, не имеющие централизованных канализационных систем удаления сточных вод.

Многолетний анализ данных о результатах исследований питьевой воды в подземных источниках свидетельствует о постоянстве уровня природного химического загрязнения (в основном, по содержанию железа, марганца, в ряде случаев — по содержанию аммиака, кремния, а также по таким показателям как общая жесткость, мутность, цветность и перманганатная окисляемость). В 2010—2012 годах доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не

соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, находилась на уровне 80 %. В 2012 году по сравнению с 2011 годом уменьшилась доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям. В 2012 г. данный показатель по области составил 2,9 % (в 2011 г — 3,4 %).

По данным 2012 года в Томской области для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения эксплуатируется 524 водопровода (комплексов сооружений, обеспечивающих забор воды, водоподготовку и ее транспортировку), в том числе 465— в сельской местности. Из общего числа эксплуатируемых водопроводов 427 не отвечают санитарным требованиям (81,5%):

- □ из-за отсутствия зон санитарной охраны (3CO) 76 (14,5%),
- □ из-за отсутствия необходимого комплекса водоочистных сооружений 419 (80 %).

В последние годы, благодаря реализации целевых программ по улучшению водоснабжения в сельских и городских поселениях, прослеживается тенденция снижения доли объектов систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарным нормам и правилам.

Анализ данных о результатах исследований питьевой воды из распределительной сети систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения показал наличие определенной тенденции, характеризующейся улучшением показателей по безопасности питьевой воды в отношении микробиологического загрязнения. Так, доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям в 2012 г. составила 4,6 %, в 2011 г - 7,3 % (в 2010 г. -8,4%). Вместе с тем, ситуация по обеспечению населения питьевой водой, соответствующей санитарнохимическим требованиям, стабильно неблагоприятная. Так, в многолетней динамике показателей доля проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям находится стабильно на уровне 45-55 %.

В Томской области 8,1 % населения использует для хозяйственно-бытовых целей питьевую воду нецентрализованных источников (колодцы, родники). Население 3 населенных пунктов (70 человек) обеспечивается привозной питьевой водой.

В 2012 году обеспечение населения питьевой водой проводилось из 733 нецентрализованных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения,

из которых 280 не соответствует санитарным нормам и правилам (38,2%).

Анализ многолетней динамики показателей, характеризующих безопасность и безвредность питьевой воды нецентрализованного водоснабжения, свидетельствует о негативных тенденциях. По результатам лабораторного контроля в 2012 г. наблюдается увеличение доли проб питьевой воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям:

- □ по санитарно-химическим показателям в 2012 г. 67,4 % (в 2011 г. 41,6 %),
- □ по микробиологическим показателям в 2012 г. 22,0 % (в 2011 г. 21,1 %).

Приоритетными направлениями по улучшению питьевого водоснабжения населения являются:

- □ строительство водоочистных сооружений на водопроводах питьевого водоснабжения,
- □ повышение эффективности работы существующих водоочистных сооружений,
- □ своевременное проведение ремонта водопроводных сооружений и сетей,
- □ развитие водопроводных сетей в населенных пунктах для увеличения количества населения, обслуживаемого централизованным питьевым водоснабжением.

#### Отходы производства и потребления

Л. А. Бронова, А. Ю. Куперт

Согласно данным инвентаризационных ведомостей, за 2012 год на территории Томской области предприятиями, организациями и учреждениями образовано около 1255 тыс. т отходов производств и потребления, в том числе: отходов потребления — 458,1 тыс. т, промышленных — 796,9 тыс. т.

По классам опасности образованно отходов следующим образом:

- □ 1кл. опасности: 64 т;
- □ 2 кл. опасности: 141,1 т;
- З кл. опасности: 166 486,6 т;
- □ 4 кл. опасности: 707 722 т;
- □ 5 кл. опасности: 707 722 г,□ 5 кл. опасности: 380 586,4 т.

Из общего объема образованных отходов используется на предприятии 375,2 тыс. т, передано сторонним организациям в качестве вторичных ресурсов 199,3 тыс. т, временно хранится на территориях предприятий 118,7 тыс. т, размещено на

санкционированных объектах (свалках, полигонах и др.) 561,8 тыс. т.

По состоянию на начало 2013 года на территории Томской области учтено 302 объекта размещения отходов. В перечень объектов не включены навозохранилища, временные накопители древесных отходов, накопители золошлаковых отходов, так как древесные отходы используются в виде топлива и других хозяйственных нуждах, золошлаковые отходы для дорожно-строительных нужд, отходы животноводства вывозятся на поля в качестве удобрения.

В учетном объеме отходов образовавшихся в 2012 году не включены отходы, размещенные в несанкционированных местах, и отходы, не охваченные инвентаризацией природопользователей.

Основной вклад в объем образованных отходов по Томской области принадлежит полигонам твердых бытовых отходов г. Томска.

#### Образование отходов по районам Томской области

Наименование			Образо	вано отходо	ов, т	Количество учтенных предприятий, ед.			ед.			
района	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Александровский	17984	20479	13335,78	24998,22	54324,00	31027,30	38	46	70	70	87	87
Асиновский	20202	16100	24605,50	14527,85	33561,10	16906,60	101	99	64	66	65	62
Бакчарский	6346	3722	10565,00	9456,76	11608,60	14487,80	86	81	86	87	93	95
Верхнекетский	17334	22560	20153,77	47323,94	23623,40	11223,50	57	59	56	59	58	51
Зырянский	5031	2859	16873,62	16836,68	17973,42	21869,60	61	59	47	48	54	62
Каргасокский	66392	34514	25635,00	99598,92	92829,40	75074,03	159	138	190	190	188	182
Кожевниковский	12698	6616	32470,00	36934,75	56480,39	56709,84	50	41	64	64	66	65
Колпашевский	13317	13399	3596,47	25843,15	2802,90	2413,84	88	86	104	104	106	102
Кривошеинский	3245	1014	3097,00	11508,32	7162,50	5139,40	41	27	41	41	41	30
Молчановский	2974	2254	342,43	10568,10	854,20	525,30	56	45	54	54	52	45
Парабельский	15502	24880	23561,97	72854,95	58540,20	39070,20	100	75	125	125	130	116
Первомайский	20064	18248	101135,80	126512,54	120798,20	106449,40	65	73	75	76	78	61
Тегульдетский	2100	1825	809,50	3113,54	1043,50	603,02	30	26	21	21	23	20
Томский	19055	11804	103910,00	138768,98	104191,00	46766,30	83	64	131	135	138	130
Чаинский	1092	1239	17872,14	17925,36	17785,80	35476,20	30	27	25	26	26	23
Шегарский	4577	3364	14641,00	20558,23	22204,80	18279,60	37	38	52	54	55	54
г. Кедровый	758	818	75,00	92,00	161,30	177,20	21	12	20	20	20	17
г. Стрежевой	11359	12067	3848,76	4553,12	5334,90	48022,90	66	66	82	84	83	85
г. Северск	*	*	*	*	331087,00	339335,20	57	63	72	80	83	85
г. Томск	352328	359583	224508,62	398895,23	277789,39	385410,77	469	361	560	571	625	598
итого:	592358	557345	641037,37	1080870,64	1240156,00	1254968,00	1695	1486	1939	1975	2071	1970

на территории Томской области расположен г. Северск информация по которому представляется с 2011 года.

Таблица 7 **Санкционированные объекты размещения отходов производства и потребления по районам Томской области в 2012 году** 

томской области в 2012 году						
Наименование района	Количество и площадь санкционированных свалок, полигонов ТБО					
	Количество, ед.	Площадь, га				
Александровский	8	13,11				
Асиновский	25	24,21				
Бакчарский	23	23,8				
Верхнекетский	14	26,72				
Зырянский	23	20,94				
Каргасокский	22	34,76				
Кожевниковский	31	58,55				
Колпашевский	10	62,99				
Кривошеинский	10	13,35				
Молчановский	11	25,58				
Парабельский	17	19,67				
Первомайский	19	28,42				
Тегульдетский	4	4,85				
Томский	28	38,16				
Чаинский	22	15,68				
Шегарский	20	28,91				
г. Кедровый	5	5,3				
г. Стрежевой	1	12,64				
г. Томск	1	89,27				
ИТОГО	294	546,91				

Таблица 8 Объекты размещения отходов производства и потребления Томской области по состоянию на 01.01.2013 г.

Виды отходов и места их размещения	Количество объектов размещения	Занимаемая площадь, га	Объем накопленных отходов, т
Полигон токсичных отходов г. Томска	1	37,04	27636,5
Нефтешламонакопители	5	25,73	81443
Илонакопитель ЗАО «Городские очистные сооружения» г. Томск	1	28,5	15576
Полигон ТБО г. Томска	1	89,27	901344
Полигоны ТБО, санкционированные свалки ТБО в районах Томской области	294	508,42	949912
итого	302	688,96	1975912

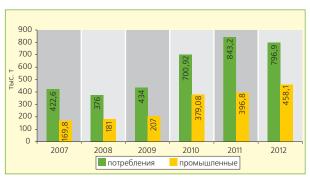


Рис. 7. Динамика объемов отходов потребления и промышленных отходов, тыс. т

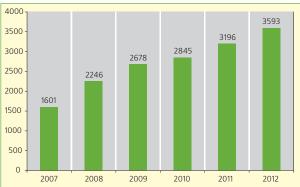


Рис. 8. Динамика поступления ТБО на полигон ТБО г. Томска, тыс. т



1000000

100000

10000

Рис. 9. Распределение отходов производства и потребления по классам опасности в 2009—2012 гг., т

3 класс

опасности

2011

4 класс

опасности

2012

5 класс

опасности

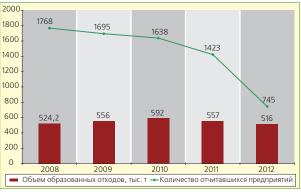


Рис. 10. Объемы образованных отходов и количество отчитавшихся предприятий



Рис. 11. Вклад различных отраслей производства в %

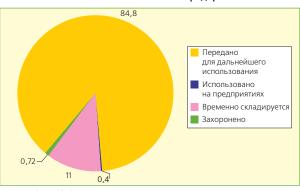


Рис. 12. Распределение отходов черных металлов в Томской области в 2012 г., тыс. т

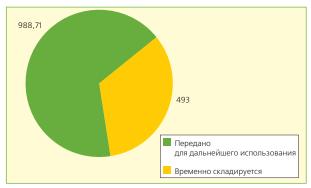


Рис. 13. Распределение отходов цветных металлов в Томской области в 2012 г., тыс. т



в Томской области в 2012 г.. тыс. т

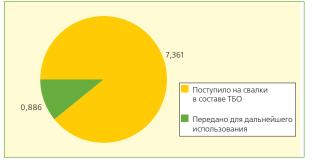
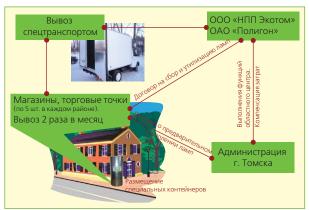


Рис. 15. Распределение отходов макулатуры в Томской области в 2012 г., тыс. т











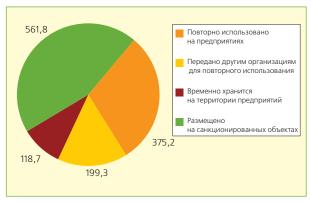


Рис. 17. Обращение с отходами производства и потребелния в Томской оласти в 2012 г., тыс. т

Таблица 9 **Государственный экологический контроль обращения с отходами в Томской области за 2004—2012 гг.** 

							инистративной ответственности		
Год	Количество природополь- зователей	Проведено проверок	Выявлено экологических нарушений	Устранено экологических нарушений	наложено штрафов, в ед./тыс. руб.		ю штрафов, ′тыс. руб.		
					в ед./ тыс. руо.	с юр. лиц	с физ. лиц		
2004	1657	1123	1082	764	190/518	38/257,5	128/101,9		
2005	1768	912	994	671	213/337,3	35/250	158/105,1		
2006	1695	788	819	500	148/605,1	10/180	129/261		
2007	1638	1029	1050	922	183/693,1	15/205	157/331,2		
2008	1423	1103	1130	743	369/1714,4	46/852	277/610		
2009	1867	950	744	585	202/1559.5	27/660	151/532.5		
2010	1435	1046	869	659	188/1777,7	16/480	172/801,8		
2011	2071	1247	917	820	328/3101,4	38/952	247/1405,9		
2012	1970	1290	981	809	285/3283,8	24/1045	259/1809,4		

С целью обеспечения комфортных и безопасных условий проживания населения на территории Томской области, развития государственно-частного партнерства, в 2012 году были реализованы проекты, направленные на внедрение новых технологий по сбору и переработке отходов в муниципальных образованиях, разделению их по видам (текстиль, бумага, пластик стекло) и т. д.

Результатом стало внедрение новой технологии сбора и вывоза твердых бытовых отходов через заглубленный пластиковый контейнер в г. Томске.

Контейнер изготовлен по принципу «мешок в стакане» (об этой технологии мы уже говорили в предыдущем номере «Обзора»). В рамках программы «Бизнес для экологии» (компания СИБУР) реализован проект по внедрению раздельного сбора мусора. Урны для сбора мусора с отверстиями под бумагу, стекло и пластик были установлены в Буфф-саду. Опыт реализации данного проекта будет использован во многих муниципальных образованиях Томской области (учтут недостатки мусорных баков из Буфф-сада для последующего изготовления контейнеров).

Таблица 10

Переработка отходов силами малого бизнеса

2010 год	2011 год	2012 год
масло — 1130 т	масло — 1300 т	масло — 1480 т
бумага — 250 т	бумага — 370 т	бумага — 502 т
автошин — 1300 т	автошин — 1600 т	автошин — 1720 т
пластик — 560 т	пластик — 560 т	пластик — 563 т
аккумуляторы — 380 т	аккумуляторы — 580т	аккумуляторы -745т
Итого: 3660 т	Итого: 4410	Итого: 5010

Разработана и утверждена региональная программа «Развитие системы обращения с отходами производства и потребления на территории Томской области на 2012-2014 годы и на период до 2020 года», которая предусматривает поэтапное внедрение во всех муниципальных образованиях раздельного сбора мусора, строительство полигонов, внедрение сортировочных комплексов и т. д. В рамках реализации этой программы совместно с администрацией городского поселения г. Асино было разработано и принято постановление от 23.04.2012 № 122/12 «Об организации сбора, накопления, вывоза отработанных ртутьсодержащих ламп на территории муниципального образования «Асиновское городское поселение».

Реализуя принцип государственно-частного партнерства, Ассоциация переработчиков вторичных ресурсов Сибирского Федерального округа и администрация городского поселения создала пункт комплексного приема вторичного сырья в г. Асино (пластик, бумага, металл, стекло, ртутные лампы). Это позволило всем жителям района внести весомый вклад в сохранение окружающей среды и вовлечь в хозяйственный товарооборот более 150 т отходов. Открылись первые пункты сбора ртутных ламп от населения в г. Томске, с. Каргасок, г. Асино и г. Стрежевой.

Традиционно, с апреля по май 2012 года, проводилась акция «Спаси дерево» по сбору макулатуры среди школ г. Томска. В результате проведения акции подростками было собрано более 76 тонн макулатуры.

#### Номинация: «Лучшая школа района»

Советский район

Школа № 4 10 880 кг

Кировский район

Лицей № 8 1600 кг

Ленинский район

Гимназия № 56 5 800 кг

Октябрьский район

Школа № 67 3 790 кг

#### Номинация: «Лучшая школа города»

 1 место
 школа № 4

 2 место
 гимназия № 56

 3 место
 школа № 28

В рамках реализации региональной программы «Развитие системы обращения с отходами производства и потребления на территории Томской области на 2012—2014 годы и на период до 2020 года» в августе 2012 года запущен проект по сбору и утилизации ртутных ламп в г. Стрежевой. Это стало возможным ввиду поддержки проекта

руководством города (В. М. Харахорин) и компанией, осуществляющей внедрение проекта. А именно ТКС «Стрежевой» (С. О. Иванов).

К логическому завершению подошел проект по изготовлению нового, инновационного оборудования по переработке отходов резинотехнических изделий в крошку (ООО НПО «Экологические Системы»), с последующим использованием ее (крошки) в спецпокрытиях. В 2013 году компания ООО «Пром-СтройИнвест» (Е. А. Павленко) планирует установить данное оборудование в г. Стрежевой и начать сбор и переработку резинотехнических изделий.

В течение 2012 года практически решена многолетняя проблема Первомайского района по утилизации опилок. Запущена линия по переработке древесных отходов и изготовлению пеллет с последующим использованием в местной котельной (ООО «ЧулымЛес»). Производительность оборудования — 3 т/сут. Учитывая возрастающую потребность в пеллетах, компания планирует ввод второй линии в 2013 году.

Открытие пунктов приема вторичных ресурсов в Томском, Колпашевском, Кожевниковском районах позволило населению активнее включиться в процесс сбора вторсырья (см. табл. 10).

Утилизацию и переработку промышленных отходов, экологическую безопасность региона обеспечивает полигон токсичных и промышленных отходов. Строительство Томского полигона Постановлением правительства от 07.12.2001 г. № 860 включено в Федеральную целевую программу «Экология и природные ресурсы России (2002-2010 гг.)», и соответственно Законом Томской области от 07.05.01 г. № 54-ОЗ в областную целевую программу «Обеспечение экологической безопасности окружающей среды и населения при обращении с отходами производства и потребления». Финансирование строительства объектов полигона включено в Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2009 г. и на плановый период 2010 и 2011 гг.» № 204 -Ф3 от 24.11.2008 г.

Томский полигон токсичных отходов является первым и пока единственным современным

экологическим объектом за Уралом. Томскому полигону присвоен статус пилотного проекта России, аналогов которому по технологии комплексного захоронения отходов и экологической безопасности для природной среды в Сибири нет. Полигон введен в действие с 1992 г., общая площадь составляет 37,04 га. За 17 лет эксплуатации на полигон принято более 20 тыс. т (I—IV класса опасности) отходов.

Томский полигон токсичных промышленных отходов — это комплекс сооружений с мощной (химически стойкой) изоляцией, обеспечивающей высокую экологическую безопасность захоронения токсичных вешеств.

Созданные на полигоне мощности позволяют цивилизованно захоранивать весь спектр токсичных отходов, образующихся в области.

Благодаря деятельности полигона токсичных отходов, в регионе решена проблема безопасного

захоронения высокотоксичных промышленных отходов и бесхозяйных, запрещенных к применению ядохимикатов и удобрений.

Благодаря работе полигона ТПО ежегодный предотвращаемый ущерб составляет более 50 млн рублей.

Следует заметить, что Президент и Правительство РФ активно занялись процессом «переформатирования» сферы обращения с отходами. В настоящее время рассматривается вопрос о создании саморегулирования в данной сфере. Неоднократное обращение В.В. Путина, Д.А. Медведева к данной теме и тексты обращений говорят о том, что они осознают значимость внедрения передовых экологически чистых технологий переработки вторичных ресурсов для экономики страны, региона и состояния окружающей среды в Российской Федерации в целом.

Таблица 14

Биотермические ямы (скотомогильники)

ьиотермические ямы (скотомогильники)							
№ п/п	Наименование муниципального образования	Общая площадь муниципального образования, тыс. га	Число биотермических ям	Общая площадь скотомогильников, м²			
1.	Александровский район	3019,2	1	900			
2.	Асиновский район	594,3	5	30000			
3.	Бакчарский район	2468,6	6	1830			
4.	Верхнекетский район	4334,9	1	600			
5.	Зырянский район	396,6	14	7800			
6.	Каргасокский район	8685,7	13	88450			
7.	Кожевниковский район	390,8	18	10200			
8.	Колпашевский район	1711,2	1	456			
9.	Кривошеинский район	437,9	9	1960			
10.	Молчановский район	635,1	2	200			
11.	Парабельский район	3674,8	2	5500			
12.	Первомайский район	1555,4	15	885			
13.	Тегульдетский район	1227,1	3	1100			
14.	Томский район	1080,2	10	10200			
15.	Чаинский район	724,2	9	20700			
16.	Шегарский район	503,0	9	4250			
17.	г. Томск		3	1329			
18.	ЗАТО Северск		1	4000			
19.	г. Стрежевой		1	1890			
20.	г. Кедровый		3	975			
	Всего по Томской области:	31438,8	127	193225			

Таблица 15 Крематоры (трупосжигательные печи)

	repellations (replacement at existing the inty						
№ п/п	Наименование муниципального образования	Кол-во печей					
1	г. Томск	5					
3	ЗАТО Северск	1					
2	Первомайский	1					
Δ	Коппашевский	1					

# Раздел 4 Состояние природных ресурсов Томской области



# Минерально-сырьевая база общераспространенных полезных ископаемых

Т. А. Чурилова, Н. А. Мельников

По состоянию на 01.01.2013 на территории Томской области зарегистрированы 72 организации-недропользователей, оформивших лицензии на право пользования недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ). В пользование недрами передано 122 участка недр, содержащих месторождения и проявления ОПИ. Большая часть участков предоставлена в пользование в виде проявлений. Лицензии на право пользования недрами оформлены на строительные грунты, песчано-гравийный материал, пески строительные, известняки, глины, сапропель.

В 2012 году в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области зарегистрировано 7 лицензий, 11 дополнительных соглашений к условиям ранее выданных лицензий, 12 переоформленных лицензий. Дополнительные соглашения определены изменениями ранее установленных лицензиями условий пользования недрами. Основная причина переоформления — реорганизация юридических лиц.

В течение года срок действия лицензий продлен по 1 объекту, в связи с необходимостью завершения разработки месторождения. Право пользовании недрами прекратилось по 22 объектам: по 17 — срок эксплуатации участка недр закончился согласно установленным условиями лицензий срокам, по 5 объектам провели процедуру досрочного прекращения права пользования участками недр.

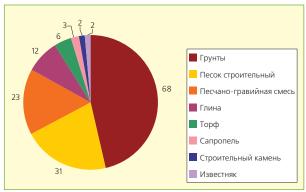


Рис. 1. Распределение лицензий по видам ОПИ, %

**Доклад** о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году

Распределение запасов и добычи по видам сырья

Полезные ископаемые	Количество месторождений/ из	Балансовые запасы на 01.01.2012		Распределенный фонд	Нераспределенный фонд
	них в эксплуатации	Кат. А+В+С1	Кат. С2	Кат. А+В+С1+ С2	
Песчано-гравийные материалы (тыс. м³)	28/9	414358	10417	263637	161138
Пески строительные (тыс. м³)	21/6	94703	193770	250053	38420
Известняки строительные (тыс. т)	2/2	17287	_	17287	-
Кирпично-черепичное сырье (тыс. м³)	41/5	97916	70543	118398	50061
Керамзитовое сырье (тыс. м³)	7	14640	-	6991	7649

Отчетным балансом запасов строительных материалов Томской области по состоянию на 01.01.2012 г. учтено 99 месторождений, находящихся в распределенном и нераспределенном фонде недр, по пяти видам ОПИ (табл. 1).

Участки недр, на которых ведется добыча ОПИ, и, соответственно, количество лицензионных объектов по территории области распределены неравномерно (табл. 2, рис. 1, 2).

Большая часть месторождений ОПИ Томской области с утвержденными запасами находится на территории Томского района (табл. 3, рис. 2).

Добыча грунтов ведется повсеместно (табл. 2). Их добытые объемы в целом за 2012 год снижены более чем на 32 % (табл. 4). Объемы грунтов определяются потребностями нефтегазового сектора на территориях Каргасокского, Парабельского и Александровского районов. Согласно действующему

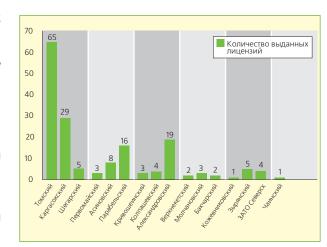


Рис. 2. Распределение лицензий по районам области



Район	Объемы добычи грунта (м³)			
гаион	2011 год	2012 год		
Каргасокский	2 577 406,60	2 788 284,26		
Парабельский	871 840,31	648 457,50		
Александровский	543 445,37	241 358,76		
Томский, ЗАТО Северск	358 652,88	133 756,60		
Первомайский	75 555,27	46 347,60		
Асиновский	55 300	58 357,10		
Кривошеинский	28 942	9 431,63		
Колпашевский	0	0		
Молчановсикй	6 248,77	0		
Бакчарский	3 522,79	40 568,05		
Тегульдетский	23 364	4625		
Зырянский	4 003	0		

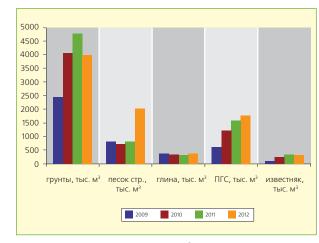


Рис. З. Динамика показателей добычи за 2009—2012 годы

Таблица 3

					=		
Вид ОПИ							
грунт, м³	строительный песок, м³	глина, м³	ПГС, м³	строительный камень, м³	сапропель, т	торф, т	известняк, т
358 653	513 208	308 834	1 257 981	43 485	54	0	323 649
133 757	540 024	348 859	1719 603	0	53	23 705	322 241

Добыча общераспространенных полезных ископаемых в Томском районе

Год

2011 2012

Таблица 4 Объемы добычи общераспространенных полезных ископаемых

Вид полезного	Объем д	В % к 2011	
ископаемого	2011 г.	2012 г.	D /0 K 2011
Грунты, м³	4728114,7	3971186,5	-19,06 %
Песок строительный, м <sup>3</sup>	825025,4	2016862,2	59,09 %
Глина, м³	308834	388639	20,53 %
Песчано-гравийная смесь, м <sup>3</sup>	1559649,7	1719603	9,28 %
Сапропель, м <sup>3</sup>	147,6	173	14,68 %
Торф, т	0	72655,8	_
Известняк, т	323648,88	322241,74	-0,44 %
Строительный камень, м <sup>3</sup>	43485	0	_

законодательству, предприятия нефтегазового сектора имеют право на основании утвержденного технического проекта осуществлять добычу ОПИ для собственных нужд в карьерах, находящихся в границах предоставленных им горных и (или) геологических отводов в соответствии с федеральным законодательством.

В настоящее время добычу грунтов на основании лицензии на ОПИ производят те недропользователи, которые получили лицензии до 2010 года. Теперь, согласно действующему законодательству, оформляются лицензии на геологическое изучение, разведку и добычу полезных ископаемых, которые предусматривают обязательный подсчет запасов ОПИ и их постановку на баланс. На фоне сокращения разведанных запасов полезных ископаемых и

ухудшение качества минерально-сырьевой базы, которое связано с истощением наиболее эффективных месторождений, данная процедура способствует развитию, эффективному освоению и стимулированию воспроизводства минерально-сырьевой базы по ОПИ. В 2012 году новых лицензий на строительный грунт не выдавалось.

По данным отчетов о выполнении лицензионных соглашений в части уровней добычи ОПИ и уплаты налога на добычу полезных ископаемых, предоставленных недропользователями, подготовлена информация о фактических объемах добычи ОПИ в 2012 году (табл. 4).

Показатели добычи ОПИ за 2012 год превышают прошлогодние по строительному песку, песчано-гравийному материалу, сапропелю и глине. Добыча торфа и строительного камня в 2012 году не осуществлялась. Динамика показателей добычи во времени наглядно представлена на рис. 3. В основной массе фактические уровни добычи полезных ископаемых не соответствуют проектным, чаще они занижены более чем в два раза. Несвоевременный ввод в эксплуатацию месторождений или их неполная отработка обусловлены оформлением разрешительной документации, предшествующей разработке полученных в пользование участков, отсутствием потребительского спроса на сырье или неблагоприятной финансовой ситуацией на предприятии.

#### Лесной фонд

С. Н. Горулева, А. Л. Балабуркин, В. А. Коняшкин

Исполнительным органом государственной власти, осуществляющим в Томской области переданные полномочия Российской Федерацией в области лесных отношений, определен Департамент лесного хозяйства Томской области.

В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 11.09.2008 № 249 «Об определении количества лесничеств на территории Томской области и установлении их границ» на территории Томской области создано 21 лесничество, в составе которых выделено 69 участковых лесничеств. Количество лесничеств, их принадлежность к административным районам и площадь, лесистость территории представлены в таблице 5.

Общая площадь земель лесного фонда на территории Томской области составляет 28674,3 тыс. га или 91% территории области, в том числе покрытая лесом площадь составляет 19267,1 тыс. га (или 61%), земли не покрытые лесной растительностью — 271,9 тыс. га, занимают 1,0% площади лесного фонда (в том числе гари и погибшие насаждения — 0,3%, вырубки — 0,4%, редины, пустыри и прогалины — 0,2%. Несомкнувшиеся лесные культуры и питомники составляют менее 0,1% площади лесного фонда). Нелесные земли составляют 9135,3 тыс. га, занимая 31,8% территории лесного фонда (в том числе болота — 30,2%, реки и озера — 1%, пашни, сенокосы и пастбища — 0,2%,

Таблица 5 **Лесничества Томской области** 

Наименование лесничества	Административ- ный район	Общая площадь, тыс. га	Лесистость админист- ративного района
Александровское	Александровский	2592,7	49,7
Асиновское	Асиновский	447,7	67,4
Бакчарское	Бакчарский	2385,6	67,9
Васюганское	Каргасокский	2983,4	59,3
Верхнекетское	Верхнекетский	4305,2	57
Зырянское	Зырянский	258,3	63,1
Каргасокское	Каргасокский	5422,8	59,3
Кедровское	Парабельский	1840,9	67,5
Кожевниковское	Кожевниковский	184,2	41,1
Колпашевское	Колпашевский	1511,6	50,5
Корниловское	Томский	210,4	78,9
Кривошеинское	Кривошеинский	468,6	66,1
Молчановское	Молчановский	429,5	70,7
Парабельское	Парабельский	1652,1	67,5
Первомайское	Первомайский	703,4	84,2
Тегульдетское	Тегульдетский	1187,2	92
Тимирязевское	Томский	264,7	68,4
Томское	Томский	53,6	68,4
Улу-Юльское	Первомайский	862,7	84,2
Чаинское	Чаинский	599,1	70,6
Шегарское	Шегарский	310,5	47,8
Всего по области		28674,3	61,8

дороги, просеки и усадьбы -0.2 %, пески и прочие земли -0.2 %).

Хвойные насаждения составляют 53,5 % покрытой лесом площади. Из них сосна — 29,0 %, кедр — 19,0 %, ель и пихта — 5,5 %. Общий запас древесины составляет 2848,83 млн м³, в том числе хвойной — 1603,06 млн м³. Годичный прирост древесины равен 33,02 млн м³ или в пересчете на один гектар 1,7 м³. Средний запас древесины определяется в 148 м³/га, в хвойных насаждениях 155 м³/га.

Сосновые леса произрастают на площади 5573,9 тыс. га, занимая 29 % покрытой лесом площади. Из общей площади сосновых лесов 13,7 % представлено молодняками, 17,3 % — средневозрастными насаждениями, 11,8 % — приспевающими и 57,2 % — спелыми и перестойными.

Общий запас сосновых лесов определен в 655,43 млн м³. Средняя продуктивность 118 м³/га, что ниже продуктивности других хвойных. Это объясняется тем, что 13,7 % сосновых лесов представлено молодняками I и II классов возраста, а 24,4 % произрастает на заболоченных землях, где формируют низкополнотные и низкопродуктивные насаждения V и Va классов бонитета.

Кедровые насаждения преобладают на площади 3647,0 тыс. га (19 % покрытой лесом площади). Кедровые молодняки составляют 7,2 %, средневозрастные насаждения — 39,9 %, приспевающие — 38,7 % и спелые (при расчетной спелости 241 год) — 14,2 %.

Средняя продуктивность кедровых древостоев 209 м³/га, в равнинном таежном районе она составляет 217 м³/га и в подтаежно-лесостепном — 193 м³/га. В кедровых лесах сосредоточено 47,1% от запаса хвойной древесины и 26,5% от общих запасов древесины. Запас спелых насаждений определяется в 237 м³/га.

Пихтовые леса в области произрастают на 621,0 тыс. га, что составляет 3,2 % покрытой лесом площади. Все пихтовые леса, со средней продуктивностью 183 м³/га, составляют около 4 % запасов древесины (113,59 млн м³). По мере продвижения на север распространение пихты снижается. Пихтовые молодняки составляют 13,8 % площади пихтовых лесов, средневозрастные насаждения — 9,6 %, приспевающие — 13,3 %, спелые и перестойные — 64,1 %.

Еловые леса встречаются небольшими участками по долинам и берегам таежных речек и ручьев на всей территории области. Занимают 465,2 тыс. га или 2,3 % лесопокрытой площади. Общий запас древесины равен 76,43 млн м³, средняя продуктивность 164 м³/га. Молодняки составляют 11 % площади, средневозрастные — 17,3 %, приспевающие — 15,7 %, спелые и перестойные — 56 %.

Насаждения сибирской лиственницы отмечены небольшими участками в северных районах области на общей площади 8,5 тыс. га с общим запасом 1,22 млн м³ древесины. Лиственница здесь встречается в качестве примеси в сосновых и лиственных лесах, но редко формируются насаждения с преобладанием лиственницы из-за большого светолюбия вида. Промышленного значения насаждения лиственницы в области не имеют.

Березовые леса, занимая 36 % площади покрытой лесной растительностью (6912,3 тыс. га), являются наиболее крупной лесной формацией. Сплошные концентрированные рубки и лесные пожары, а также вспышки массового размножения сибирского шелкопряда способствовали расширению площадей березовых лесов. Береза малотребовательна к почвенно-климатическим условиям, быстро заселяет свободные территории.

Запасы древесины березовых лесов составляют 919,75 млн м³, при средней продуктивности 133 м³/га. Максимальная продуктивность отмечена в березняках разнотравных и мелкотравно-зеленомошных, где в возрасте 60—70 лет она составляет

Виды лесов по целевому назначению	Общая площадь лесов, тыс. га
Защитные леса — всего	1720,0
в том числе по категориям:	
а) леса, расположенные в водоохранных зонах	56,6
б) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов — всего	149,3
в том числе:	
защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации	69,3
зеленые зоны	68,0
лесопарковые зоны	12,0
в) ценные леса — всего	1514,1
в том числе:	
леса, имеющие научное или историческое значение	4,0
орехово-промысловые зоны	394,9
запретные полосы, расположенные вдоль водных объектов	765,6
нерестоохранные полосы лесов	349,6
Эксплуатационные	26954,3
ВСЕГО ЛЕСОВ	28674,3

#### Таблица 7 Расчетная лесосека

Год	Всего, тыс. м³	в т. ч. по хвойному хозяйству	по лиственному хозяйству		
2010 год	36 912,1	11673,1	25 239,0		
2011 год	41166,0	14848,9	26 317,1		
2012 год	41166,0	14848,9	26 317,1		

 $240-260 \text{ м}^3/\text{га}$ . Молодняки занимают 10 %, средневозрастные - 21,2 %, приспевающие - 5,5 %, спелые и перестойные - 63,3 %, в том числе перестойные - 44,3 % площади березовых лесов. Под пологом практически всех производных березняков, не затронутых более 10 лет лесными пожарами, при наличии источников семян, идет успешное возобновление темнохвойными породами. Такие насаждения представляют собой потенциальные темнохвойные насаждения, что учитывается при организации рубок и ведении хозяйства в березовых лесах.

Осиновые насаждения занимают 9,8 % покрытой лесом площади (11,2 % от общих запасов древесины, 318,35 млн  $м^3$ ). После пожаров и сплошных рубок темнохвойных лесов осина занимает понижения с сырыми и влажными суглинистыми почвами.

Объемы использования лесов в	2012 году
------------------------------	-----------

Объемы использования лесов в 2012 году							
Вид использования лесов	Ед. изм.	Объем исполь- зования лесов					
Заготовка древесины — всего	ТЫС. М <sup>3</sup>	4 530,67					
в том числе по хозяйствам:	-						
хвойное	Tыс. м <sup>3</sup>	2 006,91					
твердолиственное	ТЫС. М <sup>3</sup>	0,00					
мягколиственное	TЫС. М <sup>3</sup>	2 523,76					
из всего — общий объем заготовки древесины арендаторами	TЫС. M <sup>3</sup>	3 467,14					
в том числе по хозяйствам:	-						
хвойное	ТЫС. М <sup>3</sup>	1548,51					
твердолиственное	ТЫС. М <sup>3</sup>	0,00					
мягколиственное	ТЫС. М <sup>3</sup>	1 918,62					
из всего — общий объем заготовки древесины по договорам купли-продажи лесных насаждений	ТЫС. М <sup>3</sup>	1 063,48					
в том числе по хозяйствам:							
хвойное	ТЫС. М <sup>3</sup>	458,35					
твердолиственное	ТЫС. М <sup>3</sup>	0,00					
мягколиственное	ТЫС. М <sup>3</sup>	605,13					
Заготовка живицы	тонн	0,00					
Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов	га	0,00					
Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений	га	139 597,30					
Ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты	га	47 395,87					
Ведение сельского хозяйства	га	14,37					
Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности	га	0,30					
Осуществление рекреационной деятельности	га	94,80					
Создание лесных плантаций и их эксплуатация	га	0,00					
Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений	га	0,00					
Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	га	19 049,51					
Строительство и эксплуатация водохранилищ, иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, специализированных портов	га	76,89					
Строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов	га	17 795,95					
Переработка древесины и иных лесных ресурсов	га	81,47					
Осуществление религиозной деятельности	га	0,00					
Осуществление иных видов использования лесов	га	5 310,32					

Гибель и повреждение лесов в 2012 году

	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •							
Наименование причин повреждения и гибели лесов	Всего повреждено		е по степени ых насажден	•	Всего погибло	В том числе:		
	лесов, га	до 10 %	11—40 %	более 40 %	лесов, га	хвойных, га	твердо- лиственных, га	
Повреждение вредными организмами	786,10	284,00	174,40	327,70	327,70	327,70	0,00	
Повреждение дикими и домашними животными	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Болезни леса	1728,06	40,20	274,00	1 413,86	1 241,20	766,30	0,00	
Неблагоприятные почвенно- климатические воздействия	254,10	0,00	26,80	227,30	227,30	170,70	0,00	
Лесные пожары	5 490,55	0,00	272,30	5 218,25	5 218,25	4 856,20	0,00	
Антропогенные факторы	20,60	0,00	0,00	20,60	20,60	20,60	0,00	

Осина более требовательна к почвенным и климатическим условиям, и характеризуется большей, чем у березы, средней продуктивностью — 170 м³/га. Молодняки составляют 15 %, средневозрастные насаждения — 12,6 %, приспевающие — 7,7 %, спелые и перестойные — 64,7 %. На вырубках темнохвойных лесов, поселившаяся осина, сменяется темнохвойными породами через 120—140 лет.

Другие лиственные породы (тополь, древовидные ивы), занимая 0,5 % покрытой лесом площади, встречаются небольшими участками в поймах и на островах крупных рек, выполняют водоохранные и берегозащитные функции.

Леса в Томской области по целевому назначению разделены на защитные и эксплуатационные. Резервные леса не выделены. Эксплуатационные леса занимают 26954,3 тыс. га или 94 % площади лесного фонда. Защитные леса занимают 1720,0 тыс. га, что составляет 6 % площади лесного фонда. Характеристика лесов по целевому назначению приведена в табл. 6.

Общий объем заготовки древесины за 2012 год составил 4530,7 тыс. м³, в т. ч. арендаторами частей лесных участков заготовка древесины составила 3467,2 тыс. м³, по договорам купли-продажи лесных насаждений заготовлено 1063,5 тыс. м³ (табл. 8). Использование расчетной лесосеки составило 11 %, при ежегодном допустимом объеме изъятия 41 166,0 тыс. м³ (табл. 7).

#### ЗАЩИТА ЛЕСА

По состоянию на 01.01.2013 площадь очагов и вредителей леса составила 6539 га. Из них на долю хвоегрызущих приходится 1720 га, грибными болезнями поражено 1862 га, очаги ксилофагов обнаружены на площади 2957 га.

В целях снижения площади занятой очагами вредителей и болезней леса и для сведения к минимуму экологического и экономического ущерба лесному

хозяйству, причиняемого размножением вредителей и болезней леса и другими факторами естественного и антропогенного происхождения в 2012 году на территории Томской области проведены:

- □ лесопатологические обследования на площади 89153,2 га.
- □ сплошные санитарные рубки на площади 1763,24 га, в объеме 273590,0 куб. м.
- □ выборочные санитарные рубки на площади 577,18 га, в объеме 14220,0 куб. м.
- □ очистка леса от захламления на площади 69,82 га, в объеме 5530,0 куб. м.

Благодаря проведенным мероприятиям в 2012 году площадь очагов вредителей и болезней леса снижена с 7723 га (площадь очагов на начало 2012 года) до 6539 га. Общая статистика поврежденных лесов в 2012 году от всех неблагоприятных факторов приведена в таблице 9.

#### ОХРАНА ЛЕСОВ ОТ ПОЖАРОВ

По итогам сезона в лесах Томской области было зафиксировано 531 лесных пожара на общей площади 297712,85 га (в т. ч. лесные земли — 250369,93 га). По сравнению с прошлым годом количество возгораний в лесах увеличилось в 2,1 раза, средняя площадь пожара увеличилась 16,3 раза и составила 560,66 га.

Наибольшее количество пожаров возникло в Каргасокском лесничестве (97), Верхнекетском лесничестве (66).

Наиболее сильно пострадали от огня леса Александровского лесничества — 174 531,12 га, Верхнекетского лесничества — 58 863,79 га.

Зарегистрировано множество массовых вспышек возгораний лесов. Максимально в течение суток фиксировалось 14 лесных пожаров.

Основными причинами возникновения пожаров на территории области в 2012 г. явились: от гроз — 154 пожаров, по вине граждан — 110 пожаров,

пс
Жі ме ли 1 ам и дино нь 29 жі ме 29 жі ме во нь 39 ста в фа ос ко би сті го за
,

ПО	невыясненным	причинам	_	248	пожаров.
	Противопожарно	е обустройс	ство	лесов	было вы-
пог	тнено в объеме:				

□ устройство минерализованных полос — 3038,37 км;

уход	за	минерализованными	полосами	-
2778	47 к	IM.		

□ контролируемое выжигание сухих горючих материалов — 4334 га.

Силами арендаторов было выполнено:

- □ строительство и содержание дорог противопожарного назначения — 1180,84 км;
- □ устройство и уход минерализованных полос 2995,37 км.

#### Животный мир

К.П. Осадчий

Животный мир Томской области насчитывает примерно 2000 видов. Широко представлены различные группы беспозвоночных — 1500 видов, 1 вид — круглоротые, 33 вида — рыбы, 6 видов — амфибии, 4 вида — рептилий, 326 видов — птицы и 62 вида — млекопитающих. Из общей площади области (31439,1 тыс. га) к лесным угодьям относятся 20022,4, к полевым — 1365,3, к болотным — 9146,6 тыс. га, прочими угодьями занято 294,4 тыс. га. В составе фауны преобладают виды животных, связанные с лесами или их производными, а около трети всех видов тяготеет к водным и водно-болотным угодьям.

Среди птиц большинство составляют перелетные (147) и оседло-кочевые (48) виды. Обычны 39 пролетных видов и 4 зимующих. Широко представлены залетные виды (62), пребывание которых в Томской области не закономерно. Ядро орнитофауны области составляют 225 гнездящихся видов.

#### ОХОТНИЧЬЕ-ПРОМЫСЛОВЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Запасы. Общий список охотничье-промыслоых животных включает 27 видов млекопитающих 51 вид птиц. Обеспечение рационального испольвания охотничье-промысловых животных осуествляется исходя из имеющихся запасов объекв животного мира, обилие которых определяется и проведении учетных работ. Данные учетных бот показывают, что запасы большинства видов отничьих зверей и птиц на территории области таются достаточными. В последние годы в Томой области все чаще встречаются дикие кабаны, торые заходят из сопредельных районов Новосирской области. В южных районах Томской облаи постоянно держаться небольшие группы редкодля области вида — сибирской косули. Динамика пасов основных видов охотничье-промысловых животных на территории Томской области представлена в таблице 10.

Состояние запасов охотничье-промысловых животных в административных районах Томской области отражено в табл. 11, 12.

Самая низкая численность лосей в Томской области за последние 15 лет была отмечена в 2004 году. С 2005 года в ряде районов наметился слабый рост численности копытных, который продолжался последующие два года. Положительная динамика увеличения численности лося наметилась в Асиновском, Зырянском, Кожевниковском и Колпашевском районах. Запасы лосей в перечисленных районах возросли и колеблются от 270 до 1273 голов, а плотность на 1000 га угодий приблизилась к средней плотности по области и составляет 0,7 особи. Есть достаточно оснований полагать, что популяция лосей в таком благополучном состоянии в указанных районах будет находиться достаточно продолжительное время и это обстоятельство необходимо учитывать при установлении общего объема изъятия животных по области и лимитов на добычу копытных в каждом районе.

Ограниченное использование запасов дикого северного оленя не сказалось негативным образом на воспроизводственном потенциале популяции оленей и численность животных в местах обитания вида находится на уровне прошлых лет и оценивается как стабильная.

Численность водоплавающей и боровой дичи в Томской области стабильна и находится на достаточном уровне. Отмечены незначительные колебания численности птиц по годам. В таежных лесах показатель плотности населения уток составил 3,0—3,5 особи на 1000 га, это довольно высокий показателем для данного типа охотничьих угодий. Общий запас уток в таежных лесах оценивается в

Таблица 10 **Динамика запасов основных видов охотничье–промысловых животных на территории Томской области, количество особей** 

Виды охотничьих животных	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Белка	230896	245210	260849	248745	197969	184528	224539	285841
Волк	324	292	141	385	288	164	89	276
Горностай	4670	5806	6311	7358	4737	5048	6816	7261
Заяц-беляк	53252	58237	54550	56242	63692	65936	51777	55507
Колонок	6848	6830	5905	5858	6131	6294	6084	5296
Косуля	304	289	406	744	788	843	998	1268
Лисица	5291	4914	5512	6933	9155	10829	12081	13026
Лось	15704	15925	15404	14470	15826	24684	23594	31175
Олень	6711	11793	5538	14126	15708	20852	10006	15415
Росомаха	729	330	455	513	598	552	845	599
Рысь	259	229	236	311	293	192	225	262
Соболь	31609	31647	44693	35265	41189	53505	44463	54356
Хорь	873	820	891	1084	806	732	820	878
Бурый медведь	5200	5188	6937	6641	7707	8094	8791	8867
Ондатра	524627	434982	273248	260929	531768	420093	539355	343165
Норка	32977	30129	29312	34811	2847	29491	62759	63427
Бобр	5278	4421	2676	2247	3173	3570	5160	4949
Глухарь	112187	86318	85926	79132	103922	147874	213883	954278
Тетерев	514396	532633	535042	554357	623214	1112949	1346403	2810461
Рябчик	811844	84417	773980	827093	878415	788095	978776	1226261
Белая куропатка	391926	150604	221093	172989	242945	393101	496308	684727

Таблица 11 Запасы охотничье–промысловых животных по группам административных районов Томской области, количество особей

Наименование районов	Белка	Волк	Горностай	Заяц- беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Pbicb	Соболь	Хорь
										P.			
						я группа							
Александровский	35928	89	571	8839	202	0	1584	2252	85	124	11	4708	0
Каргасокский	55415	68	2650	7678	276	0	2590	6457	3587	21	35	11303	0
Парабельский	28003	79	125	3132	155	0	849	1673	2068	39	0	3909	0
Верхнекетский	72958	0	0	5536	216	0	2234	5488	7366	267	0	12476	0
Итого по группе	192304	236	3346	25185	849	0	7257	15870	13106	451	46	32396	0
				Ц	(ентраль	ная груп	па						
Колпашевский	9442	0	0	839	33	0	329	1273	388	15	0	2433	0
Чаинский	13701	0	29	1577	92	0	218	988	0	8	0	2095	0
Молчановский	4061	0	53	1500	274	0	442	997	0	25	7	710	8
Кривошеинский	1872	0	170	1564	479	0	328	670	0	7	5	316	0
Итого по группе	29076	0	252	5480	878	0	1317	3928	388	55	12	5554	8
					Южная	группа						-	
Бакчарский	16020	9	51	2745	127	0	590	3685	1170	17	16	7788	0
Шегарский	1914	0	421	2684	231	28	560	771	0	1	2	533	291
Кожевниковский	1101	0	450	1216	265	459	296	631	0	5	37	280	245
Томский	9774	4	1133	6263	1107	570	1075	1695	0	3	74	744	306
Итого по группе	28809	13	2055	12908	1730	1057	2521	6782	1170	26	129	9345	842
					Восточн	ая групп	a						
Асиновский	2923	0	301	2224	394	0	342	508	0	0	46	548	10
Зырянский	1541	0	253	877	246	156	214	272	0	5	7	719	18
Первомайский	12274	24	329	3567	317	55	653	2246	725	17	10	2079	0
Тегульдетский	18914	3	725	5266	882	0	722	1569	26	45	12	3715	0
Итого по группе	35652	27	1608	11934	1839	211	1931	4595	751	67	75	7061	28
Всего:	285841	276	7261	55507	5296	1268	13026	31175	15415	599	262	54356	878

Запасы боровой дичи в административных районах Томской области, особей

Районы	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка	
Александровский	11504	115033	40850	32215	
Асиновский	1540	13116	613	325	
Бакчарский	9517	17438	13653	9448	
Верхнекетский	78157	836333	219847	126998	
Зырянский	1737	2239	8307	0	
Каргасокский	48961	186282	216875	114816	
Кожевниковский	1043	14716	6441	8535	
Колпашевский	6380	130415	27505	3702	
Кривошеинский	2178	25371	4511	3728	
Молчановский	5095	24337	7727	8416	
Парабельский	2412	62462	50090	31695	
Первомайский	13161	17047	12565	6652	
Тегульдетский	29683	50496	23654	12523	
Томский	245696	489089	104421	55282	
Чаинский	485841	770611	444006	242363	
Шегарский	11373	55476	45196	28029	
Итого по области	954278	2810461	1226261	684727	

Таблица 13 Динамика потоков заготовок охотничье-промысловых животных на территории Томской области. шт.

The state of the s												
Виды зверей		Сезон охоты (годы)										
и птиц	2003-2004	2004-2005	2005—2006	2006—2007	2007—2008	2008-2009	2009—2010	2010—2011	2011—2012			
Лось	339	375	151	294	275	241	305	495	494			
Бурый медведь	69	73	78	101	95	172	158	129	153			
Соболь	3411	2688	3427	6829	10126	7195	5942	3262	5286			
Волк	116	57	18		23	30	15	7	0			
Белка	13850	24244	28937	16987	15909	32262	9313	6410	8150			
Заяц-беляк	1452	1581	1286	1367	1531	2154	1633	3194	1711			
Боровая дичь	10251	8976	3742	5454	11899	32262	49588	24718	25530			

320—350 тыс. особей, из которых большую часть составляют речные утки с явным доминированием среди них свиязей, чирков, шилохвостей. Из нырковых уток отмечены: хохлатая чернеть, гоголь, красноголовый нырок.

Показатель плотности уток на водораздельных болотах варьировал в пределах 7,0—7,9 особей/1000 га. Общий запас птиц в этом типе угодий оценен в 180—220 тыс. особей.

Показатель плотности водоплавающей дичи на полях составил 1,0—1,5 особи/1000 га. По видовому составу здесь доминируют кряква, шилохвость, чирок. Наивысшая плотность водоплавающей дичи остается в пойменных угодьях и колеблется от 10,0 до 15,4 особи/1000 га.

В целом по области количество особей глухаря держится на уровне среднего показателя за последние несколько лет. Запасы тетерева и рябчика в области особых изменений не претерпели и находятся на уровне прошлого года.

Примерный запас гусей в весенний период на территории области оценен в 30—35 тыс. особей.

Потоки. Добыча охотничье-промысловых животных осуществляется штатными охотниками и охотниками-любителями при наличии у них соответствующих разрешительных документов. Лимиты изъятия животных из среды обитания устанавливаются исходя из запасов, определяемых в результате проведения учетных работ. Добыча лицензионных видов проводится в соответствии с установленным Минприроды России порядком, с соблюдением требований инструкций по добыче различных видов зверей, утвержденных Главохотой РСФСР, а также методических рекомендаций ЦНИЛ Главохоты. Изъятие из среды обитания животных, не отнесенных к лицензионным видам, осуществляется в соответствии с установленными нормами добычи за один день, а продолжительность сезона охоты устанавливается в соответствии со сроками, определенными Правилами охоты.

Сведения об охотничьих угодьях Томской области

Наименование	Общая площадь	Общая площадь охотничьих угодий		Площадь общедоступных охотничьих угодий		Площадь закрепленных охотничьих угодий	
района	района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %
Александровский	3019,2	3019,2	100,00	799,08	26,47	2220,1	73,53
Асиновский	594,3	559,3	94,10	213,5	35,92	345,8	58,18
Бакчарский	2468,6	2468,6	100,00	545,9	22,11	1922,8	77,63
Верхнекетский	4334,9	4258,4	98,24	232,8	5,37	4025,6	92,86
Зырянский	396,6	371,3	93,61	0,0	0,00	371,3	93,61
Каргасокский	8685,7	8609,6	99,12	7054,6	81,22	1554,9	17,90
Кожевниковский	390,8	370,2	94,75	90,06	23,05	280176	71,70
Колпашевский	1711,2	1711,2	100,00	0,0	0,00	1711,2	100,00
Кривошеинский	437,9	413,9	94,50	108,5	24,77	305,4	69,73
Молчановский	635,1	588,6	92,68	10,3	1,62	578,3	91,06
Парабельский	3674,8	3674,8	100,00	0	0,00	3674,8	100,00
Первомайский	1555,4	1528,2	98,25	85,5	5,50	1442,7	92,75
Тегульдетский	1227,1	1179,6	96,13	503,3	41,01	676,4	55,12
Томский	1080,2	989,1	91,57	235,3	21,78	753,8	69,79
Чаинский	724,2	686,6	94,80	130,1	17,97	556,5	76,83
Шегарский	503,0	454,957	90,46	143,8	28,59	311,2	61,87
Всего по области	31439,1	30883,6	98,23	10152,8	32,29	20730,8	65,94

Достаточно развита у населения охота на копытных, медведей, зайцев, на боровую и водоплавающую дичь, а также промысел пушных зверей. Не получает своего развития охота на диких голубей, болотную и полевую дичь, особенно на куликов и пастушковых. У охотников-промысловиков отсутствует какая-либо экономическая мотивация по осуществлению промысла бобра, ондатры, а в последнее время и белки. Постоянно идет неодоосвоение установленных лимитов на добычу бурых медведей, что в свою очередь ведет к росту численности хищников в угодьях и необходимости разрабатывать мероприятия, стимулирующие отстрел зверей.

Динамика потоков заготовок охотничье-промысловых животных на территории Томской области отражена в таблице 13. По экспертным оценкам в период весенней охоты на территории области охотниками добывается от 30 до 35 тыс. уток всех видов, 1,0 — 1,5 тыс. гусей, 2,0—2,5 тыс. тетеревов, 0,8—1,0 тыс. глухарей.

Охотпользователи. Охотничьи угодья Томской области достаточно обширны, разнообразны и составляют более 31 млн га. Площадь охотничьих угодий по районам Томской области представлены в таблице 14. Для осуществления пользования объектами животного мира, отнесенным к объектам охоты в соответствии с действующим законодательством и установленным Минсельхозом

Российской Федерации порядком предоставлены территории 56 юридическим лицам.

Общая площадь охотугодий, предоставленных юридическим лицам для осуществления долгосрочного пользования охотничьими животными, составляет 19466,1 тыс. га.

Общедоступные охотничьи угодья занимают территорию 11151 тыс. га.

Наиболее крупным охотпользователем является областное общество охотников и рыболовов, включая его филиалы в районах. В организации зарегистрировано 22,1 тыс. человек. Общее число лиц, занимающихся организованной охотой в области, составляет 32,5 тыс. человек.

Прирост запасов. По Томской области, в целом наблюдается увеличение численности бурого медведя, выдры, соболя, бобра, белки. Зарегистрирована относительная стабилизация численности лисицы, рыси, росомахи, горностая, ондатры, зайца-беляка. Колебание численности по годам наблюдается у сибирской косули, лося, ондатры и норки.

Истощение запасов. Численность водоплавающей и боровой дичи в Томской области находится на высоком уровне. Заметно увеличилась численность тетерева и глухаря. Имеющаяся информация по ресурсам животного мира дает общую картину обилия охотничье-промысловых ресурсов. Однако данные мониторинга не дают возможности определить достоверные объемы потоков использования

Контроль в сфере пользования животным миром

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Выявлено нарушений правил охоты	1334	257 (504)	580	448	564	466
Сумма штрафов, наложенных на нарушителей, тыс. руб.	831,7	282,3 (490)	660,75	664,8	589,5	470,5
Сумма предъявленных исков, тыс. руб.	144,96	2,3 (58,06)	3,53	3,5	13,63	329,4
Изъято огнестрельного оружия	79	31 (26)	18	20	70	62
Количество материалов, переданных в следственные органы	40	14 (20)	9	7	11	2
Выявлена незаконная добыча (голов):						
□ диких копытных	31	4 (8)	13	7	3	2
🗖 пушных зверей	175	50 (4)	-	-	4	14
□ бурых медведей	18	4 (4)	1	-	-	-
🗖 пернатой дичи	39	7 (64)	-	1	1	172
🗖 пушнины (на тыс. руб.)	-	-	_	-	-	-
🗖 мяса диких животных (на тыс. руб.)	85,2	-	-	-	_	-
Количество выступлений в средствах массовой информации	167	132 (38)	154	156	245	269
В том числе:						
□ в печати	127	99	135	135	132	110
□ на радио	13	16	9	9	85	129
🗖 на телевидении	27	17	10	12	28	30

В скобках указаны данные, представленные Управлением Россельхознадзора по Томской области, осуществлявшего полномочия по охране и использованию охотничьих животных в 2008 г.

ресурсов. Ухудшение условий работы и проживания населения таежных поселков стимулирует рост неконтролируемой добычи охотничьих ресурсов (браконьерства) как основного способа выживания, что может отрицательно сказаться на численности ряда охотничье-промысловых животных. На состоянии численности лосей отрицательно может сказаться хищническая деятельность медведей и, отчасти, волков. Уничтожая взрослых самцов лосей — лучших производителей, медведи ухудшают качественный состав популяции. Волки же сокращают количество составляющих это население

особей, так как загрызают преимущественно молодняк обоего пола.

Охрана и охотничий надзор. Надзор за соблюдением правил охоты и охрану животного мира на территории Томской области осуществлялся сотрудниками отдела охотничьего надзора Комитета охраны животного мира Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Томской области, а также ОГБУ «Облкомприрода» и внештатными инспекторами.

Проделанная работа в сфере пользования животным миром отражена в табл. 15.

#### Рыбохозяйственный комплекс

В. В. Сиротин

### ПРОМЫШЛЕННОЕ И ЛЮБИТЕЛЬСКОЕ РЫБОЛОВСТВО

В Томской области водный фонд, имеющий рыбохозяйственное значение, включает Среднюю Обь, протяженностью 1170 км, 7 крупных притоков I порядка — 4,472 тыс. км, 448 притоков II порядка, протяженностью 3,2 тыс. км, около 50 тыс. га пойменных озер и 164 тыс. га таежных озер. В настоящее время таежные озера вообще не облавливаются,

очень слабо осваиваются бассейны крупных притоков Оби (табл. 16).

Наиболее продуктивны водоемы поймы, дающие более 50 кг/га рыбы за год; речные воды дают 15—20 кг/га, таежные озера — около 10 кг/га. В водоемах области обитает 34 вида рыб, из которых 15 имеют промысловое значение, включая ценные и особо ценные виды (сибирский осетр, стерлядь, нельма, муксун, пелядь, хариус, ленок, таймень).

Таблица 16 **Площадь (протяженность) рыбохозяйственного фонда Томской области** 

Виды водоемов	Ед. изм.	Площадь (протяженность)
Пойменные озера	тыс. га	50
Таежные озера	тыс. га	164
Общая площадь озер	тыс. га	214
р. Обь	KM	1170
Притоки р.Обь 1 порядка	тыс. км	4,472
Притоки р.Обь II порядка	тыс. км	3,2
Общая протяженность рек	тыс. км	8,842

Таблица 17 **Динамика уловов рыб в Томской области** в **2005—2012 гг.** 

Виды рыб	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Стерлядь	0,4	3,8	5,8	5,5	4,5	5,764	2,982	2,956
Нельма	0,5	0,4	_	0,2	0,07	0,640	0,502	0,136
Муксун	0,2	0,2	0,2	0,1	0,13	0,615	0,099	0,188
Пелядь	17,7	31,5	50,2	39,4	10,5	45,3	22,573	12,651
Щука	21,2	54,4	124,4	143,1	164,2	196,1	256,884	212,69
Язь	61,5	75,4	127,1	151,0	134,7	197,4	220,297	209,853
Лещ	52,3	78,0	130,6	198,3	172,3	199,1	295,555	221,596
Судак	2,2	2,7	9,6	9,4	8,9	12,5	19,379	16,89
Плотва	140,0	137,1	288,6	255,5	229,7	213,9	351,213	235,452
Елец	44,0	44,5	62,1	32,7	66,2	108,0	82,492	79,799
Карась	9,1	30,1	70,2	96,9	100,5	67,4	188,559	123,069
Окунь	18,7	21,6	37,6	49,3	56,3	54,7	90,513	98,88
Налим	12,9	21,9	58,7	62,9	59,3	124,9	108,191	66,47
Всего	380,7	501,6	965,1	1044	1007	1226,6	1639,24	1280,6

Промысловая ихтиофауна бассейна Средней Оби в Томской области включает следующие группы и породные категории: 1) местные туводные частиковые рыбы — щука, язь, плотва, елец, карась золотой и серебряный, окунь; 2) акклиматизанты — лещ, судак; 3) налим; 4) стерлядь; 5) полупроходные рыбы — осетр (с 1998 г. занесен в Красную Книгу РФ), нельма, муксун и пелядь. Максимальные уловы в Томской

области (до 12,5 тыс. т) отмечались в 1940—1950-е гг., затем они постепенно снижались (табл. 17).

Основной промысел приурочен к руслу Оби и водоемам прирусловой поймы. Организованный промысел за последние 10—15 лет почти полностью разрушен и сохранился в очень ограниченном объеме.

В 2012 г., согласно выданным разрешениям, на лову использовалось 4 стрежевых невода, 4383 шт. ставных сетей, 2179 фитилей и других ловушек, 189 озерно-курьевых неводов. Кроме того, по каждому типу орудий лова, кроме стрежевых неводов, зафиксировано от 4 до 15 добытчиков, для которых не определено количество использованных орудий лова. Разрешения на лов получили 113 пользователей разных форм собственности (табл. 18).

В сравнении с прошлыми годами увеличилось количество по большинству видов орудий лова, особенно, сетей и разных типов ловушек. При этом сохраняется тенденция снижения количества рыбодобытчиков, т. е. наблюдается повышение интенсивности промысла. Однако есть основания считать, что заявленные в разрешениях орудия лова использовались на лову в далеко не полном объеме и в течение более короткого периода, чем обычно. Причина этого — крайне неблагоприятный для промысла гидрологический режим в весеннелетний период 2012 г.

Несмотря на кажущееся большое количество озерно-курьевых неводов, не более 5—7 из них проводили более-менее регулярный промысел на р. Оби на базе предприятий (ООО «Рыбозавод Парабельский», ООО «Обърыба», ОАО «Томскрыба»), а также некоторые индивидуальные предприниматели. Большинство же добытчиков (частные предприниматели, районные общества охотников и рыболовов, общества КМНС и другие) получали разрешения на облов пойменных водоемов и притоков Оби, в первую очередь, Чулыма, а также Кети, Томи и некоторых других. Такие пользователи проводили лов спорадически, в основном для личных нужд. По данным Верхнеобского теруправления ФАР вылов рыбы в водоемах Томской области в 2012 г. составил

Таблица 18

#### Количество пользователей и орудий лова в Томской области в разные годы

		Используемые орудий лова и их количество (шт.)								
Годы наблюдений	Кол-во пользователей	сети	озерно-курьевые невода	стрежневода	ловушки (фитили, морды)					
2009	214	2970	158	2	715					
2010	139	4290	189	3	1434					
2011	118	3944	182	3	1609					
2012	113	4383	189	4	2179					

#### Основные показатели развития рыбодобывающей отрасли в Томской области

Показатель	2010	2011	2012	2013 прогноз	2014 прогноз	2015 прогноз
Количество пользователей ВБР (организации)	180	161	121	150	200	280
Вылов водных биологических ресурсов	1226	1639	1280	1800	2000	2500
Освоенный объем вылова водных биоресурсов, %	70	72,5	62,8	75	85	95
Количество рабочих мест в рыбодобывающей отрасли	1850	2250	2180	2300	2380	2500









1280 т, с учетом любительского лова (103,8 т) — 1377,307 т (в 2011 г. — 1639 т) (табл. 19).

Рыбопромысловые участки закреплены за хозяйствующими субъектами на длительный срок (до 20 лет), что позволяет заинтересованным пользователям обеспечивать воспроизводство ресурса и охрану водоемов. Для увеличения запасов ценных видов рыб в 2012 г. проведено зарыбление водоемов Томской области. По рекомендациям Территориального рыбохозяйственного совета ООО НП «Томский Рыбоводный Комплекс» проведены работы по подращиванию и выпуску 6 млн экз. молоди пеляди в р. Томь. Восстановлено рыбохозяйственное значение городских озер: Белое, Мавлюкеевское, Университетское, в которые выпущено около 100 тыс. экз. молоди карпа и карася.

По согласованию с Росрыболовством в 2012—2017 годы при привлечении возможностей рыбоводных хозяйств на территории Томской области уже начал работать механизм проведения компенсационных мероприятий по возмещению ущерба водным биоресурсам от деятельности хозяйствующих субъектов. На 2012 год уже составлен и направлен в Росрыболовство план мероприятий по искусственному воспроизводству осетровых и сиговых видов рыб в бассейне Средней Оби на территории Томской области.

В Томской области в целях участия граждан и общественных объединений в формировании предложений о сохранении водных биоресурсов, распределении квот и объемов добычи (вылова) водных биоресурсов, в решении вопросов





природопользования и учета интересов населения, в районах области организована работа Координационных экологических советов и рыбохозяйственного совета.

#### **АКВАКУЛЬТУРА**

В условиях увеличения потребности в рыбе и сокращения ее уловов в естественных водоемах, надежным источником увеличения объемов пищевой рыбопродукции является аквакультура.

Прудовое рыбоводство в Томской области в настоящее время развито крайне слабо, хотя природно-климатические условия южных районов Томской области соответствуют требованиям для товарного выращивания рыбы. Возможность однолетнего нагула годовиков карпа до товарных размеров была доказана здесь еще в 1932 г., когда годовики карпа (средняя масса 10 г), привезенные из Оренбургской области и выпущенные в два озера в черте г. Томска, достигли товарной массы на естественных кормах в период с 25 мая до конца сентября в среднем около 500 г, а наиболее крупные особи весили свыше 700 г.

Прудовой фонд Томской области составляет около 200 водоемов общей площадью 1000 га, которые были построены для бытовых целей и орошения. Все пруды области можно подразделить на 2 группы: проточные и непроточные. Первые были построены либо на больших речках при гидроэлектростанциях, либо на малых речках для работы мельниц. Непроточные пруды имели атмосферное или грунтово-атмосферное питание.

Прудовое и озерное рыбоводство в Томской области с учетом ее климатических и гидрологических особенностей возможно в южных районах на наиболее перспективных водоемах. Рыбопродуктивность водоемов при этом должна планироваться с учетом показателей, принятых для Новосибирской области: 800—1000 кг/га для спускных прудов (с кормлением), не менее 100 кг/га для озер при пастбищном выращивании.

Потенциал для рыбоводства в Томской области в силу климатических условий, конечно, несколько ниже, чем в соседних регионах. И он будет реализовываться, в случае оказания государственной поддержки и комплексной системы регулирования, включая нормативно-правовую базу, регламентирующую правовые отношения в области аквакультуры. Создание комплексной законодательной базы будет способствовать развитию малого и среднего предпринимательства, созданию условий для привлечения инвестиций, направленных на развитие аквакультуры и производства продукции аквакультуры, а также повышению эффективности мер, направленных на сохранение и воспроизводство водных биоресурсов и среды их обитания.

В последние годы принят ряд мер, направленных на поддержание численности сиговых и осетровых видов рыб в Обском бассейне. В первую очередь это обеспечивается регулированием промысла. Однако в целом состояние нерестовых стад ценных полупроходных и туводных видов рыб не может быть кардинально улучшено без искусственного воспроизводства.

Учитывая наличие в 60-70-х годах прошлого века в р. Обь мощного промыслового стада сиговых рыб (в первую очередь, пеляди) Новосибирским филиалом ЗапСибНИИВБАК была разработана технология сбора рыбоводной икры непосредственно на местах нерестового хода в местах естественного распространения (Средняя Обь). Расчеты показали, что при изъятии промыслом до 30 % численности нерестовых популяций, с учетом всех потерь рыбы и икры при отсадке и выдерживании, в пределах Томской области ежегодно можно заготавливать от 0,7 до 3,0 млрд шт. рыбоводной икры сиговых видов, что полностью покрывает потребности региона. Фактический объем заготавливаемой икры в 70-80 гг. прошлого столетия колебался в пределах 150-700 млн шт. Даже в настоящее время, когда сбор икры осложняется не только проблемами, связанными с колебаниями численности нерестовых стад, но и техническими трудностями организации баз сбора, среднегодовой объем заготовленной рыбоводной икры оценивается не менее, чем 100 млн шт. (в практике организаций баз сбора икры пеляди на Средней Оби в качестве ориентира принято получение 1,2—1,7 млн шт. икры от 100 кг отсаженных производителей). Это позволяет говорить о Томской области, как потенциальном поставщике качественного генетического материала для регионов Западной Сибири и Урала. Высокие репродуктивные возможности рыб,

Высокие репродуктивные возможности рыб, быстрый рост, наличие достаточного количества маточного поголовья позволит увеличить объемы выращивания от обычных видов рыб до деликатесных видов. Также в Томской области сохраняется принципиальная возможность отлова производителей осетровых рыб для формирования собственных маточно-ремонтных стад.

#### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Отличительной особенностью водных объектов Томской области является то, что на территории находится более 70 % нерестилищ сиговых и осетровых видов рыб (осетр, нельма, муксун, пелядь) и 40 % осетровых зимовальных ям.

Состояние запасов ценных видов всего Обского бассейна напрямую зависит от состояния их нерестовых стад в Томской области.

Имея огромный природный капитал и занимая второе место в Сибирском федеральном округе по рыбохозяйственному фонду, Томская область является самой неразвитой в части использования этого капитала. По данным Росрыболовства, Томская область занимает 61 место в Российской Федерации по добыче водных биоресурсов.

Речной фонд Томской области осваивается на 20 %, тогда как в Алтайском крае на 100 %, в Новосибирской области на 68 %.

Озерный фонд Томской области осваивается только на 2 %, прудовый фонд практически не осваивается.

В рыбохозяйственной отрасли существует ряд взаимосвязанных проблем, которые возможно решить только комплексными мерами.

В начале 2013 года Правительством Российской Федерации планируется принятие государственной программы развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года. Одна из приоритетных целей государственной программы РФ — это создание в регионах условий для устойчивого развития рыбохозяйственного комплекса, обеспечивающего потребности населения в высококачественной рыбной продукции. В 2013 году в Томской области будет разработана долгосрочная целевая программа «Развитие рыбохозяйственного комплекса Томской области на период 2013—2020 годы».

Начиная с 2013 года будут организованы конкурсы на проведение научно-исследовательских работ по проведению анализа современного состояния запасов водных биоресурсов Томской области, дана оценка их использования и определены перспективные направления развития отрасли. Проведена инвентаризация прудов, средних и малых озер, гидротехнических сооружений Томской области.

Также будет сформирован и утвержден перечень рыбопромысловых участков для осуществления всех видов рыболовства, при этом особое внимание будет уделено водоемам для товарного рыбоводства и рекреационного рыболовства.

Для пользователей будут подготовлены, разработаны рыбоводно-биологические и технико-экономические обоснования по каждому водоему.

Будет определен потенциал прудового фонда, теплых вод и естественных геотермальных источников. Это позволит определить перспективные водоемы и возможность получения товарной рыбопродукции с низкой себестоимостью и минимальными рисками. При научном сопровождении можно выращивать муксуна, нельму, пелядь, осетра, стерлядь, белугу, радужную форель, тайменя.

Также будет проводиться мониторинг состояния популяции осетровых видов рыб, определены границы ареалов обитания и перспективы восстановления запасов, даны рекомендации по распределению квот на вылов стерляди и выводу осетра сибирского из Красной Книги.

Несколько лет за счет областного бюджета проводится данная работа, которая обосновывает возможность вылова стерляди в промышленных и любительских целях. Благодаря этому Томская область — является единственным субъектом Верхнеобского бассейна, где разрешен вылов стерляди. В результате жители области имеют возможность

осуществлять промышленный и любительский лов стерляди и употреблять в пищу этот деликатесный продукт.

В условиях увеличения потребности в рыбе и сокращения ее уловов в естественных водоемах, надежным источником увеличения объемов пищевой рыбопродукции является аквакультура.

#### Земельный фонд

Коняшкин В.А.

По материалам Доклада о состоянии и использовании земель Томской области в 2011 году Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Томской области. За 2012 год управление сведений не представило.

Земельный фонд Томской области, как и в прошлые годы, остался без изменений и составляет 31439,125 тыс. га. Основная часть территории области занята землями лесного фонда (91 %). На земли сельскохозяйственного назначения приходится 6,4 %, земли запаса — 1,6 %, земли населенных пунктов — 0,4 %, земли промышленности, энергетики, транспорта, иного специального назначения — 0,2 %, земли водного фонда — 0,5 %.

Наибольшая площадь земель принадлежит Каргасокскому району, который занимает 8685,7 тыс. га, что составляет 27,6 % от всей территории. На другие северные районы также приходится большая доля земель: Верхнекетский — 13,8 %, Парабельский — 11,4 %, Алекандровский — 9,5 %. Меньшие площади занимают Бакчарский (7,9 %), Колпашевский (5,4 %), Первомайский (5 %), Тегульдетский (3,9 %) районы Остальные муниципальные образования занимают от 3,2 % (Томский район) до 0,01 % (МО г. Стрежевой).

#### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ ПО КАТЕГОРИЯМ

Категория земель — это часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим. Отнесение земель к категориям осуществляется согласно действующему законодательству в соответствии с их целевым назначением и правовым режимом. Основанием перевода земель из одной категории

в другую категорию являлись распоряжения Администрации Томской области.

Земли в Томской области, как и во всей Российской Федерации, по целевому назначению подразделяются на категории, представленные в табл. 20.

Изменения произошли в площадях категорий земель сельскохозяйственного назначения, земель населенных пунктов, земель промышленности, энергетики, транспорта, ...иного специального назначения и земель запаса.

#### ЗЕМЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются сельскохозяйственные угодья, земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесными насаждениями, предназначенными для обеспечения защиты земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений, водными объектами, а также зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Землями сельскохозяйственного назначения признаются земли за границами населенных пунктов, предоставленные для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей.

Земли данной категории выступают как основное средство производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой

Таблица 20 Распределение земельного фонда Томской области по категориям, тыс. га

Категории земель	2010 г.	2011 г.	2011 г. к 2010 г. +/-
Земли сельскохозяйственного назначения	2020,6	2020	-0,6
Земли населенных пунктов	136,1	136,6	0,5
Земли промышленности, энергетики, транспорта,иного специального назначения	49,3	49,7	0,4
Земли особо охраняемых территорий			
Земли лесного фонда	28597,9	28597,9	0
Земли водного фонда	141,5	141,5	0
Земли запаса	493,7	493,4	0,3
Итого земель в административных границах	31439,1	31439,1	0

охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв.

На 1 января 2012 года общая площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 2020 тыс. га. Данная категория земель формируется из земельных участков используемых сельскохозяйственными организациями и гражданами, занимающимися производством товарной сельскохозяйственной продукции, а также из земель, предназначенных для этих целей. К этой категории земель также относятся земли, используемые гражданами за пределами черты населенных пунктов для производства сельскохозяйственной продукции, используемой в личных целях (садоводство, огородничество, сенокошение и пастьба скота). Динамика изменения площади земель сельскохозяйственного назначения представлена на рисунке 4.

Из общей площади земель сельскохозяйственного назначения 42,1 % занимают не востребованные земли фонда перераспределения (851,6 тыс. га). Сельскохозяйственные угодья в фонде перераспределения земель составляют 264 тыс. га, из них пашни 76,2 тыс. га.

Максимальная доля сельскохозяйственных угодий в категории земель сельскохозяйственного назначения находится в южных районах. Так, на долю Зырянского, Кожевниковского, Томского и Шегарского районов приходится 45 % от всей площади сельскохозяйственных угодий области. Наименьшая доля сельскохозяйственных угодий в муниципальных образованиях Тегульдетский район, Верхнекетский район, г. Кедровый, ЗАТО Северск, г. Стрежевой.

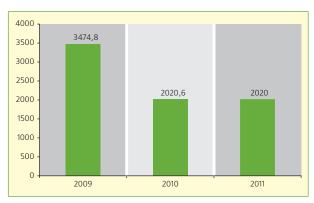


Рис. 4. Динамика изменения площади земель сельскохозяйственного назначения

Угодья являются одним из основных элементов государственного земельного учета. Они делятся на сельскохозяйственные: пашня, залежь, многолетние плодовые насаждения, сенокосы, пастбища; и несельскохозяйственные: леса, кустарники, болота, дороги, застроенные территории, овраги, пески и другие угодья.

#### СОСТАВ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Площадь категории земли населенных пунктов на 1 января 2012 года составила — 136,6 тыс. га.

Категория земли населенных пунктов увеличилась на 0.5 тыс. га.

Земли сельских населенных пунктов занимают 66,2 тыс. га, что составляет 48,5% от общей площади земель данной категории. Наибольшая доля земель населенных пунктов в Томском районе (9 %). Меньшая площадь земель данной категории в Молчановском районе (6,0 %). В Кожевниковском районе 3,9 % таких земель, в Шегарском районе — 3,2 %. В остальных районах земли населенных пунктов занимают небольшой процент от общей площади данной категории земель. Наибольшую площадь в составе земель населенных пунктов занимают сельскохозяйственные угодья — 42,3 тыс. га, земли покрытые лесной и древесно-кустарниковой растительностью — 37,1 тыс. га, застроенные территории — 27,7 тыс. га.

На земли городов и поселков городского типа приходится 70,4 тыс. га или 51,5 %. Максимальные площади городских земель заняты городами Колпашево (37,6 %), Томск (35,6 %) и Асино (12,7 %). Земли городов Кедровый, Стрежевой и Северск занимают соответственно 5,1 %, 4,4 % и 2,7 %.

Из всех городских земель более четверти занимают городские леса и земли лесного фонда, 17,4 % земель используется для сельскохозяйственных целей.

# ЗЕМЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ЭНЕРГЕТИКИ, ТРАНСПОРТА, СВЯЗИ, РАДИОВЕЩАНИЯ, ТЕЛЕВИДЕНИЯ, ИНФОРМАТИКИ, ЗЕМЛИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЗЕМЛИ ОБОРОНЫ, БЕЗОПАСНОСТИ И ЗЕМЛИ ИНОГО СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Территории, предоставленные предприятиям, различным объединениям и организациям для осуществления возложенных на них специальных задач (промышленного производства, транспорта, связи и т. п.) в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормами или проектнотехнической документацией. На эту категорию земель приходится 49,320 тыс. га.

Площадь земель данной категории за отчетный год в целом увеличилась на 0,4 тыс. га.

Земли обороны и безопасности составляют большую часть площадей в этой категории — 26,506 тыс. га (53,3 %), земли промышленности составляют — 8,343 тыс. га (17,1 %), земли энергетики — 0,4 %, земли радиовещания, телевидения, информатики — 0,2 % и земли иного специального назначения — 2,2 %. На земли транспорта приходится — 13,059 тыс. га. (26,8 %), из которых земли автомобильного транспорта составляют основную часть (71,4 %).

В структуре угодий преобладают лесные земли — 50,7 %, под дорогами — 24,7 %, застроенными территориями — 13,2 %.

Основная доля земель промышленности, энергетики, транспорта, иного специального назначения приходится на территорию Томского района. 13,2 % земель категории относится к ЗАТО Северск, 12,6 % земель данной категории приходится на территорию Асиновского района, 4,4 % — на долю Каргасокского. Доля в остальных районах в процентном распределении данной категории земель значительно меньше.

## ЗЕМЛИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ

Земель особо охраняемых территорий и объектов как категории на территории области всего 17 га. Санаторий «Чажемто» в Колпашевском районе занимает 9 га.

В этом году были проведены землеустроительные работы по Государственному контракту от 19.09.2011 № 137/1Д на землях государственного природного заказника федерального значения «Томский» общей площадью 49,6 га.

Имеется ряд заказников, выполняющих функции охраны природы и животного мира. В основном эти площади представлены лесами.

Кроме заказников на территории области находится целый ряд других земельных участков с ограниченным режимом использования. Основная доля таких земель приходится на водоохранные зоны и лесные площади первой группы.

Всего земель с особым правовым режимом около 1,8 миллиона гектаров. Учитываются они в составе тех категорий земель, к которым относятся землепользования.

#### ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА

По состоянию на 1 января 2012 года площадь земель лесного фонда составила 28597,9 тыс. га, это около 91 % территории всей области.

В составе угодий категории земель лесного фонда 68,1% занимают лесные земли, 30,5% — болота. Сельскохозяйственных угодий в данной категории 47,9 тыс. га, основной частью которых являются отдаленные и труднодоступные сенокосы. На землях лесного фонда в Томской области создано 21 лесничество.

На землях лесного фонда расположено 92 % площади болот области, 48 % всех водных объектов области.

Около 31 % площади категории земель лесного фонда занимают земли Каргасокского района. Значительная доля земель лесного фонда приходится на другие северные районы: 15,9 % занимают земли Верхнекетского, 12,0 % — Парабельского, 9,5 % — Александровского, 7,8 % — Бакчарского районов. На земли южных районов приходится незначительная доля: в Томском районе они занимают 1,9 %, в Шегарском и Зырянском — 0,9 % и 0,6 % соответственно. Наименее залесен Кожевниковский район, на долю которого приходится лишь 0,2 % от земель данной категории.

#### ЗЕМЛИ ВОДНОГО ФОНДА

К землям водного фонда отнесены площади рек, протекающих по территориям двух и более субъектов Российской Федерации. Площадь земель водного фонда составляет 141,5 тыс. га. На территории Томской области к данной категории относятся 18 рек, самые крупные из которых: Обь (97,7 тыс. га), Кеть (17,3 тыс. га), Чулым (16,0 тыс. га), Томь (3,8 тыс. га).

#### ЗЕМЛИ ЗАПАСА

На 1 января 2012 года площадь земель запаса составила 493,4 тыс. га.

Наибольшая часть в структуре земельных угодий в этой категории приходится на залесенные и закустаренные площади. Сельскохозяйственные угодья занимают незначительные площади земель

Таблица 21

Распределение земель запаса по угодьям, тыс.га

Третья часть земель запаса расположена в Алек-
сандровском и Каргасокском районах. Остальная
часть рассредоточена в остальных муниципальных
образованиях, кроме г. Томска. Распределение зе-
мель запаса по угодьям представлено в таблице 21.

запаса и представлены в основном кормовыми уго-

дьями, которые труднодоступны и удалены.

Наибольшую часть земель запаса составляют болота — 34,2%, лесные земли — 29,6 %, под водой — 19,3 %, земли залесенные и закустаренные — 6,4 %. Сельскохозяйственные угодья представляют собой в основном кормовые угодья, которые труднодоступны, удалены и мелкоконтурны.

#### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ПО УГОДЬЯМ

Земельные угодья — это земли, систематически используемые или пригодные к использованию для конкретных хозяйственных целей и отличающиеся по природно-историческим признакам. Учет земель по угодьям ведется в соответствии с их фактическим состоянием и использованием.

Земельные угодья делятся на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья в соответствии с действующими нормами и правилами, принимаемыми на государственном и ведомственном уровнях. Распределение земель области по угодьям представлено в таблице 22.

По состоянию на 1 января 2012 года площадь сельскохозяйственных угодий, находящаяся во всех категориях земель, осталась без изменений и составила 1371,1 тыс. га (4,4 %). На долю

Nº п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В % от категории
1	Сельскохозяйственные угодья	36,1	7,3
2	Лесные земли	146,1	29,6
3	Земли под древесно-кустарниковой растительностью	31,5	6,4
4	Земли под водой	95,1	19,3
5	Земли застройки	0,2	0,1
6	Земли под дорогами	3,2	0,6
7	Земли под болотами	168,6	34,2
8	Другие земли	12,6	2,5
Итого	:	493,4	100

несельскохозяйственных угодий приходится 30068 тыс. га или 95,6 %.

Характерной особенностью области является высокая залесенность и заболоченность земель.

#### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ УГОДЬЯ

Сельскохозяйственные угодья — земельные угодья, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции.

Основные площади сельскохозяйственных угодий области расположены в южной ее части и в долинах крупных рек.

Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 1371,1 тыс. га (4,4 % от всех земель области), пашни — 676 тыс. га (2,2 %), для большей ее части характерна мелкоконтурность. Под кормовыми угодьями 684,5 тыс. га (2,2 %), из них сенокосы

Таблица 22

Распределение земель области по угодьям, (тыс. га)

<b>г</b> аспределение земель ооласти по угодьям, (тыс. га)									
	В том числе								
Категории земель	Общая площадь	с/х угодья	земли под водными объектами, включая болота	земли за- стройки	земли под дорогами	земли под лесами и древесно-кустарни- ковой растительно- стью, не входящей в лесной фонд	нарушен- ные земли	прочие земли	
Земли сельскохозяйственного назначения	2020	1243,3	409,7	3,3	23,7	311,7	0,6	27,7	
в том числе: земли фонда перераспределения	851,6	264	298,8	1,1	13,1	252,1	0,3	22,2	
Земли населенных пунктов	136,6	42,3	15,1	27,7	12,1	37,1	0,4	1,9	
Земли промышленности, энергетики, транспорта,иного специального назначения	49,7	1,5	0,4	6,6	12,3	25,7	1,7	1,5	
Земли особо охраняемых территорий	-	-	-	-	_	-	_	-	
Земли лесного фонда	28597,9	47,9	8952,1	4,4	36,6	19475,9	4,1	76,9	
Земли водного Фонда	141,5		141,5						
Земли запаса	493,4	36,1	263,7	0,2	3,2	177,6	0,2	12,4	
Итого земель в административных границах	31439,1	1371,1	9782,5	42,2	87,9	20028	7	120,4	

составляют 480 тыс. га, пастбища — 204,5 тыс. га. Многолетние насаждения — 9,3 тыс. га, залежь — 1.3 тыс. га.

За 2011 год в целом по области площадь сельскохозяйственных угодий за отчетный год изменилась, уменьшилась на 0,1 тыс. га на основании постановления Главы Шегарского района № 799 от 06.10.2011 из состава земель сельскохозяйственного назначения пастбища были включены в земли промышленности энергетики, транспорта ...иного специального назначения под дороги площадью 0,1 тыс. га (116 га).

Основная площадь всех сельскохозяйственных угодий области (1243,3 тыс. га или 90,7 %) относится к категории земель сельскохозяйственного назначения, в том числе пашни 646,7 тыс. га. Доля сельскохозяйственных угодий в этой категории земель 52,0 %.

В категории земель населенных пунктов площадь сельскохозяйственных угодий составляет 42,3 тыс. га или 31 % от площади всех земель в этой категории. Пашня составляет 24,7 тыс. га, кормовые угодья — 15,8 тыс. га, из которых 57 % пастбища, 1,7 тыс. га — многолетние насаждения, залежь — 0,1 тыс. га.

На землях промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения сельско-хозяйственные угодья занимают всего 1,5 тыс. га (3 % от площади всех земель данной категории), а на землях лесного фонда сельскохозяйственными угодьями занято всего 47,9 тыс. га (0,2 %), из них 92,9 % кормовые угодья (в основном сенокосы).

В составе земель запаса площадь сельскохозяйственных угодий составляет 36,1 тыс. га (7,3 %), из которых 97 % — кормовые угодья.

#### ЗЕМЛИ ПОД ВОДОЙ, ВКЛЮЧАЯ БОЛОТА

На 1 января 2012 года площадь земель под водой, включая болота, составила 9782,5 тыс. га или 31 % от общей площади земель области. Из этих земель под реками, озерами, ручьями, прудами 608,3 тыс. га (6,2 %), под болотами — 9174,2 тыс. га (93,8 %).

Болотами Томская область покрыта на 29 %, что является одним из наиболее высоких показателей в Российской Федерации. На севере области болота занимают от 27 % до 43 % территории районов. В Каргасокском районе сосредоточено 35 % всех площадей болот области (3,2 млн га). 94,3 % всех болот расположено на землях лесного фонда.

На землях лесного фонда расположено 91,5 % всех водных объектов области. На землях водного фонда 1,4 %, на землях запаса 2,7 %, на землях сельскохозяйственного назначения 4,2 %, на землях населенных пунктов и промышленности,

энергетики, транспорта, ... иного специального назначения 0,2%.

Существенных изменений в структуре земель под водными объектами в отчетном году не произошло.

#### ЗЕМЛИ ЗАСТРОЙКИ

Площадь застроенных территорий по состоянию на 1 января 2012 года составила 42,2 тыс. га или 0,1% от общей площади земель области.

Застроенные территории имеются во всех категориях земель, кроме земель водного фонда и земель особо охраняемых территорий и объектов. На землях сельскохозяйственного назначения застроенных территорий 7,8% от их общей площади, на землях населенных пунктов — 65,7%, на землях промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения — 15,6%, на землях лесного фонда — 10,4%, на землях запаса — 0,5%.

#### ЗЕМЛИ ПОД ДОРОГАМИ

Под дорогами площадь земель составляет 87,9 тыс. га или 0,3 % от территории области.

Наибольшая площадь под дорогами расположена на землях лесного фонда 36,6 тыс. га, на землях сельскохозяйственного назначения — 23,7 тыс. га, на землях промышленности, энергетики, транспорта, ... иного специального назначения — 12,3 тыс. га, на землях населенных пунктов — 12,1 тыс. га, на землях запаса — 3,2 тыс. га.

Из общей площади земель расположенных под дорогами, площадь грунтовых дорог составляет 81,3 %.

#### ЛЕСНЫЕ ПЛОЩАДИ И ЛЕСНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ, НЕ ВХОДЯЩИЕ В ЛЕСНОЙ ФОНД

На начало 2012 года площадь лесных земель и под древесно-кустарниковой растительностью, не входящей в лесной фонд 20028,0 тыс. га, что составляет 63,7 % от общей территории области.

Наибольшее количество лесных площадей (97,2 %) расположено на землях лесного фонда. Доля лесов и кустарников на землях сельскохозяйственного назначения составляет 1,6 %, на землях запаса — 0,9 %.

#### ПРОЧИЕ ЗЕМЛИ

К прочим землям относятся полигоны отходов, свалки, овраги, пески и другие неиспользуемые земли.

Площадь прочих земель по состоянию на 1 января 2012 года составляет 120,4 тыс. га или 0,4 % общей территории области. Основная часть прочих земель приходится на земли лесного фонда — 63,9 %.

## Paggan 5

Государственное управление особо охраняемыми природными территориями (ООПТ) Томской области

# Красная книга Томской области

Е.Б. Мурзаханов, В.Н. Сурнаев, О.А. Антошкина, Т.Ю. Черникова



На территории области существует 249 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) общей площадью 1144,8 тыс. га: 17 заказников (1 — федеральный, 16 — областных), 109 памятников природы, Сибирский ботанический сад, 3 территории рекреационного назначения, 119 ООПТ местного значения (3,4 % площади области). В настоящий момент в работе по организации и функционирования особо охраняемых природных территорий задействовано 33 человека, из них 25 егерей и охотоведов.

Основными задачами данного направления работы являются:

- подготовка материалов для создания ООПТ и ведение государственного кадастра ООПТ;
- □ участие в подготовке материалов для создания ООПТ федерального и местного значения;
- □ создание благоприятных условий для существования и восстановления численности охраняемых животных и растений;
- □ информирование населения об особо охраняемых природных территориях;
- □ ведение Красной книги Томской области.

Таблица 1 Подготовка материалов для создания ООПТ и ведение государственного кадастра ООПТ

Основные показатели	План 2012	Факт 2012
Подготовлено и утверждено проектов изменений в нормативно-правовые акты, количество изменений	9	16
Подготовлено материалов для государственной экологической экспертизы, количество объектов	10	10
Проведено землеустроительных работ на территориях ООПТ, количество объектов	24	24
Поставлено на государственный земельный кадастровый учет ООПТ, количество объектов	10	10
Подготовлено материалов комплексного экологического обследования, количество объектов	4	4

#### РАБОТА ПО СОЗДАНИЮ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО И РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ



Территория Васюганского заказника включена в перечень проектируемых федеральных ООПТ (распоряжение Правительства РФ от 22.12.2011 № 2322-р)

Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году



В МПР РФ направлен пакет документов для придания Сибирскому ботанического саду статуса ООПТ федерального значения



Таблица 2 **Охрана и функционирование ООПТ** 

охрана и функционирование с с н								
Основные показатели	План 2012	Факт 2012						
Проведено рейдов	1000	1095						
Выявлено нарушений	239*	220						
Количество биотехнических сооружений в государственных заказниках	720	918						

<sup>\*</sup>фактическое значение показателя в 2011 году.

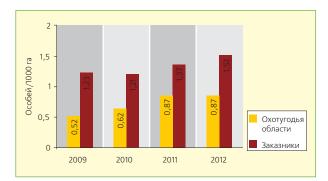


Рис. 1. Динамика плотности населения лося в заказниках и охотугодьях области



Создано 7 ООПТ регионального (областного) значения:

- □ 6 памятников природы;
- □ 1 территория рекреационного назначения.





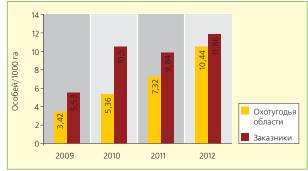


Рис. 2. Динамика плотности населения глухаря в заказниках и охотугодьях области

Таблица 3 **Информирование населения** об особо охраняемых природных территориях Томской области

Основные показатели	План 2012	Факт 2012					
Количество установленных информационных знаков	250	345					
Количество проведенных бесед с населением	600	1683					
Организация конкурсов с участием населения	1	1					
Количество публикаций в СМИ	50	93					







#### КРАСНАЯ КНИГА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2012 были внесены изменения в макет Красной книги Томской области. В связи с последними исследованиями и данными о местоположении из списка редких и исчезающих видов растений был исключен голокучник хоккайдский (gymnocarpium jessoense) (фото 1), изменены категории редкости у 33 видов животных и растений. Например, бабочка желтушка торфяниковая — colias palaeno увеличилась в численности и, вследствие этого, изменилась ее категория редкости с 3 (редкий вид) на 6 (памятник природы), а численность и состояние бабочки желтушки геос (colias hoes) вызывает тревогу, и в новом издании эта бабочка с категорией редкости 4, а не 6 как ранее.

Мониторинг состояния популяций редких видов за последние десять лет показал, что Томскую область по праву можно считать территорией, обеспечивающей сохранение некоторых редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации таких как: орлан белохвост, большой кроншнеп, кандык сибирский.

Издание Красной книги Томской области запланировано на 2013 год. На страницах второго изда-



Фото 1. Голокучник хоккайдский (gymnocarpium jessoense)

ния 198 редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов.

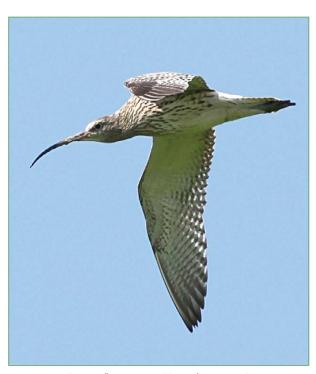
Необходимо сказать, что макет Красной книги дополнен фотоприложением, теперь читатель сможет определить редкий вид по рисунку, и увидеть, как он выглядит в природе.



Желтушка торфяниковая (Colias palaeno)



Орлан белохвост (Haliaeetus albicilla)



Большой кроншнеп (Numenius arquata)



Кандык сибирский (Erythronium sibiricum)

# Раздел 6 Зкологические проблемы Томской области



# Аварийность на объектах нефтегазодобывающего комплекса и техногенные чрезвычайные ситуации

И.Г. Тарасов

В 2012 г. на объектах нефтегазодобывающего комплекса зарегистрирован 601 некатегорийный отказ, из которых 600 отказов произошло на объектах ОАО «Томскнефть» ВНК (423 отказа на нефтепроводах, 176 - на водоводах, 1 - на газопроводах), один отказ — на межпромысловом нефтепроводе ООО «Стимул-Т». Это ниже уровня аварийности 2011 г. (678 отказов) (рис 1). Основное количество отказов произошло на нефтепроводах и водоводах в результате быстрой коррозии труб и повышения интенсивности эксплуатации месторождений, что приводит к отказам технологического оборудования, порывам нефтепровода, отказам нефтесборных коллекторов, водоводов, выкидных линий скважин. Наибольшая часть отказов (65-75 %) происходит в пределах технологических площадок и не оказывают негативного воздействия на окружающие территории. При общем снижении у ОАО «Томскнефть» ВНК аварийности, в сравнении с 2011 г. увеличилась доля отказов, связанных с загрязнением окружающей среды (рис. 2).

На месторождениях ОАО «Томскнефть» ВНК с наибольшим количеством отказов в сравнении с 2011 г. количество отказов уменьшилось почти на всех месторождениях, в том числе на Первомайском (с 74 до 53), Игольско-Таловом (с 60 до 26), Катыльгинском (с 69 до 26), Оленьем (с 22 до 20), Малореченском (с 46 до 19), Северном (с 29 до 19), Западно-Катыльгинском (с 25 до 15) месторождениях. Количество отказов увеличилось или осталось на прежнем уровне на Лугинецком (с 106 до 144), Советском (102), Ломовом (с 28 до 44), Крапивинском (с 30 до 37), Западно-Моисеевском (с 27 до 36) месторождениях.

По данным ОАО «Томскнефть» ВНК во время отказов из трубопроводов вытекло 8,7 т нефти и 7,8 т высокоминерализованной жидкости. Общая площадь загрязненных земель составила 2,0 га. Наибольшему по площади загрязнению подверглись земли на Лугинецком (0,53 га), Первомайском (0,43 га), Советском (0,28 га), Ломовом (0,22 га), Игольско-Таловом (0,18 га), Катыльгинском (0,17 га) месторождениях.

**Доклад** о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году

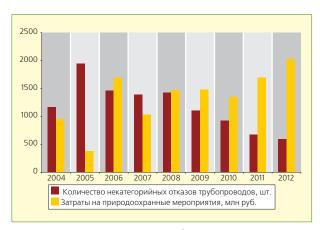


Рис. 1. Количество отказов трубопроводов и затраты на проведение природоохранных мероприятий OAO «Томскнефть» ВНК

Согласно представленной ОАО «Томскнефть» ВНК информации, затраты на природоохранные мероприятия в 2012 году, по сравнению с 2011 г., увеличились на 330 млн руб. и составили 2026 млн руб. (рис. 1). Основное увеличение затрат произошло за счет выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха. В сравнении с 2011 г. уменьшились затраты на выполнение мероприятий по профилактике аварий, повышению надежности технологического оборудования и трубопроводов. В результате проведенных мероприятий проведена реконструкция 29,3 км трубопроводов и капитальный ремонт 10,8 км трубопроводов, проведена диагностика 1667,4 км трубопроводов, восстановлено обвалование 115 кустовых площадок (рис. 3). В 2012 г. ОАО «Томскнефть» ВНК собрано 34555 куб. м. разлитой нефтесодержащей жидкости, собрано и размещено на шламонакопителях 15537 т. нефтезагрязненного грунта и нефтешламов, проведена

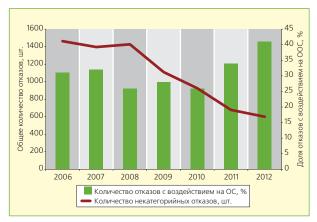


Рис. 2. Доля отказов ОАО «Томскнефть» ВНК, связанных с загрязнением окружающей среды

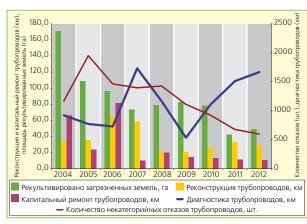


Рис. 3. Принимаемые меры ОАО «Томскнефть» ВНК

рекультивация нефтезагрязненных земель на площади 49,2 га (что больше 2011 г. — 42,5 га). По данным паспортизации ОАО «Томскнефть» ВНК на

Техногенные чрезвычайные ситуации на территории Томской области в 2003—2012 гг.

Количество чрезвычайных ситуаций, ед. Виды техногенных чрезвычайных ситуаций 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 Крушения, аварии на ж/д транспорте Авиационные катастрофы 1 1 1 Крупные автомобильные катастрофы 1 3 1 Аварии на магистральных трубопроводах, 2 2 1 внутрипромысловых нефтепроводах Взрывы (пожары) в жилых домах и зданиях 5 22 20 1 19 23 1 общественного значения 1 \_ \_ Взрыв имитационного устройства \_ Внезапное обрушение производственных зданий, 2 сооружений, пород, грунта Аварии на тепловых сетях в холодное время года 1 итого 3 27 22 22 26 0 1 1 1 6

Примечание: в 2009 г. произошло нормативное изменение критериев информации о чрезвычайных ситуациях

Таблица 1

01.01.2013 г. общая площадь нефтезагрязненных земель, подлежащих рекультивации, составляла 33,55 га.

В 2013 г. затраты на природоохранные мероприятия ОАО «Томскнефть» ВНК, по сравнению с 2012 г., планирует увеличить на 242 млн руб.

В 2012 г. в сравнении с 2011 г. уменьшилось количество дорожно-транспортных происшествий при транспортировке нефти. В Шегарском районе произошло ДТП, связанное со сбросом нефти на рельеф из нефтевоза ИП Лушникова А.Ю., в Каргасокском районе — сброс нефтепродуктов

в р. Васюган на паромной переправе с нефтевоза ООО «КамаПрофСтрой». По результатам расследования аварий выявленные нарушители привлечены к административной ответственности на общую сумму 93 тыс. руб., предъявлены претензии на общую сумму 154,2 тыс. руб.

В 2012 году, по данным Главного управления МЧС России по Томской области, на территории Томской области произошла одна техногенная чрезвычайная ситуация локального характера: взрыв газового баллона в 10-этажном жилом доме в г. Томске (табл. 1).

# Экологические проблемы г. Томска. Причины и пути решения

С. Я. Трапезников

#### СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Для отражения уровня загрязнения атмосферного воздуха с учетом суммы загрязняющих веществ и их класса опасности применяется разработанный в Главной геофизической обсерватории им. А. И. Воейкова Росгидромета «Индекс загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА) в городах».

Важное значение в формировании уровня загрязнения атмосферы имеют метеоусловия, определяющие перенос и рассеивание выбросов. Вредные вещества, попадающие в атмосферу от антропогенных источников, оседают на поверхности почвы, зданий, растений, вымываются атмосферными осадками, переносятся на значительные расстояния ветром. Все эти процессы напрямую зависят от температуры воздуха, солнечной радиации, атмосферных осадков и других метеорологических факторов.

Систематические наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Томске проводятся Томским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. В ходе наблюдений оценивается содержание в воздухе 13 ингредиентов: пыли, сернистого ангидрида, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, фенола, сажи, хлористого водорода, аммиака, формальдегида, метилового спирта и бенз(а)пирена.

Наблюдения ведутся в 7,13 и 19 часов местного времени на 6 постах, расположенных по следующим адресам (рис. 4):

Nº	2,	ПЛ.	Ленина,	18,

- □ № 5, ул. Герцена, 68а,
- □ № 11, пер. Баранчуковский,
- № 12, пос. Светлый,
- № 13, ул. Вершинина, 17в,
- □ № 14, ул. Лазо, 5/1

Состояние атмосферного воздуха в Томске в 2012 году ухудшилось, индекс загрязнения атмосферы повысился на 0,8 единицы и составил 11,0, что связано с перераспределением транспортных потоков (увеличение нагрузки на пр-т Ленина, пр-т. Фрунзе, ул. Р. Люксембург) в связи с работами по строительству развязки на месте пересечения нескольких крупных транспортных магистралей города, в том числе одной из главных дорог, ведущих к Особой экономической зоне ТВТ «Томск» (район 4-й Поликлиники). Для сравнения ИЗА: г. Кемерово — 13,3, г. Новосибирска — 9,8, г. Барнаула — 12,3, г. Новокузнецка — 22,5, г. Заринска — 12,6.

Основной «вклад» в загрязнение города вносят следующие вещества: бенз(а)пирен, формальдегид, хлористый водород, фенол, аммиак, взвешенные вещества (особенно после схода снега).

Специалистами Томской СИГЭКиА (ОГБУ «Облкомприрода») проводятся наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов автотранспорта, предприятий города, а также в зоне отдыха населения — на детских площадках, в Лагерном саду, в Березовой роще (Каштак), в городском саду, в парке у Белого озера. Наблюдения

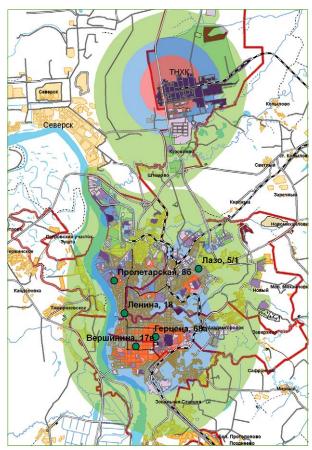


Рис. 4. Расположение постов наблюдения Томского ЦГМС

велись как методом анализов проб атмосферного воздуха, так и методом снеговой съемки. Как и в прошлом году, наиболее нагруженные автомагистрали города имеют очень высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. На всех детских площадках и в зонах отдыха населения Томска, где проводились наблюдения, содержание загрязняющих веществ не превышает ПДК.

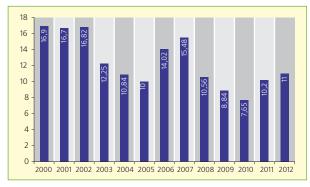


Рис. 5. Динамика изменения индекса загрязнения атмосферы в г. Томске

Таким образом оценка динамики загрязнения атмосферного воздуха г. Томска, показала, что основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха города вносят бенз(а)пирен и формальдегид — продукты неполного сгорания топлива автотранспортных средств (рис. 5). В весеннее-летний период взвешенные вещества. Поэтому основными направлениями природоохранной деятельности должны быть:

- **р**еализация мероприятий по оптимизации дорожно-транспортной и маршрутной сети;
- □ создание дорожных развязок и систем «зеленая волна»;
- □ озеленение города в том числе создание «зеленых барьеров»;
- □ газификация автотранспорта;
- □ изменение системы уборки дорог в зимний период, уменьшение количества применения песко-солянной смеси.

#### ВОДОСНАБЖЕНИЕ Г. ТОМСКА

Подземный водозабор в г. Томске действует с 13 декабря 1973 года. Необходимость в его строительстве была обусловлена сильным загрязнением Томи в Кемеровской области, в результате чего речная вода в районе Томска не соответствовала санитарным нормам и не могла использоваться для питья. Согласно утвержденному в установленном порядке проекту запасов подземных вод установлены лимиты добычи воды в объемах 260 тыс. м куб. в сутки. Фактический расход — около 200 тыс. м куб. в сутки.

Вода из скважин проходит водоподготовку и подается в водопроводную сеть города. С 1990 года все хозяйственно-питьевое водоснабжение города ведется только из артезианских скважин подземного водозабора. Привязка города к единственному источнику водоснабжения не способствует безопасности его жизнеобеспечения. С одной стороны это угрозы отключения электроснабжения (ветровал июнь 2007 года), с другой хозяйственное использование прилегающих к водозабору территорий (наличие населенных пунктов, отсутствие очистных сооружений и инфраструктуры водоотведения поверхностных стоков, дальнейшая застройка территории, вырубка лесов, размещение производственных объектов, применение на сельскохозяйственных землях пестицидов и ядохимикатов, несанкционированные свалки и плохо организованный сбор и вывоз мусора).

Впервые требования к охране источников водоснабжения введены Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в 1991 г. Материалы утверждались органами



составе Томского района.

Смена водопользователей в течение последних лет: МУП «Томскводоканал», ОАО «Томские коммунальные системы», МУП «Томский энергокомплекс», ООО «Томскводоканал» стали причиной того, что проект зон санитарной охраны водозабора до настоящего времени не утвержден.

В июле 212 года Распоряжением Администрации г. Томска создана рабочая группа по разработке проекта зон санитарной охраны Томского водозабора. Подрядчиком работ является ОАО «Томскгеомониторинг». Принятие данного документа планируется в июле 2013 г.

# СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ. МЕРЫ ПО ИХ ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ р. Томь

Наблюдения проводятся в двух створах, выше города и ниже города. Качество поверхностных вод в створах в/г, н/г оценивалось по 14 ингредиентам, из которых превышения ПДК наблюдались в створе выше города по 7 ингредиентам, ниже — по 8 ингредиентам. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды в створах свидетельствует о высокой комплексности загрязнения воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года.

В 2012 г. в створе выше города наблюдалась единичная загрязненность азотом аммонийным; неустойчивая загрязненность — ХПК, азотом нитритным и фенолами; характерная загрязненность — железом общим и нефтепродуктами; устойчивая — цинком. Уровень загрязненности по ХПК и азоту аммонийному — низкий; по остальным ингредиентам — средний. В створе ниже города наблюдалась единичная загрязненность азотом аммонийным, неустойчивая загрязненность ХПК, азотом нитритным, медью, цинком.

#### р. Ушайка

Качество поверхностных вод оценивалось по 14 ингредиентам, из которых по 9 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества в течение года. В 2012 г. наблюдалась неустойчивая загрязненность медью; характерная загрязненность – нефтепродуктами, железом общим, легкоокисляемой органикой (по БПК5), ХПК, азотом нитритным, фенолами и цинком; устойчивая загрязненность — азотом аммонийным. Уровень загрязненности по азоту нитритному, меди низкий; по нефтепродуктам - высокий, по остальным ингредиентам - средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

В 2012 г. по сравнению с 2011 качество воды не изменилось.

В г. Томске нормативно очищается 99,12% сточных вод поступивших на очистные сооружения

Работающие — ЗАО «Городские очистные сооружения», ООО «Энергоснаб ДСП», ФГУП НПО «Микроген» филиал в г. Томске НПО «Вирион». ООО «Томская карандашная фабрика».

Аварийные — o/c пос. Тимирязево. o/c пос. Лоскутово (0,88% от общего объема стоков).

Также в 2012 году продолжалась работа по выявлению и принятию мер по ликвидации несанкционированных сбросов в водные объекты. В мкр. Солнечный ликвидирован сброс хозяйственных бытовых стоков на рельеф местности (и далее в озеро) расходом 10,4 м куб./час. Масса загрязняющих веществ при этом составляет 149,9 тонн в год. Ликвидирован сброс из канализационного коллектора по ул. Войлочной, 8 в реку Ушайка. Расход сброса 1501 м куб./час. Масса загрязняющих веществ попадающая в водный объект 16257,1 тонн в год. Ликвидирован сброс от торгового объекта ООО «ПК «Лама» в р. Ушайку через врезку в ливневую канализацию по ул. Красноармойской. Расход 72 м куб./час. Масса сбрасываемых загрязняющих веществ 849,3 тонн в год. Общий предотвращенный экологический ущерб наносимый водным объектам при ликвидации данных трех сбросов составляет 83656,5 тыс. рублей.

В рамках выполнения городской долгосрочной целевой программы «Развитие инженерной инфраструктуры муниципального образования «Город Томск» на 2012—2017 годы» (подпрограмма № 2 «Ликвидация несанкционированных врезок в систему ливневой канализации и выпусков сточных вод в водные объекты» на 2012—2014 гг.») в 2012 г.

проведены строительно-монтажные работы по следующим объектам: г. Томск, ул. Алтайская, д. 5; ул. Некрасова, д. 2; ул. Обруб, д. 4; ул. Свердлова, д. 4, 5, 6, 6/1, 7.

Разработана проектно-сметная документация по ликвидации несанкционированных врезок в систему ливневой канализации и выпусков сточных вод в р.Ушайку, расположенных по адресам: ул. Алтайская, д. 35а, 35/1; ул. Сибирская, д. 26 (2, 2a); ул. Украинская, д. 19; ул. Петропавловская, д. 7; ул. Некрасова, 6; пер. Красноармейский, 4, 6.

### ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

На протяжении шести лет Департаментом совместно с органами прокуратуры ведется работа по актированию несанкционированных свалок на территории города. Акты проверок с приложением соответствующих документов являются основанием для подачи прокуратурой исковых заявлений к администрации г. Томска по понуждению к ликвидации свалок. За этот период следует отменить, что в основном выявляемые свалки становятся значительно меньшими по объему и площади, но общее их количество не уменьшается. Это свидетельствует, что в городе недостаточно развита система сбора и вывоза отходов от различных объектов, т. е. идет работа по устранению следствий, а не причин их возникновения. Наличие больших по объему свалок характерно для окраин Ленинского, Советского и Октябрьского районов.

В 2012 году в результате рейдовых проверок проведенных в весенний период года на территории выявлено 115 несанкционированных свалок на площади 7,93 га, массой 2224,2 тонн. Все материалы были переданы в органы прокуратуры и по ним предъявлены исковые требования к администрации г. Томска по ликвидации данных объектов несанкционированного размещения отходов.

На 1.12.2013 ликвидировано 89 несанкционированных свалок на площади 6 га массой 1380,5 тонн.

Комитетом экологической безопасности урбанизированных территорий проводится работа по проверке соблюдения порядка обращения с отходами на территориях садоводческих товариществ. В результате более 40 СНТ заключены договоры, установлены контейнеры.

В целом, для решения вопроса необходимо администрации г. Томска внести изменения в нормативно-правовую базу в части требований:

- установления регламента требований по содержанию территорий в зимний период;
- введения требований по селективному сбору отходов для предприятий и организаций, УК, ТСЖ г. Томска;
- □ разграничить и четко довести до исполнителей зоны ответственности по содержанию территорий, порядку их уборки, механизмам контроля и видам наказания за их нарушение.
- усилить контроль за вывозкой снега, мусора по муниципальным контрактам.

В результате подписания соглашения о частномуницапальном партнерстве между УМП «Спецавтохозяйство г. Томска» и ООО «Альтернативный ресурс» на городском полигоне ТБО у д. Сурово-Сухоречье организован участок по сортировке и отбору вторичного сырья их общего потока поступающих на полигон отходов. Вторичное сырье прессуется прессом мощностью 2 тонны в час и отправляется на вторичную переработку в т. ч. и в соседние регионы.

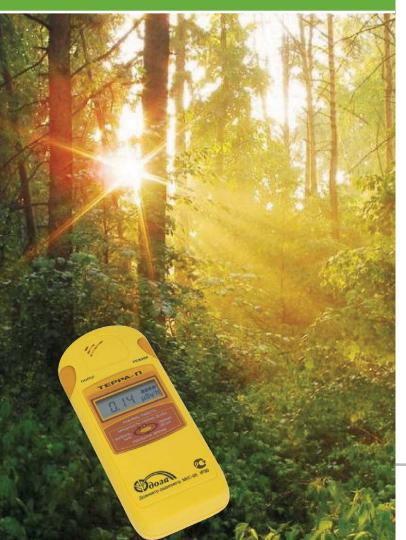
Из этого взаимовыгодного сотрудничества достигается положительный результат для всех сторон. УМП «Спецавтохозяйство» сокращает платежи за размещение отходов (до 200 тыс. в год) в связи с тем, что данные объемы не подлежат захоронению. В связи с тем, что извлекаемые компоненты достаточно объемны (ПЭТ-бутылка, стекло, картон и др.), то недопущение их к захоронению сокращает общие объемы захораниваемых отходов, что существенно продлевает срок эксплуатации карт для размещения отходов. По оценкам Администрации г. Томска строительство одной карты обходится в 5—60 млн рублей. Ну а бизнес в результате продажи вторичного сырья извлекает свою прибыль.

В настоящее время специалистами комитета по заданию руководства Департамента разрабатывается схема создания в деревнях и поселках расположенных поблизости от областного центра пунктов по накоплению и сортировки отходов производства и потребления. Данные пункты позволят существенно сократить объемы отходов, которые подлежат вывозу из населенных пунктов на объекты захоронения, что существенно скажется на тарифах для населения.

## Раздел 7 Радиационная обстановка на территории

Томской области

В. А. Коняшкин, Ю. А. Громов, Н. И. Башкиров, Л. Ф. Денисенко



#### 1. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ И ИСТОЧНИКИ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Радиационную обстановку — облучение населения ионизирующим излучением в Томской области формирует природные и техногенные источники.

Излучение природных источников обусловлено наличием природных радионуклидов в почве, грунте и атмосфере, в стройматериалах жилых и общественных зданий, в выпадениях от угольных котельных и ТЭЦ. Определенный вклад в облучение вносит также космическое излучение и активируемыми им радионуклидами в атмосфере и почве.

Излучение техногенных радионуклидов, находящихся в почве, грунте и атмосфере, обусловлены:

- □ глобальными выпадения радионуклидов проводившимися ранее ядерными испытаниями (в атмосфере и наземными) на Семипалатинском (7), Новоземельском (4) полигонах и китайском полигоне, в районе оз. Лобнор (рис. 1);
- □ выпадениями радионуклидов после атомного взрыва на общевойсковых учениях 14 сентября 1954 г. на Тоцком полигоне между Самарой и Оренбургом;

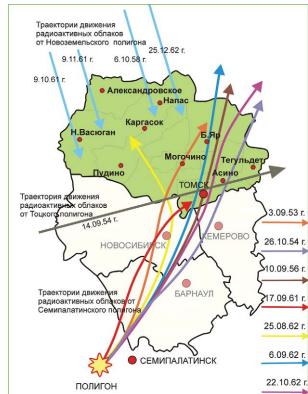


Рис. 1. Источники радиоактивного загрязнения территории Томской области при испытаниях ядерного оружия

**Доклад** о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году

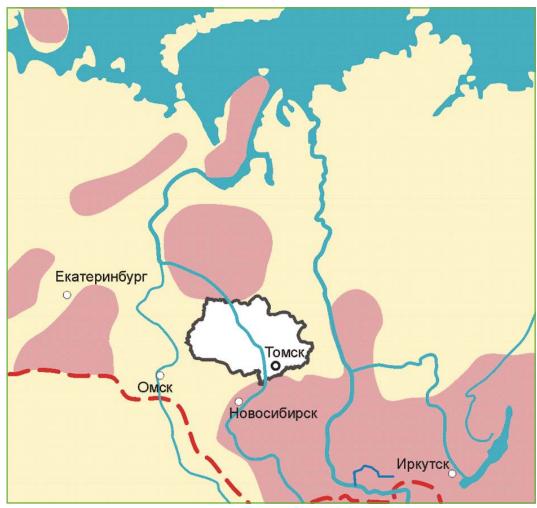


Рис. 2. Схема районирования радоноопасности Западной Сибири (розовым цветом обозначены районы потенциальной опасности по радону для населения)

□ загрязнениями территории и объектов окружающей среды техногенными радионуклидами вследствие эксплуатации предприятий ядерного топливного цикла и хранилищ радиоактивных отходов на Сибирском химическом комбинате (СХК), а также вследствие аварий.

В нормальных условиях, при отсутствии радиационных аварий и техногенных загрязнений, основную часть дозы облучения население получает от природных источников радиации (космическое излучение, излучение от рассеянных в земной коре, почве, воздухе, воде, продуктах питания радиоактивного изотопа калия-40, продуктов распада радиоактивных изотопов урана-238 и тория-232. Около 50 % годовой дозы облучения происходит за счет продуктов их распада — радона (радон-220 и радон-222).

Радон — это радиоактивный инертный газ, который выделяется из почвы и стройматериалов.

Вследствие большой плотности (в 7,5 раза тяжелее воздуха), радон скапливается в подвальных помещениях и на нижних этажах домов. Поставщиками радона внутрь помещений являются почва (или грунт) под зданием и около него, стройматериалы, водопровод, природный газ и атмосферный воздух. Опасность для населения представляют дочерние продукты распада радона — изотопы висмута, свинца и полония, атомы которых, оседая на мельчайших частицах пыли, образуют радиоактивные аэрозоли. Попадание таких аэрозолей в организм приводит к увеличению вероятности онкологических заболеваний дыхательных органов.

Техногенные радионуклиды могут быть осколочного и активационного происхождения. Осколочные образуются в ядерных реакторах различного назначения, в которых осуществляется управляемая цепная реакция, а также при испытаниях ядерного оружия (неуправляемая цепная реакция).



Радионуклиды активационного происхождения образуются из обычных стабильных изотопов в результате активации, то есть при попадании в ядро стабильного атома какой-либо субатомной частицы, в результате чего стабильный атом становится радиоактивным. Указанные радионуклиды попадают в окружающую среду за счет выбросов в атмосферу и сброса в водные объекты.

#### 2. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ

На территории Томской области наблюдения за радиационной обстановкой и радиоактивным загрязнением объектов окружающей среды в 2012 г. осуществляли:

- □ Западно-Сибирский Центр мониторинга окружающей среды Западно-Сибирского межрегионального территориального управления Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (далее ЗапСибЦМС);
- □ государственное учреждение «Томский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее ТЦГМС);
- □ управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Томской области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Томской области» (далее — Роспотребнадзор):
- □ областное государственное бюджетное учреждение «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» (далее ОГБУ «Облкомприрода»);
- Региональное управление № 81 Федерального медико-биологического агентства России в г. Северске Томской области (далее РУ № 81);
- □ радиационная промышленно-санитарная лаборатория СХК (далее РПСЛ);
- □ городской комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов ЗАТО Северск (далее Комприроды ЗАТО Северск);
- Федеральное государственное учреждение «Станция агрохимической службы «Томская» (далее − ФГУ САС «Томская»);
- □ научные организации г. Томска (ТПУ, ТГУ и др.). Томский отдел инспекций радиационной безопасности Сибирского межрегионального территориального округа по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществляет государственный надзор за

предприятиями, осуществляющими деятельность с использованием источников ионизирующего излучения на территории Томской области (кроме ЗАТО Северск).

Сибирское межрегиональное территориальное управление по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществляет государственный надзор за деятельностью СХК и научно-исследовательского реактора ТПУ.

ОАО «Томскгеомониторинг» в ежегодных аналитических обзорах совместно с геологической службой СХК с 1997 г. приводит сведения по состоянию геологической среды в районе полигонов глубинного захоронения радиоактивных отходов СХК.

#### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В ОБЪЕКТАХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**3.1. Радиационный фон на местности.** Радиационный фон на местности определяется мощностью дозы внешнего гамма-излучения и зависит от содержания природных и техногенных радионуклидов в почве.

По данным измерений, проводимых ТЦГМС, ОГУ «Облкомприрода», Роспотребнадзором, РУ № 81, Комприроды ЗАТО Северск и другими организациями, мощность дозы гамма-излучения (МЭД) в населенных пунктах Томской области и вне их в 2012 г. была в пределах колебаний природного радиационного фона и составляла от 4 до 13 мкР/ч, при средних значениях 7—10 мкР/ч. Средняя мощность дозы гамма-излучения на всей территории Томской области составила, как и в 2012 г., 10 мкР/ч. (табл. 1 и 2).

Анализ и сравнение средних и максимальных значений МЭД в 100 км зоне и вне 100 км зоны наблюдения СХК в 2012 г. по сравнению с данными МЭД в 2011 г. показывает, что в целом, изменение МЭД в пределах погрешности измерений не произошло.

В Томской области продолжаются работы по эксплуатации и развитию автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО).

Основной целью создания АСКРО (рис. 2) является обеспечение органов государственного управления оперативной информацией об отсутствии радиоактивных выбросов в 30-километровой зоне СХК. Финансирование создания АСКРО осуществлялось из средств, выделенных Правительством РФ на ликвидацию последствий аварии 6 апреля 1993 г. Разработку АСКРО осуществили сотрудники НТЦ «РИОН» НПО «Радиевый институт им. В. Г. Хлопина» (г. Санкт-Петербург), эксплуатацию осуществляет ОГБУ «Облкомприрода».

#### Среднее и максимальное значение МЭД гамма-излучения по данным ТЦГМС в 100 км зоны наблюдения СХК в 2012 г., мкР/час.

C							Me	сяц						ср.
Станции и посты		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Х	ΧI	XII	2011
1. ПНЗ № 11	Nср	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	-	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
г. Томск	Имах	10.0	11.0	11.0	11.0	10.0	10.0		10.0	11.0	10.0	10.0	11.0	11.0
2. ПНЗ № 13 г. Томск	Nср Nмах		10.0 11.0	9.0 10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	_	10.0 11.0
3. ПН3 № 14	Nср	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	-	10.0	10.0	11.0	11.0	11.0	10.0
г. Томск	Nмах	11.0	10.0	11.0	10.0	10.0	10.0		10.0	10.0	11.0	11.0	11.0	11.0
4. ПНЗ № 2 г. Томск	Nср Nмах	11.0 12.0	10.0 12.0	10.0 12.0	11.0 12.0	11.0 12.0	10.0 11.0	-	-	-	11.0 12.0	10.0 12.0	10.0 11.0	10.0 12.0
5. M-II Томск	Nср	9.0	10.0	10.0	11.0	11.0	11.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	Nмах	11.0	12.0	12.0	14.0	13.0	13.0	11.0	11.0	11.0	12.0	12.0	12.0	14.0
6. ЗСФ-ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»	Nср Nмах	10.0 11.0	11.0 13.0	11.0 13.0	11.0 14.0	12.0 14.0	12.0 13.0	11.0 14.0	11.0 14.0	11.0 13.0	11.0 14.0	11.0 13.0	10.0 13.0	11.0 14.0
7. п. Светлый	Nср Имах	10.0 10.0	10.0 11.0	9.0 10.0	9.0 10.0	9 10.0	10.0 13.0	-	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 10.0	10.0 11.0	11.0 12.0	10.0 13.0
8. с. Наумовка	Nср	11.0	10.0	11.0	11.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.0	12.0	11.0	11.0	11.0
	Имах	12.0	11.0	12.0	14.0	13.0	13.0	14.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	14.0
9. п. Самусь	Nср	9.0	9.0	8.0	8.0	9.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	9.0	9.0	9.0
	Имах	10.0	10.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	10.0	10.0	10.0
10. ГП-1 Зоркальцево	Nср	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	12.0	11.0	8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
р. Порос	Имах	11.0	11.0	10.0	11.0	10.0	12.0	12.0	10.0	11.0	11.0	12.0	11.0	12.0
11. ГП-11 Козюлино	Nср	8.0	8.0	8.0	7.0	8.0	8.0	8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	8.0	8.0
р. Томь	Пмах	8.0	8.0	8.0	8.0	9.0	9.0	8.0	9.0	9.0	10.0	9.0	9.0	9.0
12. M-II Батурино	Nср	8.0	8.0	8.0	8.0	11.0	11.0	10.0	10.0	9.0	9.0	8.0	10.0	9.0
	Имах	10.0	10.0	10.0	12.0	12.0	11.0	13.0	15.0	11.0	11.0	11.0	13.0	15.0
13. M-II Кожевниково	Nср	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	13.0	12.0	12.0	11.0	12.0
	Имах	13.0	13.0	12.0	13.0	13.0	13.0	14.0	14.0	14.0	13.0	13.0	12.0	14.0
14. M-II Первомайское	Nср	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	11.0	11.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	Имах	12.0	10.0	11.0	11.0	12.0	12.0	12.0	14.0	11.0	11.0	11.0	11.0	14.0
15. M-II Молчаново	Nср	12.0	12.0	12.0	13.0	13.0	13.0	14.0	14.0	14.0	14.0	11.0	10.0	13.0
	Имах	16.0	14.0	14.0	16.0	16.0	16.0	18.0	17.0	17.0	17.0	13.0	13.0	18.0

Среднее и максимальное значение мощности экспозиционной дозы гамма–излучения по данным ТЦГМС за 100 км зоной влияния СХК в 2012 г., мкР/час.

										,				
Станции		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Х	ΧI	XII	за год
1. АЭ Александровское	Nср	11.0	13.0	12.0	13.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	10.0	12.0
	Имах	15.0	21.0	17.0	17.0	18.0	15.0	19.0	21.0	22.0	19.0	14.0	20.0	22.0
2. М-ІІ Бакчар	Nср	11.0	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	12.0	11.0	13.0	11.0
	Имах	17.0	18.0	19.0	18.0	19.0	18.0	17.0	19.0	20.0	18.0	19.0	20.0	20.0
3. М-ІІ Березовка	Nср	12.0	12.0	12.0	14.0	14.0	15.0	15.0	15.0	15.0	13.0	13.0	13.0	14.0
	Nмах	17.0	15.0	15.0	17.0	17.0	18.0	20.0	17.0	19.0	16.0	17.0	17.0	20.0
4. ЗГМО Колпашево	Nср	10.0	9.0	9.0	10.0	10.0	11.0	14.0	14.0	14.0	13.0	12.0	8.0	11.0
	Nмах	12.0	11.0	11.0	12.0	13.0	13.0	16.0	16.0	18.0	16.0	20.0	10.0	20.0
5. M-II Средний Васюган	Nср	6.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	8.0	7.0	7.0	7.0
	Имах	11.0	7.0	15.0	9.0	10.0	12.0	13.0	12.0	11.0	14.0	13.0	15.0	15.0
6. M-II Старица	Nср	10.0	10.0	11.0	10.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.0	10.0	11.0
	Имах	13.0	12.0	13.0	14.0	13.0	15.0	14.0	15.0	14.0	14.0	12.0	14.0	15.0
7. M-II Напас	Nср	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	11.0	11.0	11.0	11.0	12.0	11.0	10.0	11.0
	Имах	12.0	11.0	12.0	14.0	14.0	14.0	14.0	13.0	15.0	15.0	13.0	11.0	15.0

Таблица 2

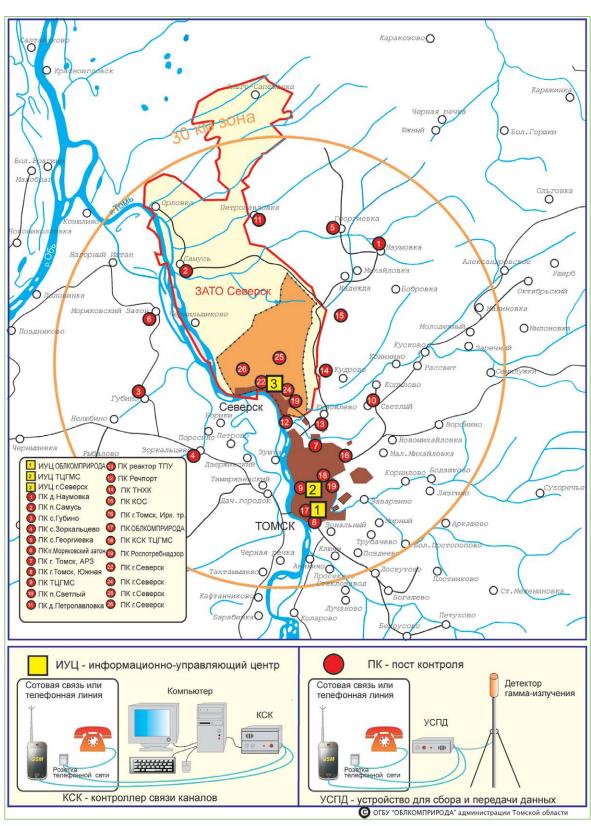


Рис. З. Автоматизированная система контроля радиационной обстановки Томской области АСКРО ТО

ACKPO выполнена по радиально-узловому принципу и содержит следующие функциональные узлы:

- □ три центра сбора и обработки информации, из них первый размещен в ОГБУ «Облкомприрода» (ул. Кирова, 14), второй — в ТЦГМС (ул. Гагарина, 3а), третий — в администрации Северска;
- □ распределенную общую измерительную сеть из постов контроля (рис. 3).

Посты контроля расположены в следующих населенных пунктах и организациях: Зоркальцево, Губино, Моряковка, Самусь, Наумовка, комплекс очистных сооружений, ТНХК, Светлый, учебно-исследовательский ядерный реактор ТПУ, в Томске (ул. Гагарина, 3; пр. Кирова, 14; речпорт грузовой, пл. Южная, Фрунзе, 103 а, ЗАТО Северск.

Центры обработки информации работают независимо друг от друга. Каждый пост измеряет мощность дозы гамма-излучения через определенные

промежутки времени (одна, две, четыре или восемь минут), запоминает измеренные значения и передает их в центр один или несколько раз в сутки по установленной программе или по запросу оператора.

В случае ухудшения радиационной обстановки и превышения установленного порога мощности дозы, пост самостоятельно выходит на связь с центром и включает сирену, которая отключается только после снятия показаний дежурным оператором. Кроме того, пост может сообщить о несанкционированном доступе, о выходе из строя, об обрыве кабеля и проч.

По данным работающих постов АСКРО в 2012 г. среднесуточная мощность дозы гамма-излучения на местности в 30-километровой зоне СХК и в Томске составляла от 8 до 13 мкР/ч, что соответствует уровню естественных фоновых значений, характерных для Западной Сибири и Томской области (табл. 3).

Таблица З Значения мошности экспозиционной дозы гамма–излучения по данным АСКРО в 2012 г., мкР/час

Станции и посты		1	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Х	XI	XII	за год
					(PO — 30	) км зона	наблю.	цения						1
1. М-ІІ Томск	Nср Nмах				10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 10.0	10.0 12.0	10.0 10.0	9.0 10.0	10.0 12.0
2. ФГБУ «Томский ЦГМС»	Nср Имах	13.0 13.0						13.0 13.0						
3. Светлый	Nср Имах	10.0 11.0	11.0 11.0	11.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0							
4. Наумовка	Nср Имах	10.0 12.0	10.0 11.0	11.0 12.0	11.0 14.0	12.0 13.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 10.0	10.0 14.0
5. Губино	Nср Nмах	11.0 12.0	11.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	11.0 12.0	11.0 12.0	11.0 13.0	11.0 12.0	11.0 12.0	11.0 13.0
6. Зоркальцево	Nср Имах	11.0 12.0	11.0 11.0	11.0 11.0	11.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	11.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	11.0 12.0	12.0 12.0
7. Моряковский затон	Nср Имах	9.0 9.0	8.0 9.0	9.0 9.0	9.0 10.0	9.0 9.0	8.0 9.0	9.0 10.0						
8. Речной порт	Nср Nмах		10.0 10.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 13.0	10.0 13.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 12.0	10.0 11.0	10.0 11.0	10.0 13.0
9. THXK	Nср Имах	10.0 11.0	10.0 10.0											10.0 11.0
10. KOC	Nср Имах	10.0 10.0	9.0 10.0	9.0 10.0	9.0 10.0	9.0 10.0	9.0 10.0	10.0 10.0	9.0 10.0	10.0 10.0	9.0 10.0	9.0 10.0	9.0 11.0	9.0 11.0
11. Реактор «Спутник»	Nср Имах				13.0 13.0	13.0 16.0	13.0 16.0	12.0 13.0	12.0 13.0	12.0 12.0	14.0 16.0	13.0 15.0	12.0 13.0	13.0 16.0
12. г. Томск, ОГУ «Облкомприрода»	Nср Nмах	11.0 11.0	10.0 11.0	10.0 11.0	11.0 11.0	11.0 11.0	11.0 11.0	11.0 11.0	11.0 12.0	11.0 11.0	11.0 12.0	11.0 11.0	11.0 11.0	11.0 12.0
13. Петропавловка	Nср Имах				11.0 11.0	11.0 12.0	11.0 12.0	11.0 13.0	10.0 10.0					11.0 13.0
14. Самусь	Nср Имах				12.0 12.0	11.0 13.0	11.0 13.0	12.0 12.0	11.0 12.0	12.0 12.0	11.0 13.0	11.0 12.0	11.0 11.0	11.0 13.0
15. AP3	Nср Имах				11.0 12.0	11.0 12.0	12.0 12.0		11.0 12.0	11.0 12.0	10.0 12.0	11.0 11.0	11.0 12.0	11.0 12.0
			-	-	ACI	КРО г.Се	верск							
16. пост 22	Nср Nмах	11.0 11.0	11.0 12.0	11.0 11.0	11.0 11.0	11.0 12.0								
17. пост 24	Nср Имах		9.0 9.0	9.0 9.0	9.0 9.0	9.0 9.0	9.0 9.0	9.0 10.0	9.0 10.0	9.0 10.0	10.0 13.0	9.0 10.0	9.0 10.0	9.0 13.0
18. пост 26	Nср Имах					11.0 11.0	11.0 11.0	11.0 12.0	11.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	12.0 12.0	11.0 12.0	11.0 12.0

Таблица 4
В течение 2012 года экстремально высокие концентрации аэрозолей, равные или превышающие 3700Ч

Радио-нуклид	р. Ромашка точка № 1	500 м вниз от р. Ромашки точка № 2	1000 м вниз от р. Ромашки точка № 3	1500 м вниз от р. Ромашки точка № 4	Черниль- щиковская протока точка № 5
Cs-137	1400	780	17	12	15

В 2012 г. часть постов АСКРО переведена на сотовую связь, в 2012 гг. планируется устанавить посты в населенных пунктах, где отсутствует проводная телефонная связь.

В дальнейшем АСКРО всех областей составят Единую государственную систему контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО) на территории России.

С 2004 года данные постов АСКРО ежедневно выносятся на сайт Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области.

**3.2.** Приземная атмосфера. Пункты отбора проб атмосферных аэрозолей с помощью фильтровентиляционных установок находятся в ведении СХК и расположены на 10 стационарных постах: две — в санитарно-защитной зоне СХК, три — в г. Северске, по одной — в г. Томск, пос. Самусь, д. Наумовке, пос. Копылово, пос. Победа (фоновый контроль). Ближайшие пункты отбора проб воздуха ЗапСибЦМС находятся в г. Колпашево, который не входит в 100-километровую зону СХК, и в пос. Огурцово (Новосибирская обл.).

Основным источником радиоактивного загрязнения приземной атмосферы техногенными радионуклидами в 2012 г. (ЗапСибЦМС) являлось вторичное загрязнение радиоактивной пылью, которая поднималась ветром в воздух с загрязненных ранее территорий.

Анализ результатов измерений показывает, что содержание радионуклидов в пробах донных отложений в 2012 г. в основном снизилось по сравнению с 2011 г.

За пределами санитарно-защитной зоны СХК содержание большинства радионуклидов находится ниже уровня чувствительности методов определения.

**3.3. Подземные воды.** В непосредственной близости от г. Томска на промплощадках СХК ведется закачка РАО в подземные горизонты на глубину 280—400 м. С 1963 года к настоящему времени Сибирским химическим комбинатом закачано под землю более 40 млн м³ жидких РАО с общей активностью около 400 млн Кюри (отчет Минатома, 2002 г.). По предварительным оценкам специализированных организаций, плутоний

Гаолица Содержание техногенных и природных радионуклидов в донных отложениях СЗЗ СХК в 2012 году, Бк/кг

Радио-нуклид	р. Ромашка	500 м вниз от р. Ромашки	1000 м вниз от р. Ромашки	1500 м вниз от р. Ромашки	Черниль- щиковская протока
K-40	400	480	450	500	450
Co-60	43	14,1	12,5	24	15,5
Eu-152	7,4	2,2	_	6,9	4,0
Eu-154	-	-	_	-	0,9
Ra226	13,1	20	20	25	21
Cs-137	28	7,4	21,4	60	32
Th232	11,2	22,9	25	34	25

и трансплутониевые элементы в ближайшую тысячу лет не выйдут за пределы горного отвода в количествах, превышающих допустимые концентрации для питьевой воды.

По сведениям РУ № 81 в 2012 году продолжились работы по исследованию содержания техногенных и природных радионуклидов в артезианской воде V водоносного горизонта из наблюдательных скважин зон санитарной охраны водозаборов г. Северска. В пробах воды из наблюдательных скважин не отмечено случаев превышения значений уровней вмешательства (УВ<sup>вода</sup>), установленных «Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009». Анализы проводились по цезию-137, стронцию-90, суммарной альфа- и бета-активности.

## 3.4. Пищевые продукты и питьевая вода. Удельная активность цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде на территории области в 2012 г. по данным Роспотребнадзора не превышала гигиенические нормативы, установленные СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Проведены анализы проб молока, мяса, рыбы, картофеля. Результаты (Роспотребнадзор) представлены в таблице 6.

**3.5. Строительные материалы.** На территории Томской области осуществляется радиационного качества применяющихся строительных материалов. Указанные работы осуществляются аккредитованными лабораториями ОГБУ «Облкомприрода» и Роспотребнадзора.

В 2012 г. средняя эффективная удельная активность природных радионуклидов в используемых стройматериалах (песок, глина, щебень, гравий, керамзит, кирпич, материал панелей) составила в среднем 81 Бк/кг, что не превышает допустимого уровня ≤ 370 Бк/кг по НРБ-99/2011. Результаты (Роспотребнадзор) представлены в таблице 7.

#### Удельная активность радиоактивных веществ в пищевых продуктах и питьевой воде, Бк/кг

			Удел	тьная а	активност	ь радис	нуклид	цов, Бк/	кг				
Наименование районов		вода				мол	око	МЯ	со	ры	ба	карто	фель
районов	Сум. а-акт.	Сум.р-акт.	Cs-137	Sr-90	Rn-222	Cs-137	Sr-90	Cs- 137	Sr-90	Cs- 137	Sr-90	Cs- 137	Sr-90
1. Асиновский	0,01-0,08 Cp0,04	0,04- <0,1 Cp0,07						<1,61 <3,31					
2. Александровский	0,01-0,12 Cp0,06	0,01-<0,1 Cp0,05											
3. Бакчарский	0,01-0,07 Cp0,04	0,27- <0,1 Cp0,19				<0,33	<0,70	<1,84		<0,33	<3,30	<0,33	<1,10
4. ВКетский	0,01-0,03 Cp0,02	0,03-0,06 Cp0,045											
5. Зырянский	0,01-0,04 Cp0,025	0,1 Cp0,1											
6. Каргасокский	0,01-0,11 Cp0,06	0,10-0,21 Cp0,15			0-47,03 cp-9,4	<3,44	<10,84			<2,40 <4,43	<9,21- <12,48		
7. Кожевниковский	0,01-0,12 Cp0,065	0,03-0,52 Cp0,28			0	<1,79	<6,10					<2,05 <3,78	<6,69- <11,57
8. Колпашевский	0,01-0,08 Cp0,045	0,01-0,80 Cp0,41			0								
9. Кривошеинский	0,01-0,09 Cp0,05	0,1-0,8 Cp0,4						<2,64 <3,35					
10. Молчановский	0,01-0,15 Cp0,08	0,01-0,04 Cp0,025			0			<3,36				<4,91 <5,02	<14,71- <14,92
11. Парабельский	0,01-0,10 Cp0,055	0,005-0,27 Cp0,14			0								
12. Первомайский	0,01-0,03 Cp0,02	0,1 Cp0,1				<1,67	<3,77					<2,73	<5,37
13. Тегульдетский	0,01 Cp0,01	0,1 Cp0,1										<2,61	<15,69
14. Чаинский	0,01-0,03 Cp0,02	0,04-0,14 Cp0,09						<2,49				<2,27 <4,44	<4,03- <7,27
15. Шегарский	0,01-0,07 Cp0,04	0,03-0,1 Cp0,065										<2,49	<6,09
16. г. Стрежевой	0,01-0,03 Cp0,02	0,03-0,13 Cp0,08			0								
17. г. Кедровый	0,01-0,12 Cp0,06	0,01-0,33 Cp0,17											
18. Томский	0,01-0,32 Cp0,017	0,008-0,40 Cp0,204			0-53,3 cp- 15,11			<3,14 <3,69				<3,84	<7,28
19. г. Томск	0,01-0,17 Cp0,09	0,02-0,27 Cp0,145			0-24,14 cp- 13,85	<3,70	<14,11	<3,14 <3,69			<8,23- <16,90		
Мин.	0,01	0,01			0	<0,33	<0,70	<1,61		<0,33	<3,30	<0,33	<1,1
Макс.	0,32	0,80			53,3	<3,70	<14,11	<3,69		<4,43	<16,90	<5,02	<15,69
Средн.	0,17	0,41			4,8	<2,02	<7,41	<2,65		<2,38	<10,1	<2,68	<8,40
Норма по НД: СанПиН 1078—01						100	25	160	50	130	100	120	40
НРБ-99/2009 СанПиН 2.6.1.2523— 09	0,2	1,0	11	5	60								

Радиоактивность строительных материалов в 2012 году в Томской области

Nº	Hamanaa	Удельная акти	вность радионук	пидов в строймат	ериалах, Бк/і
п/п	Наименование районов	K-40	Ra-226	Th-232	А <sub>эфф</sub> .
1.	Парабельский район почво-грунт	328-451,3	6,5-19,5	9,3-33,7	59,3-100,9
2.	<b>Колпашевский район</b> песок	339,5	8,9	5,4	46,6
3.	Каргасокский район почво-грунт песок суглинок песчано-гравийная смесь	223-388,8 223,0-433,4 465,0 320,2	15-19,9 4,9-10,9 19,6 15,4	28-33 3,3-4,6 38,9 15,4	81-94,3 29,2-55,9 112,0 55,6
4.	<b>Александровский район</b> песок почво-грунт	447,1 286,3-430	7,4 13,6-29,6	2,9 18,6-33,0	58,4 90,8-97,9
5.	<b>Парабельский район</b> суглинок	440,0	19,6	33,0	102,0
6.	<b>Зырянский район</b> песчано-гравийная смесь	67,1	6,2	4,8	18,4
7.	<b>Шегарский район</b> песчано-гравийная смесь	242,6	18,8	8,1	51,1
8.	Томский район				
8.1.	песок формовочный Туганского месторождения	0	6,4	2,8	10,9
8.2.	песок кварцевый Туганского месторождения	0-35,9	6,1-7,6	3,6-3,8	12,7-15,5
8.3.	песок рудный Туганского месторождения	55,5	81,2	93,8	208,1
8.4.	песчано-гравийная смесь	239,1-348	12,3-18,1	8,7-14,6	46,3-66,
8.5	кирпич керамический поризованный Копыловского завода	507	38,7	40,7	137,2
8.6.	кирпич керамический бежевый Копыловского завода	292,2	40,61	29,29	105,0
8.7.	кирпич керамический красный Копыловского завода	511	41,27	38,97	137,9
9.	г. Томск				
9.1.	керамзитовый песок	604	40,7	45,7	154,4
9.2.	керамзитовый гравий	548	41,4	42,1	145,4
9.3.	песок природный	328,3-407,2	7,0-8,7	9,6-13,0	54,6-57,
9.4.	песок для строительных работ	293,9-365,6	9,8-13,0	8,1-11,2	46,8-60,
9.5.	смесь песчано-гравийная	298,9-390,7	12,6-14,7	10,5-14,4	53,1-68,
9.6.	щебень	296,4-342,2	12,4-13,6	14,9-16,1	58,0-64,
9.7.	гравий	346,5-399,9	14,8-18,0	12,7-16,1	62,4-75,
9.8.	перемычки бетонные	239,8	18,2	11,1	54,2
9.9.	кирпич керамический	455,1	32,9	38,7	124,1
10.	Привозное из других террторий				
10.1	жадеит(Красноярский край)	0	12,4	0	16,7
10.2		378,6-426,6	23,1-29,4	25,5-31,4	90,3-108,
10.3	габбро-диабаз (Кемеровская область)	247,4	16,2	10,6	52,2
10.4	бортовой камень (Башкортостан)	256,3	15,1	5,6	45,5
Мин.		0	5	0	11
Макс		604	81	94	208
Сред	н. по ТО	315	19	20	71
Норм	иа по НД НРБ-99/2009 СП 2.6.1.758−99 СП 2.6.1.759−99				370 (1 кл

3.6. Радон в воздухе жилых и общественных помещений. В 2012 году ОГУ «Облкомприрода» и Роспотребнадзор продолжали измерения активности радона в воздухе жилых и общественных зданий г.Томска и районов. Во всех обследованных зданиях концентрация радона не превысила минимальный гигиенический норматив (до 100 Бк/м³) Обобщенные результаты определения средней эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона по области свидетельствуют, что в обследованных помещениях не обнаружено превышения существующих нормативов.

По Томской области средняя ЭРОА радона в жилых и общественных зданиях в 2012 году составила от 12,0  $\,$  Бк/м $^3$  до 42  $\,$  Бк/м $^3$ . По г. Томску средняя ЭРОА радона в жилых и общественных зданиях в 2011 году составила от 16  $\,$  Бк/м $^3$  до 31  $\,$  Бк/м $^3$ .

- 3.7. Аварийные события на радиационноопасных объектах, происшествия, инциденты, ликвидация последствий, устранение нарушений. В 2012 г. на территории Томской области, а также за ее пределами не было радиационных аварий (происшествий), способных повлиять на радиационную обстановку в области.
- 3.8. Учет и контроль РВ и РАО. Во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 11.10.97 № 1298 «Об утверждении правил организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов» и поручения Правительства Российской Федерации от 22.12.99 № ИК-П7-42852, проведение учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организациях, расположенных на территории Томской области (кроме организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти и Российской академии наук), распоряжением Губернатора Томской области от 02.11.2001 г. № 468р поручено ОГБУ «Облкомприрода». В 2012 г. в 17 организации зарегистрировано 421 источника ионизирующего излучения, используемых в производственных, научных и медицинских целей.

#### 4. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ О РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКЕ

Радиационная обстановка на территории области в 2012 г. по сравнению с прошлыми годами продолжала постепенно улучшаться в результате естественных процессов самоочищения природной

среды от радиоактивного загрязнения, а также в результате остановки всех реакторов на СХК.

Накопление на почве радионуклидов, выпавших из атмосферы в течение 2012 г. с учетом аварии на реакторах Фукусимы, повсюду было незначительным. Ядерных и радиационных аварий на радиационноопасных объектах не было, радиоактивного загрязнения окружающей среды не зарегистрировано.

Нормы и правила в сфере радиационной безопасности организациями в основном выполняются, выявленные нарушения не привели к облучению персонала и населения, а также не привели к загрязнению окружающей среды.

Содержание радионуклидов в питьевой воде, пищевых продуктах, атмосферном воздухе намного ниже допустимых концентраций.

Радиация не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

Таким образом, в 2012 г. радиационная обстановка на территории Томской области по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и остается удовлетворительной и стабильной.

#### 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то, что в 2012 г. радиационная обстановка на территории Томской области была благополучной, в будущем необходимо провести следующие мероприятия:

- продолжить работы по развитию и модернизации АСКРО Томской области, по вхождению АСКРО ТО в ЕГАСКРО, по переводу части постов на современные средства связи, по составлению банка данных содержания радионуклидов в почве, воде, продуктах, растительности и т. д.;
- □ организовать радиационный контроль для снижения доз облучения населения природными радионуклидами в жилых, общественных и производственных зданиях;
- □ координировать совместные действия Администрации Томской области, Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, ОГБУ «Облкомприрода», Роспотребнадзора, ТЦГМС, Главного управления МЧС России по Томской области, администраций СХК и ЗАТО Северск и других организаций по обеспечению радиационной и экологической безопасности населения области.

# Раздел 8 Состояние здоровья населения Томской области

О.С. Кобякова, Е.В. Немировская



Состояние здоровья населения является своего рода индикатором, аккумулирующим влияние множества факторов (генетических, социальных, производственных, экологических) и отражающим качество жизни человека. На популяционном уровне характеристика состояния здоровья населения, включает анализ показателей, определяющих уровень нарушения здоровья, таких как заболеваемость, инвалидность, общая и младенческая смертность.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Томской области демографическая ситуация в 2012 году в Томской области характеризовалась продолжающимся процессом естественного прироста населения, обусловленным превышением числа родившихся над числом умерших, что является существенным положительным моментом. Коэффициент рождаемости в 2012 году, по сравнению с 2011 годом, увеличился на 4,6 % и составил 13,6 рождений на 1000 населения (2011 год — 13,0). Коэффициент смертности снизился на 2,5 % и составил 11,9 случаев смерти на 1000 населения (2011 год - 12,2). Естественный прирост населения составил 1752 человека или 1,7 человека на 1000 населения (рис. 1). Коэффициент рождаемости в Томской области ниже показателя по Сибирскому Федеральному Округу на 8,7 %, но выше показателя в целом по России на 2,3 %. Коэффициент смертности населения в области ниже, чем в СФО и РФ на 12,5 % и 10,5 % соответственно.

Удельный вес умерших жителей Томской области от болезней системы кровообращения в 2012 году составил 44,3 %, что ниже уровня 2011 года (47,2%). Несмотря на снижения числа умерших жителей Томской области от новообразований, показатель смертности от данной патологии остается на высоком уровне (на 8,5 % выше показателя по СФО и на 5.8 % — по РФ). Число умерших жителей Томской области от несчастных случаев, травм и отравления снизилось на 8,2 %. Уровень смертности населения от данной патологии в Томской области на 10,2 % ниже уровня в СФО и на 6,5 % выше, чем в РФ. Увеличилось число случаев смерти от туберкулеза. Тем немее, показатель смертности населения Томской области от данной патологии на 60,1 % ниже, чем в СФО и на 35,1 % ниже показателя по РФ в целом.

Показатель общей заболеваемости в 2012 году по Томской области вырос в сравнении с 2011 годом на 1,6 %. Рост общей заболеваемости произошел за счет таких нозологических классов как болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни костно-мышечной системы, и кровообращения. Первичная заболеваемость в 2012 году незначительно

Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году

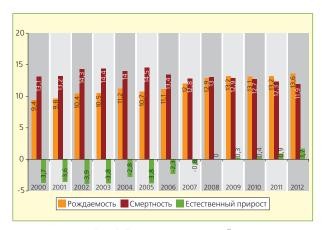


Рис. 1. Динамика показателей естественного движения населения

снизилась (на 0,1%), оставшись практически на уровне 2011 года (рис. 2).

<u>Инфекционные болезни</u>. В 2012 году, в сравнении с 2011 годом, уровень заболеваемости увеличился на 6,4% (2011 — 54,6 на 1000 населения, 2012 - 58.1).

<u>Туберкулез</u>. В Томской области в 2012 году отмечено дальнейшее улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу. Так, в 2012 году по территории показатель заболеваемости туберкулезом составил 62,7 на 100 тысяч населения (в 2011 г.: Томская область — 75,0;  $P\Phi$  — 73,0). Темп снижения заболеваемости — 17,0 %. Показатель смертности от туберкулеза незначительно увеличился — 5,9 на 100 тысяч населения (в 2011г. — 5,8)

<u>Болезни органов пищеварения.</u> По сравнению с 2011 г. уровень заболеваемости увеличился на 3,3 % (2011—102,4, 2012—105,8 случаев на 1000 населения).

<u>Болезни глаза и его придаточного аппарата.</u> По сравнению с 2011 годом заболеваемость увеличилась на 4,6 % (2011 — 127,7 2012 — 135,3 случаев на 1000 населения).

<u>Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани.</u> По сравнению с 2011 годом заболеваемость увеличилась на 3,9 % (2011 — 156,4, 2012 — 162,5 случаев на 1000 населения).

Новообразования. В 2012 году по Томской области было зарегистрировано 4623 новых случаев злокачественных новообразований, что на 14,2 % больше чем в предыдущем году (4048). В том числе 2161 (2011 год — 1935) и 2462 (2011 год — 2113) у пациентов мужского и женского населения соответственно. Из них на долю женщин пришлось 53,3 % (2011 год — 52,2 %), мужчин — 46.7 % случаев (2011 год 47,9 %). Уровень общей заболеваемости увеличился на 13,0 % и составил в 2012 году — 437,0 на 100 тыс. населения (в 2011 году — 386,7).

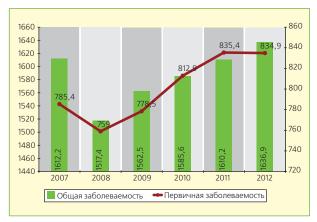


Рис. 2. Динамика общей и первичной заболеваемости населения Томской области (показатель на 1000 населения)

### АНАЛИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Данные приведены за 2011 год, за 2012 год Роспотребнадзор сведения не предоставил.

В последние годы демографическая ситуация в Томской области характеризовалась благоприятными тенденциями в динамике показателей естественного движения населения. Постепенное увеличение рождаемости населения и некоторое снижение коэффициента общей смертности обусловило естественный прирост населения, регистрирующийся с 2009 г. (рис. 3).

На фоне благоприятной динамики показателей естественного движения в Томской области прослеживается тенденция роста численности населения, которая может быть обусловлена как появлением естественного прироста населения, так и

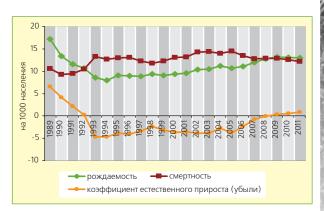


Рис. 3. Динамика показателей естественного движения населения Томской области в период 1989—2011 гг.

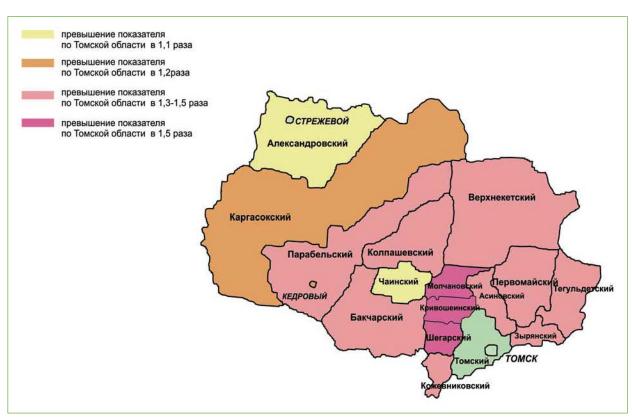


Рис. 4. Территории «риска» по общей смертности населения. Данные РИФ СГМ за 2011 г.

положительным коэффициентом миграции. Анализ динамики численности населения показал, что в период 2007—2011 г.г. население области увеличилось на 2,2 %, а в 2011 г. в сравнении с 2010 г. — на 1,1 %. Прослеживаемая динамика обеспечивается, в основном, за счет увеличения численности населения г. Томска и Томской района.

По возрастно-половому составу в Томской области сохраняется регрессивный тип численности населения, так как доля населения в возрасте 50 лет и старше (30,6 %) почти в 2 раза превышает долю детей (15,9 %). Особенностью возрастно-половой структуры численности является преобладание количества женщин над количеством мужчин. По данным последней переписи населения (2010 г.) в Томской области на 1000 женщин приходится 886 мужчин.

В последние годы прослеживается тенденция снижения общей смертности населения. По данным 2010—2011 гг. коэффициент общей смертности населения Томской области (2010 г. — 12,7 ‰, в 2011 г. — 12,3 ‰) находился на уровне ниже показателя по Сибирскому федеральному округу (коэффициент общей смертности по СФО в 2010 г. — 13,4 ‰, в 2011 г. — 13,3 ‰). В то же время в значительной части сельских муниципальных образований уровни

общей смертности населения выше показателя, в целом, по Томской области (рис. 4).

Благоприятные тенденции отмечены в динамике показателей, как среди мужчин, так и среди женщин. В период 2007—2011 гг. смертность среди женской части населения снизилась на 6,2 %, среди мужчин — на 3,3 %. Однако уровень смертности среди мужчин в 1,4 раза превышает уровень смертности среди женщин. По данным 2011 г. коэффициент смертности среди мужчин составил 14,2 %, среди женщин — 10,5 %.

В динамике коэффициента смертности по отдельным причинам в период 2007—2011 гг. наблюдается рост смертности от новообразований и снижение — от инфекционных и паразитарных болезней, болезней органов кровообращения, болезней органов пищеварения. В 2011 г. значительная доля в этиологической структуре смертности приходилась на болезни органов кровообращения (47,2 %), новообразования (18,1 %), травмы и отравления (11,9 %), симптомы и другие неточно обозначенные состояния, в том числе старость (8,4 %), а также, болезни органов пищеварения (4,8 %), болезни органов дыхания (4,7 %).

В последние годы (2009—2011 гг.) прослеживается положительная тенденция, обусловленная

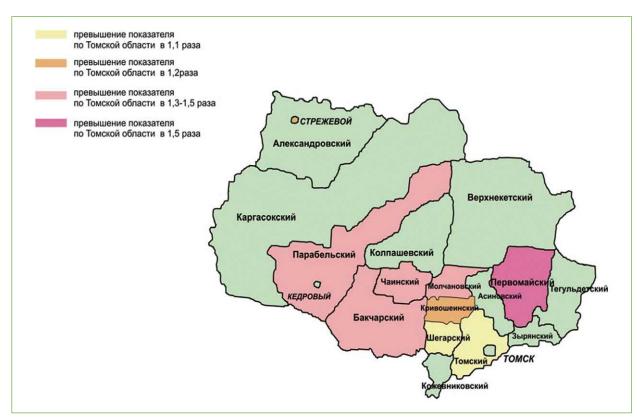


Рис. 5. Территории «риска» по младенческой смертности. Данные РИФ СГМ за 2011 год

снижением смертности населения Томской области от причин связанных с употреблением алкоголя, в том числе по нозологическим группам: алкогольная болезнь печени, дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем.

По данным Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга (ФИФ СГМ) за 2011 г. Томская область включена в группу территорий «риска» по смертности населения от злокачественных новообразований органов дыхания и злокачественных новообразований щитовидной железы (превышение уровня Российской Федерации в 1,1 раза). Ранжирование административных территорий Томской области показало, что наиболее высокие уровни смертности от злокачественных новообразований органов дыхания в 2011 г. зарегистрированы в Томском, Кривошеинском, Чаинском, Верхнекетском и Парабельском районах. В Бакчарском, Томском районах и г. Томске уровни смертности от злокачественных новообразований щитовидной железы в 1,3-1,5 раза превышали показатель по Томской области.

Младенческая смертность является индикатором нездоровья и социального неблагополучия общества, так как во многом определяется состоянием экономики, уровнем социального и культурного

развития, качеством и доступностью медицинской помощи и многими другими факторами. В период 2007—2011 гг. в Томской области прослеживается тенденция снижения младенческой смертности. В 2011 г. данный показатель составил 7,1 на 1000 родившихся живыми (2007 г. – 11 ‰). Однако по ряду административных территорий Томской области уровни младенческой смертности в 1,1-1,5 раза превышают показатель по региону, в целом (рис. 5). Анализ по периодам первого года жизни ребенка показал, что 51,5 % приходится на неонатальную смертность (в возрасте до 28 дней) и 48,5 % — на постнеональную, в период от месяца до года. Попрежнему, основными причинами смерти детей в возрасте до года являются отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (53,6 %), врожденные аномалии (15,5%), травмы и отравления (11,3 %).

Оценка влияния на уровень смертности населения социально-экономических факторов по административным территориям Томской области показала наличие достоверных зависимостей с такими показателями как среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих в экономике (r = -0.57, p < 0.05), % общей площади без водопровода (r = 0.49, p < 0.05), % общей



площади, оборудованной центральным отоплением (r=-0.69, p<0.01). В динамике ( $2007-2011\, \Gamma\Gamma$ .) показателей по Томской области прослеживается взаимосвязь между увеличением расходов на здравоохранение (py6./чел.) и снижением коэффициента смертности населения (r=-0.9, p<0.05).

Положительным моментом в динамике показателей, связанных с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания, является тенденция снижения доли детей, родившихся с низкой массой тела, прослеживаемая в период 2007—2011 гг. По данным 2011 г. к территориям риска по данному показателю можно отнести Зырянский район (превышение уровня Томской области в 1,2 раза) и г. Томск (превышение уровня Томской области в 1,4 раза).

Анализ показателей заболеваемости населения Томской области установил, что в период 2007—2011 гг. общая заболеваемость населения находилась на уровне 1577,6±17,5 (на 1000 населения), первичная заболеваемость — 794,2±13,4 (на 1000 населения). По данным 2010—2011 гг. уровень общей заболеваемости населения Томской области был выше, чем, в целом, по Сибирскому федеральному округу. В динамике показателей в указанный период прослеживается тенденция роста заболеваемости с диагнозом, установленным впервые в жизни, в том числе по отдельным классам болезней: новообразования, болезни эндокринной системы, болезни нервной системы, болезни органов кровообращения, болезни органов дыхания.

Значительный вклад в уровень общей заболеваемости населения Томской области вносят болезни органов дыхания и системы кровообращения, болезни костно-мышечной системы, заболевания глаза и его придаточного аппарата, болезни мочеполовой системы. В структуре первичной заболеваемости ведущие ранговые места занимают болезни органов дыхания, травмы и отравления, болезни мочеполовой системы, болезни кожи и подкожной клетчатки, болезни костно-мышечной системы, заболевания глаза и его придаточного аппарата.

Гигиеническая оценка мониторируемых в рамках СГМ показателей, характеризующих состояние здоровья и связанных с влиянием факторов среды обитания, выявила ряд негативных тенденций.

По результатам оценки первичной заболеваемости населения в период 2007—2011 гг. прослеживается рост заболеваемости в возрастных группах; дети (0—14 лет), подростки (15—17 лет), взрослые (18 лет и старше), в том числе с увеличением возраста наблюдаемая тенденция наиболее выражена. По данным Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга (2011 г.) Томская область отнесена к группе территорий «риска»:

- □ по заболеваемости детей в возрасте до года, в том числе инфекционными и паразитарными болезнями, заболеваниями органов дыхания (превышение уровня РФ в 1,1 раза);
- □ по заболеваемости с диагнозом, установленным впервые в жизни, детского населения в возрасте 0—14 лет (превышение уровня РФ в 1,1 раза), в том числе по нозологическим группам: астма, астматический статус (превышение уровня РФ в 1,5 раза), ожирение (превышение уровня РФ в 1,5 раза), врожденные аномалии (превышение уровня РФ в 1,2 раза), гастрит и дуоденит (превышение уровня РФ в 1,3—1,5 раза);
- □ по заболеваемости с диагнозом, установленным впервые в жизни, подростков в возрасте 15—17 лет (превышение уровня РФ в 1,1 раза), в том числе ожирением (превышение уровня РФ в 1,2 раза), язвой желудка и 12-ти перстной кишки (превышение уровня РФ более 1,5 раза), мочекаменной болезнью (превышение уровня РФ более 1,5 раза), астмой (превышение уровня РФ в 1,2 раза);
- □ по заболеваемости с диагнозом, установленным впервые в жизни, населения в возрасте 18 лет и старше гастритом и дуоденитом (превышение уровня РФ в 1,1 раза), ожирением (превышение уровня РФ в 1,2 раза), астмой (превышение уровня РФ в 1,5 раза), мочекаменной болезнью (превышение уровня РФ в 1,3—1,5 раза), инсулинзависимым и инсулиннезависимым сахарным диабетом, язвой желудка и 12-ти перстной кишки (превышение уровня РФ в 1,3—1,5 раза);
- □ по заболеваемости с диагнозом, установленным впервые в жизни, населения злокачественными новообразованиями трахеи, бронхов, легкого (превышение уровня РФ в 1,1 раза), лейкемией (превышение уровня РФ в 1,2 раза);
- □ по заболеваемости с диагнозом, установленным впервые в жизни, подростков и взрослых диффузным зобом (превышения уровня по РФ в 1,1 раза), детей и взрослых многоузловым зобом (превышение уровня РФ в 1,3 раза), тиреоидитом (превышение уровня РФ в 1,1 раза).

Заболеваемость детей первого года жизни. В последние годы (2007—2011 гг.) наблюдается тенденция снижения заболеваемости детей в возрасте до 1 года, в том числе по классам болезней: инфекционные и паразитарные болезни, врожденные аномалии, болезни органов пищеварения, болезни нервной системы, заболевания органов дыхания,

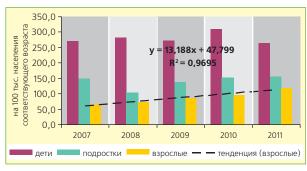


Рис. 6. Динамика заболеваемости населения Томской области астмой (астматический статус) в период 2007—2011 гг.

отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде. В структуре заболеваемости детей первого года жизни значительная доля приходится на болезни органов дыхания (44,5%), заболевания нервной системы (13,4%), отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, (10,4%), болезни органов пищеварения (6,1%).

По результатам пространственного анализа в группу территорий «риска» по заболеваемости детей первого года жизни включены: Молчановский район (превышение областного уровня в 1,1 раза), Первомайский район (превышение областного уровня в 1,2 раза), Зырянский, Томский, Каргасокский районы (превышение областного уровня в 1,3—1,5 раза), Верхнекетский район (превышение областного уровня более 1,5 раза).

Болезни органов дыхания (астма, астматический статус, хронический неуточненный бронхит, эмфизема). В рамках социально-гигиенического мониторинга проводится наблюдение за уровнем и динамикой заболеваемости населения астмой (астматический статус), хроническим неуточненным бронхитом, эифиземой. В последние годы (2007—2011 гг.) в Томской области прослеживается тенденция роста заболеваемости астмой (астматический статус), хроническим неуточненным бронхитом среди взрослых (рис. 6).

Анализ уровней заболеваемости по приоритетным нозологическим группам в разрезе возрастных групп позволил выделить территории «риска». Так, в группу «риска» по заболеваемости детей (0—14 лет) астмой (астматический статус) включены: г. Томск (превышение областного уровня в 1,1 раза), Томский район (превышение областного уровня в 1,2 раза), Кожевниковский и Чаинский районы (превышение областного уровня в 1,3—1,5 раза). В динамике показателей по административным территориям прослеживается тенденция увеличения детской заболеваемости астмой в Бакчарском, Первомайском, Шегарском районах, г. Стрежевой. В группу «риска» по заболеваемости подростков (15—17 лет)

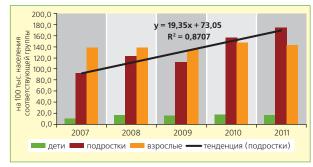


Рис. 7. Динамика заболеваемости населения Томской области язвой желудка и 12-перстной кишки в период 2007—2011 гг.

астмой отнесены: Зырянский, Молчановский, Чаинский, Колпашевский районы (превышение областного уровня в 1,3-1,5 раза), Первомайский, Кривошеинский, Каргасокский, Шегарский районы, г. Стрежевой (превышение областного уровня более 1,5 раза). По уровню первичной заболеваемости взрослого населения астмой (астматический статус) к неблагополучным территориям отнесены: Шегарский район и г. Кедровый (превышение областного уровня более 1,5 раза), г. Томск и Кожевниковский район (превышение областного уровня в 1,2 раза), Александровский и Верхнекетский районы (превышение областного уровня в 1,1 раза). В динамике показателей по административным территориям прослеживается рост заболеваемости взрослых (18 лет и старше) астмой (астматический статус) в Верхнекетском районе и г. Томске.

Болезни органов пищеварения (язва желуд-ка и 12-перстной кишки, гастрит, дуоденит). В динамике заболеваемости населения (2007—2011 гг.) язвой желудка и 12-перстной кишки прослеживается тенденция роста во всех мониторируемых возрастных группах, в том числе наиболее выражена в динамике заболеваемости подростков (рис. 7).

По административным территориям наблюдается увеличение заболеваемости среди взрослых в Зырянском, Колпашевском, Томском и Шегарском районах.

К территориям «риска» по уровню заболеваемости подростков язвой желудка и 12-перстной кишки отнесены: Кожевниковский, Колпашевский, Парабельский, Томский, Тегульдетский, Чаинский районы, г. Кедровый, г. Стрежевой (превышение областного уровня в 1,3 и более раз). По заболеваемости взрослых (18 лет и старше) язвой желудка и 12-перстной кишки в группу «риска» вошли административные территории: Александровский, Колпашевский (превышение областного уровня в 1,1 раза), Зырянский, Каргасокский, г. Стрежевой (превышение областного уровня в 1,3—1,5 раза), Молчановский, Парабельский, Томский, Тегульдетский,



Рис. 8. Динамика заболеваемости населения Томской области ожирением в период 2007—2011 гг.

Шегарский (превышение областного уровня более 1,5 раза).

В динамике заболеваемости населения Томской области гастритом и дуоденитом прослеживается тенденция увеличения заболеваемости среди взрослых (18 лет и старше). По административным территориям отмечена тенденция роста заболеваемости среди взрослых в г. Томске и Томском районе. В группу «риска» по уровню заболеваемости взрослого населения гастритом (дуоденитом) включены территории: Кожвниковский район (превышение областного уровня в 1,3 раза), Каргасокский, Кривошеинский, Молчановский, Тегульдетский районы, г. Стрежевой (превышение областного уровня более 1,5 раза).

Болезни эндокринной системы и обмена веществ (ожирение, инсулиннезависимый и инсулинзависимый сахарный диабет). В динамике в период 2007—2011 гг. прослеживается увеличение заболеваемости детей и подростков Томской области ожирением (рис. 8), заболеваемости взрослого населения инсулиннезависимым сахарным диабетом (рис. 9).

В группу «риска» по заболеваемости подростков ожирением включены территории: Кожевниковский район (превышение областного уровня в 1,2 раза), Тегульдетский район (превышение областного уровня в 1,3 раза), Александровский, Верхнекетский, Парабельский, Томский районы (превышение областного уровня более 1,5 раза). К территориям «риска» по заболеваемости взрослого населения ожирением отнесены: Александровский, Каргасокский, Кривошеинский, Томский районы (превышение областного уровня в 1,3—1,5 раза).

По административным территориям наблюдается тенденция увеличения заболеваемости взрослого населения инсулиннезависимым сахарным диабетом в г. Томске, Александровском, Бакчарском, Каргасокском, Молчановском, Томском районах. В группу территорий «риска» по уровню заболеваемости взрослого населения инсулиннезависимым

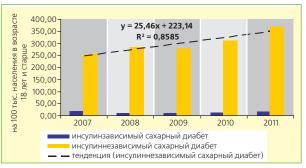


Рис. 9. Динамика заболеваемости взрослого населения Томской области инсулинзависимым и инсулиннезависимым сахарным диабетом в период 2007—2011 гг.

сахарным диабетом включены: Кожевниковский, Молчановский районы (превышение областного уровня в 1,1 раза), Кривошеинский район (превышение областного уровня в 1,2 раза), Парабельский и Томский районы (превышение областного уровня в 1,3—1,5 раза).

Злокачественные новообразования лудка, трахеи, бронхов, легких, щитовидной железы, лейкемии, другие новообразования кожи. В динамике онкологической заболеваемости по мониторируемым локализациям в период 2007-2011 гг. прослеживается тенденция увеличения первичной заболеваемости населения Томской области лейкемией. В группу территорий «риска» по уровню заболеваемости населения лейкемией отнесены: Александровский, Верхнекетский районы (превышение областного уровня в 1,3—1,5 раза), Асиновский, Бакчарский, Колпашевский, Кривошеинский, Молчановский, Парабельский, Тегульдетский, Шегарский районы (превышение областного уровня более 1,5 раза).

Пространственный анализ онкологической заболеваемости по другим мониторируемым локализациям определил следующие группы «риска»:

- □ злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легких в группу «риска» отнесены 13 из 19 административных территорий, в том числе наиболее высокий уровень зарегистрирован в Чаинском районе (превышение областного уровня более 1,5 раза);
- □ злокачественные новообразования желудка в группу «риска» включены 9 из 19 территорий, в том числе наиболее высокие уровни заболеваемости отмечены в Каргасокском, Бакчарском, Шегарском, Первомайском районах (превышение областного уровня более 1,5 раза);
- □ злокачественные новообразования щитовидной железы в группу «риска» вошли 7 из 19 территорий, в том числе наиболее

высокие уровни зарегистрированы в г. Кедровом, Шегарском, Зырянском, Асиновском районах (превышение областного уровня более 1,5 раза).

#### ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

В динамике заболеваемости, связанной с микронутриентной недостаточностью, с диагнозом, установленным впервые в жизни, в период 2007—2011 гг. наблюдается рост заболеваемости населения Томской области тиреоидитами, субклиническим гипотиреозом, и прослеживается тенденция снижения заболеваемости диффузным зобом (рис. 10).

Значительный вклад в структуру заболеваемости, связанной с микронутриентной недостаточностью, вносят диффузный зоб (38,6 %) и много-узловой зоб (22,5 %). Доля тиреоидита составляет 23,5 %, на субклинический гипотиреоз приходится 11,8 %, тиреотоксикоз — 3,8 %.

По результатам пространственного анализа в группу «риска» по заболеваемости населения,



Рис. 10. Динамика заболеваемости населения Томской области субклиническим гипотиреозом, тиреоидитом, диффузным зобом в период 2007—2011 гг.

связанной с микронутриентной недостаточностью, включены: Асиновский, Зырянский районы (превышение уровня Томской области в 1,2 раза), Тегульдетский район (превышение уровня Томской области в 1,3 раза), Каргасокский, Бакчарский, Томский, Шегарский районы (превышение уровня Томской области в 1,5 и более раза), (рис. 11).

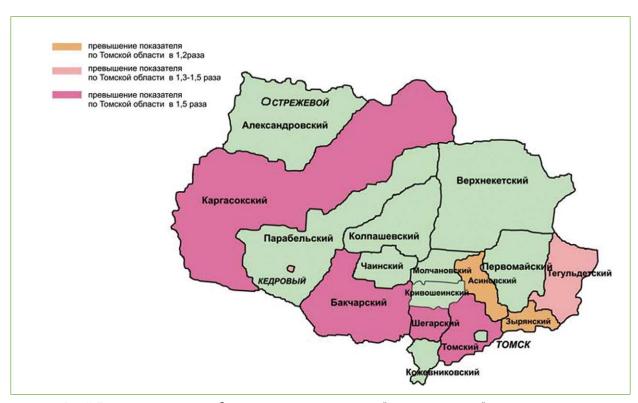


Рис. 11. Территории «риска» по заболеваемости населения, связанной с микронутриентной недостаточностью, с диагнозом, установленным впервые в жизни. Данные РИФ СГМ за 2011 г.

# Раздел 9 Механизмы регулирования природопользованием в Томской области



## Состояние законности и правопорядка в сфере соблюдения природоохранного законодательства

Д.В. Неверов

В 2012 году работа Томской межрайонной природоохранной прокуратуры была направлена на реализацию правозащитной функции, обеспечение конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду. В числе важных оставались вопросы нормотворчества органов государственной власти и органов местного самоуправления в сфере охраны природы, противодействия коррупции, защиты прав субъектов предпринимательской деятельности.

По-прежнему сохраняется проблема качества правовых актов. При осуществлении надзора за законностью правовых актов выявлен ряд незаконных постановлений (распоряжений) как органов государственной власти, так и органов местного самоуправления. При этом количество выявленных правовых актов органов государственного контроля (надзора) увеличилось более, чем в полтора раза.

При осуществлении надзорной деятельности в 2012 году прокуратурой выявлены многочисленные нарушения должностными лицами Управления Росприроднадзора, Роспотребнадзора, Россельхознадзора по Томской области, Томского отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания Верхнеобского территориального управления Федерального агентства по рыболовству, Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, Департамента развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области требований КоАП РФ (в том числе факты непринятия мер для привлечения виновных лиц к административной ответственности, избирательный подход при определении видов и размеров наказаний), а также требований Федерального закона от 26.12.2008 № 294-Ф3 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (в том числе факты непринятия мер к устранению нарушений, случаи выдачи незаконных предписаний, неполного проведения мероприятий по контролю и т. д.).

Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году По-прежнему одним из приоритетных направлений деятельности прокуратуры являлся надзор за соблюдением природоохранного законодательства предприятиями нефтегазодобывающего комплекса.

При проведении проверок соблюдения лицензионных условий и требований проектных документов к минимальному уровню использования попутного нефтяного газа установлено, что следствием мер, принятых в предыдущих периодах, стал рост общего уровня рационального использования попутного нефтяного газа в Томской области на 11,9 % (62,9 % от добычи общим объемом 1,589 млрд м³). Вместе с тем факты неисполнения требований проектных документов разработки месторождений к уровню использования попутного нефтяного газа вновь выявлены в деятельности 9 нефтегазодобывающих предприятий.

В ходе проверки соблюдения природоохранного законодательства при проведении государственной экспертизы проектов строительства и реконструкции объектов нефтегазодобывающих предприятий Томской области выявлен факт незаконной выдачи ОГАУ «Томскгосэкспертиза» положительного заключения государственной экспертизы на проектную документацию «Обустройство Болтного нефтяного месторождения», подготовленную по заказу ОАО «Томскгазпром». В свою очередь данное незаконное положительное заключение государственной экспертизы послужило основанием для выдачи ОАО «Томскгазпром» разрешения на строительство и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В результате принятых мер упомянутые разрешения, выданные ОАО «Томскгазпром», признаны недействительными, в отношении соответствующей проектной документации обеспечено повторное проведение процедуры государственной экспертизы федерального уровня, исключены незаконные проектные решения, предусматривавшие сжигание попутного нефтяного газа и выпаривание подтоварной воды на горизонтальной факельной установке месторождения, что позволило предотвратить ежегодный выброс в атмосферу более 70 тонн загрязняющих веществ.

В центре внимания остается проблема соблюдения законодательства о добыче общераспространенных полезных ископаемых. Нарушения законодательства о недрах, о промышленной безопасности, об охране атмосферного воздуха, об отходах, земельного законодательства при разработке участков недр послужили основанием для принятия комплекса мер прокурорского реагирования в отношении ООО «Баранцевское», ООО «Корсар», ООО «Инкор».

При проверке соблюдения природоохранного законодательства при разработке общераспространенных полезных ископаемых в русле реки Томи выявлен факт незаконного использования ОАО «Томская судоходная компания» земельного участка для выгрузки и складирования песчано-гравийного материала, добываемого на Чернореченском месторождении. По результатам рассмотрения постановления природоохранного прокурора общество привлечено к административной ответственности по статье 7.1 КоАП РФ. В ходе рассмотрения Ленинским районным судом г. Томска иска прокурора об освобождении и рекультивации указанного земельного участка исполнение требований прокурора обеспечено ОАО «Томская судоходная компания» в добровольном порядке.

В сфере надзора за соблюдением водного законодательства прокуратурой усилия были сосредоточены на взыскании с хозяйствующих субъектов вреда, причиненного окружающей среде в связи нарушением Водного кодекса Российской Федерации. При этом остро стоит вопрос соблюдения водного законодательства на урбанизированных территориях, в том числе в г. Северске и г. Томске. Очистные сооружения г. Томска запущены в 1982 г., степень изношенности сооружений и заполненности илонакопителей достаточно велики. При этом изменился характер стоков (химических примесей стало больше), их количество (в связи с увеличением населения) и качество (перестали действовать локальные системы очистки). В целях недопущения нарушений водного законодательства заместителю мэра г. Томска и начальнику Департамента городского хозяйства администрации г. Томска объявлены предостережения о недопустимости нарушения закона.

При осуществлении надзора за соблюдением лесного законодательства прокуратурой выявлялись многочисленные факты ненадлежащего исполнения возложенных полномочий работниками Департамента развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области и ОГКУ «Томсклес», в том числе, при осуществлении государственного лесного надзора, организации и проведении лесных аукционов, реализации функций в сфере охраны лесов от пожаров и обеспечения санитарной безопасности в лесах, проведении государственной экспертизы проектов освоения лесов, а также факты совершения должностными лицами лесничеств области противоправных действий, содержащих признаки уголовных преступлений.

На основании материалов проверок прокуратуры в 2012 году возбуждено 12 уголовных дел, из них

6 — в отношении должностных лиц лесничеств. Так, выявленные факты незаконного заключения договоров купли-продажи лесных насаждений в отношении леса, не подлежащего заготовке, послужили основанием для возбуждения уголовных дел по ч. 1 ст. 286 УК РФ в отношении бывшего главного лесничего Тимирязевского лесничества, а также двух уголовных дел по ч. 1 ст. 293 УК РФ — в отношении главного лесничего Асиновского лесничества, бывшего помощника главного лесничего Тимирязевского лесничества.

Совместно с УЭБиПК УМВД России по Томской области природоохранной прокуратурой проведена проверка информации о нарушениях лесного законодательства при проведении лесопатологического обследования, санитарно-оздоровительных мероприятий, осуществлении государственного лесного контроля на территории Васюганского лесничества. Установлен факт проведения санитарной рубки в Васюганском лесничестве без необходимых процедур (отвода и лесопатологическое обследования), использование служебного имущества (автотранспорта) в личных целях. Ненадлежащее осуществление должностными лицами ОГКУ «Томсклес» служебных обязанностей привели к незаконной вырубке лесных насаждений на указанной территории, чем причинен ущерб Российской Федерации на сумму свыше 1,5 млн рублей.

По материалам еще одной совместной проверки прокуратуры и УЭБиПК УМВД России по Томской области возбуждено уголовное дело по ч. 1 ст. 293 УК РФ в отношении участкового лесничего Молчановского лесничества, допустившего включение в границы лесосеки, отведенной под сплошную санитарную рубку, 3,4 га здоровых лесных насаждений, чем Российской Федерации причинен ущерб в размере более 2 млн рублей.

Проверкой законности организации и проведения сплошной санитарной рубки лесных насаждений в окрестностях п. Басандайка выявлены факты игнорирования установленного порядка подтверждения обоснованности и назначения санитарно-оздоровительных мероприятий на общей площади 10,3 га в выделах 19—21 квартала 46 Межениновского участкового лесничества Томского лесничества. В результате принятых прокуратурой мер незаконная вырубка лесных насаждений предотвращена. По иску прокурора соответствующие положения государственного контракта, а также заключенных на его основании договоров признаны

недействительными Кировским районным судом г. Томска.

С учетом площади лесного фонда области в 2012 основным направлением прокурорской деятельности являлся надзор за исполнением законодательства о пожарной безопасности в лесах, в том числе предприятиями нефтегазодобывающего комплекса.

Проверки показали неподготовленность органов власти, органов местного самоуправления и организаций к природным аномалиям. Проверка защищенности населенных пунктов дала основания для реагирования на факты не обеспечения первичных мер пожарной безопасности: противопожарных расстояний, неисправности оборудования, источников водоснабжения.

В 2012 году в деятельности Департамента развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области, ОГКУ «Томсклес», ОГСБУ «Томская авиабаза» выявлялись многочисленные нарушения при подготовке к пожароопасному периоду, организации и тушении лесных пожаров, осуществлении федерального государственного лесного надзора, федерального государственного пожарного надзора в лесах, в том числе, факты многократного занижения площади пожаров, длительного неисполнения обязанности по регистрации возгораний и организации их ликвидации. Вместе с тем, массового нарушения прав граждан и организаций, причинения имущественного ущерба объектам экономики, линейным объектам связи, энергетики лесными пожарами не допущено.

В связи с неблагополучным состоянием законности повышенного внимания в 2013 году требует сфера предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного характера и их последствий, соблюдения водного законодательства и законодательства о недрах на урбанизированных территориях.

По-прежнему остро стоит проблема как незаконной, так и законной заготовки древесины вблизи населенных пунктов, при строительстве и эксплуатации линейных объектов.

Необходим комплексный подход в целях соблюдения лицензионных условий и требований проектных документов в части объемов добычи и утилизации попутного нефтяного газа.

Дополнительного внимания со стороны всех органов власти требует соблюдение прав субъектов предпринимательской деятельности.

#### Правовое обеспечение природоохранной деятельности

Д. А. Трифонов, В. Р. Сапунов

В 2012 году были приняты ряд программных документов, определяющих стратегию развития природоохранной деятельности в Российской Федерации и Томской области на средне- и долгосрочный период.

Так, Указом Президента Российской Федерации от 30 апреля 2012 г. утверждены «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», которые определили долгосрочные задачи государства в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности и механизмы их реализации.

Стратегической целью государственной политики в области экологического развития определено решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития будет обеспечиваться, в частности, решением следующих задач:

- □ формирование эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- □ обеспечение экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий;
- □ предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение экологически безопасного обращения с отходами;
- развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- □ обеспечение эффективного участия граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций и бизнес-сообщества в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности.

Финансирование реализации государственной политики в области экологического развития будет осуществляться за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов, а также за счет средств внебюджетных источников, в том числе в рамках государственно-частного партнерства.

Постановлением Администрации Томской области от 05.10.2012 № 386а утверждена долгосрочная целевая программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов Томской области в 2013—2020 годах». Целью утвержденной Программы являются высокие стандарты благосостояния человека и благоприятные условия для жизни, работы, отдыха и воспитания детей. Приоритетными задачами Программы являются повышение качества окружающей среды и формирование имиджа экологически чистой территории, обеспечение безопасности населения. Общий объем финансирования Программы установлен в сумме 2241483,67 тыс. руб.

Постановлением Администрации Томской области от 21.03.2012 № 105а утверждена долгосрочная целевая программы «Чистая вода Томской области» на 2012-2017 годы». Целями Программы являются обеспечение населения Томской области питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-гигиеническим требованиям, в количестве, достаточном для удовлетворения жизненных потребностей и сохранения здоровья граждан, а также снижение загрязнения природных водных объектов – источников питьевого водоснабжения, поверхностных водных объектов сточными водами бытовых объектов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Общий объем финансирования Программы на 2012 год предусмотрен в размере 639 697,1 тыс. руб.

Постановлением Администрации Томской области от 08.10.2012 № 388а «Об объявлении 2013 года Годом охраны окружающей среды в Томской области» 2013 год объявлен Годом охраны окружающей среды в Томской области. Утвержден план мероприятий по проведению Года охраны окружающей среды, а также Порядок определения объема и условие предоставления субсидий из областного бюджета областному государственному бюджетному учреждению «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования», в отношении которого Департамент природных ресурсов и

охраны окружающей среды Томской области осуществляет функции и полномочия учредителя, на реализацию указанного плана мероприятий.

В 2012 году продолжалось дальнейшее совершенствование законодательства о надзорной деятельности в сфере охраны окружающей среды. В связи с принятием Федерального закона от 18 июля

шенствование законодательства о надзорной деятельности в сфере охраны окружающей среды. В связи с принятием Федерального закона от 18 июля 2011 года № 242-Ф3 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» были внесены соответствующие изменения в законы Томской области № 134-О3 «Об охране окружающей среды в Томской области», № 21-О3 «Об охране атмосферного воздуха на территории Томской области», № 134-О3 «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области», № 168-ОЗ «О регулировании отдельных водных отношений, связанных с использованием и охраной поверхностных водных объектов, на территории Томской области», № 155-ОЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов в Томской области», 116-ОЗ «О недропользовании на территории Томской области».

Постановлением Правительства РФ от 25.01.2013 № 29 «О федеральном государственном охотничьем надзоре» определены полномочия Росприроднадзора и уполномоченных региональных органов власти в области охотничьего надзора.

Задачами надзора являются выявление, предупреждение пресечение нарушений требований в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Функции по осуществлению надзора выполняют: Росприроднадзор — на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также уполномоченные региональные органы исполнительной власти — на территории субъектов РФ.

Постановлением Правительства РФ от 30.05.2012 № 530 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в области лесных отношений» определены задачи федерального государственного лесного надзора (лесной охраны).

Уточнены права должностных лиц органов исполнительной власти и государственных учреждений, осуществляющих федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану), являющихся государственными лесными инспекторами или лесничими.

Так, установлено, что указанные должностные лица будут задерживать в лесах граждан, нарушивших требования лесного законодательства, и доставлять их в правоохранительные органы, а также изымать у граждан, нарушающих требования

лесного законодательства, орудия совершения правонарушений, транспортные средства и соответствующие документы.

Распоряжением Администрации Томской области от 20.06.2012 № 563-ра утвержден перечень должностных лиц Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, осуществляющих региональный государственный экологический надзор.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.11.2012 № 1193 для целей государственного экологического надзора утвержден перечень нарушений законодательства в области охраны окружающей среды, представляющих угрозу причинения вреда окружающей среде. Перечень включает следующие виды нарушений:

- □ осуществление хозяйственной и иной деятельности без разрешительных документов, на основании которых допускается осуществление указанной деятельности, в пределах установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, наличие которых является обязательным в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды;
- □ осуществление хозяйственной и иной деятельности на основании разрешительных документов, с превышением установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, наличие которых является обязательным в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды;
- □ нарушение запретов в отношении осуществления хозяйственной и иной деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, или невыполнение обязанностей по проведению мероприятий по охране окружающей среды при осуществлении такой деятельности, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Постановлением Правительства РФ от 19.07.2012 № 736 установлены критерии значительного ухудшения экологической обстановки в результате ненадлежащего использования земельных участков сельскохозяйственного назначения

К таким критериям, в частности, относятся:

□ загрязнение почв химическими веществами, при котором суммарный показатель содержания в почве загрязняющих веществ, концентрация которых превышает установленные для химических веществ нормативы предельно допустимой концентрации, равен или превышает значение 30;

□ размещение отходов производства и потребления 1—4 классов опасности в пределах земельного участка на суммарной площади от 0,5 гектара и выше.

Земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения принудительно может быть изъят у его собственника в судебном порядке в случае, если земельный участок используется с нарушением установленных земельным законодательством требований рационального использования земли, повлекшим за собой существенное снижение плодородия земель сельскохозяйственного назначения или значительное ухудшение экологической обстановки.

Приказом Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области от 10.05.2012 № 179 определен перечень объектов, подлежащих региональному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов.

Осуществлялось правовое регулирование обеспечения рационального использования и восстановления объектов животного мира, в том числе в области охоты и сохранении охотничьих ресурсов на территории Томской области.

Так, Законом Томской области от 18.02.2013 № 23-ОЗ «О внесении изменения в статью 3 Закона Томской области «Об охране окружающей среды в Томской области» перечень полномочий Администрации Томской области в области охраны окружающей среды дополнен полномочием по утверждению правил использования объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам, на территории Томской области.

Подготовлен проект постановления Администрации Томской области об утверждении указанных правил.

Распоряжением Губернатора Томской области от 18.01.2013 № 12-р утверждена Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Томской области.

Постановлением Губернатора Томской области от 09.10.2012 № 122 определены виды разрешенной охоты в охотничьих угодьях на территории Томской области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения. В настоящее время определено семь видов разрешенной охоты. Кроме того, определены параметры (сроки) осуществления охоты в охотничьих угодья.

Принят ряд правовых актов по вопросам возмещения ущерба, причиненного нарушениями законодательства об охране окружающей среды.

Так, приказом Минприроды РФ от 08.12.2011 № 948 утверждена Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам. Методика, утвержденная в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов...», применяется для исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам вследствие:

- прямого уничтожения конкретного вида охотничьих ресурсов, их незаконной добычи (отлова, отстрела), уничтожения по неосторожности;
- □ нарушения или уничтожения среды обитания, если в результате охотничьи ресурсы навсегда или временно покинули территорию обитания, что повлекло их гибель, сокращение численности, снижение продуктивности их популяций, репродуктивной функции отдельных особей;
- □ локального разрушения (уничтожения) обитаемых либо регулярно используемых охотничьими ресурсами в жизнедеятельности и для воспроизводства (размножения) нор, дупел деревьев, токов.

Размер вреда вследствие прямого уничтожения конкретного вида охотничьих ресурсов, их незаконной добычи, уничтожения по неосторожности исчисляется как произведение таксы для исчисления размера вреда, пересчетного коэффициента и количества уничтоженных особей.

В приложениях к Методике приведены таксы для исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, и примеры расчета размера вреда.

Размер таксы для исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, в отношении лося составит 40 000 руб., а суслика — 50 руб.

Приказом Росрыболовства от 25.11.2011 № 1166 утверждена Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, содержащая формулы и подробную регламентацию процедуры исчисления размера вреда.

Размер вреда, причиненного водным биоресурсам, исчисляется в натуральном и в стоимостном выражении, исходя из затрат на восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов, с учетом понесенных убытков и упущенной выгоды.

Постановлением Правительства РФ от 08.11.2012 № 1148 «Об особенностях исчисления платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа» установлены формулы расчета платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании или рассеивании попутного нефтяного газа.

Формулы включают в себя различные коэффициенты, главным образом учитывающие превышение

предельно допустимого значения показателя сжигания на факельных установках или рассеивания полутного нефтяного газа, который установлен в размере 5 процентов объема добытого попутного газа (предельно допустимое значение не применяется в отношении участков недр, разработка которых находится в начальной стадии), а также различные прочие условия, в т. ч. наличие системы учета объемов попутного нефтяного газа, соответствующей установленным Минэнерго РФ требованиям, реализацию пользователем недр проектов по полезному использованию попутного нефтяного газа, район добычи нефти и т. д.

Следует отметить принятие Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 18.10.2012 № 21 «О применении судами законодательства об ответствен-

ности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования».

Гарантированное Конституцией РФ право каждого на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу экологическим правонарушением, обеспечивается в том числе путем правильного применения законодательства об ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования

Постановлениями Администрации Томской области приведены в соответствие с действующим законодательством Положения о 22 ООПТ, уточнены их границы и площадь занимаемых территорий. Указанная работа продолжится и в 2013 году.

#### Экономическое регулирование природоохранной деятельности

Г.И. Мершина

Экономическое регулирование природоохранной деятельности на территории Томской области занимает центральное место в системе государственного управления в области охраны окружающей среды. И сегодня на практике используются и развиваются различные экономические методы регулирования природоохранной деятельности.

#### ЦЕЛЕВЫЕ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

С целью обеспечения благоприятного состояния окружающей среды как условия улучшения качества жизни и здоровья населения Томской области разработаны и успешно реализованы в 2012 году ведомственные целевые программы: «Обеспечение снижения негативного воздействия на окружающую среду» и «Организация рационального использования и восстановления объектов животного мира на территории Томской области». Итоги реализации программ приведены в табл. 1, 2.

#### ВОЗМЕЩЕНИЕ ВРЕДА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

С целью возмещения вреда окружающей среде Томской области разработана и утверждена приказом начальника Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области Методика исчисления размера вреда окружающей среде (атмосферный воздух). Методика разработана в

соответствии с Законом Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Законом Российской Федерации от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. Методика предназначена для определения размера вреда, который причинен атмосферному воздуху на территории Томской области в результате нарушения законодательства в области охраны атмосферного воздуха. Приказом Минприроды России от 13.04.2009 № 87 утверждена Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.

По итогам 2012 года в доход бюджетов муниципальных образований поступило 391,5 тыс. рублей в возмещении вреда, наносимого окружающей среде Томской области.

#### ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Взимание платы за негативное воздействие на окружающую среду остается одним из основных стимулов природоохранной деятельности предприятий промышленности и коммунального хозяйства.

В основе системы заложены принципы: «загрязнитель — платит», «меньше загрязняешь — меньше

#### Информация о достижении показателей непосредственного результата реализации ВЦП «Организация рационального использования и восстановления объектов животного мира на территории Томской области»

	Наименование показателя	Единицы	Значения показателя в 2012 году		
	Показателя	измерения	план	факт	
1. Организация проведения мониторинга размещения и состояния использования охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов на территории Томской области	Показатель объема: Количество охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов на территории Томской области, по которым проводится мониторинг	единица	70	70	
2. Организация проведения мониторинга состояния численности и размещения охотничьих ресурсов на территории Томской области	Показатель объема: Количество видов охотничьих ресурсов на территории Томской области, по которым проведены выборочные учеты	единица	10	10	
3. Обеспечение проведения мероприятий по организации рационального использования охотничьих угодий на территории Томской области	Показатель объема: Количество видов мероприятий по организации рационального использования охотничьих угодий на территории Томской области	единица	4	4	
4. Обеспечение проведения мероприятий по восстановлению и неистощительному использованию охотничьих ресурсов на территории Томской области	Показатель объема: Количество видов мероприятий по восстановлению охотничьих ресурсов на территории Томской области	единица	3	3	

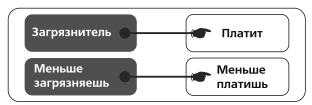


Рис. 1. Принципы, лежащие в основе системы формирования платы за негативное воздействие на окружающую среду

платишь». Размер платы за негативное воздействие на окружающую среду зависит от: объема выброса (сброса) загрязняющих веществ; массы размещаемых отходов; класса опасности загрязняющих веществ; уровня превышения установленных нормативов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду; лимитов размещения отходов.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за:

- выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников;
- выброс загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников;
- сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и на рельеф местности;
- размещение отходов производства и потребления.

Формирование действующей системы платы за загрязнение окружающей среды представлено на рис. 2.

В 2012 году поступления в консолидированный бюджет Российской Федерации составили 659,655 млн руб., в том числе в доход областного бюджета — 263,862 млн рублей (40 %), в доход

#### Уровень платы за негативное воздействие на окружающую среду Двадцатипятикратное Пятикратное превышение Базовый норматив платы превышение базового норматива платы базового норматива платы Воздействие на окружающую Воздействие на окружающую Воздействие на окружающую среду сверх установленных среду в пределах установленных среду в пределах установленных лимитов выбросов (сбросов) лимитов выбросов (сбросов) допустимых нормативов выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в загрязняющих веществ в загрязняющих веществ в окружающую среду; окружающую среду, отсутствие разрешений на выброс (сброс) окружающую среду; лимитов сверхлимитное размещения размещения отходов отходов

Рис. 2. Действующая система формирования платы за негативное воздействие на окружающую среду

#### Информация о достижении показателей непосредственного результата реализации ВЦП «Обеспечение снижения негативного воздействия на окружающую среду»

	ВЦП «Обеспечение снижения негативног	о воздействи	ия на окруж	ающую сред	цу»
	Наименование показателя	Единицы		показателя 2 году	Причины отклонений
		измерения	план	факт	,
1. Организация и обеспечение выполнения	Показатель объема: количество реализуемых областных мероприятий (проектов) в области охраны окружающей среды	Единица	102	102	
областных мероприятий (проектов) в области ох- раны окружающей среды	Показатель качества: доля организаций бюджетной сферы, обес- печенных природоохранными разрешитель- ными документами	Единица	62	62,3	
2. Обеспечение функ-	Показатель объема: количество мероприятий по обеспечению функционирования ООПТ	Единица	1775	1813	
ционирования особо охраняемых природных территорий областного	Показатель качества: доля площади ООПТ в общей площади Томской области;	%	3,45	3,4	
значения (ООПТ)	количество биотехнических сооружений на единицу площади зоологических заказников	Единица/ тыс. га	1,0	1,05	
3. Ведение Красной книги Томской области	Показатель объема: количество обследованных редких и исчезающих видов животных и растений	Единица	10	10	
	Показатель объема: Количество мероприятий в области эколо- гического образования и формирования экологической культуры	Единица	575	590	
4. Организация развития системы экологического образования и форми- рования экологической культуры на территории Томской области	Показатель качества: доля учреждений, реализующих экологиче- ские проекты и программы в дошкольных образовательных учреждениях, учреждени- ях общего, начального и среднего профес- сионального, дополнительного и высшего образования, библиотеках;	%	52	54	
	количество общественных экологических организаций и инициативных групп	Единица	30	30	
достоверной информаци-	Показатель объема: количество публикаций экологических материалов	Единица	1250	1483	Появление новых печатных СМИ и новостных сайтов (газе- та «Универ CITY», «vtomske.ru»)
ей о состоянии окружаю- щей среды на территории Томской области	Показатель качества: количество обращений пользователей к информационному сайту департамента	Единица/ день	90	180	Создание «Зеленого блога», проведения интернет-конкурса «Семь чудес природы Томской области»
<ol> <li>Ведение учета объектов и источников негативного</li> </ol>	Показатель объема: количество объектов и источников негативного воздействия на окружающую среду, подлежащих учету	Единица	3600	3295	Подключение объектов к централизованному отоплению
воздействия на окружаю- щую среду	Показатель качества: доля природопользователей, предоставивших информацию по объектам и источникам негативного воздействия на окружающую среду в установленные сроки	%	91	87	
7. Сбор и анализ инфор- мации, создание и веде- ние электронных банков данных, ГИС-приложений о состоянии природных ресурсов и окружающей среды	Показатель объема: количество банков данных, ИС и ГИС-при- ложений о состоянии природных ресурсов и окружающей среды	Единица	17	17	
8. Химико-аналитическое обеспечение государственного контроля в области охраны окружающей среды (государственного экологического контроля)	Показатель объема: количество определений химического контроля	Единица	5822	5822	
9. Аналитическое со- провождение контроля радиационной обстанов- ки Томской области	Показатель объема: количество отобранных и проанализирован- ных проб воды, почвы, воздуха на содержа- ние радионуклидов	Единица	68	68	

Таблица 3 Сведения о поступившей в 2012 г. плате за негативное воздействие на окружающую среду (тыс. рублей)

Районы	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Александровский	58 101	41 466	100 382	127 590	84 398
Асиновский	1 446	2 069	1359	810	1194
Бакчарский	835	578	462	363	418
Верхнекетский	1397	1 122	722	470	330
г. Кедровый	228	275	1 127	578	310
г. Северск	13 009	25 493	19 147	9 873	12 640
г. Стрежевой	5 752	6 350	9 053	8 493	6 508
г. Томск	43 090	27 834	30 745	39 533	9 795
Зырянский	327	191	233	198	235
Каргасокский	159 201	155 548	187 977	216 408	410 690
Кожевниковский	657	564	325	413	308
Колпашевский	2 851	2 359	3 237	2 488	2 263
Кривошеинский	320	409	650	585	613
Молчановский	620	519	377	585	544
Парабельский	48 945	92 330	47 852	52 768	109 903
Первомайский	564	514	316	378	225
Тегульдетский	190	169	119	110	133
Томский	3 113	4 010	2 820	5 940	18 094
Чаинский	180	144	160	165	166
Шегарский	747	978	540	638	895
Итого	341 574	362 922	407 603	468 380	659 655

бюджетов муниципальных образований — 263,862 млн рублей (40 %). Информация о внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду по районам и городам области представлена в таблице 3.

#### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

Природоохранное нормирование проводится с целью государственного регулирования установленных нормативов качества окружающей среды и нормативов воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.

Нормативы качества окружающей среды устанавливаются в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды, гарантирующими экологическую безопасность населения и сохранение генетического фонда.

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду устанавливают требования к источнику вредного воздействия в соответствии с показателями влияния хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду. Они определяют предел антропогенного воздействия, превышение которого может создать угрозу сохранению

оптимальных условий совместного существования человека и внешнего природного окружения.

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной или иной деятельности, а также для сохранения здоровья человека устанавливаются следующие нормативы допустимого воздействия на окружающую среду:

- нормативы допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу (ПДВ);
- □ нормативы сбросов веществ (НДС);
- нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение

Основываясь на установленных нормативах допустимого воздействия на окружающую среду, для выявления конкретных источников загрязнения воздушного бассейна и оценке эффективности работы природоохранных органов постановлением Администрации Томской области был разработан и утвержден Порядок ведения учета объектов и источников негативного воздействия на окружающую среду.

Согласно данному Порядку организации и индивидуальные предприниматели предоставляют информацию по источникам сверхнормативного выброса, сброса, эффективности работы пылегазоулавливающих установок, канализационных очистных сооружениях, несанкционированных объектах размещения отходов по установленным формам.

### Нормирование выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

По данным статотчетности, в 2012 году на воздушный бассейн оказало воздействие 1316 организаций. В атмосферный воздух выброшено 312 видов загрязняющих веществ от стационарных источников объемом 322,6 тыс. тонн.

При этом 911 организаций осуществляло свою деятельность с соблюдением установленных предельно допустимых нормативов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в объеме 245,4 тыс. тонн (76 % от валового выброса).

Сверхнормативный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в объеме 77,2 тыс. тонн (24 % от валового выброса) зарегистрирован от 405 организаций.

#### Нормирование сброса загрязняющих веществ в водные объекты

По данным статистической отчетности 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды за 2012 год» на территории Томской области зарегистрировано 112 водопользователей. Сброс сточных вод

#### ИНФОРМАЦИЯ о воздействии хозяйственной деятельности на качество окружающей среды на территории Томской области за 2012 год

Экологическая ситуация	Фактически	В % к соответствующему периоду предыдущего года	Справочно: январь—декабрь 2010 в % к январю—
	январь—декабрь	январь—декабрь	декабрю 2009
Объем нормативного выброса в атмосферный воздух, тыс. т	245,4	108,0	103,0
Утилизация (обезвреживание) выбросов в атмосферный воздух, тыс. т	345,5	102,4	101,9
Доля нормативного выброса в общем объеме выбросов, %	87,9	100,6	134,0
Объем сброса очищенных сточных вод в водные объекты, млн ${\sf M}^3$	56,1	92,4	101,0
Доля очищенных сточных вод в общем объеме сброса сточных вод, подлежащих очистке, %	74,6	84,8	105,0
Утилизация (захоронение) бытовых отходов в соответствии с установленными требованиями, тыс. т	309,8	160,1	106,5
Доля утилизированных отходов в общем объеме бытовых отходов, %	98,9	100,2	100,2



Рис. 3. Экологическая ситуация

в водные объекты в объеме 454,5 млн м<sup>3</sup> осуществляют 59 водопользователей через 80 выпусков.

На 01.01.2013 нормативы предельно допустимого сброса загрязняющих веществ установлены для 36 водопользователей (61%) на 58 (73%) выпусках. При этом 11 организаций осуществляло свою деятельность с соблюдением установленных нормативов допустимого сброса в объеме 430,3 млн м<sup>3</sup> (95% от валового сброса).

Сверхнормативный сброс сточных вод в водные объекты в объеме 24,2 млн м<sup>3</sup> (5 % от валового сброса) зарегистрирован от 48 организаций.

Экологическая информация о воздействии хозяйственной деятельности на территории Томской области на качество окружающей среды размещается в ежеквартальном информационно-аналитическом бюллетене «Краткие итоги социально-экономического положения Томской области». Учитывая, что данный показатель является одним

из факторов, определяющих качество здоровья населения, в бюллетене он приводится после информации о демографической ситуации.

По отношению к 2011 году:

- качество атмосферного воздуха улучшилось, показатель нормативного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух увеличился на 0,6 % в результате сокращения сверхнормативного выброса на объектах нефтегазодобывающего комплекса;
- □ показатель очищенных сточных вод в общем объеме сточных вод, подлежащих очистке, уменьшился на 5,4 % в результате выявления ранее не учтенных источников сброса загрязненных сточных вод;
- □ показатель доли утилизированных отходов в общем объеме бытовых отходов увеличился на 0,1 % в результате ликвидации несанкционированных свалок.

#### ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ОТ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВОД

Региональная программа «Обеспечение безопасности населения и объектов экономики Томской области от негативного воздействия поверхностных вод на 2012—2014 годы».

- 1. Капитальный ремонт объекта «Ограждающая дамба и земляная плотина водохранилища у с. Вороно-Пашня Асиновского района Томской области (капитальный ремонт)» (2010—1012 гг). Стоимость реализации проекта составила 46 954,3 тыс. рублей, в том числе:
  - uз федерального бюджета 44 281,7 тыс. руб.;
  - 🗖 из местного бюджета 2 672,6 тыс. руб.
- 2. «Капитальный ремонт гидротехнического сооружения «Ограждающая дамба г. Томска (пос Степановка). І пусковой комплекс. Корректировка» (2011 г). Стоимость реализации проекта составила

- 19988,0 тыс. рублей, в том числе:
  - 🗖 из федерального бюджета 13 894,5 тыс. руб.;
  - □ из местного бюджета 6 093,7 тыс. руб.
- 3. «Берегоукрепление правого берега Томи в г. Томске (от коммунального моста до Лагерного сада)» (2006—2014 гг.). Стоимость реализации проекта составит 415 196,0 тыс. рублей, в том числе:
  - 🗖 из федерального бюджета 342 066,0 тыс. руб.;
  - 🗖 из местного бюджета 73 130,0 тыс. руб.
- 4. «Инженерная защита от затопления и разрушения водами протоки Пасол в г. Стрежевом Томской области, І пусковой комплекс (участок № 1)» (2008—2012 гг.). Стоимость реализации проекта составила 215 316,58 тыс. рублей, в том числе:
  - □ из федерального бюджета: 178 239,07 тыс. руб.;
  - □ из областного бюджета 16793,6 тыс. руб.;
  - □ из местного бюджета 20 283,91 тыс. руб.
  - Объект введен в эксплуатацию.



Рис. 4. Ограждающая дамба и земляная плотина водохранилища у с. Вороно-Пашня



Рис. 5. Ограждающая дамба пос. Степановка



Рис. 6. Берегоукрепление правого берега Томи в г. Томске



Рис. 7. Инженерная защита от затопления и разрушения водами протоки Пасол в г. Стрежевом

#### Государственный экологический надзор

И.Г. Тарасов, В.А. Быков, И.О. Смелянцев

Государственный экологический надзор — составная часть государственной экологической политики в Томской области. Надзор проводится в целях предупреждения, выявления и пресечения нарушений органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами требований, установленных в соответствии с федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

#### ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

В Томской области федеральный государственный экологический надзор осуществлялся Управлением федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Томской области (далее — Управление) согласно Положению об Управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Томской области, утвержденному приказом Росприроднадзора от 23.06.2011 № 398.

На территории Томской области находится на учете 3544 юридических лиц (5818 объектов негативного воздействия), из них порядка 1300 объектов осуществляют выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, 90 осуществляют сброс загрязняющих веществ в водные объекты, на 5818 объектах образуются отходы. В соответствии с приказом Минприроды РФ от 14.09.2011 № 755 Управление осуществляет надзор по 429 объектам, подлежащим федеральному государственному экологическому надзору.

Государственный экологический надзор в Томской области в 2012 году Управлением проводился в соответствии с планом контрольно-надзорной деятельности на 2012 год, утвержденным приказом Росприроднадзора от 28.10.2011 № 781 (в ред. приказа Росприроднадзора от 24.02.2012 № 71).

Кроме проверок, предусмотренных годовым планом, в 2012 году осуществлялись внеплановые проверки, проверки лицензионного контроля и рейдовые мероприятия (табл. 8).

По сравнению с 2011 годом произошло увеличение общего количества проведенных надзорных мероприятий на 57 ед. (40 %). В том числе плановых проверок на 13 ед. (41 %), внеплановых проверок — на 6 ед. (15 %), проверок лицензионного контроля на 38 ед. (56 %). Количество рейдов осталось на прежнем уровне.

Планом контрольно-надзорной деятельности Управления Росприроднадзора по Томской области на 2012 год было предусмотрено проведение 48 проверок. Выполнено 45 проверок, что составляет 93,8%.

Внеплановые проверки проводились на основании п. 2 ст. 10 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»:

- □ на основании обращений граждан, юридических лиц 6 проверок, что составляет 13 % от общего числа внеплановых проверок;
- □ по поручениям Правительства РФ (проверки выполнения уведомлений об устранении нарушений, выданных Роснедра) — 2 проверки (4 %);
- □ проверок выполнения ранее выданных предписаний 36 проверок (77 %);
- □ по запросам органов прокуратуры 3 проверки (6 %).

В 2012 г. в ходе проверок выявлено 271 нарушение обязательных требований в области охраны окружающей среды, что в 1,27 раз больше чем в прошлом году (в 2011 г. — 213).

В целях устранения выявленных нарушений природоохранного законодательства выдано 72 предписания. Небольшой объем выданных предписаний относительно выявленных нарушений

Таблица 8

Мероприятия	2011 г.	2012 г.	увеличение по отношению к 2011 г., %
Запланировано проверок, ед.	38	48	26
Проведено плановых проверок, ед.	32	45	41
Проведено внеплановых проверок, ед.	41	47	15
Проведено проверок лицензионного контроля, ед.	68	106	56
Проведено рейдов, ед.	36	35	0

	В сфере недропользо- вания	Использование и охрана водных объектов	Земельный надзор	Охрана атмосферно- го воздуха	Обращение с отходами производства и потребления	ООПТ	Итого
2011 год							
Вынесено постановлений о привлечении к административной ответственности	39	56	1	80	26	1	203
Наложено административных штрафов, тыс. руб.	7250	976,3	3	1232	1200	30	10691,3
Взыскано административных штрафов, тыс. руб.	7250	560,3	3	1321	1042,01	-	10176,31
2012 год							
Вынесено постановлений о привлечении к административной ответственности	41	78	1	62	23	0	205
Наложено административных штрафов, тыс. руб.	11480	664,5	1	1015	592	0	13752,5
Взыскано административных штрафов, тыс. руб.	10687,9	595,9	1	503	448,31	30	12266,12



Рис. 8. Распределение административных штрафов по видам нарушений в 2012 г. (%)

объясняется тем, что правонарушения к моменту проверки (обнаружения) являются завершенными и на момент обнаружения, как правило, устранены.

Из 72 выданных предписаний выполнено 19 предписаний, 8 предписаний снято с контроля по следующим причинам: по результатам проверки выполнения предписания выдано новое предписание; юридическое лицо сдало разрешительный документ (лицензия на пользование недрами, решение на водопользование). По остальным предписаниям срок исполнения не подошел.

В 2012 г. вынесено 205 постановлений о привлечении к административной ответственности (203 постановления — в 2011 г.), предъявлено административных штрафов на общую сумму 13752,5 тыс. рублей (табл. 9, рис. 8). Из предъявленных административных штрафов текущего года взыскано

11947,07 тыс. руб., что составляет 86,8 %. Всего взыскано за 2012 год 12266,12 тыс. руб. с учетом административных штрафов, наложенных в 2011 году. По остальным административным штрафам ведется работа по взысканию, в том числе принудительно.

По сравнению с 2011 годом отмечается увеличение суммы наложенных и взысканных административных штрафов.

Основной объем рассмотренных административных дел приходится на нарушения в сфере охраны атмосферного воздуха и использования и охраны водных объектов (30 и 38 % соответственно).

На территории Томской области добычу углеводородного сырья осуществляют 22 предприятиянедропользователя.

Основными принципами современного пользования недрами в соответствии с законодательством о недрах являются требования государства, направленные на обеспечение рационального использования попутных компонентов, в частности попутного нефтяного газа (ПНГ).

Основой рациональной разработки углеводородных запасов являются проектные и технологические документы на разработку, которые составляются на основании лицензий на пользование недрами, выданных в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Нарушение уровней использования ПНГ, предусмотренных, проектными документами на разработку явилось одним из наиболее часто встречающихся нарушений в сфере недропользования в 2012 году. Так, из общей суммы наложенных административных штрафов в сфере недропользования в 2012 году (11480 тыс. руб.) — 55,4 % (6380 тыс. руб.) составили административные штрафы за данное нарушение.

Деятельность Управления по привлечению к административной ответственности и выдаче предписаний в 2011, 2012 годах явилась одним из стимулирующих факторов для предприятий нефтегазового комплекса для активизации работы по увеличению уровня полезного использования ПНГ на месторождениях Томской области.

За 2012 год, предприятиям нефтегазового комплекса удалось довести объемы использования ПНГ до 69,7 %, что на 13 % больше, по сравнению с 2011 годом, когда уровень использования ПНГ составил 56,7 %.

#### ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСНОЙ НАДЗОР

В Томской области федеральный государственный лесной надзор и федеральный государственный пожарный надзор в лесах до ноября 2012 года осуществлялся Департаментом развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области и ОГКУ «Томсклес», после ноября 2012 года — Департаментом лесного хозяйства Томской области.

В рамках осуществления федерального государственного лесного надзора и федерального государственного пожарного надзора в лесах в 2012 году проведено 40 проверок, из них плановых — 32, внеплановых — 8. Кроме того, осуществлено 6565 проверок соблюдения требований лесного законодательства в ходе проверок выполнения договорных обязательств, в том числе 155 рейдовых мероприятий с участием правоохранительных органов, прокуратуры и иных органов.

В ходе надзорных мероприятий выявлено 1170 случаев нарушений лесного законодательства, из них: 427 случаев незаконной рубки лесных насаждений с объемом 30095 м³; 18 случаев загрязнения или захламления лесов коммунально-бытовыми и промышленными отходами, бытовым и строительным мусором; 448 случаев нарушения правил пожарной безопасности в лесах, 205 случаев нарушения правил заготовки древесины, 72 случая нарушений иных требований законодательства Российской Федерации по вопросам состояния, использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов, влекущих административную ответственность. Выдано 64 предписания, из них 47 выполнено.

В следственные органы передано 413 дел по фактам незаконных рубок лесных насаждений, по которым возбуждено 274 уголовных дела. За незаконную рубку лесных насаждений к ответственности привлечено 82 человека, из них к уголовной — 56, к административной — 26. Нарушителям

предъявлено 104 иска о возмещении ущерба на сумму 9234,5 тыс. рублей. Возмещено ущерба в размере 5278,2 тыс. рублей. Кроме того, за нарушения требований лесного законодательства, с лиц использующих леса взыскано неустоек и пени в размере 3269,9 тыс. рублей.

Рассмотрено 685 административных дел, из них в отношении юридических лиц 182, должностных — 226 и физических — 277. Привлечено к административной ответственности 615 лиц, из них юридических - 140, должностных - 210 и физических — 265. Наложено административных штрафов на сумму 2554,3 тыс. руб., взыскано 2040,4 тыс. рублей. За нарушение правил пожарной безопасности в лесах к административной ответственности привлечено 376 лиц, нарушение правил заготовки древесины — 159 лиц, нарушение правил санитарной безопасности в лесах — 15 лиц, незаконную рубку лесных насаждений — 26 лиц и за несоблюдение иных требований законодательства РФ по вопросам состояния, использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов — 39 лиц.

С целью профилактики и предотвращения незаконной заготовки и оборота древесины проведены следующие мероприятия:

- овместно с УВД по Томской области, УФСБ России по Томской области, Томской таможни утвержден План межведомственного комплексного оперативно-профилактического мероприятия «Лес» в период четвертого квартала 2012 года и первого квартала 2013 года.
- □ проведено 4 совещания с лицами, осуществляющими государственный лесной контроль и надзор и государственный пожарный надзор в лесах об осуществлении государственных функций по государственному контролю и надзору и государственному пожарному надзору в лесах;
- □ проведен семинар совещание с работниками Отдела Министерства внутренних дел Российской Федерации по Томскому району Томской области, прокуратуры Томского района по вопросу «Организация работы по профилактике, пресечению, раскрытию и расследованию преступлений в сфере лесопромышленного комплекса».

#### РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

В Томской области региональный государственный экологический надзор осуществлялся Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области (далее — Департамент).

В 2012 г. Департамент, совместно с ОГБУ «Облкомприрода», осуществлял на территории Томской области следующие виды государственного экологического надзора:

- государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха;
- □ государственный надзор в области обращения с отходами (за исключением радиоактивных отходов, биологических отходов, отходов лечебно-профилактических учреждений);
- □ государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения;
- □ региональный государственный надзор в области использования и охраны поверхностных водных объектов;
- □ региональный государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в отношении участков недр местного значения;
- □ федеральный государственный надзор в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;
- федеральный государственный охотничий надзор на территории Томской области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В 2012 г. Департаментом и ОГБУ «Облкомприрода» проведено 3763 проверки, в том числе 166 плановых и 118 внеплановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, 3296 рейдов на подведомственных территориях.



Рис. 9. Динамика количества проведенных проверок

Среднегодовая штатная численность инспекторского состава в Департаменте в 2012 г. составила 51 человек. В целом по области на одного инспектора в месяц пришлось 8,6 проверок и рейдов, что больше запланированного (5) и прошлогоднего (7,3) (рис. 9). Основная часть проверок проведена по объектам животного мира (47 %), отходам производства и потребления (26 %), недрам (7 %), водным ресурсам (7 %) и атмосферному воздуху (7 %). Утвержденный план плановых проверок в 2012 г. Департаментом выполнен на 88 %. Основные причины не проведения плановых проверок прекращение деятельности или ликвидация проверяемого лица, отсутствие проверяемого лица по имеющимся адресам, срыв проверок проверяемыми лицами. По фактам срыва плановых и внеплановых проверок по статье 19.4.1 КоАП РФ Департаментом возбуждено 14 административных дел, по результатам рассмотрения которых судами к административной ответственности привлечено 8 лиц на сумму 64 тыс. рублей.

Для проведения мероприятий по государственному экологическому надзору Департаментом аккредитованы две экспертные организации (ОГБУ «Облкомприрода», ФГУ «ЦЛАТИ по Сибирскому ФО») и один эксперт. В 2012 г. при осуществлении государственного экологического надзора с участием экспертной организации ОГБУ «Облкомприрода» и эксперта проведено 76 проверок. При проверках экспертами отобрано 414 проб объектов окружающей среды, выполнено 1400 определений, подготовлено 8 экспертных заключений.

В 2012 г. расследовано 3 аварийные ситуации, связанные с влиянием на окружающую среду:

- □ **Каргасокский район:** сброс нефтепродуктов в р. Васюган с нефтевоза на паромной переправе (ООО «КамаПрофСтрой»);
- □ Шегарский район: сброс нефтепродуктов на рельеф в результате дорожной аварии (ИП Лушников А.Ю.), сброс авиационного керосина в результате дорожной аварии (ООО «ПромТрансСервис»).

По результатам расследования аварий выявленные нарушители привлечены к административной ответственности на общую сумму 195 тыс. руб., предъявлены претензии на общую сумму 154,2 тыс. руб.

В Томской области 91% лицензий на право пользования участками недр, содержащими общераспространенные полезные ископаемые, находится у объектов федерального государственного экологического надзора. Поэтому, государственный геологический надзор Департаментом проводится в основном в виде рейдовых проверок. В 2012 г.

проведено 3 плановых и 1 внеплановая проверка, 332 плановых рейда, проверены условия выполнения 30 лицензий. В результате выдано 12 предписаний, наложено 40 административных штрафов на общую сумму 2478,0 тыс. руб. (в том числе по материалам органов прокуратуры, Росприроднадзора): на юридических лиц — 5 штрафов на сумму 2000,0 тыс. руб., на индивидуальных предпринимателей — 1 штраф на сумму 30,0 тыс. руб., на должностных лиц — 18 штрафов на сумму 385,0 тыс. руб., на граждан - 16 штрафов на сумму 63,0 тыс. руб., совместно с органами прокуратуры предъявлен и взыскан 1 иск на сумму 72,0 тыс. руб. В 2012 г. в сравнении с 2011 г. увеличилось количество фактов незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых со стороны физических лиц, уменьшилось — со стороны юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (несмотря на отсутствие аукционов по предоставлению лицензий в связи с изменением федерального законодательства).

В Томской области 85 % водопользователей являются объектами федерального государственного экологического надзора. Поэтому, государственный экологический надзор в сфере охраны водных объектов Департаментом проводится в основном в виде рейдовых проверок. В 2012 г. в данной сфере проведено 329 проверок и рейдов, устранено 70 нарушений, выдано 22 предписания, наложено 54 административных штрафа на общую сумму 661,8 тыс. руб., предъявлено 7 претензий и исков на сумму 1278,6 тыс. руб., в прокуратуру передано 13 дел. В результате совместной с органами прокуратуры исковой работе судами вынесены решения о понуждении администраций 5 сельских поселений к организации водоотведения сточных вод и получению решений на пользование водным объектом с целью сброса сточных вод.

Одним из основных направлений инспекционной работы является контроль за поступлением в бюджеты различных уровней платы за негативное воздействие на окружающую среду. В 2012 г. проведено 258 проверок по платежам (4 % всех ресурсных проверок), наложено 103 административных штрафа на общую сумму 565,0 тыс. рублей. По результатам работы Департамента и ОГБУ «Облкомприрода» в 2012 г. природопользователями было оплачено платежей на сумму 11,9 млн рублей. Большую помощь в привлечении должников по платежам к административной ответственности оказали органы прокуратуры.

В 2012 г. проведено 155 рейдов по соблюдению режима особо охраняемых природных территорий регионального значения. В результате выявлено и устранено 70 нарушений, за нарушение режима

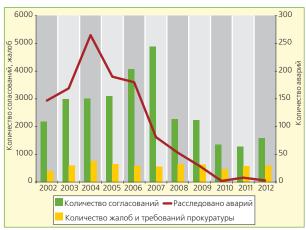


Рис. 10. Динамика количества расследованных аварий, рассмотренных жалоб, проведенных согласований

наложен 21 административный штраф на общую сумму 42,0 тыс.руб., взыскано 6 исков на сумму 8,2 тыс. руб., передано 5 дел в органы прокуратуры на сумму вреда 5,8 млн рублей.

В 2012 г. в сравнении с 2011 г. увеличилось количество всевозможных согласований (рис. 10). В 2012 г. инспекторами рассмотрено 344 обращения от населения, на 39 обращений больше, чем в 2011 году. В основном обращения касались несанкционированного размещения отходов, вырубки лесов, сброса сточных вод, добычи общераспространенных полезных ископаемых, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Наибольшее количество обращений рассмотрено в г.Томске и Томском районе (288), Зырянском районе (8). В 2012 г. Департаментом исполнено 247 требований и обращений органов прокуратуры. Основная часть требований была также связана с жалобами от населения. Наибольшее количество требований и обращений рассмотрено в г.Томске и Томском районе (202), Зырянском (16) и Колпашевском (13) районах.

В 2012 г. Департаментом и ОГБУ «Облкомприрода» в результате проверок и рейдов выявлено 3082 нарушения и устранено 2750 нарушений (89 %) в сфере охраны окружающей среды (рис. 11). Основные виды выявленных нарушений в сфере охраны окружающей среды:

- □ Несоблюдение экологических требований при обращении с отходами производства и потребления (отсутствие нормативных документов и порядка производственного контроля, непредставление отчетности, несанкционированное размещение и сжигание отходов и др.) — 32 %.
- □ Пользование рыбными ресурсами без разрешения, нарушение правил рыболовства — 29 % всех выявленных нарушений.

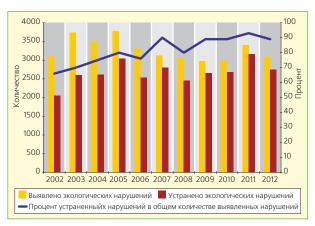


Рис. 11. Динамика количества выявленных и устраненных экологических нарушений



□ Нарушение правил охраны атмосферного воздуха (отсутствие нормативов ПДВ, выбросы вредных веществ без специального разрешения, эксплуатация механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах) — 6 %.

В сравнении с 2011 г. снизилась доля выявленных нарушений по платежам, особо охраняемым природным территориям, увеличилась доля выявленных нарушений по отходам, водным ресурсам и недрам.

- В г. Томске самыми распространенными из выявленных нарушений являлись следующие:
  - несоблюдение экологических требований при обращении с отходами производства и потребления — 59 % всех выявленных нарушений.
  - □ нарушение правил охраны атмосферного воздуха — 14 %.
  - □ нарушение правил охраны водных объектов 12 %.
  - □ невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду — 10 %.

На ликвидацию выявленных нарушений инспекторами Департамента было выдано 953 предписания (рис. 12). В 2012 г. исполнено 804 предписания, которые были выданы как в 2012 г., так и в 2011 году. В 2012 г. проведено 114 внеплановых проверок по выполнению предписаний. По результатам данных проверок за невыполнение предписаний по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ возбуждено 65 административных дел, мировыми судьями вынесено 62 административных штрафа на сумму 161,4 тыс. рублей.

В 2012 г. Департаментом и судами (по материалам Департамента) на нарушителей природоохран-

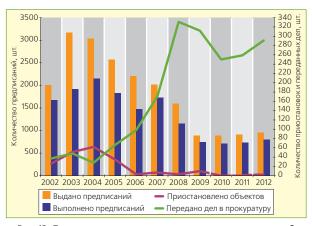


Рис. 12. Динамика принятых мер по устранению нарушений

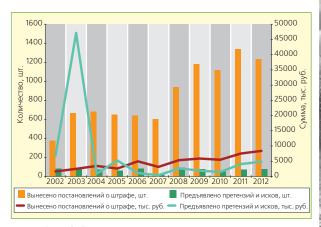


Рис. 13. Динамика количества и сумм вынесенных постановлений о штрафе, предъявленных претензий и исков по возмещению вреда окружающей среде

ного законодательства вынесено 14 предупреждений, наложено 1230 административных штрафов на общую сумму 8374,1 тыс. руб. (рис. 13): на юридических лиц — 73 штрафа на сумму 4603,0 тыс. руб., на индивидуальных предпринимателей — 128 штрафов на сумму 970,3 тыс. руб., на должностных лиц — 371 штраф на сумму 2035,3 тыс. руб., на граждан — 658 штрафов на сумму 765,5 тыс. рублей. Кроме того, по материалам Департамента муниципальными административными комиссиями на нарушителей регионального законодательства о благоустройстве наложен один административный штраф на общую сумму 25,0 тыс. рублей. В 2012 г. за неуплату административных штрафов в установленный срок по ст. 20.25 КоАП РФ возбуждено 37 административных дел, мировыми судьями вынесено 26 административных штрафов на сумму 612,0 тыс.рублей. По результатам проверок судами остановлена деятельность ООО «ЭЛТОМ» и ИП Шеховцова А.А. в г. Томске, административно на

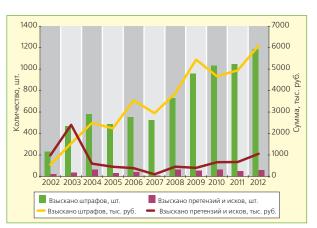


Рис. 14. Динамика количества и сумм взысканных штрафов, претензий и исков по возмещению вреда окружающей среде

60 суток приостановлена деятельность ООО «Альтернативный ресурс» в Томском районе. В органы прокуратуры передан 291 материал с выявленными нарушениями, в том числе для принятия мер прокурорского реагирования. Через органы прокуратуры в суды предъявлены исковые требования по ликвидации органами местного самоуправления 111 несанкционированных свалок отходов.

В 2012 г. Департаментом и другими специально уполномоченными органами (по результатам совместных проверок) нарушителям предъявлено 74 претензии и иска по возмещению вреда (ущерба), причиненного окружающей среде нарушениями природоохранного законодательства, на общую сумму 4848,4 тыс. руб. (рис. 13). В органы УВД и прокуратуры передано 66 дел с установленным ущербом окружающей среде на сумму 15613,9 тыс. руб. По данным материалам возбуждено 10 уголовных дел с ущербом окружающей среде на сумму 2126,3 тыс. руб.

В местные и областной бюджеты по результатам работы Департамента поступило 7144,8 тыс. руб. от взысканных штрафов, претензий и исков (рис. 14, табл. 10). Доля количества уплаченных в 2012 г. штрафов составила 73 % (с учетом штрафов, наложенных в 2011 г.).

Конечным результатом государственного экологического надзора является снижение негативного воздействия на окружающую среду. Общий предотвращенный экологический ущерб в 2012 г. по результатам инспекционной деятельности Де-

Таблица 10 Сумма поступлений в местные бюджеты от взысканных штрафов, претензий и исков в 2012 г. (тыс. руб.)

Район	Штрафы	Претензии и иски	Итого			
Александровский	210,0	5,4	215,4			
Асиновский	370,0	-	370,0			
Бакчарский	104,7	71,5	176,2			
Верхнекетский	149,0	131,9	280,9			
Зырянский	44,0	201,9	245,9			
Каргасокский	942,0	161,4	1103,4			
Кожевниковский	83,3	3,6	86,9			
Колпашевский	148,0	-	148,0			
Кривошеинский	6,0	3,6	9,6			
Молчановский	44,5	21,0	65,5			
Парабельский	129,3	93,0	222,3			
Первомайский	98,8	-	98,8			
Тегульдетский	132,7	108,2	240,9			
Томский	424,4	195,9	620,3			
Чаинский	7,0	1,8	8,8			
Шегарский	59,0	33,3	92,3			
ЗАТО Северск	69,0	13,4	82,4			
г. Стрежевой	172,0	-	172,0			
г. Томск	2895,3	9,9	2905,2			
Итого	6089,0	1055,8	7144,8			

партамента и ОГБУ «Облкомприрода» составил 175,0 млн руб., в том числе: сокращено выбросов вредных веществ в атмосферу на 21 тонну/год, природопользователями получено 105 разрешений на выбросы вредных веществ в атмосферу, сокращено сбросов загрязняющих веществ на 17256 тонн/ год, после химического загрязнения рекультивировано 1400 м<sup>2</sup> земель, очищено от свалок отходов 81 га земель, ликвидировано 465 несанкционированных свалок отходов, обеспечено санкционированное размещение 13511 тонн отходов, посажено 5700 деревьев и кустарников, изъято 1943 орудия незаконного лова животных (в том числе 729 самоловов, 494 сети, 205 морд, 180 фитилей, 128 переметов, 18 вентерей, 4 тюнеки, 1 запор, 62 ружья, 122 охотничьих самолова), из орудий лова в водоемы выпущено 14624 экз. рыбы.

По большинству показателей, в т. ч. определенных Правительством РФ, государственный экологический надзор Департамента оценивается в сравнении с 2011 г. как более эффективный.

### Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня

Е.В. Немировская

Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня осуществляется Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области с 2007 года. В соответствии со статьей 12 Федерального закона «Об экологической экспертизе» в 2012 году Департаментом была проведена государственная экологическая экспертиза 12-ти объектов, в том числе:

проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти Томской

области (1 объект);

материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий регионального (областного) значения (11 объектов).

Результаты деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды в области государственной экологической экспертизы в 2012 году представлены в табл. 15.

Таблица 15

Nº	Наименование объекта государственной экологической экспертизы	Результат
1	Материалы комплексного экологического обследования природной территории «Склон с реликтовой растительностью у с. Коларово» обосновывающие придание ей статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
2	Материалы комплексного экологического обследования природной территории вблизи д. Нагорный Иштан, обосновывающие придание ей статуса особо охраняемой природной территории рекреационного назначения областного значения «Петропавловская»	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
3	Материалы комплексного экологического обследования Лесопарка в с. Нарым, обосновывающие придание ему статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
4	Материалы комплексного экологического обследования Тымского припоселкового кедровника, обосновывающие придание ему статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
5	Материалы комплексного экологического обследования природного комплекса «Прогрессовский пруд», обосновывающие придание ему статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
6	Материалы обоснования лимитов добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2012 года до 1 августа 2013 года на территории Томской области	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
7	Материалы комплексного экологического обследования природной территории с целью придания ей статуса ООПТ «Государственный ландшафтный заказник областного значения «Ларинский»	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
8	Материалы комплексного экологического обследования природного комплекса «Озеро Колмахтон», обосновывающие придание ему статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
9	Материалы комплексного экологического обследования государственного зоологического заказника областного значения «Калтайский» в целях уточнения границ, площади и схемы	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
10	Материалы комплексного экологического обследования природной территории «Белый Яр», обосновывающие придание ей статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
11	Материалы комплексного экологического обследования природной территории «Лесопарк у д. Комаровка», обосновывающие придание ей статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение государственной экологической экспертизы
12	Материалы комплексного экологического обследования природного комплекса «Озеро Мундштучное», обосновывающие придание ему статуса памятника природы областного значения	Положительное заключение государственной экологической экспертизы

# Раздел 10 Зкологическое образование и информирование населения, общественное экологическое движение

О.И. Кобзарь, Г.Р. Мударисова, Ю.С. Скокшина



Экологическое образование и просвещение — важнейший фактор устойчивого развития общества. Оно направлено на кардинальное изменение сознания людей в отношении природы, сложившихся стереотипов мышления и поведения, механизмов экономики и социального развития. В 2012 году была продолжена работа по реализации «Стратегии развития непрерывного экологического образования и просвещения населения Томской области на 2011—2020 гг.». Проведено 2 заседания областного Координационного совета по непрерывному экологическому образованию, на которых были подведены итоги областных конкурсов:

- □ Областной конкурс образовательных учреждений на присвоение статуса «Центр экологического образования» (создано 3 новых центра).
- □ Областной конкурс муниципальных программ по непрерывному экологическому образованию и просвещению населения среди муниципальных образований Томской области (принято 4 новых программы).
- □ Областной конкурс «Лучший педагог-эколог». В пяти номинациях: «Лучший педагог-эколог дошкольного образовательного учреждения», «Лучший педагог-эколог общеобразовательного учреждения», «Лучший педагог-эколог учреждения дополнительного образования детей», «Лучший педагог-эколог учреждений среднего профессионального и начального профессионального и начального профессионального учреждений педагог экологический лидер» награждены 16 педагогов.

В настоящее время в области работает 10 базовых центров первого уровня, 20 центров второго уровня и 64 центра экологического образования на базе общеобразовательных учреждений и дошкольных образовательных учреждений.

На базе 32 дошкольных учреждений и 32 общеобразовательных школ создана и активно действует сеть Центров экологического образования (ЦЭО), получивших этот статус в результате конкурсного отбора.

Основные результаты деятельности в области дошкольного образования:

- □ организовано и проведено более 400 мероприятий экологической направленности (конкурсов, акций, семинаров, конференций, праздников, фестивалей и пр.);
- □ реализовано около 100 краткосрочных и долгосрочных экологических проектов;
- ежегодно более 5 000 человек (воспитанников, родителей, педагогов) принимают участие в мероприятиях экологической направленности, организованных сетью ЦЭО;

**Доклад** о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году

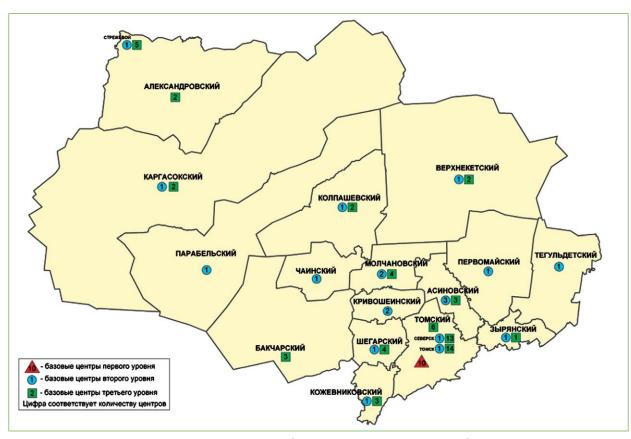


Рис. 1. Центры экологического образования на территории Томской области

- отработана система распространения и тиражирования педагогического опыта;
- □ улучшена материально-техническая и методическая база учреждений за счет внебюджетного финансирования мероприятий, организуемых на базе ЦЭО;
- □ проведено 5 обучающих практико-ориентированных семинаров, направленных на повышение экологической компетентности педагогов, в которых приняли участие более 400 человек.

Наиболее значимые экологические мероприятия, организованные Центрами экологического образования Томской области на базе дошкольных учреждений:

### Проекты:

«Зеленая аптека», «Украсим свой микрорайон», «Путешествие с Мусоринкой», «Чудесная теплица», «Волшебный цветник», «Птичий теремок», «Защитим воду», «Новый дом для скворца», «Сделаем планету чистой», «Мир вокруг нас», «Солнышко смеется», «Белая береза», «Сказочные камни», «Альпийская горка», «Северские первоцветы», «Метеоплощака и Дендрарий», «Мир природы в мире слов», «Аптекар-

ский огород», «Природа, погода, климат», «Ресурсосбережение», «Вырастим кедр» и многие другие.

### Акции:

«Сбереги свое дерево», «Охотники за батарейками», «Подкормите птиц зимой», «Посади свое дерево», «Отходы — в доходы», «Птичья столовая» «Бумаге — вторую жизнь!», «Каждой соринке свое место», «День защиты экологической среды», «Птицеград», «Чистая капелька», «Село — наш родной дом, наведем порядок в нем», «Мы чистим мир», «Сохраним лес» и др.

### Авторские медиапродукты:

«Лекарственные растения», «Птицы нашего края», «Животные нашей планеты», «Насекомые», «Создание мультфильмов экологического содержания с детьми старшего дошкольного возраста».

В школьном образовании 55 % общеобразовательных учебных заведений реализуют экологические программы и проекты. Проведено 15 региональных конференций: «Юные исследователи — российской науке и технике», «Экологические проблемы нашего Причулымья», конференция по проектной деятельности НПО «Смотрим в будущее», эколого-краеведческая конференция

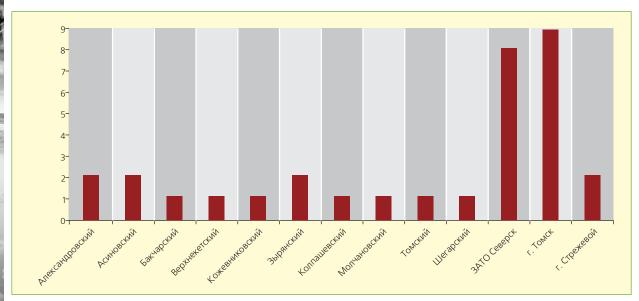


Рис. 2. Центры экологического образования в дошкольных образовательных учреждениях области

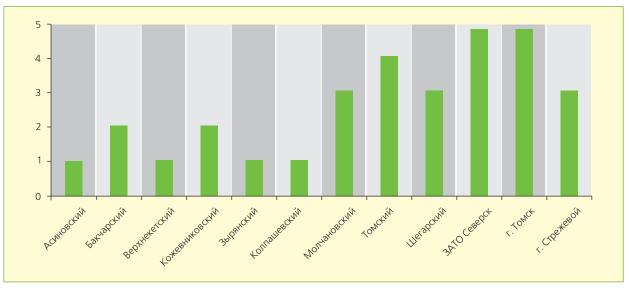


Рис. 3. Центры экологического образования в школах области

учащихся «Путь к истокам», «Марш парков в Томской области», «Я — гражданин России», экологические секции на Межрегиональной конференции для педагогов «Организация исследовательской деятельности учащихся» и другие.

Наиболее значимые экологические мероприятия на базе общеобразовательный учреждений:

1. Круглый стол «Развитие непрерывного экологического образования в Томской области», в рамках VIII-го Регионального фестиваля педагогических идей и инновационных разработок. В его работе приняли участие руководители и педагогические

работники образовательных учреждений, специалисты муниципальных органов управления образованием Томской области. Был представлен опыт реализации муниципальных программ по НЭО.

- 2. Обучающий семинар по теме: «Разработка образовательных программ в условиях перехода к стандартам нового поколения».
- 3. Областная экологическая игра-эстафета «За чистые реки и озера Томской области».
- 4. Областной экологический форум «Мы на защиту природы» (МБОУ «Самусьский лицей имени академика В.В. Пекарского»).

- 5. Областной экологический фестиваль «Давайте сохраним!» (МБОУ «Тогурская средняя общеобразовательная школа»).
- 6. Областная экологическая игра «Дети Земли» (МОУ «СОШ № 197 имени В.Маркелова»).
- 7. Городской интеллектуально-творческий конкурс «Томский росток» (МОУ «Заозерная СОШ № 16»).

Около 70 учителей и школьников стали участниками серии тренингов «Энергия молодых — зеленой планете».

Большой вклад в экологическое образование вносит дополнительное образование. Областной центр дополнительного образования детей является координатором проведения областных конкурсов:

- □ Областной смотр-конкурс «Зеленый наряд образовательного учреждения».
- Областной этап Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды.
- □ Профильные экологические смены.
- □ Областная выставка-конкурс флористических работ «Зимний букет».
- □ Областное комплексное мероприятие «Воспитываем здоровое поколение»: методический конкурс, конкурс детских творческих работ, конкурс семейной фотографии и «Школа территория здоровья».
- □ Фестиваль «Здоровые дети на здоровой планете» и праздник «День птиц».

ОГБОУ ДОД «Областной центр дополнительного образования детей», ОГБУ«Облкомприрода», МОО «Экологический центр «Стриж» провели областное комплексное мероприятие «День птиц» в рамках Международного Дня птиц и Всероссийской акции «Летопись добрых дел по сохранению природы». Мероприятие состояло из традиционного конкурса на лучшую организацию работы по подкормке птиц «Птичье кафе», участие в Евразийских Рождественских учетах птиц и новый конкурс с использованием современных рекламных технологий - конкурс рекламы «Кругосветное путешествие с птицами». Всего в мероприятии приняли участие более 300 обучающихся (35 коллективных работ) из 34 образовательных учреждений 16 муниципалитетов Томской области.

Дворец творчества детей и молодежи города Томска продолжил реализацию городской программы экологического образования и воспитания школьников «Экополюс». В программе в качестве образовательных площадок активно используются особо охраняемые природные территории Томской области. Ученые и специалисты томских вузов знакомят участников программы с ООПТ, обучая детей

цивилизованному поведению в природе.

Для формирования практических навыков определения основных представителей томской флоры и фауны, во время проведения летних лагерей, организуются ботанический и орнитологический практикумы.

В рамках программы разработан дидактический, контрольно-диагностический материал (разработан цикл из 8 медиа-игр по справочникам — определителям из серии «Мир природы Томской области») и проводятся ключевые образовательные мероприятия (экологический фестиваль «Заповедное», акции «Марш парков», «Дети — детям!»), в которых приняли участие 58 школьных команд (около 1000 учащихся общеобразовательных и коррекционных школ).

С 2012 года в дошкольных образовательных учреждениях г. Томска начала реализовываться образовательная программа «Экология для дошкольников». Программа реализуется как «стартовая ступень» в системе непрерывного экологического образования. В качестве образовательной площадки используется зимний сад Дворца творчества детей и молодежи, в котором произрастает более 100 видов растений.

В рамках реализации комплексной целевой программы «Развитие системы экологического образования в ОУ НПО Томской области» созданы четыре центра экологического образования II уровня на базе ОГБОУ НПО «Асиновский профессионально-технический лицей № 8», ОГБОУ НПО «Профессиональный лицей № 37» (с. Молчаново), ОГБОУ НПО «Профессиональное училище № 23» (с. Кривошеино) и ОГБОУ СПО «Томский колледж дизайна и сервиса».

Основные направления работы:

- Введение в учебные планы образовательных учреждений специальных учебных дисциплин, ориентированных на изучение окружающей среды через курсы: «Основы экологии», «Экологические основы природоохранной деятельности в Томской области».
- Введение в учебные планы образовательных учреждений специальных учебных дисциплин, ориентированных на изучение влияния профессиональной деятельности на окружающую среду, таких как «Экология автомобиля и отрасли», «Охрана и защита леса», «Охрана труда и экология водных ресурсов».
- □ Создание интегрированных курсов биологии, химии с основами экологии.
- □ Экологизация содержания традиционных общеобразовательных дисциплин (физика, химия, литература, ОБЖ) и профессиональных

(спецтехнология, материаловедение, производственное обучение и др.), выделение их в структуре экологических тем и вопросов.

□ Факультативные занятия экологической направленности, такие как «Эколог», «Зеленая планета», «Гигиена и экология», «Автомобиль и экология» и др.

В течение 2012 года на базе Национального исследовательского Томского политехнического университета было реализовано два образовательных проекта «Рио+20. Идем к устойчивому развитию?» и «Развитие В. И. Вернадского в научно-образовательном комплексе г. Томска». Инициаторами данного проекта выступили Ассоциация некоммерческих организаций «Томский консорциум научнообразовательных и научных организаций», РОО «Томское профессорское собрание», ТРОО «Центр экологической политики и информации». Участниками проектов были студенты, школьники и учителя. Всего более 300 слушателей.

В созданной системе непрерывного экологического образования и просвещения населения, все более активную роль играют библиотеки. За последнее время библиотеки интенсивно осваивают новые формы работы, развиваясь не только как информационные, но и как центры по формированию экологической культуры.

Как базовый центр первого уровня Томская областная детско-юношеская библиотека (ТОДЮБ) оказывает консультативную и методическую помощь базовым центрам второго уровня — централизованным библиотечным системам 12 районов: проводит учебу для библиотекарей, рассылает информационно-методические материалы.

Основные направления работы:

- □ Просветительская деятельность в области знаний об окружающей среде для читателей.
- □ Проведение ежегодной эколого-информационной культурно-просветительской акции «Мой подарок Земле творение добра».
- □ Организация и проведение областного конкурса гербариев и флористических работ «Цветик-семицветик» с экспозицией творческой выставки.
- □ Организация работы экологических клубов и факультативов в библиотеке: «Экобукварь», «Эльф», «Школа экологической культуры», «Экология и здоровье».
- □ Пополнение и поддержка электронного ресурса «Экология Томской области» на своем сайте http://www.odub.tomsk.ru в разделе электронная библиотека.

Библиотека «Северная» МИБС г. Томска оказывает методическую и информационную поддержку

17 филиалам Муниципальной информационной библиотечной системы г. Томска. Библиотека разработала программу «Экология и культура», в реализации которой принимают участие 10 городских библиотек.

В библиотеке с 1999 года работает Центр экологической информации, в котором собрано более 4000 экземпляров учебных пособий, периодических изданий и другой специализированной литературы по экологии, а также электронные ресурсы и базы данных, дайджесты экологической информации.

Библиотека информирует население о состоянии окружающей среды города и региона через сайт «Томская экологическая страница» www.ecology.tomsk.ru. В разделе «Экологическая интернет-справка» пользователи могут получить ответы на вопросы, где найти нужную информацию, куда обратиться за оформлением документов, где получить квалифицированную консультацию специалистов-экологов.

Важную роль в развитии экологического образования и просвещения имеет издание литературы с учетом регионального компонента. В 2012 году издана и распространена по образовательным учреждениям следующая литература:

- □ Справочники из серии «Мир природы Томской области»: «Минералы Томской области» и «Рыбы и другие обитатели водоемов Томской области».
- □ Учебное пособие «Экология. Примеры, факты, проблемы Томской области».
- □ В.Г. Рудский «Экскурсии в природу. Томск глазами фенолога».
- Методическое пособие к экологической игре-эстафете «Чистые реки Томской области».
- □ Учебно-методическое пособие «Экологокраеведческие экскурсии».
- □ Пособие для школьников «Особо охраняемые природные территории Томской области».
- ☐ Диск «Сборник интеллектуальных медиа-игр о природе Томской области».

### ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

В Томской области действует 24 общественных экологических организации и около 30 инициативных групп граждан, вовлеченных в природоохранную деятельность.

Взаимодействие власти и общественности осуществляется через работу Совета общественных экологических организаций при Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области. В 2012 году состоялось 3 заседания

Совета общественных экологических организаций. Основные вопросы, которые обсуждались на заседаниях совета — это проведение Года охраны окружающей среды в Томской области в 2013 году, вопросы грантовой поддержки общественных организаций, план мероприятий Дней защиты от экологической опасности.

Финансовая поддержка общественных организаций и инициативных групп реализуется через проведение совместного конкурса экологических проектов в Томской области, организуемого ОГБУ «Облкомприрода» и межрегиональным общественным экологическим фондом «ИСАР-Сибирь» при поддержке Global Greengrants Fund. Цель конкурса — развитие экологической активности и самоорганизации граждан для защиты окружающей среды и устойчивого развития Томской области, поддержка инициатив местных, организаций, работающих в этом направлении, усиление общественного экологического движения. В 2012 году на конкурс было подано 23 заявки, из которых 7 были профинансированы.

ТРОО «Центр экологической политики и информации» в рамках областного проекта «За чистые реки и озера Томской области» провела одноименный передвижной межрайонный экологический фестиваль. Программа фестиваля включала два этапа — теоретический и практический. Теоретический этап представлял собой игровую кругосветку по водной тематике, практический — наведение порядка на берегах рек и озер Томской области в рамках акции «Чистый берег». Общее число непосредственных участников более 600 человек — дети и молодежь из школ или учреждений начального и среднего профессионального образования Томской области.

Молодежным экологическим объединением «Экоориентир» (профессиональное училище № 23) в рамках проекта «За сохранение памятников природы Кривошеинского района» была оказана практическая помощь Першинскому заказнику. В результате проекта было изготовлено 8 аншлагов, 8 гоголятников, отремонтировано 13 солонцов, создано около 300 веников для зайцев. Сняты фотографии об уникальных уголках Першинского заказника, выпущены в СМИ статьи о заказнике.

Инициативная группа под руководством д-ра тех. наук, профессора ТГАСУ О.Д. Лукашевич реализовала проект «Эколого-краеведческих экскурсии по г. Томску». К участию в экскурсиях были привлечены школьники, педагоги и студенты г. Томска, всего более 150 человек. Маршруты экскурсий по Томску или его окрестностям были выбраны с позиций удобства в организационном плане и интереса

с научно-познавательной точки зрения. Опыт проведения эколого-краеведческих экскурсий показал, что они пользуются большой популярностью во многом благодаря хорошо продуманной программе и акценту на системный подход к пониманию явлений и объектов природы, а также использованию интерактивных (игровых) и практических приемов. После апробации разработанных экскурсий было издано учебно-методическое пособие. С его помощью даже не обладающий специальной подготовкой педагог может организовать внеклассную работу по экологическому просвещению и воспитанию школьников в форме экскурсий. Описанные в пособии экскурсии предполагают посещение природных и исторических объектов Томска и его окрестностей.

Четыре экологические общественные организации стали победителями конкурса по предоставлению субсидий и грантов Томской области социально-ориентированным некоммерческим организациям, осуществляющим деятельность на территории Томской области. Конкурсная комиссия поддержала следующие проекты общественных экологических организаций: «Парк Игуменский» как модель для создания озелененных территорий эколого-просветительской направленности в муниципальных образованиях Томской области» (ТРОО «Майский союз»), «Популяризация раздельного сбора отходов среди молодежи — вместе против ТБО» (РОО «Томская экологическая студенческая инспекция им. Л. Блинова»), «Создание этно-экологического парка «Карга» (община КМНС «Дикоросы»), «Томская область — экологически чистый район» (MOO «Экологический центр «Стриж»).

В 2012 году «СИБУР-Холдинг» продолжил реализацию долгосрочной целевой благотворительной программы «Бизнес для экологии», которая предполагает финансовую и организационную помощь общественным экологическим организациям, предлагающим идеи и проекты в области охраны окружающей среды. Совместно с экологическими общественными организациями Томской области в рамках данной программы проведены следующие мероприятия: акции «Наведи порядок» в районе озер Мавлюкеевское и Круглое (ТРБОО «Сибирское экологическое агентство»), установка контейнеров для раздельного сбора мусора в Буфф-саду (РОО «ТЭСИ им. Л. Блинова»).

Активно прошли в области ежегодные Общероссийские дни защиты от экологической опасности. Проведено более 1800 мероприятий по экологическому образованию и воспитанию, в которых участвовало более 89 000 человек. В практических природоохранных акциях приняли участие более

155 000 человек. Организаторами данных акций на местах являлись, в основном, общественные организации и объединения.

Жители Томской области приняла активное участие во Всероссийской акции «Сделаем!» по уборке мусора. Акция состоялась 15 сентября 2012 года в большинстве районов области. Координатором акции выступил Региональный фонд местного сообщества «Мир моей мечты», который привлек к организации и проведению данной акции большинство экологических общественных организаций и государственных структур Томской области. Общее количество участников составило около 6000 человек. Ликвидировано 150 свалок, вывезено более 500 тонн отходов.

НП «Центр организации работ и услуг природоохранного назначения» стали пионерами в развитии нового направления в экообразовании в Томской области — спортивная орнитология, или «Бердинг». Проект являлся продолжением ранее реализованного мероприятия по созданию звуковых стендов (определителей) голосов птиц на территории г. Томска. За период реализации проекта в нем приняли участие более 90 человек (школьники, их родители и педагоги, студенты). Все участники приобрели новые знания о видах птиц, об их поведении, определении по внешнему виду, а также получили практические навыки по исследованию объектов живой природы; освоили методы наблюдения за птицами. Соревновательная основа проекта придала дополнительный стимул для его участников не только на маршрутах, но и в процессе анализа результатов полевых этапов. Конкурсы в рамках проекта проходили в рекреационной зоне Лагерного сада, в районе д. Коларово, оз. Песчаное и в Тимирязевском бору.

Томская экологическая студенческая инспекция не первый год является главным организатором ежегодной акции «Городским рекам — чистые берега», на которой среди участников популяризируется раздельный сбор мусора. Осенью 2012 г. на территории Буфф-сада были установлены первые в Томске контейнеры для сбора разных видов мусора — пластика, стекла, бумаги. Если сначала прохожие достаточно скептически воспринимали идею раздельного сбора, то спустя некоторое время сами выступили с пожеланиями сделать больше подобных площадок в городе.

МОО ЭЦ «Стриж» ежегодно проводит акцию по подкормке зимующих уток, которые регулярно появляются в зимний период на реке Ушайке, после того как замерзают другие водоемы в Томске. Осенью «стрижи» посетили образовательные учреждения Томской области с целью привлечения внимания школьников к важности создания и функционирования особо охраняемых природных территорий. Всего в занятиях приняли участие 390 учащихся 6—7 классов Томского, Кривошечиского, Шегарского, Зырянского и Асиновского районов.

Для детей Томска и районов Томской области были организованы экологические праздники: «День птиц», Городской праздник, посвященный Дню охраны окружающей среды, областной фестиваль «Здоровые дети — на здоровой планете». Впервые состоялся городской праздник «Юные рыболовы на Белом озере», во время которого участники могли продемонстрировать навыки рыбной ловли, получить совет от профессионалов-рыбаков.

### ИНФОРМИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Для обеспечения населения информацией о состоянии окружающей среды ежегодно издается обзор «Экологический мониторинг. Состояние окружающей среды Томской области». За год общее количество публикаций в региональных, областных, городских и районных СМИ составило 1483 сообщения. В том числе полосы в газетах «Томские новости», «Красное Знамя» и «УниверSITYТомск» (10 страниц/48 публикаций), тематические передачи на областном государственном радио «Экология: проблемы, решения» (10 программ/35 сюжетов) и телевидении «Экологический дневник» (10 программ/20 сюжетов). Проведено 17 прессконференций и «прямых линий» на ТВ.

Официальный сайт департамента в 2012 г. посетили 65860 человек. В 2012 году на сайте департамента создан блог любителей Томской природы («Зеленый блог»), посвященный природе нашего края, растениям и животным, заповедным местам. Здесь можно разместить фотографии, видео, новости, информацию об интересных находках в природе.

Для природопользователей и жителей области издано и распространено через «зеленые точки» 12 тысяч буклетов. Услугами общественной экологической библиотеки воспользовались 2000 человек.



Экскурсия в Богашевский кедровник



Акция «Чистый двор». Первые мешки с мусором



Участники фестиваля «За чистые реки и озера»

## Раздел 11 Научнотехнические решения экологических проблем



## Динамика пылевой нагрузки в окрестностях промышленных предприятий г. Томска по данным снеговой съемки

А.В. Таловская, Е.А. Филимоненко, Е.Г. Язиков Томский политехнический университет

В настоящее время одним из распространенных и экономичных способов получения экспериментальной информации о поступлении атмосферной пыли на подстилающую поверхность является снеговая съемка

Согласно результатам проведенной нами снеговой съемки на территории г. Томска в 2007 г. наиболее контрастные аномалии величины пылевой нагрузки пространственно соответствовали положению кирпичных заводов и государственной районной теплоэлектростанции-2. Среднее значение величины пылевой нагрузки на территорию города составило 63 мг/(м² × сут).

Для определения уровня пылевого загрязнения в окрестностях государственной районной теплоэлектростанции-2, нефтехимического комбината, кирпичных заводов и заводов по производству железобетонных конструкций проводился отбор проб снега в конце зимних сезонов с 2009 по 2012 гг.

От границ промышленных площадок предприятий точки наблюдения располагались по векторной сети с учетом главенствующего направления ветра (юг, юго-запад) с шагом от 300 до 1500 м. Точки располагали на расстоянии 50—100 от автодорог. Таким образом, были условно выделены ближняя зона воздействия промышленных предприятий 200—600 м и дальняя— 800—1500 м (рис. 1). Для отбора и подготовки проб снега использовалась стандартная методика с учетом многолетнего практического опыта эколого-геохимических исследований на территории Западной Сибири.

Пробы снега отбирали из шурфов, вскрывших снеговой покровов на полную мощность, за исключением 10 см слоя над поверхностью почвы. Вес каждой пробы снега — 15—18 кг. При опробовании измерялась площадь шурфа. Таяние снеговой пробы производилось при комнатной температуре. Твердая нерастворимая фракция выделялась путем фильтрования и затем взвешивалась. Общее количестов проб за 4 года — 80.

Согласно (Сает и др., 1990) данные инструментальных измерений использовались для расчета пылевой нагрузки Рп (мг/(м²  $\times$  сут.)) по формуле:

**Доклад** о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году









Рис. 1. Схема отбора проб снега в зонах воздействия промышленных предприятий г. Томска (2009—2012 гг.): а — зона воздействия городской районной теплоэлектростанции, б — зона воздействия нефтехимического завода, в — зона воздействия кирпичных заводов, г — зона размещения предприятий по производству железобетонных изделий и локальных котельных

$$P_n = P_o/S \times t$$

 $P_{_{\rm I}} = P_{_{\rm O}}/S \times t,$  где  $P_{_{\rm O}}$  — масса пыли в пробе (мг; кг); S — площадь шурфа  $(M^2; KM^2); t - время от начала снегостава$ (количество суток). В практике (Сает и др., 1990) используется следующая нормативная градация по величине пылевой нагрузке: менее 250 - низкая степень загрязнения; 251-450 - средняя; 451-850 - высокая; более 850 - очень высокая. Региональный фон (условно чистый район, 480 км от г. Томска, Средний Васюган) составляет 7 мг/( $M^2 \times CYT.$ ).

Анализ многолетних данных показал, что наибольшие значения пылевой нагрузки зафиксированы в окрестностях кирпичных заводов (рис. 2). Данная величина превышает фон от 12 до 103 раз. Наблюдается тенденция снижения величины пылевой нагрузки на 35 % с 2009 по 2012 гг., что может быть связано с реконструкцией и установлением



Рис. 2. Динамика пылевой нагрузки в окрестностях промышленных предприятий г. Томска

\*градация уровней пылевого загрязнения в соответствии с методическими рекомендациями (Сает и др., 1990)

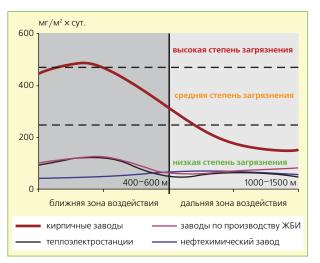


Рис. 3. Динамика пылевой нагрузки в окрестностях предприятий по мере удаления от промплощадок

Примечание: градация по степени загрязнения атмосферы приведена в соответствии с методическими рекомендациями (Сает и др., 1990)

новых пылеулавливающих установок. Наши данные сопоставимы с данными по уменьшению объемов выбросов от заводов, что явилось следствием принятых мер Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области и Росприродназором в ответ на обращения граждан в апреле 2009 г.

Наибольшее значение пылевого загрязнения наблюдаются в ближней зоне воздействия кирпичных заводов  $(200-400\,\mathrm{M})-578\,\mathrm{Mr/(M^2\times cyr.)}-8\,2009\,\mathrm{r.}$ , 498  $\mathrm{Mr/(M^2\times cyr.)}-8\,2010\,\mathrm{r.}$ , 335  $\mathrm{Mr/(M^2\times cyr.)}-8\,2011\,\mathrm{r.}$ , 692  $\mathrm{Mr/(M^2\times cyr.)}-8\,2012\,\mathrm{r.}$  Это соответствует средней и высокой степеням загрязнения атмосферы в соответствии с нормативной градацией, а также в 5,3—11 раз выше среднего значения пылевого загрязнения в зимний период для города.

Однако, в дальней зоне воздействия кирпичных заводов (600—1000 м) величина пылевого загрязнения соответствует низкой степени загрязнения атмосферы в соответствии с нормативной градацией, а также в 3 раза превышает среднее значение пылевого загрязнения для города.

Такая динамика величины пылевой нагрузки по мере удаления от заводов может быть объяснена тем, что вещественный состав пыли преимущественно представлен различными типами минеральных частиц, которые имеют большой удельный вес и вследствие этого осаждаются с атмосферными выпадениями вблизи источников выбросов, а не переносятся воздушными потоками на большие дистанции. С другой стороны, при погрузке и транспортировке продукции или отходов производства происходит перенос пыли на близко расположенные жилые районы от заводов.

В окрестностях промышленных предприятий строительной индустрии, специализирующихся на производстве железобетонных конструкций и бетона наблюдается аналогическая тенденция изменения величины пылевой нагрузки по мере удаления от предприятия, как и динамика в зоне воздействия кирпичных заводов. Так, наибольшие значения пылевой нагрузки наблюдаются в ближней зоне  $(200-400 \text{ M}) - 133 \text{ Mг/(M}^2 \times \text{сут.}) - \text{в 2009 и 2011 гг.,}$ 181 мг/(м $^2$  x сут.) — в 2010 г., 52 мг/(м $^2$  x сут.) в 2012 г. Это соответствует низкой степени загрязнения атмосферы в соответствии нормативной градацией. В дальней зоне воздействия (600-1000 м) величина пылевой нагрузки снижается в 1,5-2,5 раза и составляет  $95 \,\mathrm{Mr/(M^2 \times cyt)} - \mathrm{B}\,2009 \,\mathrm{r.}$ , 69 мг/( $M^2 \times CYT.$ ) — в 2010 г., 87 мг/( $M^2 \times CYT.$ ) — в 2011 г., 54 мг/( $M^2 \times \text{сут.}$ ) в 2012 г. В целом, все зафиксированные значения пылевой нагрузки на данной территории превышают региональный фон в 15—18 раз, а превышение среднего значения для города составляет в 2 раза. Следует отметить, что формирование пылевого загрязнения в окрестностях данных заводов связано еще и с выбросами от локальных котельных, частного сектора и небольших частных производств, расположенных недалеко от заводов.

По результатам проведенных наблюдений в окрестностях государственной районной теплоэлектростанции-2 было установлено снижение уровня пылевого загрязнения с 2009 по 2012 гг. в среднем на 45 % с 115 мг/( $M^2 \times \text{сут.}$ ) до 53 мг/( $M^2 \times \text{сут.}$ )), при фоне 7 мг/( $M^2 \times \text{сут.}$ ) [16]. Это, несмотря на то, что объем сжигаемого угля на станции на протяжении последних 5 лет увеличивается и основная доля угля (до 80-90 %) сжигается за зимний период - с ноября по март. Снижение величины пылевого загрязнения можно объяснить тем, что, по официальным данным, в 2010 г. на станции выполнена реконструкция существующей золоулавливающей установки одного из котлов, а также установлены два дополнительных золоуловителя. К тому же на станции ежегодно производится ремонт и наладка золоуловителей с целью повышения степени очистки пылевых выбросов и что приводит к практически полному улавливанию фракций крупных частиц.

Наибольшие значения пылевой нагрузки наблюдаются в ближней зоне воздействия станции (300—600 м) — 186 мг/(м² × сут.) — в 2009 г., 131 мг/(м² × сут.) — в 2010 г., 116 мг/(м² × сут.) — в 2011 г., 62 мг/(м² × сут.) в 2012 г. Это соответствует низкой степени загрязнения атмосферы в соответствии с нормативной градацией. Пылевая нагрузка в ближней зоне превышает региональный фон от 17 до 27 раз, а превышение средней величины для города составляет от 2 до 3 раз. В дальней зоне воздействия (900—1500 м) пылевая нагрузка имеет следующие значения — 69 мг/(м² × сут.) — в 2009 г., 63 мг/(м² × сут.) — в 2010 г., 60 мг/(м² × сут.) — в 2011 г., 54 мг/(м² × сут.) в 2012 г., что находится на уровне среднего значения для города.

Несмотря на наличие постоянно действующей системы очистки поступающих в атмосферу выбросов от золы, нами было определено, что наиболее значимые выпадения пыли в зоне до 2,0 км от высотных труб теплоэлектростанции происходят в виде крупных фракций частиц со скоростями оседания, достигающих нескольких десятков см/сек. Приближенные оценки столь высоких скоростей оседания вытекают из простых кинематических соображений. Например, при средней скорости ветра 10 м/сек частица должна пролететь расстояние 1 км

всего за 100 сек и за это же время долететь до поверхности земли с высоты 100 м.

Это указывает на весьма существенное влияние в зимнее время процессов вымывания пылевых частиц в составе ледяной крупы, образующейся при замерзании водяного пара в дымовой струе теплоэлектростанции. Данный эффект был исследован и подтверждён в работе (Беляев и др., 1997) на примере угольной ТЭС г. Кызыла Красноярского края. В связи с этим явлением, большая часть пылевых выбросов в зимнее время может осаждаться на довольно близких расстояниях от электростанции, несмотря на значительную высоту труб. При использовании стандартных методик и руководящих документов для расчёта полей концентраций необходим также дополнительный учёт эффектов вымывания золы ледяной крупой.

С другой стороны, повышенные значения пылевой нагрузки в ближней зоне могут быть связаны с притоком пыли за счет ветрового переноса от складов углей, расположенных на территории теплоэлектростанции, или во время транспортировки угля.

В окрестностях нефтехимического комбината величина пылевой нагрузки существенно не изменяется по годам. Повышенные значения были зафиксированы в дальней зоне (900-1500 м) -76  $M\Gamma/(M^2 \times CyT.) - B 2009 \Gamma.$ , 80  $M\Gamma/(M^2 \times CyT.) - B$  $2010 \, \text{г.}, 82 \, \text{M} \, \text{г} / (\text{M}^2 \times \text{Cyt.}) - \text{B} \, 2011 \, \text{г.}, 62 \, \text{M} \, \text{г} / (\text{M}^2 \times \text{Cyt.}) - \text{B} \, 2011 \, \text{г.}$ в 2012 г. Превышение регионального фона составляет от 8 до 10 раз. В ближней зоне (300-600 м) пылевое загрязнение атмосферы на уровне среднего городского значения — 50 мг/( $M^2 \times CyT.$ ) — в 2009 г., 48 M $\Gamma$ /(M $^2$  × CyT.) — B 2010  $\Gamma$ ., 57 M $\Gamma$ /(M $^2$  × CyT.) — B 2011 г., 38 мг/( $M^2 \times \text{сут.}$ ) в 2012 г. Следует отметить, что такой уровень пылевой нагрузки может быть обусловлен и переносом пылевых выбросов от близко расположенных предприятий Северного промышленного узла.

Таким образом, по результатам многолетних наблюдений по величине пылевой нагрузки районы г. Томска ранжируются следующим образом: окрестности кирпичных заводов — 296 мг/(м² × сут.), окрестности заводов по производству железобетонных изделий — 95 мг/(м² × сут.), окрестности теплоэлектростанции — 86 мг/(м² × сут.) и окрестности нефтехимического завода — 63 мг/(м² × сут.).

Полученные результаты могут использоваться для оптимизации схемы мониторинга атмосферного воздуха и получения на её основе более детальной оценки состояния многолетнего загрязнения атмосферы города в зимнее время.

### Изменение параметров геомагнитного поля внутри помещений при использовании металлических фасадных систем

Карауш С.А, Кузнецов А.В. Томский государственный архитектурно-строительный университет

Человечество совсем недавно осознало, что геологическая среда для населения планеты является не только источником природных ресурсов, но и средой жизнеобитания. Одной из важных задач науки геоэкологии является изучение полного комплекса экологических функций геологической среды. Экологические функции геологической среды — это все многообразие функций, определяющих и отражающих роль и значение геологической среды как источника ресурсов и среды обитания, включая полезные ископаемые, подземные воды, нефть, газ, геофизические поля и протекающие в ней геологические, гидрогеологические и другие природные процессы в жизнеобеспечении всей биоты, в том числе человека. Геофизическая функция отражает свойства внешних и внутренних геофизических полей (гравитационного, магнитного, электрических, радиационных, тепловых и т. п.).

Как отмечает А.П. Дубров, магнитное поле Земли (геомагнитное поле – ГМП) непосредственно воздействует на развитие человека, животных, бактерий, растений. Обобщенные им разносторонние исследования доказывают, важную роль геомагнитного поля для окружающей среды человека и живых организмов на Земле. Человек большую часть своей жизни проводит в помещении и ГМП оказывает на него сильное влияние. Вместе с тем идущая урбанизация и строительная деятельность приводят к изменению естественных параметров ГМП внутри помещений. К одному из важных факторов, ведущих к нарушению естественного уровня геомагнитного поля (ослаблению) в среде обитания человека, относят экранирование объектов, помещений, технических средств, за счет применения в конструкциях материалов очень высокой магнитной проницаемости. Экранирование применяют для защиты каких-либо устройств от воздействия внешних электромагнитных полей (ЭМП). Такая защита используется в радиотехнике для устранения всякого рода помех, например в местах размещения радиоэлектронных средств (РЭС) при их производстве, испытаниях и эксплуатации. Для обеспечения безопасности персонала, работающего в этих местах, в 2001 году были разработаны методы измерений и оценки соответствия уровней полей техническим требованиям и гигиеническим

нормативам ГОСТ Р 51724-2001 «Экранированные объекты, помещения, технические средства. Поле гипогеомагнитное. Методы измерений и оценки соответствия уровней полей техническим требованиям и гигиеническим нормативам». Вместе с тем анализ литературы показывает, что вопросы влияния строительных конструкций и материалов на геомагнитное поле внутри помещений гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий, а также влияния расположения зданий, практически не изучены.

Согласно ГОСТ Р 51724-2001, при нахождении человека по роду своей деятельности в помещениях, строительные конструкции которых экранируют естественные электромагнитные поля, на его организм воздействует гипогеомагнитное поле (ГГМП). ГГМП или ослабленное ГМП, это магнитное поле (МП) внутри экранированного объекта, являющееся суперпозицией магнитных полей, создаваемых геомагнитным полем, ослабленным экраном объекта, полем остаточной намагниченности ферромагнитных частей конструкции и полем постоянного тока, протекающего по шинам и частям конструкции объекта согласно. В соответствии с СанПиН 2.1.8/2.2.4.2489-09 «Гипогеомагнитные поля в производственных, жилых и общественных зданиях и сооружениях», неблагоприятные гипогеомагнитные условия (ГГМУ) могут создаваться в экранированных помещениях специального назначения, помещениях гражданского и военного назначения, расположенных под землей (метрополитены, шахты, туннели и др.), помещениях (объектах), в конструкции которых используется большое количество металлических (железосодержащих) элементов (здания из железобетонных конструкций и др.). Исходя из этого обстановка по ГГМУ будь то жилое или производственное помещение будет зависеть от его расположения относительно планировочной отметки земли и применяемых в конструкции здания строительных материалов. Использование металлических изделий (стальной арматуры), например при производстве железобетонных плит перекрытий, крупных железобетонных панелей, а также при возведении конструктивных элементов здания, может создавать эффект магнитного экранирования, что в свою очередь приводит к ослаблению параметров геомагнитного поля в помещениях. По нашему мнению наличие такого ослабления в помещениях присуще наиболее распространенным в наши дни, технологиям кирпичного, монолитно-каркасного и бескаркасного (крупнопанельного) строительства.

При подготовке планов развития строительного и жилищно-комунального комплексов в части градостроительной деятельности эта проблема особо актуальна, так как ее решение на этапах проектирования, строительства, а также реконструкции уже существующих зданий и сооружений различных типов и назначения позволит создать наиболее благоприятные условия жизнедеятельности человека по фактору гипогеоманитное поле. Это связано еще и с тем, что в 2009 г. вышли санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.8/2.2.4.2489-09, устанавливающие предельно допустимые уровни (ПДУ) гипогеомагнитного поля для населения, что явилось шагом вперед в этом направлении.

По нашему мнению при разработке проектов реконструкции зданий и сооружений именно экологической безопасности следует уделять особое внимание. Например, в последние 5-10 лет с целью улучшения энергетической эффективности и эстетических качеств наблюдается активное применение вентилируемых фасадных систем. Навесной вентилируемый фасад это технология выполнения фасада, система которого состоит из облицовочных материалов, закрепленных на металлический каркас к несущему слою стены. По зазору между облицовкой и стеной свободно циркулирует воздух, который убирает конденсат с конструкций. Для дополнительного утепления здания к стене крепится утеплитель. В качестве облицовочного материала наиболее часто для многоэтажных зданий выбирается металлический сайдинг или металлокассета, что объясняется его высокими эксплуатационными и эстетическими свойствами. Толщина металла в изделиях может доходить до 1,5 мм. Таким образом, вокруг реконструируемого здания создается сплошной металлический экран, который в свою очередь приводит к ослаблению ГМП внутри помещений. В связи с этим было принято решение произвести оценку состояния ГГМП облицованных металлическим сайдингом или кассетами зданий, находящихся в г. Томске.

Измерения проводились на 10 объектах, жилого и производственного назначения. В трех десятиэтажных жилых домах, трех пятиэтажных, одном девятнадцатиэтажном, одном трехэтажном и двух объектах производственного назначения до 3-х

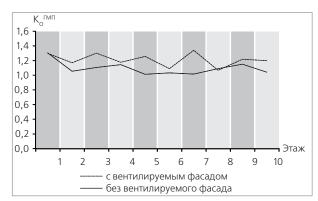


Рис. 4. График усредненных по этажам значений К<sub>о</sub>гмп в кирпичных зданиях с вентилируемым металлическим фасадом и зданиях без него

этажей. Здания выполнены из кирпича, толщина облицовочного материала в системе вентилируемого фасада от 0,3—0,5 мм, материал — оцинкованная сталь с полимерным покрытием.

Параметры ГМП измерялись магнитометром трехкомпонентным малогабаритным МТМ-01, прошедшим государственную поверку, соответствующий требованиям контроля по СанПиН 2.1.8/2.2.4.2489-09 и внесенным в Государственный реестр средств измерений. Методика и процедура измерений описана ранее.

Полученные в результате экспериментальных исследований усредненные по этажам значения коэффициента ослабления для зданий с вентилируемым фасадом и без него показаны на рис. 4. Наличие вентилируемого металлического фасада из металла толщиной 0,3—0,5 мм приводит к ослаблению геомагнитного поля внутри помещений на 10—30 %.

Как видно из полученных результатов, коэффициент ослабления не превышает ПДУ. Однако применение данной технологии вносит определенные изменения в гипогеомагнитные условия помещений и должно учитываться при проектировании, строительстве и реконструкции зданий. Как уже было сказано выше, облицовочный материал может изготавливаться с большей толщиной металла. По данным А.Н. Борисейко, стальной лист толщиной 1 мм в 2-3 раза снижает интенсивность воздействия постоянного магнитного поля, т. е. обладает высокими экранирующими свойствами. Соответственно на практике использование металлического сайдинга и металлокассет в фасадных системах с толщиной от 1 до 1,5 мм. может привести к значительному ослаблению параметров ГМП внутри помещений таких зданий и возникнет вероятность превышения предельно допустимого уровня. Все это должно быть подтверждено исследованиями.

### Геоэкологические проблемы строительного освоения территории г. Томска

В. Е. Ольховатенко, В. М. Лазарев, И. С. Филимонова Томский государственный архитектурно-строительный университет

Геоэкологические проблемы урбанизированных территорий приобретают в настоящее время исключительно актуальное значение, а их решение требует проведения комплексных исследований с использованием современных технологий, включающих визуальные, инструментальные, аналитические и расчетные методы (рис. 5).

С использованием предложенного алгоритма на территории г. Томска были выполнены комплексные геоэкологические исследования, позволившие выявить закономерности развития опасных процессов, оценить состояние и устойчивость природно-технических систем в зонах геоэкологического риска, составить карту зонирования городской территории по степени опасности и уровню риска для городской застройки, разработать мероприятия по инженерной защите территорий, зданий и сооружений.

Исследованиями установлено, что наибольшую опасность для г. Томска представляют оползневые процессы на правом берегу р. Томи в Лагерном Саду (рис. 6) и мкр. «Солнечный» (рис. 7).

На развитие оползневых процессов оказывают влияние как природные, так и техногенные факторы. К первым относятся особенности геологического строения территории, геоморфология, состав и физико-механические свойства грунтов, их обводненность за счет подземных и поверхностных вод. Ко второй группе относиться пригрузка склонов при строительстве объектов, техногенное замачивание грунтов, движение транспорта по автомагистралям, прилегающим к оползнеопасным территориям.

В геологическом строении территории г. Томска принимают участие четвертичные, палеогеновые и меловые отложения, представленные глинами, суглинками, супесями, песками с гравием, глинистыми сланцами.

Основной водоносный горизонт приурочен к песчано-гравийным отложениям неоген-палеогенового возраста, залегает на глубине 30—45 м, имеет мощность 15—17 м и оказывает большие влияния на развитие оползневых процессов в Лагерном Саду и мкр. «Солнечный». Отличительной особенностью выделенных литологических типов пород является преобладание в разрезе глин, суглинков, супесей и песков, обладающих низкими значениями прочностных характеристик. Удельное сцепление глин

различного возраста составляет в среднем 0,029—0,082 МПа, угол внутреннего трения 15—21°. Соответственно для суглинков имеет сцепление 0,055—0,067 МПа, угол внутреннего трения 16—18°, а для супесей 0,17—0,27 МПа и 19—25°.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относится к третьей надпойменной террасе р. Томи с крутыми (до 45°) и высоким до 55 м склонами. Совместное воздействие природных и техногенных факторов привело к активизации оползневых процессов, представляющих реальную угрозу не только для зданий и сооружений, но и для самой жизни людей. За последние 20 лет бровка склона в Лагерном Саду г. Томска под влиянием оползневых процессов переместилась на 93 м. Учебный корпус ТУСУРа оказался в опасной зоне и был демонтирован. На настоящее время в оползневую зону попадает правый берег р. Томи и прилегающая территория площадью 130 гектаров, где расположена парковая зона, объекты коммунальной инфраструктуры, социальной сферы, жилые микрорайоны. Исследованиями установлено, что на территории Лагерного Сада развиты оползни вязкопластичного течения, сдвига, выпирания и скольжения.

Основными причинами развития оползневых процессов являются интенсивное обводнение грунтового массива за счет подземных, поверхностных и техногенных вод, что приводит к снижению прочностных характеристик грунтов и потере устойчивости склонов. Для обеспечения устойчивости склонов, снижения степени опасности и уровня риска при эксплуатации объектов для рассматриваемой территории был разработан комплексный проект противооползневых мероприятий, который включал: уполаживание склона, вертикальный дренаж, отвод поверхностных вод, устройство дренажной горной выработки (штольни) для осушения оползневого склона. Согласно проекту дренажная горная выработка имеет длину 2200 м, расположена на глубине 45 м и имеет поперечное сечение 12,8 м<sup>2</sup> (рис. 8).

Для осушения неоген-палеогенового горизонта вдоль ДГВ запланирована проходка 42 сквозных фильтра через 60 м, диаметром 429 мм и глубиной 41 м. (рис. 9).

В скважине устанавливается фильтр диаметром 110 мм и производится гравийная обсыпка. Сквозные

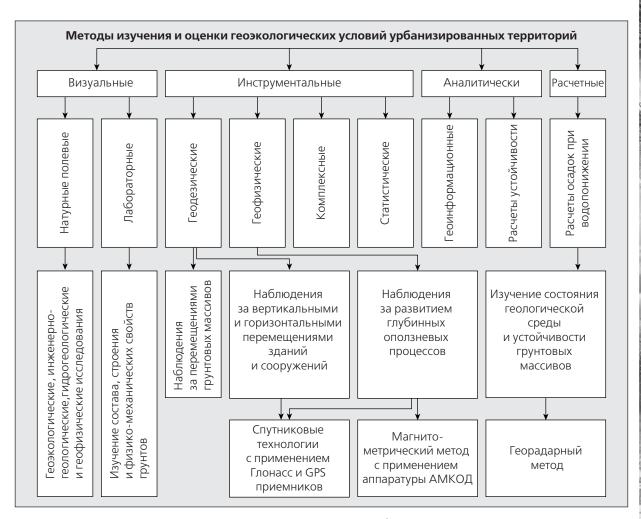


Рис. 5. Алгоритм изучения геоэкологических условий урбанизированных территорий

фильтры вскрываются из горной выработки. Таким образом, происходит осушение склона без принудительной откачки. По результатам замеров суммарный максимальный дебит ДГВ в мае 2008 года составил 61 м³/час, минимальный 53 м³/час в апреле месяце 2008 года. К настоящему времени проходка ДГВ не завершена в полном объеме, а на участках её функционирования ситуация стабилизировалась. Наряду с положительными результатами, проходка ДГВ имеет и негативные последствия. Такими последствиями являются провалы грунта в выработанное пространство в объеме до 4 тыс.  $M^3$ , что затрудняет дальнейшую ее проходку. Негативным фактором является просадка грунтовых толщ в результате длительного водопонижения, которая по нашим расчетам может достигать 53 см. Это может привести к деформированию и разрушению зданий в пределах формирующейся воронки депрессии, длина который составляет более 600 м.

Второй опасной территорией в городе Томске является мкр. «Солнечный». Решающую роль в развитии оползневых процессов здесь сыграли техногенные факторы:

- пригрузка склона вследствие строительства двух десятиэтажных домов;
- □ техногенное обводнение грунтового массива за счет утечек из водонесущих коммуникаций;
- □ замачивание грунтов за счет накопления воды в котловане, вырытом для строительства детского сада.

В результате активизации оползневых процессов были разрушены полностью гаражи (рис. 10), а в цокольной части и конструкциях жилого дома № 89 появились трещины, что послужило основанием для расселения двух подъездов жилого дома № 89.

Неблагоприятная ситуация складывается в торцевой части жилого дома № 91. Здесь развиваются



Рис. 6. Общий вид оползневого склона в Лагерном саду г. Томска



Рис. 8. Дренажная горизонтальная выработка



Рис. 10. Разрушение гаражей в мкр. «Солнечный»

неравномерные осадки вследствие того, что грунтовым основанием в юго-восточной части дома являются насыпные грунты мощностью до 7 м, а глубина погружения свай составляет 8,6 м. Как показали наши исследования, сваи в торцевой блок секции жилого дома № 91 работают в условиях уплотнения грунтов и развития сил отрицательного трения. Следовательно, несущая способность свай на участке около юго-восточного угла жилого дома № 91 обеспечивается только работой острия и примерно двухметрового участка боковой поверхности, расположенного ниже нейтральной плоскости. Учитывая, что мощность насыпных грунтов в пределах



Рис. 7. Оползневые процессы в мкр. «Солнечный» г. Томска

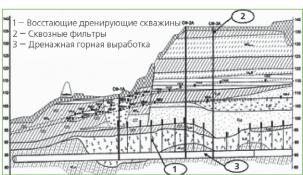


Рис. 9. Схематический разрез по оси ДГВ

торцевой части здания и величина уплотнения различные, негативное трение было определено для различных глубин расположения нейтральной плоскости. По нашим расчетам суммарная сила негативного трения составила 410 кН. При расчетной нагрузке на сваю 650 кН, внешней нагрузке от здания согласно проекту 450 кН и силе негативного трения 410 кН дефицит несущей способности свай составляет 210 кН, то есть её несущая способность в условиях уплотнения грунтового массива не обеспечена. При этом осадки грунтовой толщи в пределах торцевой блок-секции жилого дома № 91 могут достигать 10 см. С целью предотвращения дальнейшего развития осадок жилого дома и обеспечения несущей способности свай и снижения активного давления на подпорную стенку было предложено произвести упрочнение и уплотнение грунтового массива на участке торцевой блок секции на глубину до 9,0 м путем инъектирования в сжимаемые слои грунта цементно-песчаного раствора. Усиление цокольных панелей рекомендуется выполнить путем установки дополнительных металлических поясов. Одновременно необходимо продолжить геодезические наблюдения с применением спутниковой аппаратуры за вертикальными и горизонтальными перемещениями грунтового массива и жилых домов, а также геофизические магнитометрические

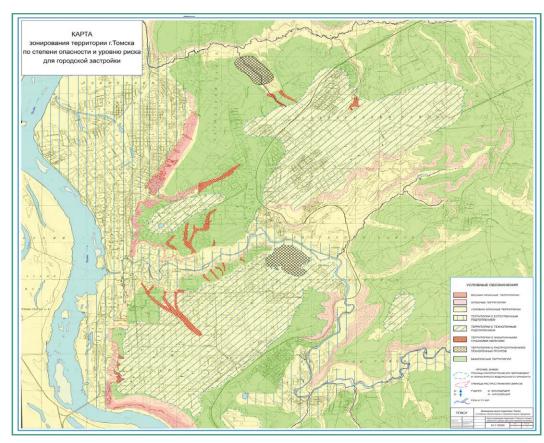


Рис. 11. Карта зонирования территории г. Томска по степени опасности и уровню риска для городской застройки

наблюдения за развитием глубинных оползневых процессов.

Для оценки устойчивости склонов в мкр. «Солнечный» использовался метод круглоцилиндрической поверхности. При этом учитывалась пригрузка склона и его обводнение за счет техногенного водоносного горизонта. Коэффициент устойчивости возле дома № 89 составил 0,96, что свидетельствует об опасном состоянии геологической среды и учитывая неудовлетворительный уровень инженерной защиты геотехническая система оказывается неустойчивой. Для обеспечения нормального функционирования геотехнической системы требуется реализация проектов инженерной защиты территории и продолжения мониторинга. В противном случае не исключается возможность возникновения чрезвычайных ситуаций.

Учитывая, что опасные оползневые процессы развиты и на других территориях города Томска были проведены комплексные геоэкологические исследования и составлена карта зонирования территорий по степени опасности и уровню риска для городской застройки (рис. 11) на которой выделены следующие зоны:

- 1. Очень опасная, включающая территории Лагерного Сада и мкр. «Солнечный», где строительство объектов должно быть запрещено. На этих территориях требуется незамедлительное внедрение мероприятий и проектов по инженерной защите;
- 2. Опасная территория третьей надпойменной террасы реки Томи с крутыми (до 450) и высокими (более 40 м) склонами. Строительство объектов в непосредственной близости от бровки склонов и у подножия должно быть запрещено. На данной территории необходимо установить границу безопасной зоны и внедрить мероприятия по обеспечению нормального функционирования природно-технической системы.
- 3. Условно опасная зона включает территории естественного и техногенного подтопления. Для снижения степени опасности при городской застройке потребуется внедрение мероприятий по осушению территорий.
- 4. Безопасная, в пределах которой отсутствуют опасные процессы, и строительство объектов не приведет к нарушению динамического равновесия в их эксплуатации.

### Раздел 12

### Обзор по районам Томской области

В. А. Коняшкин, М. О. Немцова, Ю. Н. Кудрявцева



### Александровский район

Александровский район — самый удаленный от областного центра северный район с территорией 30,16 тыс. м² (9,6 % территории области). Район расположен на севере Томской области между 59 и 61 градусами северной широты. Протяженность района с севера на юг 150 км, с запада на восток — 300 км. На севере, востоке и западе он граничит с Ханты-Мансийским АО, на юге с Каргасокским районом.

В составе муниципального образования «Александровский район» 6 сельских поселений: Александровское, Лукашин-Ярское, Новоникольское, Назинское, Октябрьское и Северное. Районный центр — с. Александровское. Население района, по состоянию на 01.01.2012 составляет 8,5 тыс. человек, из них: русские — 80 %, немцы — 9 %, ханты и селькупы — 4.8 % и другие.

На территории района имеются месторождения нефти (открыто 22 месторождений), торфа (выявлено 128 месторождений), кирпично-керамзитовые глины, минеральные воды, бурый уголь.

Объем добычи грунта в 2012 году составил  $241358,76\,\mathrm{M}^3$ .

Земельные ресурсы составляют 3019,2 тыс. га.

Лесами покрыто 49,7% территории района. Площадь болот — 1003,9 тыс. га. В пределах района находится участок реки Обь протяженностью 278 км.

Леса богаты боровой дичью (табл. 1) и охотничьепромысловыми животными (табл. 2), водоемы промысловой водоплавающей птицей и рыбой.

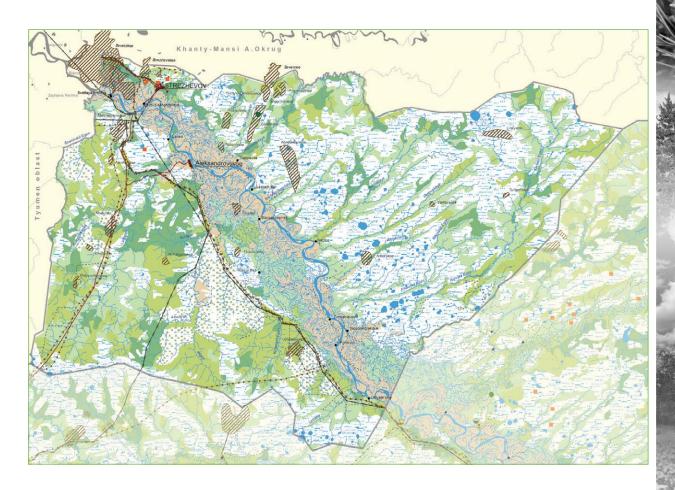
Площадь охотничьих угодий в районе составляет 3019,2 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

Антропогенная нагрузка на атмосферный воздух распределена неравномерно, и наибольшее загрязнение отмечается в местах размещения предприятий нефтегазодобывающей отрасли. В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

Качество поверхностных вод р. Обь на территории с. Александровское оценивалось по 13 ингредиентам, из которых по 9 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о высокой загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по нефтепродуктам

Доклад о состоянии и охране окружающей среды в Томской области в 2012 году



и меди наблюдался — высокий; по азоту аммонийному, железу общему и фенолам — средний; по остальным ингредиентам — низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 4,53, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 4,26, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось. Кислородный режим удовлетворительный.

В 2012 году предприятиями Александровского района в поверхностные водные объекты было сброшено 5628,49 тыс. м³ сточных вод, из них: нормативно — очищенных — 15,83 тыс. м³ (ОАО «Центрсибнефтепровод»), недостаточно очищенных — 5583 тыс. м³ (МУП «Жилкомсервис», ООО «Стрежевой теплоэнергоснабжение»), загрязненных без очистки — 29,66 тыс. м³ (ООО «Стрежевой теплоэнергоснабжение»). Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

В районе имеется 8 объектов размещения твердых бытовых отходов (ТБО), общей площадью 13,11 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

С целью пресечения образования несанкционированных свалок в 2011 году приобрели и установили дополнительное количество контейнеров для сбора мусора. Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней.

Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду представлена в табл. 7.

В 2012 г. Департаментом проведено 207 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 59 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 215,4 тыс.руб.

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области.

### Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	11504	115033	40850	32215

Таблица 2

### Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

	Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Соболь	
١	Запасы, особей	35928	89	571	8839	202	1584	2252	85	124	4708	

Таблица 3

Таблица 6

### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь				общедоступных ичьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
3019,2	3019,2	100,00	799,08	26,47	2220,1	73,53	

### Таблица 4 Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.

Год	2010	2011	2012
Масса выбросов, т	47 200,000	73 517,794	47 126,0

Таблица 5

### Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

Показатель	Количе	ство, т	+/-
ПОКазатель	2012	2011	+/-
Нитриты	1,45	1,09	+0,36
Сульфаты	120,39	95,98	+24,41
Нитраты	494,37	474,99	+19,38
Нефть и нефтепродукты	0,29	0,33	-0,04
Азот аммонийный	16,96	9,05	+7,91
Сухой остаток	2385,6	2568,1	-182,5
БПКполн	73,77	59,49	+14,28
Фосфаты	14,73	14,01	+0,72
ХПК	258,01	242,35	+15,66
Взвешенные вещества	64,21	68,6	-4,39
Железо (все растворимые в воде формы)	3,1	2,86	+0,24
СПАВ	0,55	0,46	+0,09
Хлориды	274,6	309,2	-34,6

### Динамика образования в районе отходов

				•	• •		
Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Образованно отходов, т.	17984	20479	13335,78	24998,22	54324,00	31027,30	
Количество учтенных предприятий, ед.	38	46	70	70	87	87	

Таблица 7

### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

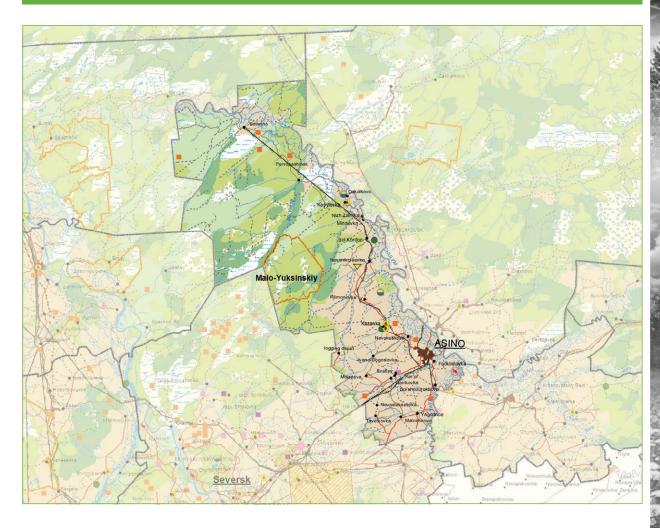
Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	58 101	41 466	100382	127 590	84 398

Таблица 8

### Динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40%), тыс. руб.

200	9 год	2010	2010 год		2011 год 2012 год		? год
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
13714,5	16586,40	19748	40153	21723	51036	38856	33759,2

### Асиновский район



Асиновский район находится в юго-восточной части Томской области. Территория его, общей площадью 594,3 тыс. га расположена в пределах Приаргинской наклонной равнины, являющейся зоной крутого погружения древних структур Кузнецкого Алатау. Рельеф представляет собой пологовсхолмленную равнину с абсолютными отметками от 100 м до 182 м над уровнем моря.

В состав муниципального образования «Асиновский район» входят одно Асиновское городское поселение и шесть сельских поселений: Батуринское, Большедороховское, Новиковское, Новокусковское, Новониколаевское, Ягодное. Административный центр — г. Асино. Географическое положение г. Асино очень выгодно. Город находится в 100 км от областного центра — г. Томска, является, по сути, его пригородом. Имеются все виды транспортного сообщения: река, железная дорога и

автомобильная магистраль. Численность постоянного населения составляет 36,4 тыс. чел.

Площадь сельхозугодий района составляет 200,42 тыс. га. В основном, они располагаются в речной части района и широкой пойме р. Чулым.

Северную часть района занимают таежные леса различного типа и возраста, чередующиеся с болотными массивами, где находятся значительные залежи торфа.

В недрах муниципального образования «Асиновский район» находятся, в основном, полезные ископаемые строительного направления: глины кирпичные, строительные пески, гравийно-песчанный материал. Имеются месторождения торфа с общим запасом 207,4 млн т (0,9 % от общеобластных запасов).

Объем добычи грунта в 2012 году составил 58 357,10 м<sup>3</sup>.

Земельные ресурсы составляют 594,337 тыс. га.

Уровень лесистости района составляет 67,4 %.

На территории района обитает около 16 видов охотничье-промысловых зверей и 15 видов охотничье-промысловых птиц. Запасы, по состоянию на 2012 год представлены в таблицах 1 и 2.

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 559,3 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

В 2012 году предприятиями Асиновского района в поверхностные водные объекты было сброшено 841,2 тыс. м³ сточных вод, из них: нормативно-очищенных — 725,44 тыс. м³ (ООО «Асиновская водяная компания»), нормативно-чистых — 115,76 тыс. м³ (ООО «Асиновская водяная компания»). Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в табл. 5.

За последние 10 лет уровень заболеваемости

острым вирусным гепатитом С (ОВГС) снизился. Зарегистрировано 19 случаев заболевания, что в 1,48 раза ниже, чем в предыдущем году.

В районе имеется 25 объектов размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 24,21 га и 6 скотомогильников, площадью 3,2 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

С целью пресечения образования несанкционированных свалок в 2011 году приобрели и установили дополнительное количество контейнеров для сбора мусора, также приобретена техника для сбора и вывоза отходов.

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом проведено 132 проверки и рейда в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 75 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 370,0 тыс. руб.

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области.

### Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Таблица 1

Виды боровой дичи	Виды боровой дичи Глухарь		Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	1540	13116	613	325

### Таблица 2

### Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Лисица	Лось	Рысь	Соболь
Запасы, тыс. голов	2923	301	2224	394	342	508	46	548

### Таблица 3

### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		бщая площадь отничьих угодий		адь общедоступных сотничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %		доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
594,3	559,3	94,10	213,5	35,92	345,8	58,18	

Таблица 4 **Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.** 

ı	Год	2010	2011	2012
Ī	Масса выбросов, т	810,000	758,799	751,0

### Таблица 5 Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

энереринествие редили								
	Количе	ство, т	+/-					
Показатель	2012	2011	T/-					
Нитриты	0,013	0,017	-0,004					
Сульфаты	25,47	28,38	-2,91					
Нитраты	49,44	50,35	-0,91					
Нефть и нефтепродукты	0,005	0,01	-0,005					
Азот аммонийный	0,404	0,6	-0,196					
Сухой остаток	344,43	392,54	-48,11					
БПК <sub>полн</sub>	2,72	3,09	-0,37					
Фосфаты	0,28	0,35	-0,07					
ΧΠΚ	18,63	23,45	-4,82					
Взвешенные вещества	5,07	6,39	-1,32					
Железо (все растворимые в воде формы)	0,12	0,1	+0,02					
СПАВ	0,02	0,02	0					
Хлориды								

### Динамика образования в районе отходов

				•		
Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т.	20202	16100	24605,50	14527,85	33561,10	16906,60
Количество учтенных предприятий, ед.	101	99	63	66	65	62

### Таблица 7 Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма, тыс. руб.	1446	2 069	1359	810	1194

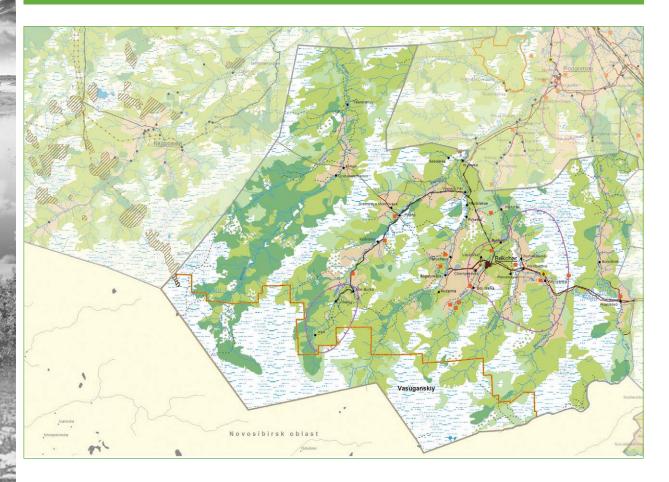
### Таблица 8

Таблица 6

### Динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40 %), тыс. руб.

2009	9 год	2010	год	2011	год	2012	2 год	
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	
415,5	827,68	328	543,6	361	324	332	477,6	

### Бакчарский район



Бакчарский район расположен на юго-западе Томской области, площадь территории района — 2468,6 га. На севере район граничит с Чаинским и Парабельским районами, на востоке — с Парабельским, Шегарским, Кривошеинским и Молчановским районами, на юге и юго-западе — с Новосибирской областью

В составе муниципального образования «Бакчарский район» 6 сельских поселений: Бакчарское, Богатыревское, Вавиловское, Высокоярское, Парбигское, Плотниковское, Поротниковское. Население — 13,0 тыс. человек. Удельный вес в численности населения области — 1,5 %. Районный центр — с. Бакчар, находится в 220 км от областного центра, расположен на берегу р. Галка, являющейся притоком протекающей с юга на север р. Бакчар.

Минерально-сырьевые полезные ископаемые района представлены следующими месторождениями:

1. Крупное Бакчарское месторождение железистых руд.

- 2. Крупное Парбигское месторождение железистой, оолинитовой руды и железистых песчаников располагается в верховье р. Парбиг.
- 3. Малое Бакчарское месторождение суглинков располагается в 2,5 км западнее с. Бакчар, прогнозируемые запасы 693 тыс. м³. Отрасли применения строительная промышленность (кирпич М-100).
- 4. Бакчарское месторождение подземных вод располагается в юго-западной части с. Бакчар. Утвержденные запасы 17,5 тыс. м³/сут.

Бакчарское железорудное месторождение является одним из крупнейших месторождений железной руды в России и мире, находится на территории Бакчарского района Томской области в междуречье рек Андорма и Икса (притоки реки Чая).

Месторождение было открыто случайно при разведке нефти в 1960-х гг., однако рудные горизонты и вышележащие толщи сильно обводнены, поэтому планы разработки месторождения появились только в начале XXI века.

Бакчарский район имеет потенциальные ресурсы для сбора дикоросов (грибов, ягод, кедровых орехов). Биологические и эксплуатационные запасы грибов по Бакчарскому району составляют соответственно 1037,6 т (2 %) и 410,1 т (2,3 %) от запасов области. Хозяйственные запасы — 201,2 т (0,2 %).

Обширные и разнообразные лесные угодья Бакчарского района и невысокая плотность населения являются причинами сохранения на его территории высокой численности охотничье-промысловых видов животных.

Объем добычи грунта в 2012 составил  $40\,568,05\,\mathrm{M}^3.$ 

Лесами покрыто 67,9 % территории района.

Обширные и разнообразные лесные угодья Бакчарского района и невысокая плотность населения являются причинами сохранения на его территории высокой численности боровой дичи (табл. 1) и охотничье-промысловых видов животных (табл. 2).

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 2468,6 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010 — 2012 гг. приведена в таблице 4.

Качество поверхностных вод р. Икса с. Плотниково оценивалось по 13 ингредиентам, из которых по 7 ингредиентам наблюдались превышения ПДК.

Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по всем показателям — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2012 г. составила 4,64, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная (в 2011 г. УКИЗВ — 4,89, вода 4 «Б» классу качества — грязная). Класс качества не изменился (разряд «Б» перешел в разряд «А»).

В районе имеется 23 объекта размещения твердых бытовых отходов общей площадью 23,8 га и 5 скотомогильников, площадью 0,57 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

С целью пресечения образования несанкционированных свалок в 2011 году приобрели и установили дополнительное количество контейнеров для сбора мусора.

В таблице 6 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом проведена 131 проверка и рейд в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 113 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 176,2 тыс. рублей.

В таблице 7 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40%), тыс. руб.

Таблица 1

### Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	9517	17438	13653	9448

Таблица 2

### Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц- беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, тыс. голов	16020	9	51	2745	127	0	590	3685	1170	17	16	7788	0

Таблица 3

### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь котничьих угодий		дь общедоступных тничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
2468,6	2468,6	100,00	545,9	22,11	1922,8	77,63	



Год	2010	2011	2012
Масса выбросов, т	484,000	499,193	470,0

### Таблица 5 **Динамика образования в районе отходов**

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	6346	3722	10565,00	9456,76	11608,60	14487,80
Количество учтенных предприятий, ед.	86	81	86	87	93	95

### Таблица 6 **Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней**

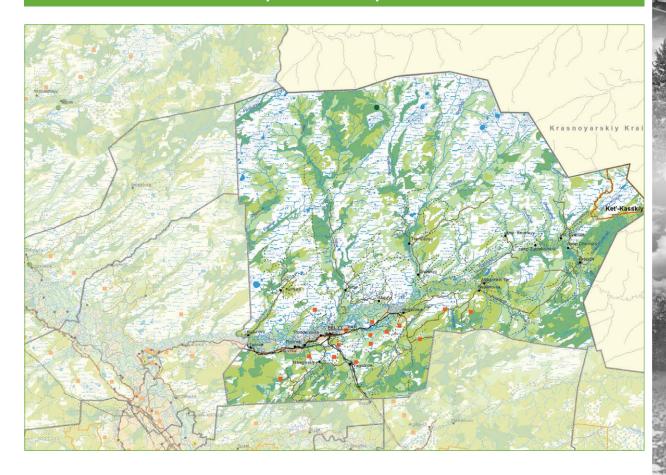
Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	835	578	462	363	418

Таблица 7

### Динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40%), тыс. руб.

2009	9 год	2010 год		2011	год	2012	? год
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
204	231,36	200	184,8	163	145	165	167,2

### Верхнекетский район



Верхнекетский район является одним из самых крупных районов Томской области, общая площадь его достигает 4334,9 тыс. га. Район расположен в северо-восточной части области. С севера и востока он граничит с Красноярским краем, а с юга и запада — с Тегульдетским, Первомайским, Молчановским, Колпашевским, Парабельским и Каргасокским районами Томской области.

В составе муниципального образования «Верхнекетский район» 9 поселений: Белоярское, Катайгинское, Клюквинское, Макзырское, Орловское, Палочкинское, Сайгинское, Степановское, Ягоднинское. Районный центр — поселок Белый Яр, расположенный в 295 км от областного центра.

Численность населения составляет 17,029 тыс. чел. На территории располагаются богатые месторождения строительных материалов (кирпичные глины, огнеупорные материалы) и торфа.

Земельные ресурсы составляют 4334,890 тыс. га. Лесами покрыто 57 % территории района.

Большая часть животного мира Верхнекетского

района — представители тайги: бурый медведь, росомаха, лось, северный олень, рысь, соболь, белка, норка, горностай, колонок, заяц-беляк, глухарь, тетерев, рябчик, лошадь. Запасы боровой дичи и охотничье-промысловых животных, по состоянию на 2012 год приведены в таблицах 1 и 2.

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 4258,4 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в табл. 3.

Основа экономики района — лесная и деревообрабатывающая промышленность.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

В 2012 году предприятием Верхнекетского района (ООО «Универсал-Сервис») в поверхностные водные объекты было сброшено 99,96 тыс. м<sup>3</sup> недостаточно очищенных сточных вод. Динамика поступления

сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в табл. 5.

В районе имеется 14 объектов размещения твердых бытовых отходов общей площадью 26,72 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом проведена 171 проверка и рейд в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 94 экологических нарушения, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 280,9 тыс. руб.

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40 %), тыс. руб.

Таблица 1

### Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	78157	836333	219847	126998

Таблица 2

### Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы тыс. голов	72958	0	0	5536	216	0	2234	5488	7366	267	0	12476	0

Таблица 3

### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		цадь общедоступных котничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
4334,9	4258,4	98,24	232,8	5,37	4025,6	92,86	

### Таблица 4 Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.

Год	2010	2011	2012
Масса выбросов, т	914,000	610,867	1068,0

Таблица 5

### Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

Показатоли	Количе	ество, т	+/-
Показатель	2012	2011	+/-
Нитриты	0,008	0,002	+0,006
Сульфаты	2	1,01	+0,99
Нитраты	0,38	0,06	+0,32
Нефть и нефтепродукты	0,095	0,01	+0,08
Азот аммонийный	3,12	2,98	+0,14
Сухой остаток	83,06	79,02	+4,04
БПК <sub>полн</sub>	12,61	3,72	+8,89
Фосфаты	0,27	1,07	-0,8
ΧПК	21,68	11,05	+10,63
Взвешенные вещества	4,11	3,57	+0,54
Железо (все растворимые в воде формы)	0,26	0,37	-0,11
СПАВ	0,14	0,13	+0,01
Хлориды	20,71	27,96	-7,25

Таблица 6 **Динамика образования в районе отходов** 

		•				
Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	17334	22560	20153,77	47323,94	23623,40	11223,50
Количесвто учтенных предприятий, ед.	57	59	56	59	58	51

Таблица 7

### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

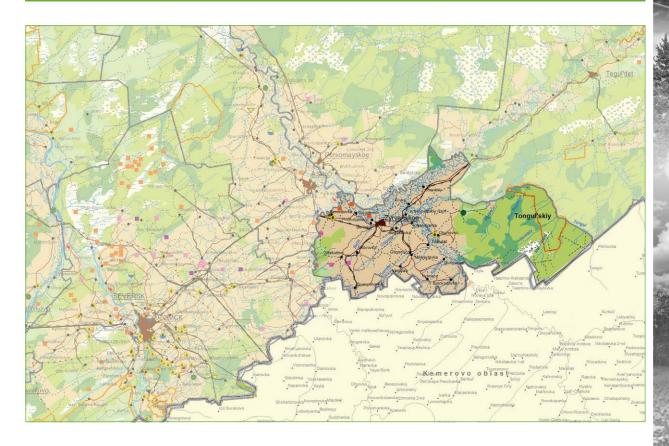
Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма, тыс. руб.	1397	1122	722	470	330

Таблица 8

### Динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40 %), тыс. руб.

2009	9 год	2010	2010 год 2011 год 2012		2011 год		12
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
129,75	448,8	187	288,7	206	188	316	132

### Зырянский район



Зырянский район один из самых маленьких по площади, расположен на юго-востоке Томской области. Площадь территории — 396,6 тыс. га (1,26 % от территории области). Расстояние до областного центра — 120 км. На юге он граничит с районами Кемеровской области, на севере — с Первомайским, на востоке — с Тегульдетским, на западе — с Томским и Асиновским районами.

В составе муниципального образования «Зырянский район» 5 сельских поселений: Зырянское, Дубровское, Чердатское, Михайловское, Высоковское. Районный центр — село Зырянское. Численность постоянного населения 14,9 тыс. человек.

Минерально-сырьевая база Зырянского района представлена следующими полезными ископаемыми: бурый уголь (Яйское месторождение); глина тугоплавкая (Усманское и Арышевское месторождение); каолин янтарь (Усманское месторождение); кирпичное сырье (Зырянское месторождение); и строительные пески.

Объем добычи грунта в 2012 году составил 0 ( $м^3$ ).

Лесами покрыто 63,1 % территории района.

Наиболее широко распространены в районе рек Яя — Кия, Чулым — Четь.

Леса богаты боровой дичью (табл. 1) и охотничье-промысловыми животными (табл. 2), которых на территории района обитает около 20 видов, водоемы — промысловой водоплавающей птицей и рыбой.

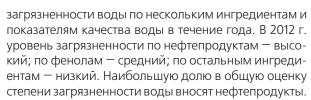
Площадь охотничьих угодий в районе составляет 371,3 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

Заболеваемость аскаридозом в 2011 г. снизилась в 1,4 раза по сравнению с 2010г.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

Качество поверхностных вод р. Чулым на территории с. Зырянского оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 7 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о



УКИЗВ в 2012 г. составил 3,60, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 2,97, вода 3 «Б» класса качества). Качество воды не изменилось.

В 2012 году предприятиями Зырянского района (ООО «АкваСервис», ООО «ГазТехСервис») в поверхностные водные объекты было сброшено 32,43 тыс. м³ недостаточно очищенных сточных вод. Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

В районе имеется 23 объекта размещения твердых бытовых отходов общей площадью 20,94 га и 14скотомогильников, площадью 0,78 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом совместно с ОГБУ «Облкомприрода» проведено 183 проверки и рейда в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 131 экологическое нарушение, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 245,9 тыс. рублей.

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области.

Таблица 1

### Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи Глухарь		Тетерев	Рябчик	Белая куропатка	
Запасы, особей	1737	2239	8307	0	

### Таблица 2

### Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, тыс. голов	1541	0	253	877	246	156	214	272	0	5	7	719	18

### Таблица 3

### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь хотничьих угодий		ощадь общедоступных охотничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
396,6	371,3	93,61	0,0	0,00	371,3	93,61	

### Таблица 4 **Выбросы загрязняющих веществ в 2010— 2012 гг.**

Год	2010	2011	2012	
Масса выбросов, т	839,000	594,671	659,0	

### Таблица 5 Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

в поверхностные водные оовекты								
Показатоли	Количе	+/-						
Показатель	2012	2011	+/-					
Нитриты	0,003	0,0004	+0,0026					
Сульфаты	0,855	1,34	-0,485					
Нитраты	0,018	0,017	+0,001					
Нефть и нефтепродукты	0,074	0,02	+0,054					
Азот аммонийный	1,508	1,59	-0,082					
Сухой остаток	20,885	17,97	+2,915					
БПК <sub>полн</sub>	7,38	3,55	+3,83					
Фосфаты	0,12	0,11	+0,01					
ΧΠΚ	12,04	8,17	+3,87					
Взвешенные вещества	3,59	2,1	+1,49					
Железо (все растворимые в воде формы)	0,038	0,03	+0,008					
СПАВ	0	0,054	-0,054					
Хлориды								

Таблица 6 **Динамика образования в районе отходов** 

		•				
Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	5031	2859	16873,62	16836,68	17973,42	21869,60
Количество учтенных предприятий, ед.	61	59	47	48	54	62

### Таблица 8 **Динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40%), тыс. руб.**

200	09 год 2010 год			2011	Год	2012		
план	факт	план	ан факт план		факт	план	факт	
58,5	76,4	85	93,2	93	79	68	94	

### Таблица 7

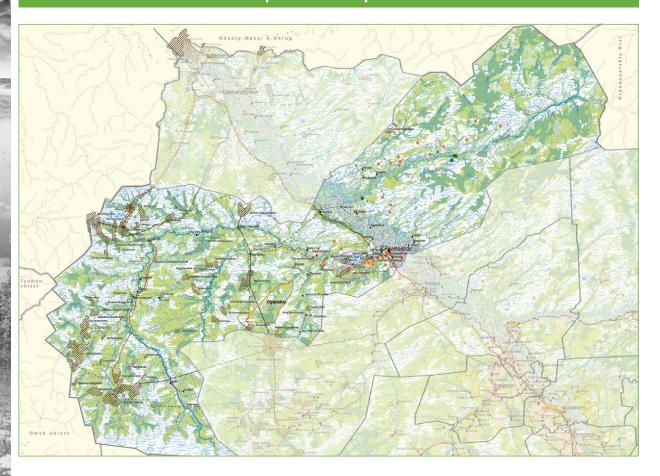
### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	327	191	233	198	235

### Таблица 9 Полезные ископаемые Зырянского района представлены следующими видами

• • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Вид природного ресурса	Запас	От запаса в области, %
Торф, млн т	40,5	0,2
Гравийно-песчаный материал, тыс. куб. м	6321	1,0
Песок, тыс. куб. м	43567	7,9
Кирпичные и керамические глины, тыс. куб. м	3697	0,2

### Каргасокский район



Район находится в северной части Томской области и имеет субширотное расположение с востока (бассейн р. Тым) на запад (бассейн р. Васюган).

На севере район граничит с Александровским районом и Тюменской областью, на востоке — с Верхнекетским, Парабельским районами и Красноярским краем, на юге — с Новосибирской областью, на западе — с Омской и Тюменской областями. Районный центр — село Каргасок. Находится в 427 км от областного центра. Общая площадь района 8685,7 тыс. га.

Численность постоянного населения — 22,5 тыс. человек. Удельный вес в численности населения области — 2,5%.

Запасы нефти — 913,8 млн тонн, глины кирпичные — 7,4 млн тонн, пески строительные — 13376 м $^3$ .

В районе выявлено 396 месторождений торфа общей площадью 1935876 га с запасами торфа 6742006 тыс. т (40 % влажности). Причем 22 % общей площади торфяных месторождений (27 % всех запасов) занимает Васюганское месторож-

дение. Преобладает верховая торфяная залежь (69,1%). К низинной залежи относится 11,5% запасов торфа.

Добычей полезных ископаемых на территории района занимаются главным образом предприятия нефтегазового комплекса. Самыми крупными месторождениями являются Южно-Мыльджинское, Соболиное, Северо-Сильгинское, Лугинецкое, Северо-Васюганское, Верхне-Салатское.

Объем добычи грунта в 2012 году составил  $2788284,26 \, \text{M}^3.$ 

Лесами покрыто 59,3 % территории района.

Леса Каргасокского района являются источником и других ценных растительных ресурсов: грибов, ягод, лекарственного и технического сырья.

Леса богаты боровой дичью (табл. 1) и охотничье-промысловыми животными (табл. 2).

Площадь охотничьих угодий Каргасокского района составляет 8609,6 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

На территории района расположены основные

нефтяные и газоконденсатные месторождения области. Здесь добывается 60 % всей томской нефти. На территории Каргасокского района действует несколько недропользователей: ОАО «Томскнефть», ОАО «Востокгазпром», а также небольшие компании, разрабатывающие низкодебитные скважины.

100% томского газа добывается в Каргасокском районе.

Значительное количество населения трудится на предприятиях негосударственных форм собственности, где большую долю занимают представители малого бизнеса — индивидуальные предприниматели.

Ведущая роль принадлежит торговой отрасли. Эффективное использование торговых площадей, строительство новых магазинов повышает конкурентоспособность, растут объемы продаж, создаются новые рабочие места, внедряются новые формы обслуживания населения. Кроме торговли, в последние годы успешно развивается сфера услугичастное такси, бытовые услуги, лесозаготовки.

Приоритетными отраслями, в которых планируется развитие малого предпринимательства, являются заготовка древесины и выпуск пиломатериалов, переработка дикорастущих, вылов рыбы и ее дальнейшая переработка.

Антропогенная нагрузка на атмосферный воздух распределена неравномерно, и наибольшее загрязнение отмечается в местах размещения предприятий нефтегазодобывающей отрасли. В населенных пунктах загрязнение воздушной среды

обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010 – 2012 гг. приведена в таблице 4.

В 2012 году предприятиями Каргасокского района в поверхностные водные объекты было сброшено 463,61 тыс. м³ сточных вод, из них: нормативно — очищенных — 28,25 тыс. м³ (ООО «Альянснефтегаз», ООО «Норд Империал», ООО «Томская нефть»), недостаточно очищенных — 435,36 тыс. м³ (МУП «Каргасокская ЦРБ», ООО «Томскнефтегазпереработка», ООО «Энергонефть Томск», МУП «Каргасокский тепловодоканал», ООО «Альянснефтегаз»). Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

В районе имеется 22 объекта размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 34,76 га и 12 скотомогильников, площадью 7,93 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом совместно с ОГБУ «Облкомприрода» проведено 254 проверки и рейда в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 268 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 1103,4 тыс.рублей.

Таблица 1

### Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка		
Запасы, особей	48961	186282	216875	114816		

Таблица 2

### Запасы охотничьих ресурсов по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, голов	55415	68	2650	7678	276	0	2590	6457	3587	21	35	11303	0

Таблица 3

### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		адь общедоступных отничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
8685,7	8609,6	99,12	7054,6	81,22	1554,9	17,90	



Год	2010	2011	2012
Масса выбросов, т	177 448,0	158184,0	144 013,0

#### Таблица 5 **Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ** в поверхностные водные объекты

Показатель	Количе	ство, т	+/-
ПОКазатель	2012	2011	+/-
Нитриты	0,13	0,14	-0,01
Сульфаты	9,025	14,148	-5,12
Нитраты	21,3	18,02	+3,28
Нефть и нефтепродукты	0,086	0,11	-0,024
Азот аммонийный	2,42	2,81	-0,39
Сухой остаток	255,83	267,35	-11,52
БПК	3,03	5,06	-2,03
Фосфаты	0,49	0,72	-0,23
ΧПК	8,51	20,21	-11,7
Взвешенные вещества	2,79	3,4	-0,61
Железо (все растворимые в воде формы)	0,23	0,22	+0,01
СПАВ	0,09	0,09	0
Хлориды	25,67	23,35	+2,32

# Динамика образования в районе отходов

-				p		
Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	66392	34514	25635,00	99598,92	92829,40	75074,03
Количество учтенных предприятий, ед.	159	138	190	190	188	182

## Таблица 7

Таблица 6

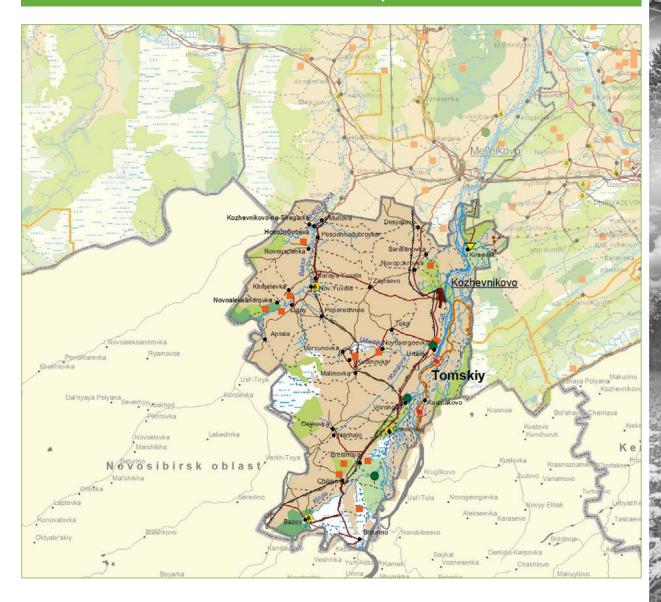
#### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	159 201	155 548	187 977	216 408	410 690

# Таблица 8

2009	год	2010	) год	2011	год	20	12
план	факт	план	факт	план факт		план	факт
39326,25	6219,2	56630	75190,8	62292	86563	86563	164276

# Кожевниковский район



Кожевниковский район является самым южным районом Томской области. Большая часть его располагается на левобережье р. Оби, и только незначительная часть лежит на ее правом берегу. По величине (390,8 тыс. га) Кожевниковский район относительно небольшой (1,2 % от общей территории области), но по хозяйственному значению занимает заметное место в области благодаря плодородным землям и развитому сельскохозяйственному производству.

На севере район граничит с Бакчарским и Шегарским районом, на западе и юге — Новосибирской областью, на востоке — с Томским районом.

В составе Кожевниковского района 8 сельских поселений: Вороновское, Кожевниковское, Малиновское, Новопокровское, Песочнодубровское, Староювалинское, Уртамское, Чилинское. Районный центр — село Кожевниково, расположенный в 109 км от областного центра.

Численность постоянного населения составляет 22,3 тыс. человек. Плотность: 5,7 чел./км $^2$ .

На территории Кожевниковского, района добыча полезных ископаемых не ведется. В районе из общераспространенных полезных ископаемых имеются месторождения глины, песка и строительные грунты.

Лесами покрыто 41,1 % территории района.

Общий запас древесины в лесах района составляет 3,7 млн  $м^3$ , из них спелых и перестойных лесов — 0,2 млн  $м^3$  (76,9 %), в том числе хвойных — 0,06 млн  $м^3$  (23,1 %).

По периферии Кожевниковского района у долины р. Обь и Иксинских болот в западной части района произрастают сосновые боры и темнохвойные леса, в южной — припоселковые кедровники.

На территории Кожевниковского района обитают следующие виды животных, занесенные в Красную книгу РФ: краснозобая казарка, кречет, черный аист, выхухоль, орлан-белохвост, беркут, сапсан. Из разрешенных к охоте видов боровой дичи на территории района обитают: тетерев, рябчик, куропатка, утки, кулики, гуси. Запасы боровой дичи представлены в таблице 1.

Из разрешенных к охоте видов животных на территории района обитают: лось, волк, заяц, лиса, норка, медведь, рысь (табл. 2).

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 370,2 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

В 2012 году предприятиями Кожевниковского района (МУЗ «Кожевниковская ЦРБ», ООО «Кожевниковский Комхоз») в поверхностные водные объекты было сброшено 64,6 тыс. м³ недостаточно очищенных сточных вод. Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

В районе имеется 31 объект размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 58,55 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

С целью пресечения образования несанкционированных свалок в 2011 году приобрели и установили дополнительное количество контейнеров для сбора мусора и вывоза отходов.

Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду представлена в табл. 7.

В 2012 г. Департаментом проведено 150 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 78 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 86,9 тыс. рублей.

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области.

Таблица 1

# Запасы боровой дичи в районе на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	1043	14716	6441	8535

Таблица 2

## Запасы охотничьих ресурсов на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, голов	1101	0	450	1216	265	496	296	631	0	5	37	280	245

Таблица 3

# Сведения об охотничьих угодьях

	Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		дь общедоступных тничьих угодий		адь закрепленных отничьих угодий	
	района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
ĺ	390,8	370,2	94,75	90,06	23,05	280176	71,70	

Таблица 4 **Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.** 

	Год	2010	2011	2012
M	асса выбросов, т	1561,000	1200,454	1 211,0

## Таблица 5 Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

•			
Показатель	Количе	ество, т	± /
Показатель	2012	2011	+/-
Нитриты	0,007	0,003	+0,004
Сульфаты	0,41	1,62	-1,21
Нитраты	0,07	0,1	-0,03
Нефть и нефтепродукты	0,004	0,011	-0,007
Азот аммонийный	0,34	0,363	-0,023
Сухой остаток	26,42	28,54	-2,12
БПК <sub>полн</sub>	1,67	1,51	+0,16
Фосфаты	0,03	0,03	0
ХПК	3,16	3,04	+0,12
Взвешенные вещества	0,8	1,24	-0,44
Железо (все растворимые в воде формы)	0,033	0,038	-0,005
СПАВ	0,003	0,003	0
Хлориды	0,622	0,642	-0,02

# Динамика образования в районе отходов

				•		
Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	12698	6616	32470,00	36934,75	56480,39	56709,84
Количество учтенных предприятий, ед.	50	41	64	64	66	65

## Таблица 7

Таблица 6

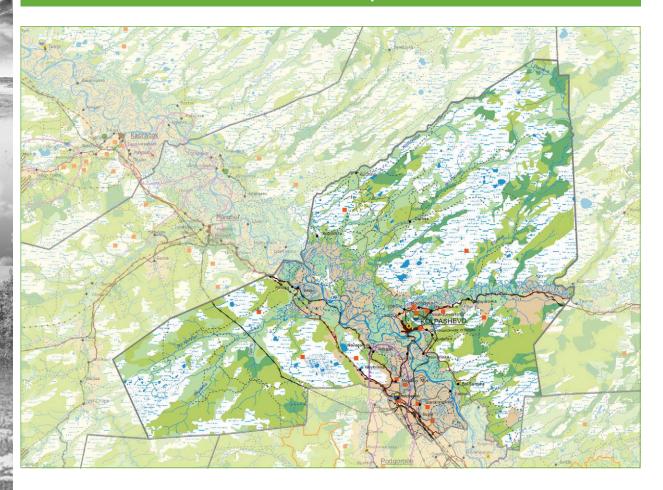
#### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	657	564	325	413	308

## Таблица 8

2009	год	2010	) год	2011	год	20	12
план	факт	план	факт	план факт		план	факт
163,5	225,6	150	130	138	165	252	132,2

# Колпашевский район



Колпашевский район — один из крупных районов Томской области. Его площадь составляет 1711,2 тыс. га. Район граничит на севере с Парабельским, Верхнекетским районами, на юге — с Бакчарским, Молчановским районами. Районный центр г. Колпашево находится в 320 километрах от г. Томска.

В составе муниципального образования «Колпашевский район» 9 сельских поселений: Колпашевское, Чажемтовское, Новогоренское, Новоселовское, Саровское, Дальненское, Инкинское, Национальное Иванкинское, Копыловское. Районный центр — г. Колпашево, находится в 270 км от областного центра.

Население района составляет 41,2 тыс. человек, в т. ч. в г. Колпашево проживает 23,5 тыс. человек.

Район располагает большими запасами торфа (более 2 млрд тонн), пригодного для производства всех видов торфопродукции. Имеются запасы хлоридно-натриевых минеральных вод, а также

строительные материалы (песок, известь) и сапропелевые озера — источники ценного удобрения. Залежи железной руды, недостаточно используемые из-за глубокого залегания (300—400 метров) и низкого (до 15 %) содержания железа. Имеет перспективу добыча нефти и газа.

Минеральный источник (буровая скважина № 5, п. Чажемто) — лечебно-оздоровительного значения. Санаторно-курортное лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата ведется в санатории «Чажемто» (хлоридно-натриевые ванны, сапропелевое грязелечение, минеральная вода), находящемся в 40 км от Колпашева.

На территории Колпашевского района открыто крупнейшее в мире Бакчарско-Колпашевское железорудное месторождение.

Основными водными артериями являются р. Обь и р. Кеть. В районе 80 рек протяженностью 2330 км, более 1500 озер. Площадь болот — 7248 км². На территории района сосредоточено всего 0,05 %

запасов подземных вод области. Утвержденные эксплуатационные запасы — 0,53 тыс. м³/сут.

Средняя лесистость территории района - 50,5 %.

Леса богаты боровой дичью (табл. 1) и охотничье-промысловыми животными (табл. 2).

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 1711,2 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

Качество поверхностных вод р. Обь г. Колпашево (2 створа, выше города и ниже города). Встворах в/г, н/г оценивалось по 11 ингредиентам, из которых в створе в/г наблюдались превышения ПДК по 7 ингредиентам, в створе  $H/\Gamma$  — по 5 ингредиентам. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды в обоих створах свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года. В 2012 г. в створе в/г уровень загрязненности воды по БПК, азоту нитритному — низкий; по ХПК, железу общему и фенолам средний; по нефтепродуктам — высокий. В створе н/г в 2012 г. уровень загрязненности по нефтепродуктам — высокий; по ХПК, азоту аммонийному, железу общему и фенолам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в створах в/г и н/г вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в створе в/г составила 3,68, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 4,04, вода 4 «А» класса качества). Величина УКИЗВ в створе н/г составила 3,28,

что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 3,89, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная вода). Количество загрязняющих веществ уменьшилось в створе н/г. Класс качества в створе н/г улучшился.

В 2012 году предприятиями Колпашевского района в поверхностные водные объекты было сброшено 624,5 тыс. м³ сточных вод, из них: недостаточно очищенных — 547,02 тыс. м³ (ООО «Энергия», ООО «Водоканал-2», ОАО «Санаторий Чажемто» (р. Чая)), загрязненных без очистки — 77,48 тыс. м³ (ООО «Водоканал-1», ОАО «Санаторий Чажемто» (болото Кузнечное)). Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

Утилизация и переработка твердых бытовых отходов в муниципальном образовании «Колпашевский район» осуществляется путем захоронения и хранения ТБО на полигонах и санкционированных объектах.

В районе имеется 10 объектов размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 62,99 га и 1 действующий скотомогильник, площадью 0,05 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в табл. 6.

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом проведено 136 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 67 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 148,0 тыс. рублей.

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области.

Таблица 1

#### Запасы боровой дичи в районе на 2012 год

Виды боровой дичи	иды боровой дичи Глухарь		Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	6380	130415	27505	3702

Таблица 2

## Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, голов	9442	0	0	839	33	0	329	1273	388	15	0	2433	0

Таблица 3

#### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий	адь общедоступных отничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %
1711,2	1711,2	100,00	0,0	0,00	1711,2	100,00



Год	2010	2011	2012	
Масса выбросов, т	2 224,000	2 870,481	2505,0	

#### Таблица 5 Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

По казатель	Количе	ество, т	/
по казатель	2012	2011	+/-
Нитриты	0,08	0,21	-0,13
Сульфаты	7,17	10,898	-3,73
Нитраты	0,5	0,65	-0,15
Нефть и нефтепродукты	0,12	0,51	-0,39
Азот аммонийный	13,18	13,44	-0,26
Сухой остаток	270,55	290,95	-20,4
БПК <sub>полн</sub>	17,55	299,6	-282,05
Фосфаты	3,04	1,84	+1,2
ХПК	39,16	50,47	-11,31
Взвешенные вещества	8,69	15,38	-6,69
Железо (все растворимые в воде формы)	1,79	3,19	-1,4
СПАВ	0,24	0,25	-0,01
Хлориды	58,98	49,91	+9,07

# Динамика образования в районе отходов

				•		
Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	13317	13399	3596,47	25843,15	2802,90	2413,84
Количество учтенных предприятий, ед.	88	86	104	104	106	102

#### Таблица 7 Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

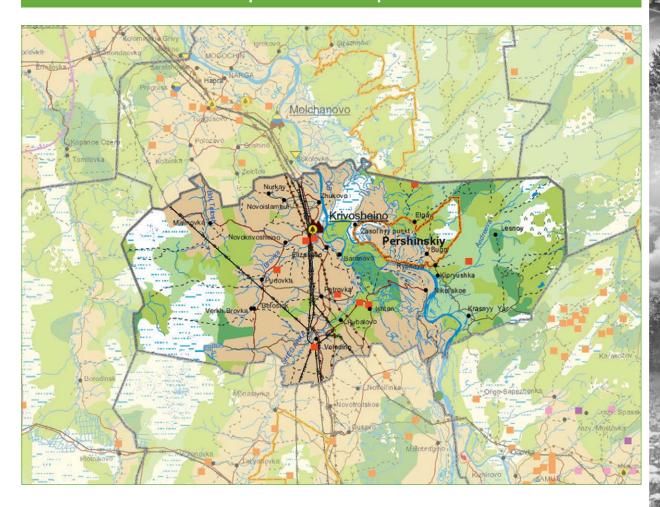
Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	2 851	2 359	3237	2 488	2 263

## Таблица 8

Таблица 6

2009	год	2010 год		2011 год		20	12
план	факт	план	факт	план факт		план	факт
613,5	943,6	884	1294,8	972	995	1146	905,2

# Кривошеинский район



Кривошеинский район входит в группу центральных районов области. Его территория расположена вдоль реки Оби. На севере район граничит с Молчановским, на востоке — с Асиновским, на юге — с Томским и Шегарским, на западе — с Бакчарским районами Томской области. Его площадь равна 437,97 тыс. га.

В составе муниципального образования "Кривошеинский район" 7 сельских поселений: Володинское, Иштанское, Красноярское, Кривошеинское, Новокривошеинское, Петровское, Пудовское. Районный центр — село Кривошеино.

Численность населения — 15,2 тыс. человек.

Минерально-сырьевая база представлена следующими полезными ископаемыми: грунт строительный, песчано-гравийная смесь, пески строительные, добыча которых ведется в русле р. Обь. В 2012 г. объем добычи составил 9431,63 м<sup>3</sup>.

Лесами покрыто 66,1% территории района.

Леса богаты боровой дичью (табл. 1) и охотничье-промысловыми животными (табл. 2).

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 413,9 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010— 2012 гг. приведена в таблице 4.

В 2012 году предприятием Кривошеинского района (МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Кривошеинского сельского поселения») в поверхностный водный объект было сброшено 50,71 тыс. м³ недостаточно очищенных сточных вод. Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

В районе имеется 10 объектов размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 13,35 га и 9 скотомогильников, площадью 0,196 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом совместно с ОГБУ «Облкомприрода» проведено 90 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 78 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 9,6 тыс. рублей.

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области.

Таблица 1

## Запасы боровой дичи в районе на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка	
Запасы, особей	2178	25371	4511	3728	

Таблина 2

#### Запасы охотничьих ресурсов на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, голов	1872	0	170	1564	479	0	328	670	0	7	5	316	0

Таблица 3

## Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		адь общедоступных отничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
437,9	413,9	94,50	108,5	24,77	305,4	69,73	

# Таблица 4 **Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012гг.**

Год	2010	2011	2012	
Масса выбросов, т	2 545,000	2 692,900	1807,0	

Таблица 5

# Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

•			
Показатель	Количе	ество, т	± /
Показатель	2012	2011	+/-
Нитриты	0,0025	0,0016	+0,0009
Сульфаты	0,85	0,55	+0,3
Нитраты	0,04	0,032	+0,008
Нефть и нефтепродукты	0,03	0,01	+0,02
Азот аммонийный	3,011	2,06	+0,951
Сухой остаток	29,31	28,31	+1,0
БПК <sub>полн</sub>	3,94	1,69	+2,25
Фосфаты	0,09	0,47	-0,38
ХПК	6,37	4,85	+1,52
Взвешенные вещества	2,96	1,08	+1,88
Железо (все растворимые в воде формы)	0,097	0,052	+0,045
СПАВ	0,051	0,073	-0,022
Хлориды	0,68	3,18	-2,5

#### Таблица 6 **Динамика образования в районе отходов**

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	3245	1014	3097,00	11508,32	7162,50	5139,40
Количество учтенных предприятий, ед.	41	27	41	41	41	30

Таблица 7

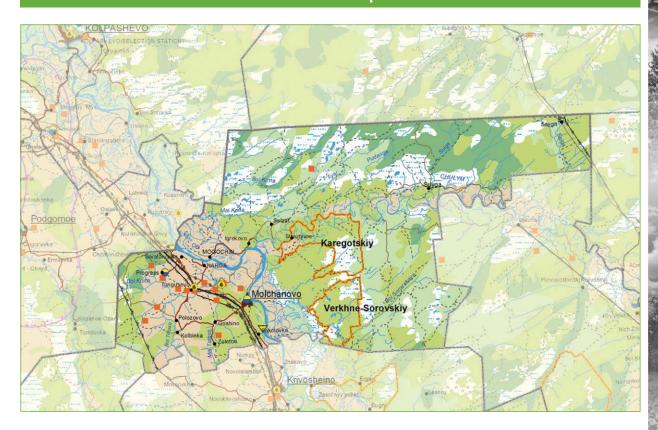
#### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	320	409	650	585	613

Таблица 8

2009 год		2010	) год	2011	год	20	12
план	факт	план	факт	план факт		план	факт
96,75	163,76	139	260	153	234	170	245,2

# Молчановский район



Молчановский район расположен в центральной части Томской области, в 196 км от города Томска, вдоль автотрассы «Томск-Колпашево», которая в будущем станет частью строящейся Северной широтной дороги, что позволит Молчановскому району использовать свое транзитное положение для коммерческого освоения северных территорий Томской и Тюменской областей. Район располагается в пойме двух больших рек Томской области — Обь и Чулым, место слияния которых географически является центром этого региона. Его площадь равна 635,1 тыс. га. На севере Молчановский район граничит с Верхнекетским, на западе — с Колпашевским и Чаинским районами, на юге — с Бакчарским и Кривошеинским, а на востоке — с Асиновским.

В состав муниципального образования «Молчановский район» входят 5 сельских поселений: Наргинское, Могочинское, Суйгинское, Тунгусовское, Молчановское. Районный центр — с. Молчаново.

Численность постоянного населения — 13,4 тыс. чел. Минерально-сырьевая база района представлена значительными запасами глины высокого качества (лучшей в Томской области), торфа, черного угля, песчано-гравийных смесей.

Добычей суглинков кирпичных смесей на территории района занимается ТОО «Горизонт», Молчановский кирпичный завод, а строительный грунт добывают Молчановское НПУ АООТ «Магистральные нефтепроводы Центральной Сибири» и Молчановское ДРСУ.

Лесами покрыто 70,7 % территории района.

Разнообразие ландшафтов и невысокая плотность населения способствуют сохранению и развитию на территории района высокой численности боровой дичи и охотничье-промысловых видов животных.

Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год представлены в таблице 1, охотничьих промысловых животных в таблице 2.

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 588,6 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010— 2012 гг. приведена в таблице 4. В 2012 году предприятием Молчановского района (ООО «Энергия-М») в поверхностный водный объект было сброшено 29,27 тыс. м³ недостаточно очищенных сточных вод. Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

В районе имеется 11 объектов размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 25,58 га и 2 действующих скотомогильника (0,02 га). Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

С целью пресечения образования несанкционированных свалок в 2011 году приобрели и

установили дополнительное количество контейнеров для сбора мусора.

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом совместно с ОГБУ «Облкомприрода» проведено 167 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 117 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 65,5 тыс. рублей.

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40 %), тыс. руб.

Таблица 1

## Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	5095	24337	7727	8416

# Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Таблица 2

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Соболь
Запасы, голов	4061	0	53	1500	274	442	997	0	25	710

Таблица 3

#### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		ядь общедоступных отничьих угодий		адь закрепленных тничьих угодий
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %
635,1	588,6	92,68	10,3	1,62	578,3	91,06

# Таблица 4

# Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.

Год	2010	2011	2012
Масса выбросов, т	390,000	354,676	426,0

# Таблица 5

# Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

Показатель	Количе	ество, т	+/-	
Показатель	2012	2011	+/-	
Нитриты	0,007	0	+0,007	
Сульфаты	0,34	0	+0,34	
Нитраты	0,03	0	+0,03	
Нефть и нефтепродукты	0,003	0	+0,003	
Азот аммонийный	0,98	0	+0,98	
Сухой остаток	17,3	0	+17,3	
БПК <sub>полн</sub>	2,01	0	+2,01	
Фосфаты	0,21	0	+0,21	
ХПК	2,98	0	+2,98	
Взвешенные вещества	0,95	0	+0,95	
Железо (все растворимые в воде формы)	0,12	0	+0,12	
СПАВ	0,02	0	+0,02	
Хлориды	1,89	0	+1,89	

# Динамика образования в районе отходов

Таблица 6

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	2974	2254	342,43	10568,10	854,20	525,30
Количество учтенных предприятий, ед.	56	45	54	54	52	45

Таблица 7

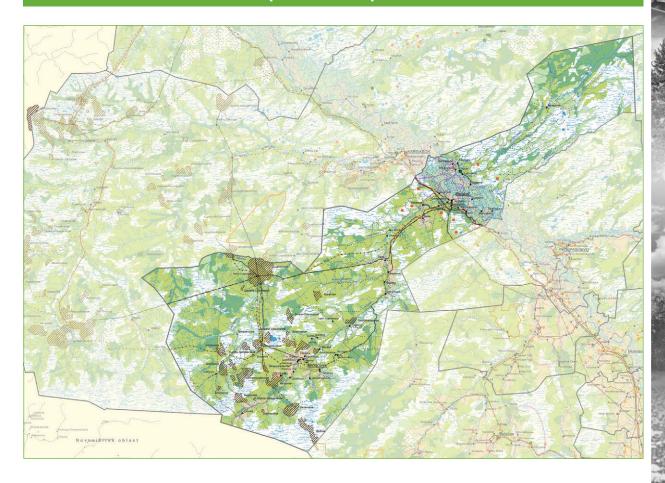
#### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	620	519	377	585	544

Таблица 8

2009	год	2010	) год	2011 год		2012	
план	факт	план	факт	план факт		план	факт
229,5	207,6	164	150,8	150	234	185	217,6

# Парабельский район



Парабельский район расположен в центральной части Томской области и простирается с юго-запада на северо-восток, занимая территорию 3674,8 тыс. га, или 11,3% от территории области. На севере и западе район граничит с Каргасокским районом, на востоке — с Колпашевским, Верхнекетским, на юге — с Бакчарским районом и Новосибирской областью.

В составе муниципального образования «Парабельский район» 5 поселений: Заводское, Новосельцевское, Старицинское, Парабельское, Нарымское. Районный центр — с. Парабель, находится в 392 км от областного центра.

Численность постоянного населения составляет — 12,2 тыс. человек.

Имеются два месторождения кирпичного сырья (Парабельское и Кедровое месторождения, где добывается суглинок) и Пудинское месторождение керамзитового сырья. Наибольшие объемы добытого строительного грунта определяются потребностями нефтегазового сектора на территории Парабельского района.

На территории района сосредоточены значительные запасы углеводородного сырья.

Район относится к бассейну реки Оби в среднем течении с ее крупными притоками реками Кеть, Парабель, Пайдугина. Малых рек (протяженностью более 10 км) — 161. Общая протяженность рек Парабельского района составляет более 5,9 тыс. км. На территории района находится самое крупное озеро области — Мирное. Его длина 6 км, ширина — 3,5 км.

Объем добычи грунта в 2012 году составил 648  $457.50~{\rm M}^3$ 

Из 3674,8 тыс. га общей площади района, 3306,253 тыс. га относятся к землям лесного фонда, 143,276 тыс. га — земли сх предприятий и граждан, 19,293 тыс. га — земли водного фонда, 1,391 тыс. га — земли населенных пунктов, 1,505 тыс. га — земли промышленности транспорта, связи; 3,351 тыс. га — запасы земли.

Большая часть Парабельского района расположена в подзонах средней и южной тайги и только

северо-восточная часть является переходной полосой от подтайги к тайге. Заболоченность почвенного покрова (удельный вес переувлажненности почв района составляет 50—75%).

Лесами покрыто 67,5% территории района. Леса состоят из кедра, сосны, ели, реже — из пихты с примесью березы, иногда встречается лиственница. Преобладают заливные и суходольные луга. В подзоне подтайги распространены смешанные леса, состоящие из сосны с примесью березы, ели, осины.

Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год представлены в таблице 1.

Охотничье-промысловые животные представлены в таблице 2.

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 3674,8 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

Парабельстий район в значительной степени ориентирован на нефтедобычу, ежегодно в районе добывается более 1200 тыс. т нефти, это обеспечивает более 60 % бюджетных поступлений. Соотношение численности населения и запасов извлекаемого углеводородного сырья позволяет сохранить статус района высокой степени финансовой самообеспеченности с одной стороны и зависимость района от состояния нефтяного рынка — с другой. Перспектива развития отрасли определяется вводом в действие Лугинецкой газокомпрессорной станции, а также освоением и разведкой новых нефтегазоносных участков. Дальнейшее развитие территории связано с освоением Казанского газоконденсатного месторождения ОАО «Востокгазпромом». Также дальнейшее развитие района связано с продолжением строительства Северной широтной дороги.

Антропогенная нагрузка на атмосферный воздух распределена неравномерно, и наибольшее загрязнение отмечается в местах размещения предприятий нефтегазодобывающей отрасли. В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

В 2012 году предприятиями Парабельского района (МУП «Парабель-Энергокомплекс», ОАО «Томскгазпром») в поверхностные водные объекты было сброшено 148,28 тыс. м³, из них: недостаточно очищенных- 78,67 тыс. м³, нормативно очищенные-68,02 тыс. м³. Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

В районе имеется 17 объектов размещения твердых бытовых отходов общей площадью 19,67 га и 1 скотомогильник, площадью 0,5 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом проведено 106 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 494 экологических нарушения, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 222,3 тыс. рублей

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40%), тыс.руб.

Таблица 1

# Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	2412	62462	50090	31695

#### Запасы охотничьих ресурсов на 2012 год

Таблица 2

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Соболь
Запасы, голов	28003	79	125	3132	155	849	1673	2068	39	3909

Таблица 3

#### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		адь общедоступных отничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
3674,8	3674,8	100,00	0	0,00	3674,8	100,00	

Таблица 4 **Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.** 

Год	2010	2011	2012
Масса выбросов, т	37 994,000	63 234,317	53 031,0

Таблица 5 **Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ** в поверхностные водные объекты

Показатоли	Количе	ество, т	± /
Показатель	2012	2011	+/-
Нитриты	0,09	0,04	+0,05
Сульфаты	1,84	0,48	+1,36
Нитраты	3,21	1,88	+1,33
Нефть и нефтепродукты	0,15	0,16	-0,01
Азот аммонийный	2,91	0,39	+2,52
Сухой остаток	121,65	78	+43,65
БПК <sub>полн</sub>	7,79	0,49	+7,3
Фосфаты	0,6	0,06	+0,54
ХПК	12,63	0,89	+11,74
Взвешенные вещества	4,38	3,3	+1,08
Железо (все растворимые в воде формы)	0,19	0,1	+0,18
СПАВ	0,09	0,007	+0,083
Хлориды	36,84	33,64	+3,2

# Динамика образования в районе отходов

		Динания образования в разгоне откодов									
Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012					
Образованно отходов, т	15502	24880	23561,97	72854,95	58540,20	39070,20					
Количество учтенных предприятий, ед.	100	75	125	125	130	116					

## Таблица 7

Таблица 6

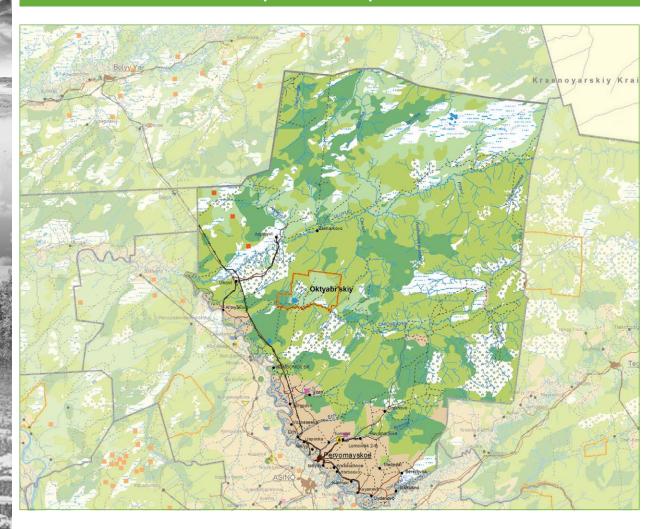
## Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	48 945	92 330	47 852	52 768	109 903

Таблица 8

2009	год	2010	2010 год 2011 год 2012		2011 год		12
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
9701,25	39946	13970	19141	11154	21107	18972	43961,2

# Первомайский район



Первомайский район занимает обширную территорию на юго-востоке Томской области, на правобережье р. Чулым (1555,4 тыс. га, 4,9 % территории области). На севере район граничит с Верхнекетским, на востоке — с Тегульдетским, на юге — с Зырянским, на западе — с Асиновским и Молчановским районами.

В состав муниципального образования «Первомайский район» входит 6 сельских поселений: Комсомольское, Куяновское, Новомариинское, Первомайское, Сергеевское, Улу-Юльское. Районный центр — село Первомайское, находится в 110 км. от города Томска.

Численность постоянного населения составляет 19,9 тыс. человек.

На территории района располагаются 8 месторождений полезных ископаемых Объем добычи грунта в 2012 году составил  $46347,60~\text{m}^3.$ 

Лесами покрыто 84,2 % территории района. Южная и восточная части района в 50-х годах серьезно пострадали во время массового размножения сибирского шелкопряда, и значительную долю лесов в настоящее время составляют вторичные березово-осиновые леса.

Запасы боровой дичи и охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год представлены в таблицах 1 и 2.

Состояние запасов охотничьих промысловых животных в административном районе Томской области отражено в таблице 2.

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 1528,2 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

В районе имеется 19 объектов размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 28,42 га и 17 скотомогильников, площадью 0,124 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 5.

В таблице 6 приведена динамика поступления

платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом проведено 169 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 87 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 98,8 тыс. рублей.

Основные отрасли экономики — агропромышленный комплекс и лесная промышленность.

В таблице 7 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40 %), тыс. руб.

Таблица 1

#### Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	13161	17047	12565	6652

Таблица 2

#### Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, голов	12274	24	329	3567	317	55	653	2246	725	17	10	2079	0

Таблица 3

#### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		щадь общедоступных эхотничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий	
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %
1555,4	1528,2	98,25	85,5	5,50	1442,7	92,75

Таблица 4

#### Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.

Год	2010	2011	2012
Масса выбросов, т	921,000	604,613	623,0

Таблица 5

#### Динамика образования в районе отходов

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	20064	18248	101135,8	126512,54	120798,2	106449,4
Количество учтенных предприятий, ед.	65	73	75	76	78	61

Таблица 6

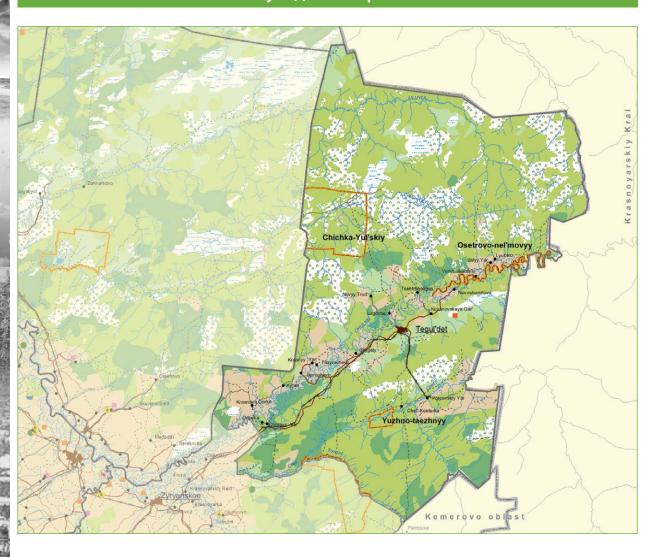
## Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	564	514	316	378	225

Таблица 7

2009	9 год	201	2010 год 2011 год 2012		2011 год		12
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
106,5	205,58	120	126,4	169	151	204	90

# Тегульдетский район



Тегульдетский район расположен в восточной части области на границе с Красноярским краем. На севере район граничит с Верхнекетским, на юге — с Зырянским и Первомайским районами Томской области. Площадь района составляет 1227,1 тыс. га.

В состав муниципального образования «Тегульдетский район» входит 4 сельских поселения: Белоярское, Берегаевское, Тегульдетское, Черноярское. Районный центр — с. Тегульдет, находится в 245 км от областного центра.

Численность постоянного населения — 7,8 тыс. человек.

На территории Тегульдетского района добыча полезных ископаемых не ведется. Полезные ископаемые района представлены месторождением кирпичных глин.

Объем добычи грунта в 2012 году составил  $4625 \, \text{m}^3.$ 

На территории района сосредоточено 3,48% запасов подземных вод области. Прогнозные ресурсы подземных вод составляют 2140 тыс. м³/сут., утвержденные эксплуатационные запасы — 20 тыс. м³/сут. Ежегодно на территории района добывается от 0,23 до 0,29 млн м³ артезианской воды. Река Чулым в своем среднем течении делит район на лево- и правобережную часть. Кроме Чулыма территорию района пересекают его притоки: Четь, Чичка-Юл и Улу-Юл в верхнем течении.

Обширные площади Тегульдетского района покрыты лесами. Лесистость — 92 %. Площадь лесов, 1187,2 тыс. га, в том числе хвойные 272 тыс. га, лиственные — 742 тыс. га. Запас деловой

древесины составляет 35 млн  $м^3$ , в том числе хвойные — 13,6 млн  $м^3$ , лиственные — 21,4 млн  $м^3$ . Расчетная лесосека, 1,6 млн  $м^3$ . Площадь болот — 39,9 тыс. га.

Значительные площади и разнообразие угодий Тегульдетского района, его удаленность от областного центра и слабо развитая транспортная сеть являются причинами сохранения на его территории высокой численности боровой дичи и охотничьепромысловых видов животных. Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год представлены в таблице 1, охотничьих промысловых животных в таблице 2.

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 1179,6 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

Тегульдетскому району присвоен статус экологически чистой территории России. На территории района, на 110-километровом участке реки Чулым находится единственный в области рыбный «Осетрово-нельмовый» заказник, его площадь составляет 1,48 тыс. га, и два зоологических: «Южно-таежный» площадью 4,0 тыс. га, «Чичка-Юльский» площадью 49,668 тыс.га. Имеется скважина по добыче минеральной воды «Омега».

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

Качество поверхностных вод р. Чулым с. Тегульдет оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по

6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по нескольким ингредиентам и показателям качества воды в течение года. В 2012 г. уровень загрязненности по нефтепродуктам, азоту нитритному, железу общему и фенолам — средний; по ХПК, БПК $_{\rm S}$  — низкий. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 3,83, что соответствует 3 «Б» классу качества — очень загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 3,82, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода). Качество воды улучшилось.

В районе имеется 4 объекта размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 4,85 га и 3 скотомогильника, площадью 0,11 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 5.

В таблице 6 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом проведено 197 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 321 экологическое нарушение, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 240,9 тыс. руб.

В таблице 7 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40 %), тыс. руб.

Таблица 1

# Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	29683	50496	23654	12523

Таблица 2

#### Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, голов	18914	3	725	5266	882	0	722	1569	26	45	12	3715	0

Таблица 3

#### Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		дь общедоступных гничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
1227,1	1179,6	96,13	503,3	41,01	676,4	55,12	

Таблица 4

# Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.

Год	2010	2011	2012	
Масса выбросов, т	304,000	229,200	251,0	

## Динамика образования в районе отходов

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	2100	1825	809,50	3113,54	1043,50	603,02
Количество учтенных предприятий, ед.	30	26	21	21	23	20

Таблица 6

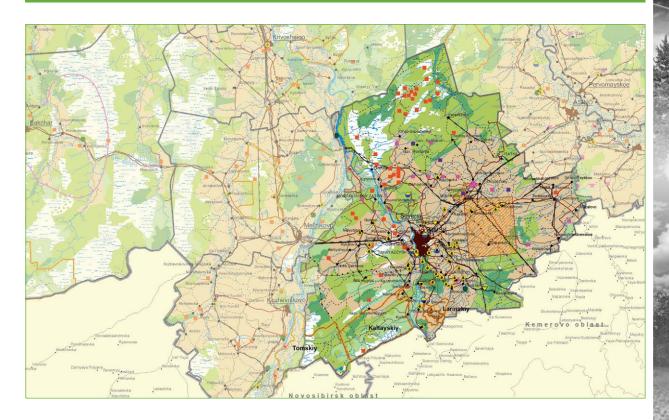
# Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	190	169	119	110	133

Таблица 7

2009	9 год	2010	2010 год 2011 год		2011 год		2012	
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	
47,25	67,6	60	47,6	75	44	66	53,2	

# Томский район



Томский район расположен в южной части Томской области. Он граничит: на юге — с Кемеровской областью, на севере — с Кривошеинским и Асиновским районами, на востоке — с Асиновским и Зырянским, на западе — с Кожевниковским и Шегарским районами. Территория района — 1080,2 тыс. га. В состав входят 17 сельских поселений, объединяющих 118 населенных пунктов.

Численность населения — 68,8 тыс. человек.

Томский район богат полезными ископаемыми. Здесь распространены месторождения угля, песков строительных, белой глины (кирпичная и керамическая), крупные месторождения песчано-гравийной смеси, минеральных вод, полудрагоценных камней; месторождения редкоземельных металлов (сурьмы, цинка), титана, бокситов, циркония, золота и т. д. Добыча ОРПИ представлена в таблице 9.

В пределах Томского района расположены наиболее продуктивные земли области, которые интенсивно используются в сельскохозяйственном производстве. Наиболее распространены серые лесные оподзоленные и подзолистые почвы.

Лесами покрыто 68,4 % территории района.

Численность водоплавающей и боровой дичи в Томском районе стабильна и находится на достаточно высоком уровне (табл. 1).

На территории района обитает около 20 видов охотничье-промысловых животных. В южных районах постоянно держатся небольшие группы сибирской косули — вид занесен в Красную книгу Томской области. В целях сохранения этого представителя семейства оленьих были проведены масштабные мероприятия, направленные на сохранение и воспроизводство обитающих на территории области косуль.

Состояние запасов охотничьих животных в Томском районе отражено в таблице 2.

Основу рекреационных ресурсов района составляют особо охраняемые природные территории. В районе имеются 83 памятника природы, в том числе 9 геологических, 9 водных, 55 ботанических, 4 зоологических и 6 комплексных. Большое рекреационное значение имеет Обь — Томское междуречье.

Площадь охотничьих угодий Томского района составляет 989,1 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

Ведущие отрасли экономики — агропромышленный комплекс, лесозаготовительная отрасль, производство стройматериалов и керамических изделий.

Выбросы вредных веществ в атмосферу поступают от 109 предприятий), что оказывает существенное влияние на окружающую среду и играет ведущую роль в формировании неблагополучной экологической обстановки.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010— 2012 гг. приведена в таблице 4.

Качество поверхностных вод р. Томь г. Томск (2 створа, выше города и ниже города). В створах в/г, н/г оценивалось по 14 ингредиентам, из которых превышения ПДК наблюдались в створе в/г по 7 ингредиентам, н/г — по 8 ингредиентам. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды в створах в/г и н/г свидетельствует о высокой комплексности загрязнения воды по нескольким ингредиентам и показателям качества в течение года.

В 2012 г. в створе в/г наблюдалась единичная загрязненность азотом аммонийным; неустойчивая загрязненность – ХПК, азотом нитритным и фенолами; характерная загрязненность — железом общим и нефтепродуктами; устойчивая — цинком. Уровень загрязненности по ХПК и азоту аммонийному — низкий; по остальным ингредиентам средний. В створе н/г наблюдалась единичная загрязненность азотом аммонийным, неустойчивая загрязненность ХПК, азотом нитритным, медью, цинком, фенолами; характерная — нефтепродуктами и железом общим. Уровень загрязненности по ХПК, цинку и азоту аммонийному – низкий; по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2012 г. в створе в/г составила 2,88, что соответствует 3 «А» классу качества — загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 2,82, вода 3 «А» класса качества). Величина УКИЗВ в створе н/г составила 2,93, что соответствует 3 «А» классу качества — загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 2,98, вода 3 «А» класса качества). По сравнению с 2011 годом качество воды в/г, н/г не изменилось.

Качество поверхностных вод р. Ушайка г. Томск оценивалось по 14 ингредиентам, из которых по 9 ингредиентам наблюдались превышения ПДК. Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества в течение года. В 2012 г. наблюдалась неустойчивая загрязненность медью; характерная загрязненность — нефтепродуктами, железом общим, легкоокисляемой органикой (по БПК<sub>с</sub>), ХПК,

азотом нитритным, фенолами и цинком; устойчивая загрязненность — азотом аммонийным. Уровень загрязненности по азоту нитритному, меди низкий; по нефтепродуктам — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

Величина УКИЗВ в 2012 г. составила 4,78, что соответствует 4 «А» классу качества — грязная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 4,77, вода 4 «А» класса качества). Качество воды не изменилось.

В 2012 году предприятиями Томского района (ООО «ТЗК Томск», ООО «Теплогазсервис», ООО «Восточная Компания», ООО «Северная Тепловая Компания», МО «Итатское сельское поселение», ОГСУ «Итатский специализированный доминтернат для престарелых и инвалидов», ОАО «Томская топливо — заправочная Компания», ООО «Томскнефтепереработка», ОАО «Туганский горно-обогатительный комбинат «Ильменит», ООО «Санаторий «Синий Утес», ООО «Консоль», ООО «Восточная Инвестиционная Газовая Компания», ООО «Край», ООО «Межениновская птицефабрика», ФБУ Центр реабилитации фонда социального страхования Российской Федерации «Ключи», ЗАО «Сибирская Аграрная Группа», ОАО «Томская судоходная компания», ООО «ЖКХ Рыбаловское», ГУП ТО «Областное ДРСУ», МУП Мирненского сельского поселения «ТВК», ЗАО «Томь», ЗАО «Городские очистные сооружения») в поверхностные водные объекты было сброшено 58913,7 тыс. м³, из них: загрязненных — без очистки — 93,6 тыс.  $м^3$ , недостаточно очищенных — 1259,18 тыс. м³, нормативно чистых -422,91 тыс.  $м^3$ , нормативно очищенных -56065,5 тыс. м<sup>3</sup>. Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

В районе имеется 28 объектов размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 38,16 га и 10 скотомогильников, площадью 1,02 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 6.

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом проведено 787 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 289 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 620,3 тыс. рублей.

## Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка
Запасы, особей	245696	489089	104421	55285

Таблица 2

#### Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, голов	9774	4	1133	6263	1107	570	1075	1695	0	3	74	744	306

Таблица 3

# Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		цадь общедоступных хотничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
1080,2	989,1	91,57	235,3	21,78	753,8	69,79	

# Таблица 4

#### Выбросы загрязняющих веществ в 2009—2011 гг.

Год	2010	2011	2012	
Масса выбросов, т	3 561,000	3 555,786	4 093,0	

# Таблица 5

## Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

Поморожения	Количе	ество, т	. /
Показатель	2012	2011	+/-
Нитриты	22,41	26,52	-4,11
Сульфаты	2785,93	2235,36	+550,57
Нитраты	4246,61	3713,1	+515,51
Нефть и нефтепродукты	15,03	14,23	+0,8
Азот аммонийный	84,27	104,33	-20,06
Сухой остаток	29020,25	31050	-2029,75
БПК <sub>полн</sub>	503,33	537,95	-34,62
Фосфаты	91,50	85,6	+5,9
ХПК	1759,6	1793,92	-34,32
Взвешенные вещества	540,75	596,9	-56,15
Железо (все растворимые в воде формы)	21,86	27,77	-5,91
СПАВ	2,28	2,77	-0,49
Хлориды	2896,53	3099,22	-202,69

# Таблица 6

#### Динамика образования в районе отходов Год 2007 2008 2009 2010 2012 Образованно 19055 11804 103910 138768,98 104191 46766,30 отходов, т Количество учтенных 131 135 138 130 83 64 предприятий,

Таблица 7

#### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	3 113	4 010	2820	5 940	18 094

Таблица 8

#### Динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40 %), тыс. руб.

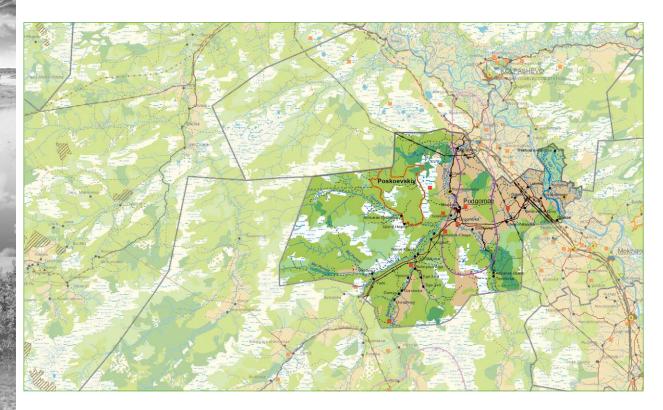
200	9 год	2010	) год	2011	год	20	12
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
850,5	1603,97	1024	1128,2	1347	2376	1983	7237,6

Таблица 9

# Добыча общераспространенных полезных ископаемых в Томском районе

Год	Вид ОПИ									
	грунт, м³	строительный песок, м³	глина, м³	ПГС, м³	строительный камень, м³	сапропель, т	торф, т	известняк, т		
2011	358 653	513 208	308 834	1 257 981	43 485	54	0	323 649		
2012	133 757	540 024	348 859	1 719 603	0	53	23 705	322 241		

# Чаинский район



Чаинский район территориально относится к группе центральных районов Томской области. На севере он граничит с Колпашевским, на западе и юге — с Бакчарским и на востоке — с Молчановским районами. Площадь района — 724,2 тыс. га, что составляет 2,3 % от всей площади Томской области.

В состав муниципального образования «Чаинский район» входят 4 сельских поселения: Коломинское, Усть-Бакчарское, Чаинское и Подгорнское. Районный центр — село Подгорное, находится в 286 км от областного центра.

Численность постоянного населения — 12,9 тыс. чел. Самой крупной рекой на территории района является участок р. Оби длиной 35 км. Ширина Оби на данном участке — 1000 м, глубина — около 5 м. Крупнейший приток Оби в пределах района — р. Чая длиной 194 км. Большая часть остальных рек берет начало из болот и имеет длину до 10 км.

Чаинский район обладает значительными лесными ресурсами. Запасы деловой древесины в районе оцениваются в 69 998 тыс. м<sup>3</sup>.

Эксплуатационные ресурсы кедрового ореха в годы со средним урожаем составляют 1074 т. Ча-инский район располагает весьма ограниченными запасами грибов из-за низкой концентрации

грибоносных типов леса. В лесах произрастают, главным образом, подберезовик и подосиновик.

Лесами покрыто 70,6 % территории района.

В Чаинском районе водится лось, лисица, соболь, заяц, белка, глухарь, тетерев, рябчик. Охотничьи угодья используются, в основном, для любительской охоты. Основные запасы рыбных ресурсов находятся в р. Обь и в пойменных озерах ее долины. Промысловые виды — лещ, плотва, елец, среди ценных пород рыб — стерлядь и пелядь.

Леса богаты боровой дичью (табл. 1) и охотничьепромысловыми животными (табл. 2), водоемы промысловой водоплавающей птицей и рыбой.

Площадь охотничьих угодий в районе составляет 686,6 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

Качество поверхностных вод р. Чая с. Подгорное. оценивалось по 11 ингредиентам, из которых по 6 ингредиентам наблюдались превышения ПДК.

Значение коэффициента комплексности загрязненности воды свидетельствует о загрязненности воды по комплексу ингредиентов и показателей качества воды в течение года. Наблюдался единичный случай высокого загрязнения нефтепродуктами. В 2012 г. уровень загрязненности по ХПК и азоту аммонийному — низкий, по нефтепродуктам — высокий, по остальным ингредиентам — средний. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности вносят нефтепродукты.

УКИЗВ в 2012 г. составил 3,55, что соответствует 3 «Б» классу, очень загрязненная вода (в 2011 г. УКИЗВ — 4,56, что соответствовало 4 «А» классу качества — грязная). Количество загрязняющих веществ уменьшилось. Качество воды улучшилось.

В районе имеется 22 объекта размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 15,68 га и 9 скотомогильников, площадью 2,07 га.

Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в таблице 5.

С целью пресечения образования несанкционированных свалок в 2011 году приобрели и установили дополнительное количество контейнеров для сбора мусора. Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней.

Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду представлена в таблице 6.

В 2012 г. Департаментом проведено 102 проверки и рейда в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 27 экологических нарушений, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 8,8 тыс. рублей.

В таблице 7 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40 %), тыс. руб.

# Запасы боровой дичи по состоянию на 2012 год

Таблица 1

Виды боровой дичи	Глухарь	Тетерев	Рябчик	Белая куропатка	
Запасы, особей	485841	770611	444006	242363	

#### Таблица 2

#### Запасы охотничьих промысловых животных по состоянию на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Соболь
Запасы, голов	13701	0	29	1577	92	218	988	0	0	0

#### Таблица 3

# Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		адь общедоступных отничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий		
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	
724,2	686,6	94,80	130,1	17,97	556,5	76,83	

## Таблица 4

#### Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.

Год	2010	2011	2012
Масса выбросов, т	202,000	260,352	291,0

# Таблица 5

#### Динамика образования в районе отходов

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Образованно отходов, т	10,92	12,39	17872,14	17925,36	17785,80	35476,20
Количество учтенных предприятий, ед.	30	27	25	26	26	23

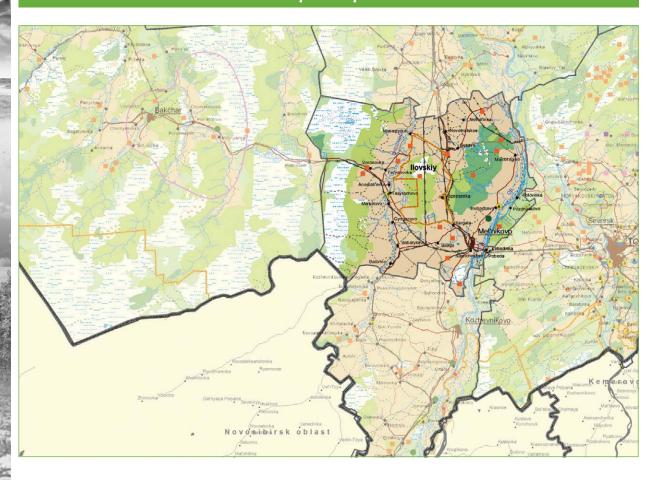
# Таблица 6

#### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	180	144	160	165	166

2009 год		2010 год		2011	год	2012	
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
43,5	57,6	62	63,8	69	66	96	66,4

# Шегарский район



Шегарский район находится в 60 км к западу от областного центра. На севере он граничит с Кривошеинским, на востоке — с Томским, на юге — с Кожевниковским, на западе — с Бакчарским районами Томской области. Общая площадь Шегарского района — 503,0 тыс. га.

В состав муниципального образования «Шегарский район» входит 6 сельских поселений: Анастасьевское, Баткатское, Побединское, Трубачевское, Северное и Шегарское. Административный центр — село Мельниково, находится в 64 км от областного центра.

Численность населения Шегарского района 20,7 тыс. человек. Доля экономически активного населения — 55 % (11600 чел.), доля экономически занятого населения — 45 % (9229 чел.). Средний возраст — 44,1 лет. Плотность проживания — 4,2 чел. на 1 квадратный километр.

Шегарский район не обладает большим запасом минеральных ресурсов. Полезные ископаемые района представлены: поздняковским месторождением железных болотных руд, запас которых на момент разведки составил 12958,2 т, и Кулманским месторождением песчано-гравийной смеси. Месторождение в данное время не эксплуатируется, прогнозируемые запасы 71257 тыс. м<sup>3</sup>. Через территорию района проходят две важные коммуникации (трубопроводы) поставляющие нефть и газ предприятиям Томска и Кузбасса.

На территории района сосредоточено 3,3 % запасов подземных вод области. Прогнозные ресурсы подземных вод составляют 2059,2 тыс. м³/сут., утвержденные эксплуатационные запасы — 25 тыс. м³/сут. Ежегодно на территории района добывается от 0,8 до 1,3 млн м³ артезианской воды. В 4 км восточнее от с. Мельниково протекает важнейшая водная артерия Западной Сибири река Обь.

Из 503 тыс. га общей площади района, 342,063 тыс. га относятся к землям лесного фонда, 123,1 тыс. га — земли с/х предприятий и граждан, 1,45 тыс. га — земли водного фонда, 4,6 тыс. га — земли населенных пунктов, 0,95 тыс. га — земли

промышленности транспорта, связи; 30,786 тыс. га — запасы земли. Южная часть территории Шегарского района занята в основном полями, а северо-западная — таежными ландшафтами и моховыми болотами.

Общая площадь использования земель сельскохозяйственных угодий составила в 2012 году 110,2 тыс. га, из которых 76,957тыс. га — пашни, 32,675 тыс. га — кормовые угодья.

Площадь, покрытая лесами, составляет 310,5 тыс. га, лесистость 47,8 %. Запас деловой древесины, 15365 тыс. м³, в том числе хвойных пород 7404 тыс. м³, лиственных — 8121 тыс. м³. Расчетная лесосека 318 тыс. м³ Общая площадь болот района — 110,3 тыс. га. На территории района расположен комплексный заказник «Иловский» площадью 26 тыс. га.

Леса богаты боровой дичью (табл. 1) и охотничье-промысловыми животными (табл. 2).

Обширные и разнообразные лесные угодья Шегарского района и невысокая плотность населения являются причинами сохранения на его территории высокой численности боровой дичи (табл. 1) и охотничье-промысловых видов животных (табл. 2). Шегарский район располагает охотничьими угодьями, используемыми в основном для любительской охоты. Общая площадь охотугодий в районе составляет — 454,9 тыс. га. Сведения об охотничьих угодьях представлены в таблице 3.

В населенных пунктах загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта.

Масса выбросов загрязняющих веществ в 2010—2012 гг. приведена в таблице 4.

В 2012 году предприятиями Шегарского района (ООО «Газпром трансгаз Томск», ООО «Автотранс», ОГАУ «Шегарский психоневрологический интернат «ЗАБОТА», ОГСУ «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Лесная Дача») в поверхностные водные объекты было сброшено 283,73 тыс. м³, из них: загрязненных — без очистки — 149,45 тыс. м³, недостаточно очищенных — 102,0 тыс. м³. Динамика поступления сброшенных в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ представлена в таблице 5.

В районе имеется 20 объектов размещения твердых бытовых отходов (ТБО) общей площадью 28,91 га и 9 скотомогильников, площадью 0,425 га. Динамика образования в районе отходов производства и потребления приведена в табл. 6.

Ведущая отрасль экономики — сельское хозяйство до 58 %, промышленность — 25,0 %, строительство — 30,7 %, транспорта — 6,3 %).

В таблице 7 приведена динамика поступления платы в бюджеты всех уровней за негативное воздействие на окружающую среду по району.

В 2012 г. Департаментом проведено 216 проверок и рейдов в сфере охраны окружающей среды, в результате которых устранено 54 экологических нарушения, в местный бюджет взыскано штрафов и исков на общую сумму 92,3 тыс. рублей.

В таблице 8 приведена динамика поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду в МО Томской области (40%), тыс.руб.

Таблица 1

#### Запасы боровой дичи в районе составляет на 2012 год

Виды боровой дичи	Зиды боровой дичи Глухарь		Рябчик	Белая куропатка	
Запасы, особей	11373	55476	45196	28029	

Таблица 2

# Запасы охотничьих ресурсов на 2012 год

Виды охотничьих животных	Белка	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Колонок	Косуля	Лисица	Лось	Олень	Росомаха	Рысь	Соболь	Хорь
Запасы, голов	1914	0	421	2684	231	28	560	771	0	1	2	533	291

Таблица 3

# Сведения об охотничьих угодьях

Общая площадь		Общая площадь охотничьих угодий		адь общедоступных отничьих угодий	Площадь закрепленных охотничьих угодий	
района, тыс. га	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %	тыс. га	доля от площади района, %
503,0	454,957	90,46	143,8	28,59	311,2	61,87

Таблица 4 **Выбросы загрязняющих веществ в 2010—2012 гг.** 

Год	2010	2011	2012	
Масса выбросов, т	814,000	630,481	1096,0	

#### Таблица 5 Динамика поступления сброшенных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты

2p.	э новержностью водные ображив.							
Показатель	Количе	<b>+</b> /						
Показатель	2012	2011	+/-					
Нитриты	0,09	0,41	-0,32					
Сульфаты	1,97	9,05	-7,08					
Нитраты	0,5	1,32	-0,82					
Нефть и нефтепродукты	0,06	0,1	-0,04					
Азот аммонийный	2,9	4,68	-1,78					
Сухой остаток	122,63	191,69	-69,06					
БПК	10,11	27,2	-17,09					
Фосфаты	0,28	0,77	-0,49					
ХПК	22,75	47,05	-24,3					
Взвешенные вещества	4,97	18	-13,03					
Железо (все растворимые в воде формы)	0,21	0,27	-0,06					
СПАВ	0,09	0,25	-0,16					
Хлориды	9,87	25,93	-16,06					

# Динамика образования в районе отходов

Год 2007 2008 2009 2010 2011 2012 Образованно 4577 14641,00 20558,23 22204,80 18279,60 отходов, т Количество учтенных 37 38 52 54 54 предприятий,

Таблица 7

Таблица 6

#### Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в бюджеты всех уровней

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Сумма (тыс. руб.)	747	978	540	638	895

Таблица 8

2009 год		2010	) год	2011 год		20	12
план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
129	391,2	186	216,1	282	255	233	358

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Устойчивое экономическое и социальное развитие территории невозможно без сохранения жизнеспособной среды обитания. Стратегия развития Томской области ставит перед экологами конкретные цели. Снижение экологических рисков здоровью населения, повышение экологического рейтинга территории, и ее «зеленого имиджа», оценка природного капитала, комплексный подход к природопользованию, его ориентация на цели устойчивого развития и ряд других задач направлены не только на улучшение качества среды обитания, но и на рост экономической успешности территории.

Активная позиция Администрации Томской области в сфере охраны окружающей среды предопределила тенденции положительного развития экологической ситуации на территории Томской области. Сокращается поступление загрязнений в окружающую природную среду на единицу ВРП, увеличивается степень переработки и обезвреживания отходов производства и потребления, растут инвестиции в охрану и рациональное использование водных ресурсов.

Тем не менее, на территории нашей области, как и в предыдущие годы, существует ряд проблем в сфере охраны окружающей среды:

- аварийное загрязнение окружающей среды;
   высокий уровень экологической опасности в
- высокий уровень экологической опасности в связи с деятельностью предприятий нефтегазодобывающего комплекса;
- истощение природных ресурсов на локальных участках территории;
- значительное количество несанкционированных свалок.

Решение сложившихся проблем возможно только при интеграции усилий всех заинтересованных сторон, включая органы власти и местного самоуправления, бизнес и население области.

Меры по предотвращению вышеупомянутых проблем выбираются в соответствии с самыми современными технологиями, механизмами и инструментами управления охраной окружающей среды и экономического регулирования, к которым относятся:

- □ внедрение систем краткосрочных и среднесрочных прогнозов состояния окружающей среды и использования природных ресурсов;
- □ совершенствование экологического менеджмента на всех уровнях (от Администрации Томской области до отдельного предприятия);
- инвентаризация и вовлечение в использование новых видов природных ресурсов.
- развитие ресурсосберегающих и природоохранных видов хозяйственной деятельности;
- □ совершенствование экономических механизмов природопользования;
- □ сотрудничество с другими субъектами Российской Федерации, в том числе с соседними регионами в рамках ассоциации «Сибирское соглашение» и Сибирского федерального округа;
- □ осуществление деятельности по повышению экологической культуры и грамотности населения в вопросах охраны окружающей среды и природопользования.

Реализация мер по предотвращению негативного воздействия на качество окружающей среды на территории Томской области в настоящее время обеспечивается с помощью системы стратегического планирования в рамках программно-целевого подхода. Решение краткосрочных задач реализуются посредством оперативных планов основных направлений деятельности органов исполнительной власти.

В современных условиях основная миссия природоохранных органов заключается в обеспечении благоприятного состояния окружающей среды как необходимого условия улучшения качества жизни и здоровья населения, в обеспечении рационального природопользования и равноправного доступа к природным ресурсам ныне живущих и будущих поколений людей.

Наша общая задача — сберечь нашу землю и щедро отпущенные природой богатства для потомков, думать не только о сегодняшнем дне, но и заглядывать в день завтрашний, заботясь о природе и обязательно помнить о последствиях, к которым может привести наша деятельность.

# Официальное издание

# Экологический мониторинг Доклад о состоянии и охране окружающей среды Томской области

Дизайн обложки Татьяна Борисова Дизайн макета Кирилл Осиев Верстка Елена Коварж

Подписано в печать 29.05.2013. Формат 84×100/16. Бумага офсетная. Гарнитура «FreeSet». Усл.-печ. л. 16,97. Печать офсетная. Тираж 600 экз. Заказ № 883.

> Отпечатано. 000 «Дельтаплан» г. Томск, ул. Тверская, 81 435-400, 435-600

